

**PRZEDMIAR ROBÓT - SP 69 elektr.**

NAZWA INWESTYCJI : Szkoła Podstawowa Nr 69  
ADRES INWESTYCJI : 80-869 Gdańsk ul. Zielony Trójkąt 1  
INWESTOR : Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska  
ADRES INWESTORA : 80-560 Gdańsk ul. Żagłowa 11  
BRANŻA : ROBOTY ELEKTRYCZNE - pracownie, chemiczno-fizyczna, czytelnia, biblioteka.

DATA OPRACOWANIA : 7 marzec 2018

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

DZIAŁY KOSZTORYSU

1 18 SP 69 elektr. pracow.komput.reforma.. PRZEDM

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Pracownia chemiczno- fizyczna nr 53	1	29
1.1	Demontaż instalacji elektrycznej.	1	5
1.2	Instalacje elektryczne.	6	22
1.3	Pomiary.	23	29
2	Pracownia chemiczna nr 38.	30	58
2.1	Demontaż instalacji elektrycznej.	30	34
2.2	Instalacje elektryczne.	35	51
2.3	Pomiary.	52	58
3	Łazienka I piętro dziewcząt.	59	85
3.1	Demontaż instalacji elektrycznej.	59	62
3.2	Instalacje elektryczne.	63	78
3.3	Pomiary.	79	85
4	Łazienka I piętro chłopców.	86	112
4.1	Demontaż instalacji elektrycznej.	86	89
4.2	Instalacje elektryczne.	90	105
4.3	Pomiary.	106	112
5	Szatnia.	113	139
5.1	Demontaż instalacji elektrycznej.	113	116
5.2	Instalacje elektryczne.	117	132
5.3	Pomiary.	133	139

OBMIAR

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Pracownia chemiczno- fizyczna nr 53</b>			
1.1		<b>Demontaż instalacji elektrycznej.</b>			
1	KNR 4-03	Demontaż opraw świetłokowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt.		
d.1.1	1134-01	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
2	KNR 4-03	Demontaż gniazd bezpiecznikowych zwykłych 1 biegunowych ze ściany dla prądu do 25 A	szt.		
d.1.1	1121-05	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
3	KNR 4-03	Demontaż łączników w obudowie z tworzywa sztucznego o natężeniu prądu do 25 A - ilość przy- łączonych przewodów do 2	szt.		
d.1.1	1125-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4		Demontaż - unieczynnienie instalacji elektrycznej.	kpl.		
d.1.1	wycena in- dywidualna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Demontaż - zasilania do tablicy multimedialnej.	kpl.		
d.1.1	wycena in- dywidualna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		<b>Instalacje elektryczne.</b>			
6	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłokowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-przelotowych Oprawa rastrowe 1m-236 mod. IP20 Światłówka T8 250V/36W	szt.		
d.1.2	0511-14	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
7	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłokowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych Oprawa rastrowe 1m-236 mod. IP20 Światłówka T8 250V/36W	szt.		
d.1.2	0511-13	2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
8	KNR 5-08	Kompletowanie opraw świetłokowych do 120 W	szt.		
d.1.2	0820-01	poz.6+poz.7	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
9	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)	kpl.		
d.1.2	0502-06	poz.8	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
10	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wyko- naniem ślepych otworów mechanicznie w gazobetonie <wyłącznik>1+1 A (suma częściowa)	szt.		
d.1.2	0301-19		szt.	2.000	
		<gniazda>4 B (suma częściowa)	szt.	2.000	
			szt.	4.000	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			szt.	4.000	
				RAZEM	6.000
11	KNR 5-08 d.1.2 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm <i>Puszka odgąłęzna PO 60mm pt poz.10</i>	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
12	KNR 4-03 d.1.2 0308-06	Wymiana przełącznika świecznikowego szeregowego, schodowego lub krzyżowego na cegle <i>Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP20 Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza poz.10A</i>	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNR 5-08 d.1.2 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem <i>w puszkach z podłączeniem Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP-44 Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza poz.10B</i>	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
14	KNR-W 5- d.1.2 08 0209-01	Przewód wtykowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> (podłoże betonowe) układany w tynku <i>Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x1,5mm<sup>2</sup> 160.0+20.0</i>	m		
			m	180.000	
				RAZEM	180.000
15	KNR-W 5- d.1.2 08 0209-01	Przewód wtykowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> (podłoże betonowe) układany w tynku <i>Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm<sup>2</sup> 80.0</i>	m		
			m	80.000	
				RAZEM	80.000
16	KNR-W 5- d.1.2 08 0107-02	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w goto- wych bruzdach <i>Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-28mm 10.0</i>	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
17	KNR-W 4- d.1.2 03 1003-07	Mechaniczne przebicie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły <i>- śr. rury do 40 mm 8</i>	otw.		
			otw.	8.000	
				RAZEM	8.000
18	KNR-W 4- d.1.2 03 1004-12	Mechaniczne przebicie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 40 mm 2	otw.		
			otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR 4-03 d.1.2 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle <i>(poz.14+poz.15+poz.16)*80%</i>	m		
			m	216.000	
				RAZEM	216.000
20	KNR 4-03 d.1.2 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm <i>poz.19</i>	m		
			m	216.000	
				RAZEM	216.000
21	KNR 4-01 d.1.2 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi <i>poz.20</i>	m		
			m	216.000	
				RAZEM	216.000
22	KNR-W 5- d.1.2 08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złoże- niem bez podłączenia - 4 otwory mocujące. <b>WYPOSAŻENIE ROZDZIELNICZY PIĘTROWEJ.</b> <i>Wyłącznik różnic.-prąd.P312,16A/30mA,230V typ A 8</i>	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
1.3		<b>Pomiary.</b>			
23	KNR 4-03 d.1.3 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia <i>1</i>	pomiar.		
			pomiar.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR-W 5- d.1.3 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar <i>1</i>	pomiar		
			pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR-W 5- d.1.3 08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar <i>2</i>	pomiar		
			pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNR-W 5- d.1.3 08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy <i>1</i>	pomiar		
			pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR-W 5- d.1.3 08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny <i>6</i>	pomiar		
			pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.1.3	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		1	punkt	1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.1.3	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
		2	punkt	2.000	
				RAZEM	2.000
2		<b>Pracownia chemiczna nr 38.</b>			
2.1		<b>Demontaż instalacji elektrycznej.</b>			
30 d.2.1	KNR 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetłkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
31 d.2.1	KNR 4-03 1121-05	Demontaż gniazd bezpiecznikowych zwykłych 1 biegunowych ze ściany dla prądu do 25 A	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
32 d.2.1	KNR 4-03 1125-01	Demontaż łączników w obudowie z tworzywa sztucznego o natężeniu prądu do 25 A - ilość przyłączonych przewodów do 2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.2.1	wycena indywidualna	Demontaż - unieczynnienie instalacji elektrycznej.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.2.1	wycena indywidualna	Demontaż - zasilania do tablicy multimedialnej.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		<b>Instalacje elektryczne.</b>			
35 d.2.2	KNR 5-08 0511-14	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-przelotowych Oprawa rastrowe 1m-236 mod. IP20 Światłówka T8 250V/36W	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
36 d.2.2	KNR 5-08 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych Oprawa rastrowe 1m-236 mod. IP20 Światłówka T8 250V/36W	szt.		
		2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
37 d.2.2	KNR 5-08 0820-01	Kompletowanie opraw świetłkowych do 120 W	szt.		
		poz.35+poz.36	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
38 d.2.2	KNR 5-08 0502-06	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)	kpl.		
		poz.37	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
39 d.2.2	KNR 5-08 0301-19	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonywaniem ślepych otworów mechanicznie w gazobetonie <wyłącznik> 1+1 A (suma częściowa)  <gniazda> 4 B (suma częściowa)	szt.		
			szt.	2.000	
			szt.	2.000	
			szt.	4.000	
			szt.	4.000	
				RAZEM	6.000
40 d.2.2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Puszka odgałęźna PO 60mm pt	szt.		
		poz.39	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
41 d.2.2	KNR 4-03 0308-06	Wymiana przełącznika świecznikowego szeregowego, schodowego lub krzyżowego na cegle Łącznik p/t świecznikowy podw.st. IP20 Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza	szt.		
		poz.39A	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
42 d.2.2	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP-44 Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza	szt.		
		poz.39B	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.2.2	KNR-W 5- 08 0209-01	Przewód wtynkowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> (podłoże betonowe) układany w tynku Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x1,5mm <sup>2</sup> 150.0+10.0	m m	 160.000	 160.000
				RAZEM	160.000
44 d.2.2	KNR-W 5- 08 0209-01	Przewód wtynkowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> (podłoże betonowe) układany w tynku Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup> 80.0	m m	 80.000	 80.000
				RAZEM	80.000
45 d.2.2	KNR-W 5- 08 0107-02	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-28mm 10.0	m m	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
46 d.2.2	KNR-W 4- 03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr. rury do 40 mm 15	otw. otw.	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000
47 d.2.2	KNR-W 4- 03 1004-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 40 mm 6	otw. otw.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
48 d.2.2	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle (poz.43+poz.44+poz.45)*80%	m m	 200.000	 200.000
				RAZEM	200.000
49 d.2.2	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm poz.48	m m	 200.000	 200.000
				RAZEM	200.000
50 d.2.2	KNR 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi poz.49	m m	 200.000	 200.000
				RAZEM	200.000
51 d.2.2	KNR-W 5- 08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące. WYPOSAŻENIE ROZDZIELNICY PIĘTROWEJ. Wyłącznik różnic.-prąd.P312, 16A/30mA, 230V typ A 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
2.3		<b>Pomiary.</b>			
52 d.2.3	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 12	pomiar. pomiar.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
53 d.2.3	KNR-W 5- 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar. pomiar.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
54 d.2.3	KNR-W 5- 08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 17	pomiar. pomiar.	 17.000	 17.000
				RAZEM	17.000
55 d.2.3	KNR-W 5- 08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar. pomiar.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
56 d.2.3	KNR-W 5- 08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 17	pomiar. pomiar.	 17.000	 17.000
				RAZEM	17.000
57 d.2.3	KNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 1	punkt punkt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
58 d.2.3	KNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu 13	punkt punkt	 13.000	 13.000
				RAZEM	13.000
3		<b>Łazienka I piętro dziewcząt.</b>			
3.1		<b>Demontaż instalacji elektrycznej.</b>			
59 d.3.1	KNR 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetłkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
60 d.3.1	KNR 4-03 1121-05	Demontaż gniazd bezpiecznikowych zwykłych 1 biegunowych ze ściany dla prądu do 25 A 1	szt. szt.	 1.000	 1.000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wycenienia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
61 d.3.1	KNR 4-03 1125-01	Demontaż łączników w obudowie z tworzywa sztucznego o natężeniu prądu do 25 A - ilość przyłączonych przewodów do 2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.3.1	wycena indywidualna	Demontaż - unieczynnienie instalacji elektrycznej.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>3.2</b>		<b>Instalacje elektryczne.</b>			
63 d.3.2	KNR 5-08 0511-14	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-przełotowych Oprawa rastrowe 1m-236 mod. IP20 Światłówka T8 250V/36W	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
64 d.3.2	KNR 5-08 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych Oprawa rastrowe 1m-236 mod. IP20 Światłówka T8 250V/36W	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
65 d.3.2	KNR 5-08 0820-01	Kompletowanie opraw świetłkowych do 120 W	szt.		
		poz.63+poz.64	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
66 d.3.2	KNR 5-08 0502-06	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)	kpl.		
		poz.65	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
67 d.3.2	KNR 5-08 0301-19	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w gazobetonie <wyłącznik>1 A (suma częściowa)	szt.		
			szt.	1.000	
		<gniazda>4 B (suma częściowa)	szt.	1.000	
			szt.	4.000	
			szt.	4.000	
				RAZEM	5.000
68 d.3.2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Puszka odgałęźna PO 60mm pt	szt.		
		poz.67	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
69 d.3.2	KNR 4-03 0308-06	Wymiana przełącznika świecznikowego szeregowego, schodowego lub krzyżowego na cegle Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP20 Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza	szt.		
		poz.67A	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.3.2	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP-44 Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza	szt.		
		poz.67B	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
71 d.3.2	KNR-W 5-08 0209-01	Przewód wtykowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> (podłoże betonowe) układany w tynku Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x1,5mm <sup>2</sup>	m		
		120.0	m	120.000	
				RAZEM	120.000
72 d.3.2	KNR-W 5-08 0209-01	Przewód wtykowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> (podłoże betonowe) układany w tynku Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m		
		80.0	m	80.000	
				RAZEM	80.000
73 d.3.2	KNR-W 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr. rury do 40 mm	otw.		
		8	otw.	8.000	
				RAZEM	8.000
74 d.3.2	KNR-W 4-03 1004-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 40 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
75 d.3.2	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle (poz.71+poz.72)*80%	m		
			m	160.000	
				RAZEM	160.000
76 d.3.2	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm	m		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.75	m	160.000	
				RAZEM	160.000
77 d.3.2	KNR 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi	m		
		poz.76	m	160.000	
				RAZEM	160.000
78 d.3.2	KNR-W 5- 08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące. WYPOSAŻENIE ROZDZIELNICY PIĘTROWEJ. Wyłącznik różnic.-prąd.P312, 16A/30mA, 230V typ A 2+2	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
3.3		<b>Pomiary.</b>			
79 d.3.3	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
		1	pomiar.	1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.3.3	KNR-W 5- 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.3.3	KNR-W 5- 08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		6	pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000
82 d.3.3	KNR-W 5- 08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.3.3	KNR-W 5- 08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
		6	pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000
84 d.3.3	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		1	punkt	1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.3.3	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
		2	punkt	2.000	
				RAZEM	2.000
4		<b>Łazienka I piętro chłopców.</b>			
4.1		<b>Demontaż instalacji elektrycznej.</b>			
86 d.4.1	KNR 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetłokowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
87 d.4.1	KNR 4-03 1121-05	Demontaż gniazd bezpiecznikowych zwykłych 1 biegunowych ze ściany dla prądu do 25 A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.4.1	KNR 4-03 1125-01	Demontaż łączników w obudowie z tworzywa sztucznego o natężeniu prądu do 25 A - ilość przyłączonych przewodów do 2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89 d.4.1	wycena in- dywidualna	Demontaż - unieczynnienie instalacji elektrycznej.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.2		<b>Instalacje elektryczne.</b>			
90 d.4.2	KNR 5-08 0511-14	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłokowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-przelotowych Oprawa rasterowe 1m-236 mod. IP20 Światłówka T8 250V/36W	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
91 d.4.2	KNR 5-08 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłokowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych Oprawa rasterowe 1m-236 mod. IP20 Światłówka T8 250V/36W	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
92 d.4.2	KNR 5-08 0820-01	Kompletowanie opraw świetłokowych do 120 W	szt.		
		poz.90+poz.91	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93 d.4.2	KNR 5-08 0502-06	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) poz.92	kpl. kpl.	 8.000	 8.000
94 d.4.2	KNR 5-08 0301-19	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w gazobetonie <wyłącznik>1 A (suma częściowa)  <gniazda>4 B (suma częściowa)	szt. szt. szt. szt.	 1.000 1.000 4.000	  4.000
				RAZEM	5.000
95 d.4.2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Puszka odgałęźna PO 60mm pt poz.94	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
96 d.4.2	KNR 4-03 0308-06	Wymiana przełącznika świecznikowego szeregowego, schodowego lub krzyżowego na cegle Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP20 Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza poz.94A	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
97 d.4.2	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP-44 Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza poz.94B	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
98 d.4.2	KNR-W 5- 08 0209-01	Przewód wtykowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> (podłoże betonowe) układany w tynku Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x1,5mm <sup>2</sup> 140.0	m m	 140.000	 140.000
				RAZEM	140.000
99 d.4.2	KNR-W 5- 08 0209-01	Przewód wtykowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> (podłoże betonowe) układany w tynku Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup> 80.0	m m	 80.000	 80.000
				RAZEM	80.000
100 d.4.2	KNR-W 4- 03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr. rury do 40 mm 8	otw. otw.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
101 d.4.2	KNR-W 4- 03 1004-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 40 mm 2	otw. otw.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
102 d.4.2	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle  (poz.98+poz.99)*80%	m m	 176.000	 176.000
				RAZEM	176.000
103 d.4.2	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm  poz.102	m m	 176.000	 176.000
				RAZEM	176.000
104 d.4.2	KNR 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi poz.103	m m	 176.000	 176.000
				RAZEM	176.000
105 d.4.2	KNR-W 5- 08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące. WYPOSAŻENIE ROZDZIELNICY PIĘTROWEJ. Wyłącznik różnic.-prąd.P312, 16A/30mA, 230V typ A 2+2	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
<b>4.3</b>		<b>Pomiary.</b>			
106 d.4.3	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar. pomiar.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
107 d.4.3	KNR-W 5- 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
108 d.4.3	KNR-W 5- 08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 6	pomiar pomiar	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
109 d.4.3	KNR-W 5- 08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		



Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	miar	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.4.3	KNR-W 5- 08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 6	miar miar	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
111 d.4.3	KNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 1	punkt punkt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
112 d.4.3	KNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu 2	punkt punkt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
5		<b>Szatkia.</b>			
5.1		<b>Demontaż instalacji elektrycznej.</b>			
113 d.5.1	KNR 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetłokowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym 26	szt. szt.	 26.000	 26.000
				RAZEM	26.000
114 d.5.1	KNR 4-03 1121-05	Demontaż gniazd bezpiecznikowych zwykłych 1 biegunowych ze ściany dla prądu do 25 A 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
115 d.5.1	KNR 4-03 1125-01	Demontaż łączników w obudowie z tworzywa sztucznego o natężeniu prądu do 25 A - ilość przyłączonych przewodów do 2 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
116 d.5.1	wycena in- dywidualna	Demontaż - unieczynnienie instalacji elektrycznej. 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
5.2		<b>Instalacje elektryczne.</b>			
117 d.5.2	KNR 5-08 0511-14	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłokowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-przelotowych Oprawa rastrowe 1m-236 mod. IP20 Światłówka T8 250V/36W 26	szt. szt.	 26.000	 26.000
				RAZEM	26.000
118 d.5.2	KNR 5-08 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłokowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych Oprawa rastrowe 1m-236 mod. IP20 Światłówka T8 250V/36W 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
119 d.5.2	KNR 5-08 0820-01	Kompletowanie opraw świetłokowych do 120 W poz.117+poz.118	szt. szt.	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
120 d.5.2	KNR 5-08 0502-06	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) poz.119	kpl. kpl.	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
121 d.5.2	KNR 5-08 0301-19	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w gazobetonie <wyłącznik>2 A (suma częściowa)  <gniazda>4 B (suma częściowa)	szt. szt. szt. szt.	 2.000  2.000 4.000 4.000	   6.000
				RAZEM	6.000
122 d.5.2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Puszka odgałęźna PO 60mm pt poz.121	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
123 d.5.2	KNR 4-03 0308-06	Wymiana przełącznika świecznikowego szeregowego, schodowego lub krzyżowego na cegle Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP20 Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza poz.121A	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
124 d.5.2	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP-44 Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza poz.121B	szt. szt.	 4.000	 4.000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4.000
125	KNR-W 5-08 0209-01	Przewód wtynkowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> (podłoże betonowe) układany w tynku Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x1,5mm <sup>2</sup> 480.0	m		
			m	480.000	
				RAZEM	480.000
126	KNR-W 5-08 0209-01	Przewód wtynkowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> (podłoże betonowe) układany w tynku Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup> 320.0	m		
			m	320.000	
				RAZEM	320.000
127	KNR-W 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr. rury do 40 mm 8	otw.		
			otw.	8.000	
				RAZEM	8.000
128	KNR-W 4-03 1004-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 40 mm 2	otw.		
			otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
129	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle (poz.125+poz.126)*80%	m		
			m	640.000	
				RAZEM	640.000
130	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm poz.129	m		
			m	640.000	
				RAZEM	640.000
131	KNR 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi poz.130	m		
			m	640.000	
				RAZEM	640.000
132	KNR-W 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące. WYPOSAŻENIE ROZDZIELNICY PIĘTROWEJ. Wyłącznik różnic. -prąd.P312, 16A/30mA, 230V typ A 8+8	szt.		
			szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
5.3		<b>Pomiary.</b>			
133	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar.		
			pomiar.	1.000	
				RAZEM	1.000
134	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar		
			pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
135	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 6	pomiar		
			pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000
136	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar		
			pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
137	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 6	pomiar		
			pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000
138	KNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 1	punkt		
			punkt	1.000	
				RAZEM	1.000
139	KNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu 2	punkt		
			punkt	2.000	
				RAZEM	2.000

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

1 18 SP 69 elektr. pracow.komput.reforma.. PRZEDM

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	1701106-034	Cement portl,zw.z dod.CEM III/A-V 32,5 work	t	2.2272		
2.	-090	Demontaż - unieczynnienie instalacji elektrycznej.	kpl.	5.0000		
3.	-090	Demontaż - zasilania do tablicy multimedialnej.	kpl.	2.0000		
4.	7530231-020	Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP-44	szt	20.4000		
5.	8321716-020	Kolek kotwiący fi 10mm, długości 150mm	szt	308.0000		
6.	7510421-020	Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP20	szt	8.1600		
7.	7302211-020	Oprawa rastarowe 1m-236 mod. IP20	szt	77.0000		
8.	1601804-060	Piasek uziar.0-4mm	m <sup>3</sup>	11.1360		
9.	7951022-040	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x1,5mm2	m	1 123.2000		
10.	7951008-040	Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2	m	665.6000		
11.	7540411-020	Puszka odgąleżna PO 60mm pt	szt	28.5600		
12.	7519101-020	Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza	szt	28.0000		
13.	7580022-040	Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-28mm	m	20.8000		
14.	7350448-020	Światłówka T8 250V/36W	szt	160.1600		
15.	1720202-034	Wapno hydratyzowane workowane	t	2.7840		
16.	3930001-060	Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	2.7840		
17.	-020	Wyłącznik różnic.-prąd.P312,16A/30mA,230V typ A	szt	36.0000		
18.	7331201-020	Zapłonnik do świetlówek 4-65W	szt	154.0000		
19.	7580409-020	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28	szt	8.2000		
20.	0000000-147	materiały pomocnicze	zl			
					RAZEM	

Słownie:

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 192.5894		
				RAZEM	

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	46111-148	Mieszarka do zapraw 3.0m3/h	m-g	13.9200		
2.	34312-148	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	13.9200		
					RAZEM	

Słownie: