

PRZEDMIAR ROBÓT - SP 65 elektr.

NAZWA INWESTYCJI : Szkoła Podstawowa Nr 65
ADRES INWESTYCJI : 80-770 Gdańsk ul. Śluza 6
INWESTOR : Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
ADRES INWESTORA : 80-560 Gdańsk ul. Żaglowa 11
BRANŻA : ROBOTY ELEKTRYCZNE - pracownie, pracownia komputerowa.

DATA OPRACOWANIA : 7 marzec 2018

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Nowakowski

DZIAŁY KOSZTORYSU

1 18 SP 65 elektr. pracow.komput.reforma.. PRZEDM

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Sala komputerowa nr 21.	1	40
1.1	Demontaż instalacji elektrycznej.	1	5
1.2	Instalacje elektryczne.	6	23
1.3	Rozdzielnica RG.	24	26
1.4	Rozdzielnica komputerowa naścienna.	27	33
1.5	Pomiary.	34	40
2	Pracownia językowa nr 35	41	68
2.1	Demontaż instalacji elektrycznej.	41	45
2.2	Instalacje elektryczne.	46	61
2.3	Pomiary.	62	68
3	Pracownia geograficzno-biologiczna nr 33	69	96
3.1	Demontaż instalacji elektrycznej.	69	73
3.2	Instalacje elektryczne.	74	89
3.3	Pomiary.	90	96
4	Pracownia chemiczna sala 32 z zapleczem..	97	124
4.1	Demontaż instalacji elektrycznej.	97	101
4.2	Instalacje elektryczne.	102	117
4.3	Pomiary.	118	124

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Sala komputerowa nr 21.			
1.1		Demontaż instalacji elektrycznej.			
1	KNR 4-03	Demontaż opraw świetłkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt.		
d.1.1	1134-01	17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
2	KNR 4-03	Demontaż gniazd bezpiecznikowych zwykłych 1 biegunowych ze ściany dla prądu do 25 A	szt.		
d.1.1	1121-05	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
3	KNR 4-03	Demontaż łączników w obudowie z tworzywa sztucznego o natężeniu prądu do 25 A - ilość przyłączonych przewodów do 2	szt.		
d.1.1	1125-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4	wycena indywidualna	Demontaż - unieczynnienie instalacji elektrycznej.	kpl.		
d.1.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	wycena indywidualna	Demontaż koryt kablowych.	kpl.		
d.1.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Instalacje elektryczne.			
6	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kłosem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-przelotowych	szt.		
d.1.2	0511-14	Oprawa rastrowe 1m-236 mod. IP20 Świetłkwa T8 250V/36W 12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
7	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kłosem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych	szt.		
d.1.2	0511-13	Oprawa rastrowe 1m-236 mod. IP20 Świetłkwa T8 250V/36W 3+2	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
8	KNR 5-08	Kompletowanie opraw świetłkowych do 120 W	szt.		
d.1.2	0820-01	poz.6+poz.7	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
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.	17.000	
				RAZEM	17.000
10	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w gazobetonie	szt.		
d.1.2	0301-19	<wyłącznik>1+1 A (suma częściowa)	szt.	2.000	
			szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<gniazda>2+4 B (suma częściowa)	szt.	6.000	
			szt.	6.000	
				RAZEM	8.000
11 d.1.2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Puszka odgałęźna PO 60mm pt poz.10	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
12 d.1.2	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.10A	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13 d.1.2	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uzemie- niem w puszkach z podłączeniem Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP-44 Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza poz.10B	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
14 d.1.2	KNR-W 5-08 0209-01	Przewód wtynkowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże betonowe) układany w tynku Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x1,5mm ² 150.0+10.0	m		
			m	160.000	
				RAZEM	160.000
15 d.1.2	KNR-W 5-08 0209-01	Przewód wtynkowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże betonowe) układany w tynku Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm ² 80.0	m		
			m	80.000	
				RAZEM	80.000
16 d.1.2	KNR-W 5-08 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych listwach i ka- nałach elektroinstalacyjnych Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm ² <komput.>500.0	m		
			m	500.000	
				RAZEM	500.000
17 d.1.2	KNR-W 5-08 0107-02	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w go- towych bruzdach Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-28mm 10.0	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
18 d.1.2	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	
				RAZEM	15.000
19 d.1.2	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	
				RAZEM	6.000
20 d.1.2	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle (poz.14+poz.24)*80%	m		
			m	223.200	
				RAZEM	223.200
21 d.1.2	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm poz.20	m		
			m	223.200	
				RAZEM	223.200
22 d.1.2	KNR 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścia- nach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi poz.21	m		
			m	223.200	
				RAZEM	223.200
23 d.1.2	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 ROZDZIELNICZ PIĘTROWEJ. Wyłącznik różnic.-prąd.P312,16A/30mA,230V typ A 4 <komput>5	szt.		
			szt.	4.000	
			szt.	5.000	
				RAZEM	9.000
1.3		Rozdzielnica RG.			
24 d.1.3	KNR-W 5-08 0209-04	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 30 mm ² (podłoże betonowe) układany w tynku Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x6mm ² 140.0-poz.25	m		
			m	119.000	
				RAZEM	119.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1.3	KNR-W 5-08 0226-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x6mm²</i> <i><korytarz>21.0</i>	m m	21.000 RAZEM	21.000
26 d.1.3	KNR-W 5-08 0114-04	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglanym <i>Listwa el-inst.ścien. odc.prosty LN40x25.1</i> <i>Łączniki różne</i> <i>poz.25</i>	m m	21.000 RAZEM	21.000
1.4		Rozdzielnica komputerowa naścienna.			
27 d.1.4	KNR-W 5-08 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących 1	aparat aparat	1.000 RAZEM	1.000
28 d.1.4	KNR-W 5-08 0402-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia - 4 otwory mocujące <i>Rozdzielnica naśc.RN 4x12S z drzw. S</i> 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000
29 d.1.4	KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy. ROZDZIELNICA <i>Rozłącznik bezpieczn.R 303 DO25A</i> 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.0
30 d.1.4	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 "RK" <i>Ochronnik przeciwprzepięciowy B+C trójfazowy</i> <i>Lampka sygnalizacyjna L 3</i> <i>Wyłącznik różnic.-prąd.P312, 16A/30mA, 230V typ A</i> <i>Wyłączniki nadprądowe, S 301 B-16 A</i> <i>Rozłącznik izolacyjny małogabaryt. FR 303</i> 1+1+12+3+1	szt. szt.	18.000 RAZEM	18.000
31 d.1.4	KNR-W 5-08 0803-02	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm ² 40	szt. szt.	40.000 RAZEM	40.000
32 d.1.4	KNR-W 5-08 0803-03	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm ² 10	szt. szt.	10.000 RAZEM	10.000
33 d.1.4	KNR-W 5-08 0803-03	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm ² 10	szt. szt.	10.000 RAZEM	10.000
1.5		Pomiary.			
34 d.1.5	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 12	pomiar. pomiar.	12.000 RAZEM	12.000
35 d.1.5	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 2	pomiar pomiar	2.000 RAZEM	2.000
36 d.1.5	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 17	pomiar pomiar	17.000 RAZEM	17.000
37 d.1.5	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar pomiar	1.000 RAZEM	1.000
38 d.1.5	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 11	pomiar pomiar	11.000 RAZEM	11.000
39 d.1.5	KNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 1	punkt punkt	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
40 d.1.5	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu 13	punkt		
			punkt	13.000	
				RAZEM	13.000
2		Pracownia językowa nr 35			
2.1		Demontaż instalacji elektrycznej.			
41 d.2.1	KNR 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym 8	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
42 d.2.1	KNR 4-03 1121-05	Demontaż gniazd bezpiecznikowych zwykłych 1-biegunowych ze ściany dla prądu do 25 A 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
43 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 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.2.1	wycena indywidualna	Demontaż - unieczynnienie instalacji elektrycznej. 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.2.1	wycena indywidualna	Demontaż - zasilania do tablicy multimedialnej. 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		Instalacje elektryczne.			
46 d.2.2	KNR 5-08 0511-14	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kłosem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-przelotowych <i>Oprawa rastrowe 1m-236 mod. IP20</i> <i>Świetlówka T8 250V/36W</i> 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
47 d.2.2	KNR 5-08 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kłosem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych <i>Oprawa rastrowe 1m-236 mod. IP20</i> <i>Świetlówka T8 250V/36W</i> 2+2	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
48 d.2.2	KNR 5-08 0820-01	Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W poz.46+poz.47	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
49 d.2.2	KNR 5-08 0502-06	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) poz.48	kpl.		
			kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
50 d.2.2	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.	1.000	
			szt.	1.000	
			szt.	4.000	
			szt.	4.000	
				RAZEM	5.000
51 d.2.2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm <i>Puszka odgałęźna PO 60mm pt</i> poz.50	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
52 d.2.2	KNR 4-03 0308-06	Wymiana przełącznika świecznikowego szeregowego, schodowego lub krzyżowego na cegle <i>Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP20</i> <i>Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza</i> poz.50A	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.2.2	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem <i>Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP-44</i> <i>Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza</i>	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.50B	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
54 d.2.2	KNR-W 5-08 0209-01	Przewód wtykowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże betonowe) układany w tynku Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x1,5mm ² 150.0+10.0	m		
			m	160.000	
				RAZEM	160.000
55 d.2.2	KNR-W 5-08 0209-01	Przewód wtykowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże betonowe) układany w tynku Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm ² 80.0	m		
			m	80.000	
				RAZEM	80.000
56 d.2.2	KNR-W 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1 cegły - śr. rury do 40 mm 8	otw.		
			otw.	8.000	
				RAZEM	8.000
57 d.2.2	KNR-W 4-03 1004-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiccia do 30 cm - śr.rury do 40 mm 2	otw.		
			otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
58 d.2.2	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle (poz.54+poz.55)*80%	m		
			m	192.000	
				RAZEM	192.000
59 d.2.2	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm poz.58	m		
			m	192.000	
				RAZEM	192.000
60 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.59	m		
			m	192.000	
				RAZEM	192.000
61 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	
				RAZEM	4.000
2.3		Pomiary.			
62 d.2.3	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar.		
			pomiar.	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.2.3	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar		
			pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.2.3	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 2	pomiar		
			pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
65 d.2.3	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar		
			pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.2.3	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 6	pomiar		
			pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000
67 d.2.3	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 1	punkt		
			punkt	1.000	
				RAZEM	1.000
68 d.2.3	KNNR-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
3		Pracownia geograficzno-biologiczna nr 33			
3.1		Demontaż instalacji elektrycznej.			
69 d.3.1	KNR 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetłokowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym 8	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.3.1	KNR 4-03 1121-05	Demontaż gniazd bezpiecznikowych zwykłych 1 biegunowych ze ściany dla prądu do 25 A	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
71 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
72 d.3.1	wycena indywidualna	Demontaż - unieczynnienie instalacji elektrycznej.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
73 d.3.1	wycena indywidualna	Demontaż - zasilania do tablicy multimedialnej.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2		Instalacje elektryczne.			
74 d.3.2	KNR 5-08 0511-14	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kłosem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-przelotowych Oprawa rastrowe 1m-236 mod. IP20 Świetłówka T8 250V/36W	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
75 d.3.2	KNR 5-08 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kłosem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych Oprawa rastrowe 1m-236 mod. IP20 Świetłówka T8 250V/36W	szt.		
		2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
76 d.3.2	KNR 5-08 0820-01	Kompletowanie opraw świetłkowych do 120 W	szt.		
		poz.74+poz.75	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
77 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.76	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
78 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
79 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.78	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
80 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.78A	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81 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.78B	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
82 d.3.2	KNR-W 5-08 0209-01	Przewód wtykowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże betonowe) układany w tynku Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x1,5mm ²	m		
		150.0+10.0	m	160.000	
				RAZEM	160.000
83 d.3.2	KNR-W 5-08 0209-01	Przewód wtykowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże betonowe) układany w tynku Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm ²	m		
		80.0	m	80.000	
				RAZEM	80.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.3.2	KNR-W 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1 cegły - śr. rury do 40 mm 8	otw. otw.	8.000 RAZEM	8.000
85 d.3.2	KNR-W 4-03 1004-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiccia do 30 cm - śr.rury do 40 mm 2	otw. otw.	2.000 RAZEM	2.000
86 d.3.2	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle (poz.82+poz.83)*80%	m m	192.000 RAZEM	192.000
87 d.3.2	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm poz.86	m m	192.000 RAZEM	192.000
88 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 poz.87	m m	192.000 RAZEM	192.000
89 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 4	szt. szt.	4.000 RAZEM	4.0
3.3		Pomiary.			
90 d.3.3	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar. pomiar.	1.000 RAZEM	1.000
91 d.3.3	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar. pomiar.	1.000 RAZEM	1.000
92 d.3.3	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 2	pomiar. pomiar.	2.000 RAZEM	2.000
93 d.3.3	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar. pomiar.	1.000 RAZEM	1.000
94 d.3.3	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 6	pomiar. pomiar.	6.000 RAZEM	6.000
95 d.3.3	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
96 d.3.3	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 RAZEM	2.000
4		Pracownia chemiczna sala 32 z zapleczem..			
4.1		Demontaż instalacji elektrycznej.			
97 d.4.1	KNR 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetłokowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym 11	szt. szt.	11.000 RAZEM	11.000
98 d.4.1	KNR 4-03 1121-05	Demontaż gniazd bezpiecznikowych zwykłych 1 biegunowych ze ściany dla prądu do 25 A 8	szt. szt.	8.000 RAZEM	8.000
99 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 2	szt. szt.	2.000 RAZEM	2.000
100 d.4.1	wycena indywidualna	Demontaż - unieczynnienie instalacji elektrycznej.	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
101 d.4.1	wycena indywidualna	Demontaż - zasilania do tablicy multimedialnej.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.2		Instalacje elektryczne.			
102 d.4.2	KNR 5-08 0511-14	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-przelotowych <i>Oprawa rastrowe 1m-236 mod. IP20</i> <i>Światłówka T8 250V/36W</i> 9	szt.		
			szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
103 d.4.2	KNR 5-08 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych <i>Oprawa rastrowe 1m-236 mod. IP20</i> <i>Światłówka T8 250V/36W</i> 2+2	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
104 d.4.2	KNR 5-08 0820-01	Kompletowanie opraw świetłkowych do 120 W poz.102+poz.103	szt.		
			szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
105 d.4.2	KNR 5-08 0502-06	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) poz.104	kpl.		
			kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
106 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>2 A (suma częściowa) <gniazda>4 B (suma częściowa)	szt.		
			szt.	2.000	
			szt.	2.000	
			szt.	4.000	
			szt.	4.000	
				RAZEM	6.000
107 d.4.2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm <i>Puszka odgąleżna PO 60mm pt</i> poz.106	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
108 d.4.2	KNR 4-03 0308-06	Wymiana przełącznika świecznikowego szeregowego, schodowego lub krzyżowego na cegle <i>Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP20</i> <i>Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza</i> poz.106A	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
109 d.4.2	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtynkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem <i>Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP-44</i> <i>Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza</i> poz.106B	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
110 d.4.2	KNR-W 5-08 0209-01	Przewód wtynkowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże betonowe) układany w tynku <i>Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x1,5mm²</i> 150.0+10.0	m		
			m	160.000	
				RAZEM	160.000
111 d.4.2	KNR-W 5-08 0209-01	Przewód wtynkowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże betonowe) układany w tynku <i>Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm²</i> 80.0	m		
			m	80.000	
				RAZEM	80.000
112 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	
				RAZEM	8.000
113 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	
				RAZEM	2.000
114 d.4.2	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle (poz.110+poz.111)*80%	m		
			m	192.000	
				RAZEM	192.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115 d.4.2	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm	m		
		poz.114	m	192.000	
				RAZEM	192.000
116 d.4.2	KNR 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegiel lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi	m		
		poz.115	m	192.000	
				RAZEM	192.000
117 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	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
4.3		Pomiary.			
118 d.4.3	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
		1	pomiar.	1.000	
				RAZEM	1.000
119 d.4.3	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
120 d.4.3	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
121 d.4.3	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.4.3	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
		6	pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000
123 d.4.3	KNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		1	punkt	1.000	
				RAZEM	1.000
124 d.4.3	KNR-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

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

1 18 SP 65 elektr. pracow.komput.reforma.. PRZEDM

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	1701106-034	Cement portl,zw.z dod.CEM II/A-V 32,5 work	t	1.2787		
2.	-090	Demontaż - unieczynnienie instalacji elektrycznej.	kpl.	4.0000		
3.	-090	Demontaż - zasilania do tablicy multimedialnej.	kpl.	3.0000		
4.	-090	Demontaż koryt kablowych	kpl.	1.0000		
5.	7530231-020	Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP-44	szt	18.3600		
6.	8321716-020	Kolek kotwiący fi 10mm, długości 150mm	szt	200.0000		
7.	8990410-020	Kolek rozporowy z wkretem fi 6mm	szt	56.7000		
8.	-020	Lampka sygnalizacyjna L 3	szt.	1.0000		
9.	7581537-040	Listwa el-inst.sćien. odc.prosty LN40x25.1	m	21.8400		
10.	7510421-020	Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP20	szt	6.1200		
11.	-020	Łączniki różne	szt.	14.2800		
12.	-020	Ochronnik przeciwprzepięciowy B+C trójfazowy	szt.	1.0000		
13.	7302211-020	Oprawa rastarowe 1m-236 mod. IP20	szt	50.0000		
14.	1601804-060	Piasek uziar.0-4mm	m³	6.3936		
15.	7951022-040	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x1,5mm²	m	665.6000		
16.	7950820-040	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x6mm²	m	145.6000		
17.	7951008-040	Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm²	m	852.8000		
18.	7540411-020	Puszka odgaleźna PO 60mm pt	szt	24.4800		
19.	7519101-020	Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza	szt	24.0000		
20.	7053032-020	Rozdzielnica naśc.RN 4x12S z drzw. S	szt	1.0000		
21.	-020	Rozłącznik bezpieczn.R 303 DO25A	szt.	1.0000		
22.	7065460-020	Rozłącznik izolacyjny małego gabarytu. FR 303	szt	1.0000		
23.	7580022-040	Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-28mm	m	10.4000		
24.	7350448-020	Świećiówka T8 250V/36W	szt	104.0000		
25.	1720202-034	Wapno hydratyzowane workowane	t	1.5984		
26.	3930001-060	Woda z rurociągów	m³	1.5984		
27.	-020	Wyłącznik różnic.-prąd.P312.16A/30mA,230V typ A	szt	37.0000		
28.	7512103-020	Wyłączniki nadprądowe, S 301 B-16 A	szt	3.0000		
29.	7331201-020	Zapłonnik do świećiówek 4-65W	szt	100.0000		
30.	7580409-020	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28	szt	4.1000		
31.	0000000-147	materiały pomocnicze	zl			
					RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	792.1031		
					RAZEM

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	46111-148	Mieszarka do zapraw 3.0m³/h	m-g	7.9920		
2.	34312-148	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	7.9920		
					RAZEM	

Słownie: