

PRZEDMIAR ROBÓT - SP 55 elektr.

NAZWA INWESTYCJI : Szkoła Podstawowa Nr 55
ADRES INWESTYCJI : 80-538 Gdańsk ul. Wolności 6 A
INWESTOR : Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
ADRES INWESTORA : 80-560 Gdańsk ul. Żeglowna 11
BRANŻA : ROBOTY ELEKTRYCZNE - pracownie, pracownia komputerowa.

DATA OPRACOWANIA : 7 marzec 2018

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Nowak *blw*

DZIAŁY KOSZTORYSU

1 18 SP 55 elektr. pracow.komput.reforma.. PRZEDM

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Pracownia komputerowa nr 11.	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 12	41	68
2.1	Demontaż instalacji elektrycznej.	41	45
2.2	Instalacje elektryczne.	46	61
2.3	Pomiary.	62	68
3	Pracownia fizyczno-chemiczna nr 35	69	96
3.1	Demontaż instalacji elektrycznej.	69	73
3.2	Instalacje elektryczne.	74	89
3.3	Pomiary.	90	96
4	Szatnia.	97	123
4.1	Demontaż instalacji elektrycznej.	97	100
4.2	Instalacje elektryczne.	101	116
4.3	Pomiary.	117	123

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Pracownia komputerowa nr 11.			
1.1		Demontaż instalacji elektrycznej.			
1	KNR 4-03	Demontaż opraw świetłówkowych 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	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
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	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	wycena indywidualna	Demontaż - unieczynnienie instalacji elektrycznej.	kpl.		
d.1.1		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	wycena indywidualna	Demontaż koryt kablowych.	kpl.		
d.1.1		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2		Instalacje elektryczne.			
6	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-przelotowych	szt.		
d.1.2	0511-14	Oprawa rastrowe 1m-236 mod. IP20 Świetlówka T8 250V/36W 10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
7	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych	szt.		
d.1.2	0511-13	Oprawa rastrowe 1m-236 mod. IP20 Świetlówka T8 250V/36W 2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
8	KNR 5-08	Kompletowanie opraw świetłówkowych 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 wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w gazobetonie	szt.		
d.1.2	0301-19	<wyłącznik>1+1 A (suma częściowa)	szt.	2.000	
		<gniazda>2+4 B (suma częściowa)	szt.	2.000	
			szt.	6.000	
			szt.	6.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11 d.1.2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm <i>Puszka odgałęźna PO 60mm pt</i> 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 <i>Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP20</i> <i>Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza</i> 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 uziemnieniem w puszkach z podłączeniem <i>Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP-44</i> <i>Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza</i> poz.10B	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
14 d.1.2	KNR-W 5-08 0209-01	Przewód wtykowy - 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
15 d.1.2	KNR-W 5-08 0209-01	Przewód wtykowy - 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
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 kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm²</i> <komput>500.0	m		
			m	500.000	
				RAZEM	500.000
17 d.1.2	KNR-W 5-08 0107-02	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach <i>Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-28mm</i> 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 wtykowych 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 ścianach 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 ROZDZIELNICY PIĘTROWEJ. <i>Wyłącznik różnic.-prąd.P312,16A/30mA,230V typ A</i> 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 <i>Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x6mm²</i> 140.0-poz.25	m		
			m	119.000	
				RAZEM	119.000
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> <korytarz>21.0	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> poz.25	m		
			m	21.000	
				RAZEM	21.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
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	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 Rozdzielnica naśc.RN 4x12S z drzw. S 1	szt. szt.	1.000	1.000
29 d.1.4	KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy. ROZDZIELNICA Rozłącznik bezpieczn.R 303 DO25A 1	szt. szt.	1.000	1.000
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" Ochronnik przeciwprzepięciowy B+C trójfazowy Lampka sygnalizacyjna L 3 Wyłącznik różnic.-prąd.P312,16A/30mA,230V typ A Wyłączniki nadprądowe, S 301 B-16 A Rozłącznik izolacyjny małowgabaryt. FR 303 1+1+12+3+1	szt. szt.	18.000	18.000
31 d.1.4	KNR-W 5-08 0803-02	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm2 40	szt. szt.	40.000	40.000
32 d.1.4	KNR-W 5-08 0803-03	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm2 10	szt. szt.	10.000	10.000
33 d.1.4	KNR-W 5-08 0803-03	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm2 10	szt. szt.	10.000	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	12.000
35 d.1.5	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	1.000	1.000
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	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	1.000
38 d.1.5	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 17	pomiar pomiar	17.000	17.000
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	1.000
40 d.1.5	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
2		Pracownia językowa nr 12			
2.1		Demontaż instalacji elektrycznej.			
41 d.2.1	KNR 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym 12	szt. szt.	12.000	12.000
42 d.2.1	KNR 4-03 1121-05	Demontaż gniazd bezpiecznikowych zwykłych 1 biegunowych ze ściany dla prądu do 25 A 5	szt. szt.	5.000	5.000
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	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
44 d.2.1	wycena indywidualna	Demontaż - unieczynnienie instalacji elektrycznej.	kpl.	RAZEM	1.000
		1	kpl.	1.000	
45 d.2.1	wycena indywidualna	Demontaż - zasilania do tablicy multimedialnej.	kpl.	RAZEM	1.000
		1	kpl.	1.000	
2.2		Instalacje elektryczne.		RAZEM	1.000
46 d.2.2	KNR 5-08 0511-14	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłókwowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-przelotowych Oprawa rastrowe 1m-236 mod. IP20 Światłówka T8 250V/36W 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
47 d.2.2	KNR 5-08 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłókwowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych Oprawa rastrowe 1m-236 mod. IP20 Światłówka T8 250V/36W 2+2	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
48 d.2.2	KNR 5-08 0820-01	Kompletowanie opraw świetłókwowych do 120 W poz.46+poz.47	szt.		
			szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
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.	14.000	
				RAZEM	14.000
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+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
51 d.2.2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Puszka odgałęźna PO 60mm pt poz.50	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
52 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 poz.50A	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
53 d.2.2	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uzmiennieniem w puszkach z podłączeniem Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP-44 Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza poz.50B	szt.		
			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 przebicia 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 przebicia 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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.2.2	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm poz.58	m m	 192.000	 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	 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	 4.000
2.3		Pomiary.		RAZEM	4.000
62 d.2.3	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar. pomiar.	 1.000	 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	 1.000
64 d.2.3	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 6	pomiar pomiar	 6.000	 6.000
65 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
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	 6.000
67 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
68 d.2.3	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
3		Pracownia fizyczno-chemiczna nr 35		RAZEM	2.000
3.1		Demontaż instalacji elektrycznej.			
69 d.3.1	KNR 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym 12	szt. szt.	 12.000	 12.000
70 d.3.1	KNR 4-03 1121-05	Demontaż gniazd bezpiecznikowych zwykłych 1 biegunowych ze ściany dla prądu do 25 A 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
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 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
72 d.3.1	wycena indywidualna	Demontaż - unieczynnienie instalacji elektrycznej. 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
73 d.3.1	wycena indywidualna	Demontaż - zasilania do tablicy multimedialnej. 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
3.2		Instalacje elektryczne.		RAZEM	1.000
74 d.3.2	KNR 5-08 0511-14	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-przelotowych Oprawa rastrowe 1m-236 mod. IP20 Światłówka T8 250V/36W 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
75 d.3.2	KNR 5-08 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych Oprawa rastrowe 1m-236 mod. IP20 Światłówka T8 250V/36W	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2+2	szt.	4.000	
76 d.3.2	KNR 5-08 0820-01	Kompletowanie opraw świetłkowych do 120 W poz.74+poz.75	szt.	RAZEM	4.000
77 d.3.2	KNR 5-08 0502-06	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) poz.76	kpl.	14.000	14.000
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+1 A (suma częściowa) <gniazda>4 B (suma częściowa)	kpl. szt. szt. szt.	RAZEM 2.000 2.000 4.000	14.000
79 d.3.2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Puszka odgałęźna PO 60mm pt poz.78	szt.	6.000	6.000
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 poz.78A	szt.	2.000	2.000
81 d.3.2	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemnieniem w puszkach z podłączeniem Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP-44 Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza poz.78B	szt.	4.000	4.000
82 d.3.2	KNR-W 5-08 0209-01	Przewód wtykowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże betonowe) układany w tynku Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x1,5mm2 150.0+30.0	m	180.000	180.000
83 d.3.2	KNR-W 5-08 0209-01	Przewód wtykowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże betonowe) układany w tynku Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2 80.0+80.0	m	160.000	160.000
84 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 8	otw.	8.000	8.000
85 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 2	otw.	2.000	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	272.000	272.000
87 d.3.2	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm poz.86	m	272.000	272.000
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	272.000	272.000
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.	4.000	4.000
3.3		Pomiary.		RAZEM	4.000
90 d.3.3	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar.	1.000	1.000
91 d.3.3	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar	1.000	1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92 d.3.3	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny po- miar 6	pomiar pomiar	6.000 RAZEM	6.000
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	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyz- ny roboczej - pomiar pierwszy 1	punkt punkt	1.000 RAZEM	1.000
96 d.3.3	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyz- ny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu 2	punkt punkt	2.000 RAZEM	2.000
4		Szatkia.			
4.1		Demontaż instalacji elektrycznej.			
97 d.4.1	KNR 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetłokowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym 26	szt. szt.	26.000 RAZEM	26.000
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 4	szt. szt.	4.000 RAZEM	4.000
100 d.4.1	wycena indy- widualna	Demontaż - unieczynnienie instalacji elektrycznej. 1	kpl. kpl.	1.000 RAZEM	1.000
4.2		Instalacje elektryczne.			
101 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 rastrowe 1m-236 mod. IP20 Świetłówka T8 250V/36W 26	szt. szt.	26.000 RAZEM	26.000
102 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 rastrowe 1m-236 mod. IP20 Świetłówka T8 250V/36W 4	szt. szt.	4.000 RAZEM	4.000
103 d.4.2	KNR 5-08 0820-01	Kompletowanie opraw świetłokowych do 120 W poz.101+poz.102	szt. szt.	30.000 RAZEM	30.000
104 d.4.2	KNR 5-08 0502-06	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) poz.103	kpl. kpl.	30.000 RAZEM	30.000
105 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. szt. szt.	2.000 2.000 4.000 4.000 RAZEM	6.000
106 d.4.2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Puszka odgałęźna PO 60mm pt poz.105	szt. szt.	6.000 RAZEM	6.000
107 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.105A	szt. szt.	2.000 RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108 d.4.2	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uzziemieniem w puszkach z podłączeniem <i>Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP-44</i> <i>Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza</i> poz.105B	szt. szt.	RAZEM 4.000	2.000 4.000
109 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> 480.0	m m	RAZEM 480.000	480.000
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 YDYp-450/750V 3x2,5mm²</i> 320.0	m m	RAZEM 320.000	320.000
111 d.4.2	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.	RAZEM 8.000	8.000
112 d.4.2	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.	RAZEM 2.000	2.000
113 d.4.2	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle (poz.109+poz.110)*80%	m m	RAZEM 640.000	640.000
114 d.4.2	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm poz.113	m m	RAZEM 640.000	640.000
115 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.114	m m	RAZEM 640.000	640.000
116 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. <i>Wyłącznik różnic.-prąd.P312, 16A/30mA, 230V typ A</i> 8+8	szt. szt.	RAZEM 16.000	16.000
4.3		Pomiary.			
117 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
118 d.4.3	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	RAZEM 1.000	1.000
119 d.4.3	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 6	pomiar pomiar	RAZEM 6.000	6.000
120 d.4.3	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar pomiar	RAZEM 1.000	1.000
121 d.4.3	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 6	pomiar pomiar	RAZEM 6.000	6.000
122 d.4.3	KNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 1	punkt punkt	RAZEM 1.000	1.000
123 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	RAZEM 2.000	2.000

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

1 18 SP 55 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	2.1235		
2.	-090	Demontaż - unieczynnienie instalacji elektrycznej.	kpl.	5.0000		
3.	-090	Demontaż - zasilania do tablicy multimedialnej.	kpl.	2.0000		
4.	-090	Demontaż koryt kablowych	kpl.	2.0000		
5.	7530231-020	Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP-44	szt	18.3600		
6.	8321716-020	Kolek kotwiący fi 10mm, długości 150mm	szt	288.0000		
7.	8990410-020	Kolek rozporowy z wkrętem fi 6mm	szt	56.7000		
8.	-020	Lampka sygnalizacyjna L 3	szt.	1.0000		
9.	7581537-040	Listwa el-inst.ścien. odc.prosty LN40x25.1	m	21.8400		
10.	7510421-020	Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP20	szt	8.1600		
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	72.0000		
14.	1601804-060	Piasek uziar.0-4mm	m³	10.6176		
15.	7951022-040	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x1,5mm²	m	1 019.2000		
16.	7950820-040	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x6mm²	m	145.6000		
17.	7951008-040	Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm²	m	1 185.6000		
18.	7540411-020	Puszka odgaleźna PO 60mm pt	szt	26.5200		
19.	7519101-020	Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza	szt	26.0000		
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 małogabaryt. FR 303	szt	1.0000		
23.	7580022-040	Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-28mm	m	10.4000		
24.	7350448-020	Światłówka T8 250V/36W	szt	149.7600		
25.	1720202-034	Wapno hydratyzowane workowane	t	2.6544		
26.	3930001-060	Woda z rurociągów	m³	2.6544		
27.	-020	Wyłącznik różnic.-prąd.P312,16A/30mA,230V typ A	szt	45.0000		
28.	7512103-020	Wyłączniki nadprądowe, S 301 B-16 A	szt	3.0000		
29.	7331201-020	Zapłonnik do świetlówek 4-65W	szt	144.0000		
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	1 193.0647		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	46111-148	Mieszarka do zapraw 3.0m³/h	m-g	13.2720		
2.	34312-148	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	13.2720		
RAZEM						

Słownie: