

Przedmiar robót

Modernizacja instalacji elektrycznej w salach lekcyjnych nr 12,31,51

Obiekt lub rodzaj robót: **Zespół Szkół Technicznych im.JiJ Śniadeckich**

Lokalizacja: **ul.Hofmanna 1-7 86-300 Grudziadz**

Data opracowania:

2023-06-29

Kosztorys

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Modernizacja instalacji elektrycznej w salach lekcyjnych nr 12,31,51					
1	Element	Sala nr 12					
1.1		Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej	kpl		1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	8	8,00000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	8	8,00000		
1.2	KNR 508/9908/4	Zeszyt 6 1994 r. Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach, mocowanie przez przykręcenie do cegły (100x60)	m		37		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,442	16,35400		
		Materiały					
		Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna LN 100x60, z przegrodą niesymetryczną	m	1,04	38,48000		
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	99,90000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.3	KNR 508/208/1	Przewody kabelkowe, w powłoce polwinitowej wciągany w kanały zamknięte, łączny przekrój żył: 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al (YDY 3x,2,5)	m		75		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0389	2,91750		
		Materiały					
		Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm ²	m	1,04	78,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.4	KNR 508/9908/4	Zeszyt 6 1994 r. Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach, mocowanie przez przykręcenie do cegły (40x40)	m		35		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,442	15,47000		
		Materiały					
		Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna LN 40.40	m	1,04	36,40000		
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	94,50000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.5	KNR 508/208/1	Przewody kabelkowe, w powłoce polwinitowej wciągany w kanały zamknięte, łączny przekrój żył: 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al (YDY 5x4)	m		45		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0389	1,75050		
		Materiały					
		Przewód YDY 450/750V 5x4,0 mm ²	m	1,04	46,80000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.6	KNR 508/813/2	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4,0 mm ²	szt		20		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0231	0,46200		
1.7		Modernizacja rozdzielnic istniejącej	kpl		1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	4	4,00000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	4	4,00000		
		Materiały					
		Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy S193 B 25A	szt	1	1,00000		
		Mostki z linki LGY 16 zarobione	szt	4	4,00000		
1.8		Montaż rozdzielnic RK (1x12)	kpl		1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	8	8,00000		
		Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	8	8,00000		
		Materiały					
		Rozdzielnica RK 1x12	szt	1	1,00000		
		Wyłącznik różnicowo-prądowy serii A, 2-biegunowy B16A/30mA	szt	3	3,00000		
		Rozłącznik	szt	1	1,00000		
		Lampka sygnalizacyjna	szt	3	3,00000		
		Materiały kołki,szyny,przewody itp.)	kpl	1	1,00000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.9	KNR 508/309/4	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm ² natynkowe, 2P+Z 16A, przykręcane (Modułowe zestawy gniazd)	szt		37		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,2521	9,32770		
		Materiały Gniazda wtyczkowe bakelitowe bryzgoszczelne 2-biegunowe (modułowy zestaw gniazd 2xE do koryt)	szt	0,2973	11,00000		
		Gniazda wtyczkowe bakelitowe bryzgoszczelne 2-biegunowe (modułowy zestaw gniazd 3xE do koryt)	szt	0,18919	7,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.10	KNRW 508/901/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar		4		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,63	2,52000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.11	KNRW 508/901/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar		1		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,83	0,83000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.12	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy	pomiar		3		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,33	0,99000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.13	KNRW 508/902/6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, następny	pomiar		34		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,27	9,18000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2	Element	Sala nr 31					
2.1		Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej	kpl		1		
		Robocizna Elektromonter grupa III Elektromonter grupa IV	r-g r-g	8 8	8,00000 8,00000		
2.2	KNR 508/9908/4	Zeszyt 6 1994 r. Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach, mocowanie przez przykręcenie do cegły (100x60)	m		37		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,442	16,35400		
		Materiały Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna LN 100x60, z przegrodą niesymetryczną Kołki rozporowe plastikowe	m szt	1,04 2,7	38,48000 99,90000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,0389	3,11200		
2.3	KNR 508/208/1	Przewody kabelkowe, w powłoce polwinitowej wciągany w kanały zamknięte, łączny przekrój żył: 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al (YDY 3x,2,5)	m		80		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,0389	3,11200		
		Materiały Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm ²	m	1,04	83,20000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.4	KNR 508/9908/4	Zeszyt 6 1994 r. Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach, mocowanie przez przykręcenie do cegły (40x40)	m		6		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,442	2,65200		
		Materiały Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna LN 40.40 Kołki rozporowe plastikowe	m szt	1,04 2,7	6,24000 16,20000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,0389	3,11200		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.5	KNR 508/208/1	Przewody kabelkowe, w powłoce polwinitowej wciągany w kanały zamknięte, łączny przekrój żył: 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al (YDY 5x4)	m		10		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0389	0,38900		
		Materiały					
		Przewód YDY 450/750V 5x4,0 mm ²	m	1,04	10,40000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.6	KNR 508/813/2	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4,0 mm ²	szt		20		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0231	0,46200		
2.7		Modernizacja rozdzielnic istniejącej	kpl		1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	4	4,00000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	4	4,00000		
		Materiały					
		Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy S193 B 25A	szt	1	1,00000		
		Mostki z linki LGY 16 zarobione	szt	4	4,00000		
2.8		Montaż rozdzielnic RK (1x12)	kpl		1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	8	8,00000		
		Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	8	8,00000		
		Materiały					
		Rozdzielnica RK 1x12	szt	1	1,00000		
		Wyłącznik różnicowo-prądowy seri A, 2-biegunowy B16A/30mA	szt	3	3,00000		
		Rozłącznik	szt	1	1,00000		
Lampka sygnalizacyjna	szt	3	3,00000				
		Materiały kołki,szyny,przewody itp.)	kpl	1	1,00000		
2.9	KNR 508/309/4	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm ² natynkowe, 2P+Z 16A, przykręcane (Modułowe zestawy gniazd)	szt		26		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,2521	6,55460		
		Materiały					
		Gniazda wtyczkowe bakelitowe bryzgoszczelne 2-biegunowe (modułowy zestaw gniazd 2xE do koryt)	szt	0,26923	7,00000		
		Gniazda wtyczkowe bakelitowe bryzgoszczelne 2-biegunowe (modułowy zestaw gniazd 3xE do koryt)	szt	0,15385	4,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.10	KNR 508/309/8	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm ² bryzgoszczelne 3P+Z 16A, przykręcane	szt		1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,2674	0,26740		
		Materiały					
		Gniazda wtyczkowe bryzgoszczelne 3P+Z 16A	szt	1,02	1,02000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.11	KNRW 508/901/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar		4		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,63	2,52000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.12	KNRW 508/901/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,83	0,83000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.13	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy	pomiar		3		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,33	0,99000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.14	KNRW 508/902/6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, następny	pomiar		34		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,27	9,18000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.15	KNR 202/1612/5 (1)	Rusztowanie ramowe warszawskie przesuwne, wysokość do 4 m, nakłady podstawowe	kolumna		6		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	2,12	12,72000		
		Robotnicy grupa I	r-g	2	12,00000		
		Materiały					
		Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25 mm	m3	0,002	0,01200		
		Płyty pomostowe długie	m2	0,07	0,42000		
		Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m2	0,02	0,12000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Rusztowania ramowe warszawskie	m-g	1,17	7,02000		
2.16	KNR 403/607/4	Wymiana belek montażowych, 2x40`W na oprawy LED	szt		17		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,68	11,56000		
		Materiały					
		Opraw oświetleniowa MUSE NT 8000lm 4000K L= 114 cm SYMETRYCZNA	szt	0,94118	16,00000		
		Opraw oświetleniowa MUSE NT 6600lm 4000K L= 168 cm ASYMETRYCZNA	szt	0,05882	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
2.17	KNNRW 9/1201/1	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, bezpośredni na stanowisku roboczym	punkt		16		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,3	4,80000		
3	Element	Sala nr 51					
3.1		Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej	kpl		1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	8	8,00000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	8	8,00000		
3.2	KNR 508/9908/4	Zeszyt 6 1994 r. Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach, mocowanie przez przykręcenie do cegły (110x60)	m		28		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,442	12,37600		
		Materiały					
		Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna LN 110x60, z przegrodą niesymetryczną	m	1,04	29,12000		
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	75,60000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.3	KNR 508/208/1	Przewody kabelkowe, w powłoce polwinitowej wciągany w kanały zamknięte, łączny przekrój żył: 6`mm ² Cu, 12`mm ² Al (YDY 3x,2,5)	m		75		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0389	2,91750		
		Materiały					
		Przewód YDY 450/750V 3x2,5`mm ²	m	1,04	78,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.4	KNR 508/9908/4	Zeszyt 6 1994 r. Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach, mocowanie przez przykręcenie do cegły (40x40)	m		5		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,442	2,21000		
		Materiały					
		Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna LN 40.40	m	1,04	5,20000		
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	13,50000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.5	KNR 508/208/1	Przewody kabelkowe, w powłoce polwinitowej wciągany w kanały zamknięte, łączny przekrój żył: 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al (YDY 5x4)	m		8		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0389	0,31120		
		Materiały					
		Przewód YDY 450/750V 5x4,0 mm ²	m	1,04	8,32000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.6	KNR 508/813/2	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4,0 mm ²	szt		20		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0231	0,46200		
3.7		Modernizacja rozdzielnic istniejącej	kpl		1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	4	4,00000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	4	4,00000		
		Materiały					
		Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy S193 B 25A	szt	1	1,00000		
		Mostki z linki LGY 16 zarobione	szt	4	4,00000		
3.8		Montaż rozdzielnic RK (1x12)	kpl		1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	8	8,00000		
		Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	8	8,00000		
		Materiały					
		Rozdzielnica RK 1x12	szt	1	1,00000		
		Wyłącznik różnicowo-prądowy seri A, 2-biegunowy B16A/30mA	szt	3	3,00000		
Rozłącznik	szt	1	1,00000				
Lampka sygnalizacyjna	szt	3	3,00000				
Materiały kołki,szyny,przewody itp.)	kpl	1	1,00000				
3.9	KNR 508/309/4	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm ² natynkowe, 2P+Z 16A, przykręcane (Modułowe zestawy gniazd)	szt		37		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,2521	9,32770		
		Materiały					
		Gniazda wtyczkowe bakelitowe bryzgoszczelne 2-biegunowe (modułowy zestaw gniazd 2xE do koryt)	szt	0,2973	11,00000		
Gniazda wtyczkowe bakelitowe bryzgoszczelne 2-biegunowe (modułowy zestaw gniazd 3xE do koryt)	szt	0,18919	7,00000				
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.10	KNRW 508/901/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar		4		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,63	2,52000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.11	KNRW 508/901/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,83	0,83000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.12	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy	pomiar		3		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,33	0,99000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.13	KNRW 508/902/6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, następny	pomiar		34		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,27	9,18000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	24		
2.	Elektromonter grupa II	r-g	37,0374		
3.	Elektromonter grupa III	r-g	72,7837		
4.	Elektromonter grupa IV	r-g	36		
5.	Monter grupa II	r-g	12,72		
6.	Robotnicy	r-g	45,36		
7.	Robotnicy grupa I	r-g	77,416		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			305,3171		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25 mm	m3	0,012		
2.	Gniazda wtyczkowe bakelitowe bryzgoszczelne 2-biegunowe (modułowy zestaw gniazd 2xE do koryt)	szt	29		
3.	Gniazda wtyczkowe bakelitowe bryzgoszczelne 2-biegunowe (modułowy zestaw gniazd 3xE do koryt)	szt	18		
4.	Gniazda wtyczkowe bryzgoszczelne 3P+Z 16A	szt	1,02		
5.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	399,6		
6.	Lampka sygnalizacyjna	szt	9		
7.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna LN 40.40	m	47,84		
8.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna LN 100x60, z przegrodą niesymetryczną	m	76,96		
9.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna LN 110x60, z przegrodą niesymetryczną	m	29,12		
10.	Materiały kołki,szyny,przewody itp.)	kpl	3		
11.	Mostki z linki LGY 16 zarobione	szt	12		
12.	Opraw oświetleniowa MUSE NT 6600lm 4000K L= 168 cm ASYMETRYCZNA	szt	1		
13.	Opraw oświetleniowa MUSE NT 8000lm 4000K L= 114 cm SYMETRYCZNA	szt	16		
14.	Płyty pomostowe długie	m2	0,42		
15.	Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m2	0,12		
16.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm2	m	239,2		
17.	Przewód YDY 450/750V 5x4,0 mm2	m	65,52		
18.	Rozdzielnica RK 1x12	szt	3		
19.	Rozłącznik	szt	3		
20.	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy S193 B 25A	szt	3		
21.	Wyłącznik różnicowo-prądowy seri A, 2-biegunowy B16A/30mA	szt	9		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Rusztowania ramowe warszawskie	m-g	7,02		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			7,02		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	R	M	S	Wartość z narzutami
	Modernizacja instalacji elektrycznej w salach lekcyjnych nr 12,31,51 Koszty pośrednie: $K_p = 75,00\%R + 75,00\%S$ Zysk: $18,00\%R + 18,00\%S + 18,00\%K_p(R) + 18,00\%K_p(S)$ VAT: 23,00%				
1	Sala nr 12				
2	Sala nr 31				
3	Sala nr 51				
	Suma elementów kosztorysu				
Razem Modernizacja instalacji elektrycznej w salach lekcyjnych nr 12,31,51 nettc					