

Przedmiar

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ SANITARNYCH W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 5 W LESZNIE

Data: 2008-05-13

Budowa: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nr STWiOR: SST_IE

Kody CPV: 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Obiekt: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 5

UL. GRONOWSKA 45, 64-100 LESZNO

Zamawiający: ZESPÓŁ OBSŁUGI PRZY WYDZIALE EDUKACJI URZĘDU MIASTA LESZNA

UL. PRZEMYSŁOWA 10, 64-100 LESZNO

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Opis

UWAGA

Wszystkim wskazaniom znaków towarowych, patentów lub pochodzenia występującym w niniejszym kosztorysie towarzyszą wyrazy "lub równoważny", co oznacza, że dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów nie gorszych niż opisywanych w dokumentacji tj. spełniających wymagania techniczne, funkcjonalne i jakościowe co najmniej takie jak wskazane w dokumentacji projektowej lub lepsze. Wykonawca, który zdecyduje się stosować urządzenia i materiały równoważne opisywanym w dokumentacji, obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego urządzenia spełniają wymagania określone przez projektanta.

Założenia do wykonania robót:

Instalację wykonać bez puszek łączeniowych, z wykorzystaniem pogłębianych puszek montażowych.

Istniejącą rozdzielnicę skrzynkową żeliwną w korytarzu wymienić na rozdzielnicę p/t wg załączonego schematu i widoku

Z wymienionej rozdzielniczy elektrycznej do remontowanych sanitariatów należy doprowadzić następujące obwody:

- obwód gniazd 230V ogólnych - YDyp 3x2,5 mm² 750V - (6 gniazd bryzgoszczelnych 2P+Z IP44)
- 4 obwody zasilania suszarek ściennych do rąk - 4x YDyp 3x2,5 mm² 750V - zakończyć gniazdami 2P+Z IP44,
- 2 obwody oświetlenia - 2x YDyp 3x1,5 mm² 750V (wentylatory przyłączyć do obwodów oświetleniowych),
- przewód połączeń wyrównawczych LgYżo 25mm² doprowadzony z uziemienia rozdzielniczy RG oraz przewód miejscowych połączeń wyrównawczych LgYżo 4 mm² z szyny PE rozdzielniczy korytarza R1, który należy przyłączyć do wszystkich części przewodzących obcych w umywalni takich jak: przewodzących brodzików, rur przewodzących instalacji sanitarnych, dostępnych elementów metalowych konstrukcji i elementów budowlanych.

Szczegóły techniczne oraz rozmieszczenie opraw, gniazd i łączników należy przed rozpoczęciem robót uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.

Przedmiar

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Instalacje elektryczne							
1.1 KNNR 9/202/7 Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 50·kg, demontaż							1 szt
Razem robocizna:	r-g	2,07	2,07				
1.2 KNNR 9/501/5 Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy żarowej							12 szt
Razem robocizna:	r-g	0,26	3,12				
1.3 KNNR 9/401/7 Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego							8 szt
Razem robocizna:	r-g	0,188	1,504				
1.4 KNNR 9/301/3 Przewody układane pod tynkiem, demontaż przewodu wtynkowego, płaskiego lub kabelkowego okrągłego 27 m							
Razem robocizna:	r-g	0,169	4,563				
1.5 KNNR 9/403/6 Puszki i odgałęźniki instalacyjne, demontaż puszek lub odgałęźnika pod- lub natynkowych, Fi do 60·mm							8 szt
Razem robocizna:	r-g	0,168	1,344				
1.6 KNNR 9/403/7 Puszki i odgałęźniki instalacyjne, demontaż puszek lub odgałęźnika pod- lub natynkowych, Fi ponad 60·mm							6 szt
Razem robocizna:	r-g	0,252	1,512				
1.7 KNR 403/1011/11 Ręczne wykucie wnęki, na podłożu ceglany o objętości do 1,00·dm ³							1 szt
Razem robocizna:	r-g	0,4316	0,4316				
1.8 KNR 403/1011/12 Ręczne wykucie wnęki, na podłożu ceglany, każdy następny do 5·dm ³							22 szt
Razem robocizna:	r-g	0,1764	3,8808				
1.9 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle							73 m
Razem robocizna:	r-g	0,0798	5,8254				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.10 KNNR 5/1209/5 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi·25·mm 12 otwór							
Razem robocizna:	r-g	0,394	4,728				
1.11 KNNR 5/404/3 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 30·kg - rozdzielnica R1 1 szt							
Razem robocizna:	r-g	3,28	3,28				
Rozdzielnica p/t R1 wg załączonego schematu i widoku w obudowie PROFILINE MOELLER	szt	1	1				
1.12 KNNR 5/204/5 Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDYp, na podłożu innym niż betonowe - YDYp 3x2,5mm2 750V 56 m							
Razem robocizna:	r-g	0,0609	3,4104				
Przewód YDYp 450/750V 3x2,5·mm2	m	1,04	58,24				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.13 KNNR 5/204/5 Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDYp, na podłożu innym niż betonowe - YDYp 3x1,5mm2 750V 108 m							
Razem robocizna:	r-g	0,0609	6,5772				
Przewód YDYp 450/750V 3x1,5·mm2	m	1,04	112,32				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.14 KNNR 5/204/5 Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDYp, na podłożu innym niż betonowe - YDYp 4x1,5mm2 750V 16 m							
Razem robocizna:	r-g	0,0609	0,9744				
Przewód YDYp 450/750V 4x1,5·mm2	m	1,04	16,64				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.15 KNNR 5/206/4 Przewody kabelkowe układane n.t., na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2 - YDYp 3x2,5mm2 750V 28 m							
Razem robocizna:	r-g	0,35	9,8				
Przewód YDYp 450/750V 3x2,5·mm2	m	1,04	29,12				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	75,6				
Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	2,7	75,6				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.16 KNNR 5/206/4 Przewody kabelkowe układane n.t., na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2 - YDYp 3x1,5mm2 750V 55 m							
Razem robocizna:	r-g	0,35	19,25				
Przewód YDYp 450/750V 3x1,5·mm2	m	1,04	57,2				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	148,5				
Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	2,7	148,5				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.17 KNNR 5/206/4 Przewody kabelkowe układane n.t., na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2 - YDYp 4x1,5mm2 750V 53 m							
Razem robocizna:	r-g	0,35	18,55				
Przewód YDYp 450/750V 4x1,5·mm2	m	1,04	55,12				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	143,1				
Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	2,7	143,1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.18 KNNR 5/205/3 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30·mm2 - LgYżo 25mm2 22 m							
Razem robocizna:	r-g	0,084	1,848				
Przewód LgYżo 25·mm2 750V	m	1,04	22,88				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.19 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2 - LgYżo 4mm2 38 m							
Razem robocizna:	r-g	0,0546	2,0748				
Przewód LgYżo 450/750V 1x4,0·mm2	m	1,04	39,52				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.20 KNNR 5/613/1 Montaż uchwyty uziemiającego, skręcane, na rurze Fi do 30·mm							8 szt
Razem robocizna:	r-g	0,35	2,8				
Taśmowa obejma uziemiająca fi 3/8"-11/2" OBO	szt	1	8				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.21 KNNR 5/1204/3 Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 50·mm2							2 szt
Razem robocizna:	r-g	0,125	0,25				
Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 25·mm2	szt	1,03	2,06				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.22 KNNR 5/1204/1 Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 6·mm2							14 szt
Razem robocizna:	r-g	0,0525	0,735				
Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 2.5-10 mm2	szt	1,03	14,42				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.23 KNNR 5/1203/2 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 4·mm2							14 szt
Razem robocizna:	r-g	0,02	0,28				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.24 KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle							22 szt
Razem robocizna:	r-g	0,0914	2,0108				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.25 KNNRW 9/1101/1 (1) Uzupełnienie tynków kategorii III po robotach instalacyjnych, pasy pokrywające bruzdy, szerokości do 10·cm, ciasto wapienne							5 m
Razem robocizna:	r-g	0,44	2,2				
Cement portlandzki biały	t	0,0016	0,008				
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	t	0,0014	0,007				
Piasek do zapraw	m3	0,008	0,04				
Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	0,01	0,05				
1.26 KNNR 3/605/4 Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przygotowaniem powierzchni farbą emulsyjną dwukrotnie							4 m2
Razem robocizna:	r-g	0,152	0,608				
Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	0,29	1,16				
Szpachlówka gipsowa z dodatkiem farby emulsyjnej	kg	0,6	2,4				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
1.27 KNNR 5/1208/1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm							68 m
Razem robocizna:	r-g	0,0315	2,142				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.28 KNNR 5/1208/5 Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej - p.a. gipsu							0,15 m3
Razem robocizna:	r-g	4,03	0,6045				
Gips budowlany zwykły	kg	191	28,65				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.29 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·60, pojedyncze							10 szt
Razem robocizna:	r-g	0,084	0,84				
Puszka podtynkowa fi 60mm S60DFw	szt	1,02	10,2				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.30 KNR 403/904/1 Wykonanie połączeń przewodów w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t., bez zadławienia przewodów, przewód pojedynczy lub wtynkowy, przekrój żył do 2,5·mm2, 3 odgałęzienia							12 kp1
Razem robocizna:	r-g	0,1649	1,9788				
Złączka WAGO	szt	4	48				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.31 KNNR 5/307/1 (1) Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V nf.430							12 szt
Razem robocizna:	r-g	0,231	2,772				
Łącznik klawiszowy p/t bryzgoszczelny 1-biegunowy MW1B CLASSIC KONTAKT	szt	1,02	12,24				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.32 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - p.a. przekaźnik czasowy PO-406 do montażu w puszcze fi 60							2 szt
Razem robocizna:	r-g	0,63	1,26				
Przekaźnik czasowy PO-406 F&F	szt	1	2				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	4				
1.33 KNNR 5/308/5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5·mm2 bryzgoszczelne							10 szt
Razem robocizna:	r-g	0,263	2,63				
Gniazdo wtyczkowe p.t. bryzgoszczelne 2P+Z MGZ1B CLASSIC KONTAKT	szt	1,02	10,2				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.34 KNNR 5/410/2 Wentylator ścienny - podłączenie wentylatora łazienkowego							4 szt
Razem robocizna:	r-g	0,34	1,36				
1.35 KNNR 5/1205/1 Podłączenie silników w obudowie normalnej, przewód lub kabel Cu, 3-żyłowy, do 6·mm2 - podłączenie wentylatora kanałowego							2 szt
Razem robocizna:	r-g	0,53	1,06				
Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 2.5-10 mm2	szt	3	6				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.36 KNR 508/502/6 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w cegle na 4 kołkach kotwiących							5 kpl
Razem robocizna:	r-g	0,21	1,05				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	4	20				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.37 KNNR 5/504/2 Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana - DANUBE 1x38W							5 kpl
Razem robocizna:	r-g	0,54	2,7				
Oprawa okrągła biała DANUBE HF PR RD 1x38W z kloszem przyzmatycznym THORN	szt	1	5				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.38 KNR 508/502/5 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w cegle na 2 kołkach kotwiących							18 kpl
Razem robocizna:	r-g	0,11	1,98				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	36				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.39 KNNR 5/504/2 Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana - DANUBE 1x28W							14 kpl
Razem robocizna:	r-g	0,54	7,56				
Oprawa okrągła biała DANUBE HF PR RD 1x28W z kloszem przyzmatycznym THORN	szt	1	14				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.40 KNNR 5/512/5 Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane, do 2x40·W, końcowe - DIFFUSALUX IIC 2x36W							2 kpl
Razem robocizna:	r-g	0,84	1,68				
Oprawa DIFFUSALUX II C T8 2x36W PC	szt	1	2				
IP44 klosz przyzmatyczny THORN	szt	2,08	4,16				
Światłówka TLD 36W/840	szt	2,08	4,16				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.41 KNNR 5/512/5 Oprawy świetłówe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane, do 2x40·W, końcowe - DIFFUSALUX IIC 2x36W z modułem awaryjnym 2h							2 kpl
Razem robocizna:	r-g	0,84	1,68				
Oprawa DIFFUSALUX II C T8 2x36W PC IP44 klosz przyzmatyczny THORN z modułem awaryjnym 2h	szt	1	2				
Światłówka TLD 36W/840	szt	2,08	4,16				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.42 KNP 1813/1301/1 Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 5 pól							1 szt
Razem robocizna:	r-g	6,3	6,3				
1.43 KNNR 5/1303/1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy							1 pomiar
Razem robocizna:	r-g	0,63	0,63				
1.44 KNNR 5/1303/2 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następnny							6 pomiar
Razem robocizna:	r-g	0,42	2,52				
1.45 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy							7 szt
Razem robocizna:	r-g	0,5	3,5				
1.46 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następnny							4 szt
Razem robocizna:	r-g	0,28	1,12				
1.47 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza							1 próba
Razem robocizna:	r-g	0,33	0,33				
1.48 KNNRW 9/1201/2 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy							10 punkt
Razem robocizna:	r-g	0,4	4				
1.49 KNNRW 9/1201/3 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następnny pomiar w pomieszczeniu							2 punkt
Razem robocizna:	r-g	0,15	0,3				

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	7,3424
2.	Elektromonter grupa III	r-g	1,9788
3.	Robotnicy	r-g	144,3035
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			153,6247

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Cement portlandzki biały	t	0,008
2.	Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	1,16
3.	Gips budowlany zwykły	kg	28,65
4.	Gniazdo wtyczkowe p.t. bryzgoszczelne 2P+Z MGZ1B CLASSIC KONTAKT	szt	10,2
5.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	427,2
6.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 2.5-10 mm2	szt	20,42
7.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 25·mm2	szt	2,06
8.	Łącznik klawiszowy p/t bryzgoszczelny 1-biegunowy MW1B CLASSIC KONTAKT	szt	12,24
9.	Oprawa DIFFUSALUX II C T8 2x36W PC IP44 klosz przyzmatyczny THORN	szt	2
10.	Oprawa DIFFUSALUX II C T8 2x36W PC IP44 klosz przyzmatyczny THORN z modułem awaryjnym 2h	szt	2
11.	Oprawa okrągła biała DANUBE HF PR RD 1x28W z kloszem przyzmatycznym THORN	szt	14
12.	Oprawa okrągła biała DANUBE HF PR RD 1x38W z kloszem przyzmatycznym THORN	szt	5
13.	Piasek do zapraw	m3	0,04
14.	Przełącznik czasowy PO-406 F&F	szt	2
15.	Przewód LgYżo 25·mm2 750V	m	22,88

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
16.	Przewód LgYżo 450/750V 1x4,0·mm2	m	39,52
17.	Przewód YDYp 450/750V 3x1,5·mm2	m	169,52
18.	Przewód YDYp 450/750V 3x2,5·mm2	m	87,36
19.	Przewód YDYp 450/750V 4x1,5·mm2	m	71,76
20.	Puszka podtynkowa fi 60mm S60DFw	szt	10,2
21.	Rozdzielnica p/t R1 wg załączonego schematu i widoku w obudowie PROFILINE MOELLER	szt	1
22.	Szpachlówka gipsowa z dodatkiem farby emulsyjnej	kg	2,4
23.	Świetlówka TLD 36W/840	szt	8,32
24.	Taśmowa obejma uziemiająca fi 3/8"-11/2" OBO	szt	8
25.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	367,2
26.	Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	t	0,007
27.	Złączka WAGO	szt	48

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	0,05
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			0,05

Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu	Wartość			Razem
	R	M	S	
1 Instalacje elektryczne				