

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45314310-7 Układanie kabli
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego
45315100-9 Instalacyjne roboty elektryczne
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia
45317000-2 Inne instalacje elektryczne
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

NAZWA INWESTYCJI : Remont Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 6 na potrzeby Centrum Kształcenia Ustawicznego
ADRES INWESTYCJI : Lublin, ul. Krochmalna
INWESTOR : Gmina Lublin
ADRES INWESTORA : 20-109 Lublin, Plac Wł. Łokietka 1
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Bożenna Groszek
DATA OPRACOWANIA : maj 2011

Bożenna Groszek
Inż. elektryk
upr. bud. St-88/78

Bożenna

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2011

Data zatwierdzenia

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
1			Oprawy			
1	KNR-W 5-	d.1 08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) -	kpl.		
2	KNR-W 5-	d.1 08 0501-04	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plastikowych lub kotwiących na podłożu betonowym (ilość mocowań 2)	kpl.		
3	KNR 5-08	d.1 0511-14	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kiosem lub rastrem 2x40W - przykręca-nych-przelotowych - oprawa Monza 2x36W PAR, EVG, raster para-boliczny polerowany	szt.		
4	KNR 5-08	d.1 0511-14	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kiosem lub rastrem 2x40W - przykręca-nych-przelotowych - oprawa Raylux 2x36W, EVG, kiośz przyma-tyczny	szt.		
5	KNR 5-08	d.1 0511-14	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kiosem lub rastrem 2x40W - przykręca-nych-przelotowych - oprawa Fibra 2x36W, EVG, IP65	szt.		
6	KNR 5-08	d.1 0511-12	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kiosem lub rastrem zawieszanych - oprawa asymetryczna Monza 1x58W, EVG	szt.		
7	KNR 4-03	d.1 0606-05	Wymiana opraw świetłkowych z blachy stalowej z kiosem z two-rzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw szt. 2x40 W - oprawa Monza II T5 DI-IN 2x28W, EVG, raster parabo-liczny polerowany PAR	szt.		
8	KNR 4-03	d.1 0606-05	Wymiana opraw świetłkowych z blachy stalowej z kiosem z two-rzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw szt. 2x40 W - oprawa Monza 2x58W, EVG, raster paraboliczny polero-wany PAR	szt.		
9	KNR 5-08	d.2 0301-21	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie ce-mentowej lub gipsowej z wykończeniem ślepych otworów mechanicz-nie w betonie - osprzęt podtynkowy	szt.		
10	KNR 5-08	d.2 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręce-nie do kołków plastikowych w podłożu betonowym - osprzęt natyn-kowy	szt.		
11	KNR 5-08	d.2 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
12	KNR 5-08	d.2 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów 3, przekrój przewodu 2,5 mm2	szt.		
13	KNR 5-08	d.2 0306-09	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych natynkowych do 4 mm2 przez przykręcenie z podłączeniem prze-wodów kabelkowych 2,5 mm2 (3 wyloty)	szt.		
RAZEM						
3.000						

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 5-08	d.2 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych 2-szt. biegunowych z uzziemieniem w puszkach z podłączeniem - gn. p.t. 1-f z uzziemieniem, 16A, podwójne, standard podwyższony	szt.	8.000	
15	KNR 5-08	d.2 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczel-nych 2-biegunowych z uzziemieniem przykręcanych 16A/2,5 mm2 z podłączeniem - gn. p.t. 1-f z uzziemieniem, 16A, IP44, standard pod- wyższony	szt.	1.000	
16	KNR 5-08	d.2 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczel-nych 2-biegunowych z uzziemieniem przykręcanych 16A/2,5 mm2 z podłączeniem - gn. n.t. 1-f z uzziemieniem, 16A, IP44, standard pod- wyższony	szt.	2.000	
17	KNR 5-08	d.2 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podłynko-wych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącz-nik świecznikowy p.t., 10A, standard podwyższony	szt.	6.000	
18	KNR 5-08	d.2 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podłynko-wych jednobiegunowych, przisków w puszcze instalacyjnej z pod- łączeniem - łącznik jednobiegunowy p.t., 10A, standard podwyższo-ny	szt.	1.000	
19	KNR 5-08	d.2 0308-05	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzy-wa sztucznego świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem - łącznik świecznikowy n.t., 10A, IP44, standard pod- wyższony	szt.	1.000	
20	KNR 5-08	d.2 0308-05	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzy-wa sztucznego świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem - łącznik świecznikowy p.t., 10A, IP44, standard pod- wyższony	szt.	2.000	
21	KNR 4-03	d.2 0306-02	Wyminiana podłynkowych gniazd wtyczkowych do 16 A 2 biegunowe ze stykiem uzmielającym - gn. p.t. 1-f z uzziemieniem, 16A, podwój-ne, standard podwyższony	szt.	34.000	
22	KNR 4-03	d.2 0308-03	Wyminiana wyłącznika, przełącznika 1-biegunowego lub przycisku na-betonie - łącznik jednobiegunowy p.t., 10A, standard podwyższony	szt.	8.000	
23	KNR 4-03	d.2 0308-07	Wyminiana przełącznika świecznikowego szeregowego, schodowego lub krzyżowego na betonie - łącznik świecznikowy p.t., 10A, stan-dard podwyższony	szt.	9.000	
24	KNR 5	d.2 0311-05	Ospzrżet elektroinstalacyjny do listw i kanałów - puszka osprżetowa montowana w kanale instalacyjnym - pod gniazda DATA i gniazda RJ45	szt.	140.000	
25	KNR 5-08	d.2 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podłynkowych 2-biegunowych z uzziemieniem w puszkach z podłączeniem - gn. 1-f z uzziemieniem, 16A, DATA, standard podwyższony, do montażu w listwie instalacyjnej	szt.	105.000	
26	KNR AT-	d.2 14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonackim lub panelu - gn. RJ45, standard podwyższony, do montażu w listwie instalacyjnej	szt.	35.000	
RAZEM						35.000

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNR AT-	d.2 14 0105-01	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP	szt.	74,000	
			35*2+4	szt.		74,000
3			Przewody			
28	KNR 4-03	d.3 1001-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie	m	450,000	
			450	m		450,000
29	KNR 5	d.3 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.	450,000	
			450/0,3	szt.		450,000
30	KNR 4-03	d.3 1004-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebijania do 20 cm - śr. rury do 40 mm	otw.	1500,000	
			50	otw.		1500,000
31	KNR 5-08	d.3 0226-04	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach betonowych za pomocą kołków rozporowych - listwa elektroinstalacyjna LN 30x20	m	50,000	
			150	m		50,000
32	KNR 5-08	d.3 0226-04	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach betonowych za pomocą kołków rozporowych - listwa elektroinstalacyjna z prze- grodą przystosowana do mocowania gniazd w listwie	m	150,000	
			150	m		150,000
33	KNR 5-08	d.3 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym - przewód YDYP 3x1,5	m	150,000	
			100	m		150,000
34	KNR 5-08	d.3 0210-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym - przewód YDYP 3x2,5	m	80,000	
			80	m		80,000
35	KNR 5-08	d.3 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym - przewód YDYP 4x1,5	m	270,000	
			270	m		270,000
36	KNR 5-08	d.3 0227-01	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 Cu na gotowych listwach PCV pozio- mo - przewód YDY 3x2,5 (gn. DATA; plwica)	m	380,000	
			380	m		380,000
37	KNR 5-08	d.3 0227-01	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 Cu na gotowych listwach PCV pozio- mo - przewód YDY 3x1,5 (plwica)	m	70,000	
			70	m		70,000
38	KNR 5-08	d.3 0227-01	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 Cu na gotowych listwach PCV pozio- mo - przewód YDY 4x1,5 (plwica)	m	60,000	
			60	m		60,000
39	KNR 5-08	d.3 0227-01	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 Cu na gotowych listwach PCV pozio- mo - skrętka UTP 4x2x0,5 kat. 5e	m	400,000	
			400	m		400,000
40	KNR 5-08	d.3 0227-01	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 Cu na gotowych listwach PCV pozio- mo - podłączenie monitora CCTV do rejestratora	m	20,000	
			20	m		20,000
			analogia			
			ST-E			
			RAZEM			
			20,000			20,000

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41	KNR 5-08	d.3 0227-04	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącz- nym przekroju żył do 12,5 mm ² Cu na gotowych listwach PCV po- ziomo - przewód YDY 5x2,5	m	5,000	
42	KNR 5-08	d.3 0227-07	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącz- nym przekroju żył do 30 mm ² Cu na gotowych listwach PCV pozio- mo - przewód YDY 5x6	m	15,000	
43	KNR 5-08	d.3 0227-07	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącz- nym przekroju żył do 30 mm ² Cu na gotowych listwach PCV pozio- mo - linka LgY 16	m	35,000	
44	KNR 4-03	d.3 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		450,000
45	KNR 4-03	d.3 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	0,450	
46	KNR 4-01	d.3 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0,1 m ² przy głębokości ponad 10 cm	szt.	50,000	
4			Tablice			50,000
47	KNR 4-01	d.4 0330-08	Wykucie wnęk o głębokości do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - pod tablicę TP-1	m ²	0,500	
48	KNR 5-08	d.4 0401-20	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mecha- niczne pod śruby kotwowe w podłożu z betonu - aparat o 3-4 otwo- rach mocujących - pod tablice TK1, TK2, SL1, SL2 i SL3	apa- rat	5,000	
49	KNR 5-08	d.4 0403-10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozzebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otwo- rów mocujących do 4) - tablica TP-1	szt.	1,000	
50	KNR 5-08	d.4 0403-10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozzebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otwo- rów mocujących do 4) - tablica TK1	szt.	1,000	
51	KNR 5-08	d.4 0403-10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozzebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otwo- rów mocujących do 4) - tablica TK2	szt.	1,000	
52	KNR 5-08	d.4 0403-10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozzebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otwo- rów mocujących do 4) - SL1, SL2, SL3 (tylko robocizna, szafy dys- trybucyjne nie wchodzi w zakres dostawy)	szt.	3,000	
53	KNR 5-08	d.4 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2,5 mm ²) - przewody w tablicach	szt.	200,000	
54	KNR 5-08	d.4 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2,5 mm ²) - YDY 5x2,5	szt.	10,000	
55	KNR 5-08	d.4 0813-03	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm ²) - YDY 5x6	szt.	10,000	
RAZEM						10,000

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	d.4 0813-04	ST-E	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej pod zaciski lub boice (przekrój żył do 16 mm ²) - LgY16	szt.	6,000	
57	d.4 2003-08	ST-E	Ścianki działowe GR z płyt gips-kart. na rusztach metalowych połączonych z pokryciem jednospławnym dwustronnie 100-02 - za-budowa wnęki po tablicy w dawnej sali fizyki (obecnie biblioteka)	m ²	1,000	
58	d.4 0407-04	ST-E	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowoprądowy w tablicy T0 np. CFI-25/4/003	szt.	1,000	
59	d.4 0407-01	ST-E	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - w tablicy T0 np. CLS-B10/1	szt.	2,000	
60	d.4 0407-01	ST-E	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - w tablicy T0 np. CLS-B16/1	szt.	4,000	
61	d.4 0407-04	ST-E	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy modułowy np. Z-SLS/CEK16/3 w tablicy TP-5	szt.	1,000	
62	d.4 0407-04	ST-E	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy modułowy np. Z-SLS/CEK25/3 w tablicy TP-4	szt.	1,000	
5			Roboty dodatkowe			
63	d.5 1116-04	ST-E	Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglanego lub beto-nowego	m	800,000	
64	d.5 1122-01	ST-E	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2	szt.	15,000	
65	d.5 1124-02	ST-E	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przelącznik 2 biegunowy lub grupowy)	szt.	10,000	
66	d.5 1134-01	ST-E	Demontaż opraw świetlikowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt.	40,000	
67	d.5 1120-02	ST-E	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 3-wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2,5 mm ²	szt.	50,000	
68	d.5 1129-01	ST-E	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0,5 m ² - TP-1	szt.	1,000	
69	d.5 1129-02	ST-E	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1,0 m ² - tablic-ca w bibliotece	szt.	1,000	
70	d.5 0907-01	ST-E	Odłączenie przewodów o przekroju żył do 2,5 mm ² od tulejek i zacisków w puszkach odgających i odgątnikach n.t. i p.t. - obwody w tablicach T0 i TP-1	kpl.	40,000	
			RAZEM		40,000	40,000

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
71	KNR 4-03	d.5 0901-08	Podłączenie przewodów kabelkowych do 2,5 mm ² w powłoce pol- winiłowej pod zaciski lub śruby - obwody w tablicach TO i TP-1	pod- łąc- żacz. pod- łąc- żacz.	40.000	RAZEM 40.000
72	KNR 4-03	d.5 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m	800.000	RAZEM 800.000
73	KNR-W 4-	d.5 01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk (uprzednio zdemontowanych) o obję- tości do 0,05 m ³ na pełno w ścianach z cegieł	szt.	25.000	RAZEM 25.000
74	KNR 4-03	d.5 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	0.890	RAZEM 0.890
75	KNR 4-03	d.5 0303-05	Wymiana tablic zabezpieczających o powierzchni do 0,5 m ² na be- tonie - tylko robocizna; demontaż i ponowny montaż tablicy TO przeznaczonej do rozbudowy	szt.	1.000	RAZEM 1.000
76	KNR 4-01	d.5 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzyszmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³	10.000	RAZEM 10.000
77	KNR 4-01	d.5 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzyszmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km - wg uznania wykonawcy na najbliższe składowisko wraz z opłatą za składowanie gruzu	m ³	10.000	RAZEM 10.000
6			Pomiary			
78	KNR-W 5-	d.6 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1- fazowy, pierwszy pomiar	po- miar po-	1.000	RAZEM 1.000
79	KNR-W 5-	d.6 08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1- fazowy, każdy następny pomiar	po- miar po-	25.000	RAZEM 25.000
80	KNR-W 5-	d.6 08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3- fazowy, pierwszy pomiar	po- miar po-	1.000	RAZEM 1.000
81	KNR-W 5-	d.6 08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3- fazowy, każdy następny pomiar	po- miar po-	1.000	RAZEM 1.000
82	KNR-W 5-	d.6 08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	po- miar po-	1.000	RAZEM 1.000
83	KNR-W 5-	d.6 08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	po- miar po-	149.000	RAZEM 149.000
84	KNR-W 5-	d.6 08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impe- dancji pętli zwarcowej - pierwszy	po- miar po-	1.000	RAZEM 1.000

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85	KNR-W-5-	d.6 08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarcowej - każdy następny	po- miar po- miar	1,000	
86	KNR-W-5-	d.6 08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezys- tancji uziemienia - pierwszy	po- miar po- miar	1,000	
87	KNR-W-5-	d.6 08 0902-04	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezys- tancji uziemienia - każdy następny	po- miar po- miar	5,000	
88	KNR-AT-	d.6 14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymagania- mi	po- miar po- miar	40,000	
89	KNR 13-21	ST-E	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów do- konywanych na stanowisku - oświetlenie podstawowe	kpl.po m. kpl.po m.	1,000	
90	KNR 13-21	ST-E	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku - oświetlenie podstawo- we	kpl.po m. kpl.po m.	200,000	
					RAZEM	200,000