

## Przedmiar robót

Kod CPV	45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne 45311100-1 - Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45311200-2 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45315300-1 - Instalacje zasilania elektrycznego 45317300-5 - Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych 45312310-3 - Ochrona odgromowa
Budowa	Remont pomieszczeń kuchennych z zapleczem magazynowym w budynku Szkoły Policealnej Nr 1 Ochrony Zdrowia przy ul. Ogrodowej 23 w Białymstoku
Inwestor	Policealna Szkoła Ochrony Zdrowia Nr 1 w Białymstoku, ul. T. Czackiego 8, 15-268 Białystok

---

Sporządził   mgr inż. Cezary Wojtach

---

25.04.2017

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>Demontaż istn. instalacji elektrycznej</b>		
1	KNNR 9 0501/05	5.17.	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.	45,000
2	KNNR 9 0501/06	5.17.	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.	1,000
3	KNNR 9 0401/08	5.17.	Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych lub metalowego	szt.	24,000
4	KNNR 9 0401/07	5.17.	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.	5,000
5	KNNR 9 0402/06	5.17.	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych	szt.	25,000
6	KNNR 9 0402/07	5.17.	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 3 biegunowych	szt.	6,000
7	KNNR 9 0201/05	5.17.	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m2	szt	4,000
8	KNNR 9 0201/07	5.17.	Demontaż obudów o powierzchni do 0.5 m2 - tablice wnękowe	szt	4,000
9	KNNR 9 0307/06	5.17.	Demontaż linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych winidurowych na tynku bez względu na rodzaj i przekrój przewodów w rurze	m	340,000
10	KNNR 9 0301/03	5.17.	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m	750,000
			<b>Tablice rozdzielcze i włz-ty</b>		
11	KNNR 5 0404/07	5.10.	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2	szt.	4,000
12	KNNR 5 0404/02	5.10.	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - Tablica rozdzielcza TO1-K	szt.	1,000
13	KNNR 5 0404/02	5.10.	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - Tablica rozdzielcza TO2-K	szt.	1,000
14	KNNR 5 0404/02	5.10.	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - Tablica rozdzielcza TS1-K	szt.	1,000
15	KNNR 5 0404/02	5.10.	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - Tablica rozdzielcza TS2-K	szt.	1,000
16	KNNR 5 1201/03	5.10.	Osadzanie w ścianie lub stropie kołków kotwiących M6	szt	4,000
17	KNNR 5 0404/02	5.10.	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - Tablica rozdzielcza TW-K	szt.	1,000
18	KNNR 5 0407/04	5.5.	Montaż w rozdzielnicach rozłącznika lub wyłącznika przeciwporażeniowego 3(4)-biegunowego - wyłącznik selektywny Cs 63 3f w istn. RGS	szt	2,000
19	KNNR 5 0407/04	5.5.	Montaż w rozdzielnicach rozłącznika lub wyłącznika przeciwporażeniowego 3(4)-biegunowego - wyłącznik selektywny Cs 25 3f w istn. RGS	szt	1,000
20	KNNR 5 0407/04	5.5.	Montaż w rozdzielnicach rozłącznika lub wyłącznika przeciwporażeniowego 3(4)-biegunowego - wyłącznik selektywny Cs 16 3f w istn. ROS	szt	2,000
21	KNNR 5 0408/02	5.5.	Montaż listwy przyłączonej (zaciskowej) jako dodatkowego wyposażenia rozdzielnic modułowych - zacisk szeregowy LZ w istn. RGS	szt	2,000
22	KNNR 5 0408/02	5.5.	Montaż listwy przyłączonej (zaciskowej) jako dodatkowego wyposażenia rozdzielnic modułowych - zacisk szeregowy N w istn. RGS	szt	2,000
23	KNNR 5 1209/11	5.4.	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu		

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				otw.	1,000
24	KNNR 5 1209/11	5.4.	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	1,000
25	KNNR 5 1209/08	5.4.	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	2,000
26	KNNR 5 1209/08	5.4.	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	3,000
27	KNNR 5 0113/02	5.7.4.	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm - DVK 110	m	165,000
28	KNNR 5 0113/01	5.7.4.	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - DVK 50	m	255,000
29	KNNR 5 0201/08	5.7.4.	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 70 mm2 wciągane do rur - LY 1x70 mm2	m	660,000
30	KNNR 5 0201/06	5.7.4.	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm2 wciągane do rur - LY 1x35 mm2	m	165,000
31	KNNR 5 0203/03	5.7.4.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - YLY 5x6 mm2	m	255,000
32	KNNR 5 1204/04	5.8.	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2	szt.	16,000
33	KNNR 5 1204/03	5.8.	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2	szt.	4,000
34	KNNR 5 1204/01	5.8.	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.	30,000
35	KNNR 5 1203/06	5.8.	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	16,000
36	KNNR 5 1203/05	5.8.	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	4,000
37	KNNR 5 1203/10	5.8.	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	30,000
			<b>Instalacja siłowa i gniazd wtyczkowych</b>		
38	KNNR 5 1207/05	5.2. 5.7.3.	Wykucie bruzd dla rur RKLGI8, RS22 w cegle	m	130,000
39	KNNR 5 1208/02	5.2. 5.7.3.	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	130,000
40	KNNR 5 1207/01	5.2. 5.7.3.	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	625,000
41	KNNR 5 1208/01	5.2. 5.7.3.	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	625,000
42	KNNR 5 0205/03	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YLY 5x16 mm2	m	30,000
43	KNNR 5 0205/03	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 5x4 mm2	m	75,000
44	KNNR 5 0205/02	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 5x2,5 mm2	m	10,000
45	KNNR 5 0205/01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 3x2,5 mm2	m	605,000
46	KNNR 5 0205/02	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YDY 3x4mm2		

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				m	35,000
47	KNNR 5 0205/01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 4x1,5 mm2	m	10,000
48	KNNR 5 0110/04	5.7.	Montaż listew elektroinstalacyjnych z PCW (naściennych, przypodłogowych i ściennych) przykręcanych do podłoża ceglanego - listwa 25x15	m	30,000
49	KNNR 5 0212/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - skrętka UTP kat.6	m	60,000
50	KNNR 5 0205/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - skrętka UTP kat.6	m	40,000
51	KNNR 5 1201/03	5.3.	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6	szt.	30,000
52	KNNR 5 0406/02	5.5.	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - słupek o wysokości 700mm z blachy 1mm do montażu gniazd	szt.	3,000
53	KNNR 5 0406/02	5.5.	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - gniazdo elektryczne IP44 400V z rozłącznikiem	szt.	1,000
54	KNNR 5 0406/01	5.5.	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - rozłącznik 3fazowy 16A	szt.	3,000
55	KNNR 5 0308/08	5.5.	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A	szt.	3,000
56	KNNR 5 0406/01	5.5.	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - dzwonek 220V	szt.	1,000
57	KNNR 5 0301/02	5.3.	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.	67,000
58	KNNR 5 0301/11	5.3.	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	15,000
59	KNNR 5 0302/01	5.5.	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	15,000
60	KNNR 5 0406/01	5.5.	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Zestaw gniazd komputerowych	szt.	2,000
61	KNNR 5 0308/02	5.5.	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	5,000
62	KNNR 5 0308/05	5.5.	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	67,000
63	KNNR 5 1203/10	5.8.	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	10,000
64	KNNR 5 1203/09	5.8.	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	50,000
65	KNNR 5 1203/08	5.8.	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	30,000
			<b>Instalacja detekcji gazu</b>		
66	KNNR 5 1207/01	5.2. 5.7.3.	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	65,000
67	KNNR 5 1208/01	5.2. 5.7.3.	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	65,000
68	KNNR 5 0205/01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 3x2,5 mm2	m	35,000
69	KNNR 5 0205/01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 4x1,5 mm2		

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				m	30,000
70	KNNR 5 1201/03	5.3.	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6	szt.	12,000
71	KNNR 5 0406/02	5.5.	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - moduł MD-2	szt.	1,000
72	KNNR 5 0406/01	5.5.	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - detektor DEX-12/N	szt.	2,000
73	KNNR 5 1203/08	5.8.	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	22,000
			<b>Instalacja oświetleniowa</b>		
74	KNNR 5 1207/01	5.2. 5.7.3.	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	650,000
75	KNNR 5 1208/01	5.2. 5.7.3.	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	650,000
76	KNNR 5 0205/01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 4x1,5 mm2	m	50,000
77	KNNR 5 0205/01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 3x1,5 mm2	m	600,000
78	KNNR 5 0301/02	5.3.	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.	38,000
79	KNNR 5 0301/11	5.3.	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	2,000
80	KNNR 5 0302/01	5.5.	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	2,000
81	KNNR 5 0306/02	5.5.	Łącznik jednobiegunowy podtynkowy w puszcze instalacyjnej	szt.	2,000
82	KNNR 5 0307/01	5.5.	Przycisk instalacyjny "dzwonek" bryzgoszczelny jednobiegunowy	szt.	1,000
83	KNNR 5 0307/01	5.5.	Łącznik instalacyjny bryzgoszczelny jednobiegunowy	szt.	34,000
84	KNNR 5 0307/02	5.5.	Łącznik świecznikowy instalacyjny bryzgoszczelny	szt.	1,000
85	KNNR 5 0307/01	5.5.	Łącznik instalacyjny bryzgoszczelny schodowy	szt.	2,000
86	KNNR 5 0511/03	5.5.	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W - Oprawa nastropowa LED, 34W, IP65, 3800lm, 4000K, przesłona opalizowana PC, zasilacz - "A1"	kpl.	2,000
87	KNNR 5 0511/03	5.5.	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W - Oprawa nastropowa LED, 22W, IP65, 2700lm, 4000K, przesłona opalizowana PC, zasilacz - "A2"	kpl.	7,000
88	KNNR 5 0511/03	5.5.	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W - Oprawa nastropowa LED, 18W, IP65, 2600lm, 4000K, przesłona opalizowana PC, zasilacz - "B1"	kpl.	31,000
89	KNNR 5 0511/03	5.5.	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W - Oprawa nastropowa LED, 32W, IP65, 4400lm, 4000K, przesłona opalizowana PC, zasilacz - "B2"	kpl.	18,000
90	KNNR 5 0511/03	5.5.	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W - Oprawa nastropowa LED, 71W, IP65, 1000lm, 4000K, przesłona opalizowana PC, zasilacz - "B3"	kpl.	4,000

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
91	KNNR 5 0511/03	5.5.	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W - Oprawa nastropowa LED, 34W, IP20, 3900lm, 4000K, przesłona mikropryzmatyczna, zasilacz - "C1"	kpl.	4,000
92	KNNR 5 0511/03	5.5.	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W - Oprawa naścienna LED, 11W, IP44, 1300lm, 4000K, przesłona opalizowana PMMA, zasilacz - "D1"	kpl.	4,000
93	KNNR 5 0511/03	5.5.	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W - Oprawa awaryjna nastropowa LED, 2W, 222lm, IP65, 1h, z optyką do przestrzeni otwartych, z autotestem, certyfikat CNBOP - "AW1"	kpl.	3,000
94	KNNR 5 0511/03	5.5.	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W - Oprawa awaryjna nastropowa LED, 5W, 475lm, IP65, 1h, z optyką do przestrzeni otwartych, z autotestem, certyfikat CNBOP - "AW2"	kpl.	9,000
95	KNNR 5 0511/03	5.5.	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W - Oprawa awaryjna nastropowa LED, 5W, 433lm, IP65, 1h, z optyką do dróg ewakuacyjnych, z autotestem, certyfikat CNBOP - "AW3"	kpl.	1,000
96	KNNR 5 0511/03	5.5.	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W - Oprawa awaryjna zewnętrzna naścienna LED, 5W, 351lm, IP65, 1h, optyka asymetryczna przystosowana do niskich temperatur (COLD), z autotestem, certyfikat CNBOP - "AW6"	kpl.	2,000
97	KNNR 5 0511/03	5.5.	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W - Oprawa ewakuacyjna, naścienna, LED, 2,5W, IP65, min. 2h, z piktogramem, z autotestem, praca na ciemno, certyfikat CNBOP - "Ew1"	kpl.	9,000
			<b>Instalacja połączeń wyrównawczych</b>		
98	KNNR 5 0602/02	5.16.	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - FeZn 25x4	m	35,000
99	KNNR 5 0605/01	5.16.	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii I-II - FeZn 25x4	m	20,000
100	KNNR 5 0406/02	5.16.	Montaż szyny wyrównawczej GSW	szt.	1,000
101	KNNR 5 0406/02	5.16.	Montaż szyny wyrównawczej LSW	szt.	8,000
102	KNNR 5 0602/04	5.16.	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - LgY 6mm2	m	30,000
103	KNNR 5 1204/01	5.16.	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.	20,000
104	KNNR 5 0613/01	5.16.	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm	szt.	10,000
105	KNNR 5 0613/02	5.16.	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.	5,000
106	KNNR 5 0611/05	5.16.	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.	3,000
107	KNNR 5 0606/05	5.16.	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.	3,000
108	KNNR 5 0606/06	5.16.	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.	9,000
			<b>Badania i pomiary powykonawcze</b>		
109	KNNR 5 1302/04	5.18.	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	2,000
110	KNNR 5 1301/02	5.18.	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	10,000

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
111	KNNR 5 1301/01	5.18.	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	85,000
112	KNNR 5 1304/01	5.18.	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	3,000
113	KNNR 5 1304/02	5.18.	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	17,000
114	KNNR 5 1304/05	5.18.	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	3,000
115	KNNR 5 1304/06	5.18.	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.	82,000

Nr	Opis robót
	Demontaż istn. instalacji elektrycznej
	Tablice rozdzielcze i wzl-ty
	Instalacja siłowa i gniazd wtyczkowych
	Instalacja detekcji gazu
	Instalacja oświetleniowa
	Instalacja połączeń wyrównawczych
	Badania i pomiary powykonawcze