

Przedmiar robót instalacje elektryczne- SP Nr 51+Przedszkole

Obiekt	Rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej nr 51 w Białymstoku przy ul. Kluka 11a wraz z budową instalacji kanalizacji deszczowej, instalacji elektroenergetycznej- oświetlenia terenu, 3 placów zabaw, boiska szkolnego z trybunami i murem oporowym, 4 zbiorników retencyjnych oraz wylotu do rz. Dolistówki wraz z zagospodarowaniem terenu oraz rozbiórka fragmentów instalacji oświetlenia terenu
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	Białystok, ul. Kluka 11a
Inwestor	MIASTO BIAŁYSTOK, 15-950 BIAŁYSTOK, ul. SŁONIMSKA 1

Sporządził mgr inż Robert Grodzki

Białystok 13 marzec 2017r.

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

Rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej nr 51 w Białymstoku przy ul. Kluka 11a wraz z budową instalacji kanalizacji deszczowej, instalacji elektroenergetycznej- oświetlenia terenu, 3 placów zabaw, boiska szkolnego z trybunami i murem oporowym, 4 zbiorników retencyjnych oraz wylotu do rz. Dolistówki wraz z zagospodarowaniem terenu oraz rozbiórka fragmentów instalacji oświetlenia terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			1. SKOŁA PODSTAWOWA NR 51		
			1.1. Prace przygotowawcze		
1	KNNR 5 1201/03	5.3.	Osadzanie w ścianie lub stropie kołków kotwiących M6	szt	544,000
2		5.3.	Wykonanie uszczelnienia przepustów elektrycznych w ścianach na granicy stref p.poż o odporności ogniowej R120	kpl.	18,000
3	KNNR 5 1101/02	5.3.	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 1kg do gotowego podłoża - 2 mocowania	szt	250,000
4	KNNR 5 1105/01	5.3.	Przykręcanie do gotowych otworów drabinek kablowych prostych, narożnych, redukcyjnych o szerokości do 200mm	m	550,000
5	KNNR 5 1105/02	5.3.	Przykręcanie do gotowych otworów drabinek kablowych prostych, narożnych, redukcyjnych o szerokości do 400mm	m	200,000
6	KNNR 5 1209/07	5.4.	Przebijanie otworów długości do 2 cegieł i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	160,000
7	KNNR 5 1209/11	5.4.	Przebijanie otworów długości do 30cm i średnicy 40mm w ścianach lub stropach betonowych	otworów	30,000
8	KNNR 5 0301/11	5.3.	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt	795,000
9	KNR 5-08 0801/07	5.3.	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie o objętości do 1dm3	szt	9,000
10	KNNR 5 1201/04	5.3.	Osadzanie w ścianie kołków kotwiących M10	szt	36,000
			1.2. Tablice rozdzielcze i WLZ-ty		
11	KNNR 5 0405/04	5.10.	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 150kg przez zabetonowanie do podłoża - rozdzielnica RPWP1	szt	1,000
12	KNNR 5 0405/04	5.10.	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 150kg przez zabetonowanie do podłoża - rozdzielnica rozbudowy RG szkoły	szt	1,000
13	KNNR 5 0405/04	5.10.	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 150kg przez zabetonowanie do podłoża - rozdzielnica główna szkoły RGS+RPPOŻ1	szt	1,000
14	KNNR 5 0404/03	5.10.	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg - rozdzielnica R-01	szt	1,000
15	KNNR 5 0404/03	5.10.	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg - rozdzielnica R-02	szt	1,000
16	KNNR 5 0404/03	5.10.	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg - rozdzielnica R-11	szt	1,000
17	KNNR 5 0404/03	5.10.	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg - rozdzielnica R-12	szt	1,000
18	KNNR 5 0404/03	5.10.	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg - rozdzielnica R-21	szt	1,000
19	KNNR 5 0404/03	5.10.	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg - rozdzielnica R-22	szt	1,000
20	KNNR 5 0404/03	5.10.	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg - rozdzielnica R-31	szt	1,000
21	KNNR 5 0404/03	5.10.	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg - rozdzielnica R-32	szt	1,000
22	KNNR 5 0404/03	5.10.	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg - rozdzielnica RSkomp		

Rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej nr 51 w Białymstoku przy ul. Kluka 11a wraz z budową instalacji kanalizacji deszczowej, instalacji elektroenergetycznej- oświetlenia terenu, 3 placów zabaw, boiska szkolnego z trybunami i murem oporowym, 4 zbiorników retencyjnych oraz wylotu do rz. Dolistówki wraz z zagospodarowaniem terenu oraz rozbiórka fragmentów instalacji oświetlenia terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	3,000
23	KNNR 5 0404/03	5.10.	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg - rozdzielnica sterowania oświetleniemTSO1	szt	1,000
24	KNNR 5 0715/04	5.7.	Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel NHXHX 1x240mm2	m	25,000
25	KNNR 5 0715/04	5.7.	Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKXS 1x240mm2	m	25,000
26	KNNR 5 0715/04	5.7.	Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKXS 1x240mm2	m	850,000
27	KNNR 5 0209/03	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDYżo5x16mm2	m	175,000
28	KNNR 5 0209/03	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDYżo5x10mm2	m	15,000
29	KNNR 5 0209/03	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YLYżo5x25	m	152,000
30	KNNR 5 0209/03	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YLYżo5x50	m	42,000
31	KNNR 5 0209/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDYżo3x2,5mm2	m	15,000
32	KNNR 5 0209/02	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód NHXHX 5x2,5mm2	m	120,000
33	KNNR 5 1203/07	5.7.	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 240mm2	szt	20,000
34	KNNR 5 1203/06	5.7.	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 120mm2	szt	20,000
35	KNNR 5 1203/05	5.7.	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 50mm2	szt	30,000
36	KNNR 5 1203/04	5.7.	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm2	szt	60,000
37	KNNR 5 1203/03	5.7.	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 6mm2	szt	10,000
38	KNNR 5 1203/01	5.7.	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm2	szt	6,000
			1.3. Instalacja oświetleniowa		
39	KNNR 5 0209/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDY 2x1,5mm2	m	300,000
40	KNNR 5 0209/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDY 3x1,5mm2	m	1.850,000
41	KNNR 5 0209/02	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDY 4x1,5mm2	m	1.020,000
42	KNNR 5 0205/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód YDY 2x1,5mm2	m	150,000
43	KNNR 5 0205/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód YDY 3x1,5mm2	m	4.000,000
44	KNNR 5 0205/02	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm2 pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód YDY 4x1,5mm2	m	450,000

Rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej nr 51 w Białymstoku przy ul. Kluka 11a wraz z budową instalacji kanalizacji deszczowej, instalacji elektroenergetycznej- oświetlenia terenu, 3 placów zabaw, boiska szkolnego z trybunami i murem oporowym, 4 zbiorników retencyjnych oraz wylotu do rz. Dolistówki wraz z zagospodarowaniem terenu oraz rozbiórka fragmentów instalacji oświetlenia terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
45	KNNR 5 0302/01	5.5.	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	180,000
46	KNNR 5 0303/02	5.5.	Montaż puszek 4-włotowych z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75mm z przewodem o przekroju do 2,5mm ²	szt	145,000
47	KNNR 5 0306/02	5.5.	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego IP20	szt	50,000
48	KNNR 5 0306/02	5.5.	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego - łącznik jednobiegunowy IP20	szt	50,000
49	KNNR 5 0306/03	5.5.	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika świecznikowego IP20	szt	36,000
50	KNNR 5 0307/01	5.5.	Montaż przycisku jednobiegunowego IP44	szt	44,000
51	KNNR 5 0503/02	5.5.	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych do 3x40W w sufitach podwieszanych - oprawa A1	kpl	18,000
52	KNNR 5 0503/02	5.5.	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych do 3x40W w sufitach podwieszanych - oprawa A2	kpl	100,000
53	KNNR 5 0511/01	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych strugoodpornych, pyłoszczelnych w obudowie metalowej o źródle światła do 2x40W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa B1	kpl	1,000
54	KNNR 5 0511/01	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych strugoodpornych, pyłoszczelnych w obudowie metalowej o źródle światła do 2x40W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa B2	kpl	11,000
55	KNNR 5 0511/01	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych strugoodpornych, pyłoszczelnych w obudowie metalowej o źródle światła do 2x40W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa B3	kpl	26,000
56	KNNR 5 0502/04	5.5.	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych do 4x40W przykręcanych (zwykłych) - oprawa D1	kpl	24,000
57	KNNR 5 0511/01	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych strugoodpornych, pyłoszczelnych w obudowie metalowej o źródle światła do 2x40W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa D2	kpl	30,000
58	KNNR 5 0502/04	5.5.	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych do 4x40W przykręcanych (zwykłych) - oprawa F2	kpl	15,000
59	KNNR 5 0502/04	5.5.	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych do 4x40W przykręcanych (zwykłych) - oprawa F3	kpl	6,000
60	KNNR 5 0502/04	5.5.	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych do 4x40W przykręcanych (zwykłych) - oprawa G1	kpl	13,000
61	KNNR 5 0502/04	5.5.	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych do 4x40W przykręcanych (zwykłych) - oprawa H1	kpl	15,000
62	KNNR 5 0502/04	5.5.	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych do 4x40W przykręcanych (zwykłych) - oprawa H2	kpl	84,000
63	KNNR 5 0502/04	5.5.	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych do 4x40W przykręcanych (zwykłych) - oprawa H3	kpl	26,000
64	KNNR 5 0511/06	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych pyłoodpornych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 2x40W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa J1	kpl	46,000
65	KNNR 5 0511/06	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych pyłoodpornych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 2x40W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa K1	kpl	8,000
66	KNNR 5 0511/06	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych pyłoodpornych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 2x40W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa L1	kpl	3,000
67	KNNR 5 0511/06	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych pyłoodpornych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 2x40W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa L2	kpl	33,000

Rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej nr 51 w Białymstoku przy ul. Kluka 11a - wraz z budową instalacji kanalizacji deszczowej, instalacji elektroenergetycznej- oświetlenia terenu, 3 placów zabaw, boiska szkolnego z trybunami i murem oporowym, 4 zbiorników retencyjnych oraz wylotu do rz. Dolistówki wraz z zagospodarowaniem terenu oraz rozbiórka fragmentów instalacji oświetlenia terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
68	KNNR 5 0511/06	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych pyłoodpornych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 2x40W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa M1	kpl	18,000
69	KNNR 5 0511/06	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych pyłoodpornych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 2x40W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa M2	kpl	2,000
70	KNNR 5 0511/06	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych pyłoodpornych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 2x40W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa M3	kpl	64,000
71	KNNR 5 0511/03	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych pyłoodpornych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 1x20W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa AW1	kpl	61,000
72	KNNR 5 0511/03	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych pyłoodpornych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 1x20W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa AW2	kpl	20,000
73	KNNR 5 0511/03	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych pyłoodpornych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 1x20W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa AW3	kpl	1,000
74	KNNR 5 0511/03	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych pyłoodpornych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 1x20W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa AW5	kpl	2,000
75	KNNR 5 0511/03	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych pyłoodpornych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 1x20W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa EW1	kpl	14,000
76	KNNR 5 0511/03	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych pyłoodpornych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 1x20W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa EW2	kpl	7,000
77	KNNR 5 1203/08	5.7.	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ²	szt	2.049,000
			1.4. Instalacja gniazd wtykowych i odbiorów technologicznych		
78	KNNR 5 0205/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód YDY 3x2,5mm ²	m	4.800,000
79	KNNR 5 0209/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDY 3x2,5mm ²	m	1.700,000
80	KNNR 5 0205/02	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm ² pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód YDY 5x2,5mm ²	m	250,000
81	KNNR 5 0209/02	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDY 5x2,5mm ²	m	600,000
82	KNNR 5 0205/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód VGA	m	120,000
83	KNNR 5 0205/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód HDMI	m	120,000
84	KNNR 5 0205/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód UTP kat.6	m	45,000
85	KNNR 5 0205/03	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm ² pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód YDYżo 3x6mm ²	m	150,000
86	KNNR 5 0205/03	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm ² pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód YDY 3x10mm ²	m	20,000
87	KNNR 5 0209/03	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDY 3x10mm ²	m	60,000
88	KNNR 5 0302/01	5.5.	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	615,000
89	KNNR 5 0304/04	5.5.	Montaż odgałęźników bryzgoszczelnych 4-włotowych z tworzywa sztucznego przykręcanych	szt	425,000
90	KNNR 5 0308/01	5.5.	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych końcowych 2-biegunowych do 10A/2,5mm ² IP20		

Rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej nr 51 w Białymstoku przy ul. Kluka 11a wraz z budową instalacji kanalizacji deszczowej, instalacji elektroenergetycznej- oświetlenia terenu, 3 placów zabaw, boiska szkolnego z trybunami i murem oporowym, 4 zbiorników retencyjnych oraz wylotu do rz. Dolistówki wraz z zagospodarowaniem terenu oraz rozbiórka fragmentów instalacji oświetlenia terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	375,000
91	KNNR 5 0308/01	5.5.	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych końcowych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2 IP20 DATA	szt	176,000
92	KNNR 5 0308/05	5.5.	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm2 IP44	szt	64,000
93	KNNR 5 0406/02	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 5kg - zestaw gniazd z tworzywa, IP44 1x gniazdo 16A 3P+N+Z, 2xgniazdo 16A 250V, rozłącznik	szt	2,000
94	KNNR 5 0308/05	5.5.	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm2 - gniazdo HDMI	szt	68,000
95	KNNR 5 0308/05	5.5.	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm2 - gniazdo VGA	szt	68,000
96	KNNR 5 0308/05	5.5.	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm2 - gniazdpo USB	szt	34,000
97	KNNR 5 0406/03	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 10kg - tablica interaktywna	szt	17,000
98	KNNR 5 1203/01	5.7.	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm2 - podłączenie wentylatorków łazienkowych (wy proj inst. sanitarnych)	szt	28,000
99	KNNR 5 1203/01	5.7.	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm2	szt	1.845,000
100	KNNR 5 1203/03	5.7.	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 6mm2	szt	10,000
			1.5. Instalacja ppoż		
101	KNNR 5 0205/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód HTKSH 3x2x1	m	80,000
102	KNNR 5 0205/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - HDGs 3x1,5	m	20,000
103	KNNR 5 0205/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - NHXHX 7x1,5 FE180/E90	m	50,000
104	KNNR 5 0205/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - NHXHX 5x2,5 FE180/E90	m	60,000
105	KNNR 5 0406/01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - ręczny przycisk alarmowy	szt	5,000
106	KNNR 5 0406/01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - optyczna czujka dymu	szt	5,000
107	KNNR 5 0406/01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - przycisk przewietrzania	szt	2,000
108	KNNR 5 0406/01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - centralka oddymiania 8A	szt	2,000
109	KNNR 5 0406/01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - moduł do sterowania wentylacją pożarową	szt	2,000
110	KNNR 5 1203/01	5.7.	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm2	szt	48,000
			1.6. Instalacja sygnalizacji WC		
111	KNR 5-08w 0301/20		Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.	24,000
112	KNR 5-08w 0302/01	5.5.	Montaż na gotowym podłożu puszek AU3.2		

Rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej nr 51 w Białymstoku przy ul. Kluka 11a wraz z budową instalacji kanalizacji deszczowej, instalacji elektroenergetycznej- oświetlenia terenu, 3 placów zabaw, boiska szkolnego z trybunami i murem oporowym, 4 zbiorników retencyjnych oraz wylotu do rz. Dolistówki wraz z zagospodarowaniem terenu oraz rozbiórka fragmentów instalacji oświetlenia terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt.	24,000
113	KNR 5-08w 0403/01	5.5.	Mocowanie na gotowym podłożu kasownika przycisk pociągowy FAP 3002		
				szt.	8,000
114	KNR 5-08w 0403/01	5.5.	j.w. lecz przycisk przyzywowy FAP 3010		
				szt.	4,000
115	KNR 5-08w 0403/01	5.5.	j.w. lecz kasownika FEH 1001		
				szt.	4,000
116	KNR 5-08w 0403/01	5.5.	j.w. lecz buczek z lampką sygnalizacyjną FIM 1200		
				szt.	4,000
117	KNR 5-08w 0403/02	5.5.	j.w. lecz transformator FLM 1000		
				szt.	4,000
118	KNR 4-03w 1001/01	5.2	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle		
				m	60,000
119	KNR 4-03w 1012/01	5.2	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm		
				m	60,000
120	KNR 5-08w 0108/01	5.7	Rury winidurowe RB20 układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach		
				m	60,000
121	KNR 5-08w 0207/01	5.7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - przewód YTKSY 3x2x0,5 mm2		
				m	80,000
122	KNNR 5 1203/01		Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm2		
				szt	48,000
			1.7. Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych		
123	KNNR 5 0602/04	5.15.	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych ułożonych luzem w budynkach - bednark FeZn30 x4 pomiedziowana		
				m	418,000
124	KNNR 5 0601/01	5.15.	Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nie naprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych - drut DFeZn fi 8mm		
				m	580,000
125	KNNR 5 0113/01	5.15.	Montaż rur ochronnych z PCW o średnicy do 80mm - rura niepalna		
				m	198,000
126	KNNR 5 0601/03	5.15.	Montaż instalacji odgromowej z przewodów pionowych nie naprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych		
				m	198,000
127	KNNR 5 0611/01	5.15.	Wykonanie spawu łączącego przewody instalacji odgromowej lub przewody wyrównawcze z bednarki o przekroju do 120mm2, w wykopie		
				szt	66,000
128	KNNR 5 0612/06	5.15.	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-płaskownik		
				szt	18,000
129	KNNR 5 0615/05	5.15.	Montaż iglic typu IO-2,5 o masie do 21kg na dachu z gotowymi kotwami		
				kpl	4,000
130	KNNR 5 0602/02	5.15.	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewniane w budynkach - przewód LYżo 6mm2		
				m	420,000
131	KNNR 5 0612/05	5.15.	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-pręt - LSW		
				szt	13,000
132	KNNR 5 0612/05	5.15.	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-pręt -GSW		
				szt	1,000
			1.8. Badania pomiarowe		
133	KNNR 5 1301/01	5.17.	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia		
				pomiar	615,000
134	KNNR 5 1301/02	5.17.	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia		

Rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej nr 51 w Białymstoku przy ul. Kluka 11a wraz z budową instalacji kanalizacji deszczowej, instalacji elektroenergetycznej- oświetlenia terenu, 3 placów zabaw, boiska szkolnego z trybunami i murem oporowym, 4 zbiorników retencyjnych oraz wylotu do rz. Dolistówki wraz z zagospodarowaniem terenu oraz rozbiórka fragmentów instalacji oświetlenia terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				miar	18,000
135	KNNR 5 1303/01	5.17.	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego	miar	1,000
136	KNNR 5 1303/02	5.17.	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego - każdy następny pomiar	miar	614,000
137	KNNR 5 1304/05	5.17.	Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	1,000
138	KNNR 5 1304/06	5.17.	Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar	szt	632,000
139	KNNR 5 1304/03	5.17.	Badania i pomiary instalacji odgromowej - pierwszy pomiar	szt	1,000
140	KNNR 5 1304/04	5.17.	Badania i pomiary instalacji odgromowej - każdy następny pomiar	szt	17,000
141	KNNR 5 1305/01	5.17.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	1,000
142	KNNR 5 1305/02	5.17.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	58,000
143	KNNR 5 1307/01	5.17.	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji	miar	50,000
144	KNNR 9w 1201/02	5.17.	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,000
145	KNNR 9w 1201/03	5.17.	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny w pomieszczeniu	punkt	5.600,000
			2. PRZEDSZKOLE		
			2.1. Prace przygotowawcze		
146	KNNR 5 1201/03	5.4.	Osadzanie w ścianie lub stropie kołków kotwiących M6	szt	70,000
147		5.4.	Wykonanie uszczelnienia przepustów elektrycznych w ścianach na granicy stref p.poż o odporności ogniowej R120	kpl.	11,000
148	KNNR 5 1101/02	5.3.	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 1kg do gotowego podłoża - 2 mocowania	szt	35,000
149	KNNR 5 1105/01	5.3.	Przykręcanie do gotowych otworów drabinek kablowych prostych, narożnych, redukcyjnych o szerokości do 200mm	m	94,000
150	KNNR 5 1209/07	5.4.	Przebijanie otworów długości do 2 cegieł i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	36,000
151	KNNR 5 1209/11	5.4.	Przebijanie otworów długości do 30cm i średnicy 40mm w ścianach lub stropach betonowych	otworów	15,000
152	KNNR 5 0301/11	5.3.	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt	249,000
153	KNR 5-08 0801/07	5.3.	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie o objętości do 1dm3	szt	3,000
154	KNNR 5 1201/04	5.3.	Osadzanie w ścianie kołków kotwiących M10	szt	12,000
			2.2. Tablice rozdzielcze i WLZ-ty		
155	KNNR 5 0405/04	5.3.	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 150kg przez zabetonowanie do podłoża - rozdzielnica główna szkoły RGP+RPPOŻ2	szt	1,000

Rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej nr 51 w Białymstoku przy ul. Kluka 11a wraz z budową instalacji kanalizacji deszczowej, instalacji elektroenergetycznej- oświetlenia terenu, 3 placów zabaw, boiska szkolnego z trybunami i murem oporowym, 4 zbiorników retencyjnych oraz wylotu do rz. Dolistówki wraz z zagospodarowaniem terenu oraz rozbiórka fragmentów instalacji oświetlenia terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
156	KNNR 5 0404/03	5.10.	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg - rozdzielnica RP1	szt	1,000
157	KNNR 5 0404/03	5.10.	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg - rozdzielnica RP2	szt	1,000
158	KNNR 5 0404/03	5.10.	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg - rozdzielnica RW	szt	1,000
159	KNNR 5 0404/03	5.10.	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg - rozdzielnica sterowania oświetleniem TSO2	szt	1,000
160	KNNR 5 0715/04	5.7.	Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - przewód YLYżo 5x70mm2	m	10,000
161	KNNR 5 0205/03	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm2 pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód YDYżo 5x16mm2	m	30,000
162	KNNR 5 0205/03	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm2 pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód YDYżo 5x6mm2	m	25,000
163	KNNR 5 0205/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód YDYżo 3x2,5mm2	m	15,000
164	KNNR 5 0205/03	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm2 pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód YLYżo 5x10mm2	m	15,000
165	KNNR 5 1203/06	5.7.	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 120mm2	szt	10,000
166	KNNR 5 1203/04	5.7.	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm2	szt	30,000
167	KNNR 5 1203/03	5.7.	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 6mm2	szt	6,000
			2.3. Instalacja oświetleniowa		
168	KNNR 5 0209/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDY 3x1,5mm2	m	560,000
169	KNNR 5 0209/02	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDY 4x1,5mm2	m	350,000
170	KNNR 5 0205/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód YDY 3x1,5mm2	m	1.680,000
171	KNNR 5 0205/02	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm2 pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód YDY 4x1,5mm2	m	220,000
172	KNNR 5 0302/01	5.5.	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	249,000
173	KNNR 5 0304/04	5.5.	Montaż odgałęźników bryzgoszczelnych 4-włotowych z tworzywa sztucznego przykręcanych	szt	45,000
174	KNNR 5 0306/02	5.5.	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego - łącznik jednobiegunowy IP20	szt	27,000
175	KNNR 5 0306/03	5.5.	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika świecznikowego IP20	szt	21,000
176	KNNR 5 0306/04	5.5.	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika krzyżowego, 2-biegunowego - łącznik schodowy IP20	szt	18,000
177	KNNR 5 0306/04	5.5.	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika krzyżowego, 2-biegunowego - łącznik krzyżowy IP20	szt	2,000
178	KNNR 5 0307/01	5.5.	Montaż przycisku jednobiegunowego IP20		

Rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej nr 51 w Białymstoku przy ul. Kluka 11a wraz z budową instalacji kanalizacji deszczowej, instalacji elektroenergetycznej- oświetlenia terenu, 3 placów zabaw, boiska szkolnego z trybunami i murem oporowym, 4 zbiorników retencyjnych oraz wylotu do rz. Dolistówki wraz z zagospodarowaniem terenu oraz rozbiórka fragmentów instalacji oświetlenia terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	28,000
179	KNNR 5 0503/02	5.5.	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych do 3x40W w sufitach podwieszanych - oprawa A1	kpl	3,000
180	KNNR 5 0503/02	5.5.	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych do 3x40W w sufitach podwieszanych - oprawa A2	kpl	21,000
181	KNNR 5 0511/01	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych strugoodpornych, pyłoszczelnych w obudowie metalowej o źródle światła do 2x40W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa B2	kpl	21,000
182	KNNR 5 0511/01	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych strugoodpornych, pyłoszczelnych w obudowie metalowej o źródle światła do 2x40W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa B3	kpl	1,000
183	KNNR 5 0503/02	5.5.	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych do 3x40W w sufitach podwieszanych - oprawa C1	kpl	3,000
184	KNNR 5 0502/04	5.5.	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych do 4x40W przykręcanych (zwykłych) - oprawa D1	kpl	5,000
185	KNNR 5 0511/01	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych strugoodpornych, pyłoszczelnych w obudowie metalowej o źródle światła do 2x40W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa D3	kpl	16,000
186	KNNR 5 0502/04	5.5.	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych do 4x40W przykręcanych (zwykłych) - oprawa E1	kpl	20,000
187	KNNR 5 0502/04	5.5.	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych do 4x40W przykręcanych (zwykłych) - oprawa F2	kpl	4,000
188	KNNR 5 0502/04	5.5.	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych do 4x40W przykręcanych (zwykłych) - oprawa H2	kpl	50,000
189	KNNR 5 0502/04	5.5.	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych do 4x40W przykręcanych (zwykłych) - oprawa H3	kpl	11,000
190	KNNR 5 0511/06	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych pyłoodpornych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 2x40W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa J1	kpl	50,000
191	KNNR 5 0511/06	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych pyłoodpornych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 2x40W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa L1	kpl	7,000
192	KNNR 5 0511/06	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych pyłoodpornych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 2x40W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa L2	kpl	15,000
193	KNNR 5 0511/06	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych pyłoodpornych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 2x40W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa M1	kpl	4,000
194	KNNR 5 0511/06	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych pyłoodpornych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 2x40W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa M2	kpl	8,000
195	KNNR 5 0511/06	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych pyłoodpornych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 2x40W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa M3	kpl	46,000
196	KNNR 5 0511/06	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych pyłoodpornych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 2x40W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa oświetlenia elewacji	kpl	4,000
197	KNNR 5 0511/03	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych pyłoodpornych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 1x20W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa AW1	kpl	41,000
198	KNNR 5 0511/03	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych pyłoodpornych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 1x20W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa AW2	kpl	15,000
199	KNNR 5 0511/03	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych pyłoodpornych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 1x20W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa AW3	kpl	5,000
200	KNNR 5 0511/03	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych pyłoodpornych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 1x20W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa AW5	kpl	1,000
201	KNNR 5 0511/03	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych pyłoodpornych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 1x20W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa EW1		

Rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej nr 51 w Białymstoku przy ul. Kluka 11a wraz z budową instalacji kanalizacji deszczowej, instalacji elektroenergetycznej- oświetlenia terenu, 3 placów zabaw, boiska szkolnego z trybunami i murem oporowym, 4 zbiorników retencyjnych oraz wylotu do rz. Dolistówki wraz z zagospodarowaniem terenu oraz rozbiórka fragmentów instalacji oświetlenia terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				kpl	12,000
202	KNNR 5 0511/03	5.5.	Montaż opraw świetłówkowych pyłoodpornych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 1x20W w pomieszczeniach produkcyjnych - oprawa EW2	kpl	5,000
203	KNNR 5 1203/08	5.7.	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2	szt	1.163,000
			2.4. Instalacja gniazd wtykowych i odbiorów technologicznych		
204	KNNR 5 0205/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód YDY 3x2,5mm2	m	1.300,000
205	KNNR 5 0209/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDY 3x2,5mm2	m	300,000
206	KNNR 5 0205/02	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm2 pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód YDY5x2,5mm2	m	80,000
207	KNNR 5 0302/01	5.5.	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	153,000
208	KNNR 5 0304/04	5.5.	Montaż odgałęźników bryzgoszczelnych 4-włotowych z tworzywa sztucznego przykręcanych	szt	28,000
209	KNNR 5 0308/01	5.5.	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych końcowych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2 IP20	szt	125,000
210	KNNR 5 0308/01	5.5.	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych końcowych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2 IP20 DATA	szt	28,000
211	KNNR 5 0308/05	5.5.	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm2 IP44	szt	27,000
212	KNNR 5 0406/02	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 5kg - zestaw gniazd z tworzywa, IP44 1x gniazdo 16A 3P+N+Z, 2xgniazdo 16A 250V, rozłącznik	szt	2,000
213	KNNR 5 1203/01	5.7.	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm2 - podłączenie wentylatorków łazienkowych (wy proj inst. sanitarnych)	szt	6,000
214	KNNR 5 1203/01	5.7.	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm2	szt	765,000
215	KNNR 5 1203/03	5.7.	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 6mm2	szt	10,000
			2.5. Instalacja ppoż		
216	KNNR 5 0209/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - HDGs 2x1,5	m	240,000
217	KNNR 5 0205/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - HDGs 2x1,5	m	130,000
218	KNNR 5 0205/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód HTKSH 3x2x1	m	45,000
219	KNNR 5 0205/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - HDGs 3x1,5	m	20,000
220	KNNR 5 0205/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - NHXHX 7x1,5 FE180/E90	m	30,000
221	KNNR 5 0205/01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - NHXHX 5x2,5 FE180/E90	m	30,000
222	KNNR 5 0406/01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - ręczny przycisk alarmowy	szt	4,000
223	KNNR 5 0406/01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - optyczna czujka dymu		

Rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej nr 51 w Białymstoku przy ul. Kluka 11a wraz z budową instalacji kanalizacji deszczowej, instalacji elektroenergetycznej- oświetlenia terenu, 3 placów zabaw, boiska szkolnego z trybunami i murem oporowym, 4 zbiorników retencyjnych oraz wylotu do rz. Dolistówki wraz z zagospodarowaniem terenu oraz rozbiórka fragmentów instalacji oświetlenia terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	4,000
224	KNNR 5 0406/01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - przycisk przewietrzania	szt	4,000
225	KNNR 5 0406/01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - centralka oddymiania 8A	szt	1,000
226	KNNR 5 0406/01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - moduł do sterowania wentylacją pożarową	szt	1,000
227	KNNR 5 1203/01	5.7.	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm ²	szt	27,000
			2.6. Instalacja sygnalizacji WC		
228	KNR 5-08w 0301/20	5.3.	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.	18,000
229	KNR 5-08w 0302/01	5.5.	Montaż na gotowym podłożu puszek AU3.2	szt.	18,000
230	KNR 5-08w 0403/01	5.5.	Mocowanie na gotowym podłożu kasownika przycisk pociągowy FAP 3002	szt.	6,000
231	KNR 5-08w 0403/01	5.5.	j.w. lecz przycisk przyzywowy FAP 3010	szt.	3,000
232	KNR 5-08w 0403/01	5.5.	j.w. lecz kasownika FEH 1001	szt.	3,000
233	KNR 5-08w 0403/01	5.5.	j.w. lecz buczone z lampką sygnalizacyjną FIM 1200	szt.	3,000
234	KNR 5-08w 0403/02	5.5.	j.w. lecz transformator FLM 1000	szt.	3,000
235	KNR 4-03w 1001/01	5.2	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	45,000
236	KNR 4-03w 1012/01	5.2	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m	45,000
237	KNR 5-08w 0108/01	5.7	Rury winidurkowe RB20 układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach	m	45,000
238	KNR 5-08w 0207/01	5.7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - przewód YTKSY 3x2x0,5 mm ²	m	60,000
239	KNNR 5 1203/01		Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm ²	szt	36,000
			2.7. Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych		
240	KNNR 5 0602/04	5.15.	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych ułożonych luzem w budynkach - bednarka FeZn 30x4 pomiedziowana	m	280,000
241	KNNR 5 0611/01	5.15.	Wykonanie spawu łączącego przewody instalacji odgromowej lub przewody wyrównawcze z bednarki o przekroju do 120mm ² , w wykopie	szt	20,000
242	KNNR 5 0602/02	5.15.	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewniane w budynkach - przewód LYżo 6mm ²	m	135,000
243	KNNR 5 0612/05	5.15.	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-pręt - LSW	szt	12,000
244	KNNR 5 0612/05	5.15.	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-pręt - GSW	szt	1,000
			2.8. Badania pomiarowe		

Rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej nr 51 w Białymstoku przy ul. Kluka 11a wraz z budową instalacji kanalizacji deszczowej, instalacji elektroenergetycznej- oświetlenia terenu, 3 placów zabaw, boiska szkolnego z trybunami i murem oporowym, 4 zbiorników retencyjnych oraz wylotu do rz. Dolistówki wraz z zagospodarowaniem terenu oraz rozbiórka fragmentów instalacji oświetlenia terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
245	KNNR 5 1301/01	5.17.	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	153,000
246	KNNR 5 1301/02	5.17.	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia	pomiar	5,000
247	KNNR 5 1303/01	5.17.	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego	pomiar	1,000
248	KNNR 5 1303/02	5.17.	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego - każdy następny pomiar	pomiar	152,000
249	KNNR 5 1304/05	5.17.	Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	1,000
250	KNNR 5 1304/06	5.17.	Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar	szt	152,000
251	KNNR 5 1305/01	5.17.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	1,000
252	KNNR 5 1305/02	5.17.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	21,000
253	KNNR 5 1307/01	5.17.	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji	pomiar	5,000
254	KNNR 9w 1201/02	5.17.	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,000
255	KNNR 9w 1201/03	5.17.	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny w pomieszczeniu	punkt	960,000

Rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej nr 51 w Białymstoku przy ul. Kluka 11a wraz z budową instalacji kanalizacji deszczowej, instalacji elektroenergetycznej- oświetlenia terenu, 3 placów zabaw, boiska szkolnego z trybunami i murem oporowym, 4 zbiorników retencyjnych oraz wylotu do rz. Dolistówki wraz z zagospodarowaniem terenu oraz rozbiórka fragmentów instalacji oświetlenia terenu

Nr	Opis robót
1.	SKOŁA PODSTAWOWA NR 51
1.1.	Prace przygotowawcze
1.2.	Tablice rozdzielcze i WLZ-ty
1.3.	Instalacja oświetleniowa
1.4.	Instalacja gniazd wtykowych i odbiorów technologicznych
1.5.	Instalacja ppoż
1.6.	Instalacja sygnalizacji WC
1.7.	Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych
1.8.	Badania pomiarowe
2.	PRZEDSZKOLE
2.1.	Prace przygotowawcze
2.2.	Tablice rozdzielcze i WLZ-ty
2.3.	Instalacja oświetleniowa
2.4.	Instalacja gniazd wtykowych i odbiorów technologicznych
2.5.	Instalacja ppoż
2.6.	Instalacja sygnalizacji WC
2.7.	Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych
2.8.	Badania pomiarowe