

Przedmiar robót

ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W BIAŁEJ POPRZEZ PRZEBUDOWĘ SALI GMINASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM SPORTOWYM I DYDAKTYCZNYM WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I DROGOWĄ

Budowa: **INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE**

Obiekt lub rodzaj robót: **BUDYNEK SZKOŁY**

Lokalizacja: **BIAŁA UL. KOŚCIELNA**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W BIAŁEJ POPRZECZ PRZEBUDOWĘ SALI GMINASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM SPORTOWYM I DYDAKTYCZNYM WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I DROGOWĄ				
1	Element	PRZECIWOPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU				
1.1	KNNR 5/401/1	Obudowa termoutwardzalna IP67 1704x396x254 z fundamentem	kpl	1,0		
1.2	KNNR 5/406/1	Rozłącznik izolacyjny 250A, 3-bieg. z wyzwalaczem wzrostowym i blokiem różnicowo prądowym przyłączenie dolne	szt	1,0		
1.3	KNNR 5/406/1	Automatyczny przełącznik faz 3x230V 16A	szt	1,0		
1.4	KNNR 5/406/1	Gniazda bezpiecznikowe 6A/63A, 3-polowe	szt	1,0		
1.5	KNNR 5/406/1	Ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu z lampkami sygnalizacyjnymi czerwona, zielona w obudowie z szybką	szt	4,0		
1.6	KNNR 5/406/1	Stycznik 230V, 16A, NC+NO	szt	1,0		
1.7	KNNR 5/406/1	Rozłącznik bezpiecznikowy 25A/63A, 3-polowy	szt	1,0		
1.8	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B10A/1	szt	3,0		
2	Element	ROZDZIELNIA GŁÓWNA RG				
2.1	KNNR 5/405/4	Rozdzielnia naścienna o wymiarach 1126x1178x250 z drzwiczkami IP41	szt	1,0		
2.2	KNNR 5/406/1	Rozłącznik bezpiecznikowy 250A, 3-polowy	szt	1,0		
2.3	KNNR 5/406/1	Ochronnik przeciw przepięciowy klasa T1+T2, 4-polowy	szt	1,0		
2.4	KNNR 5/406/1	Lampka sygnalizacyjna 1-fazowa, 1x230V, 1xLED żółta na szynę DIN	szt	3,0		
2.5	KNNR 5/406/1	Rozłącznik bezpiecznikowy 50A/63A, 3-polowy	szt	4,0		
2.6	KNNR 5/406/1	Rozłącznik bezpiecznikowy 25A/63A, 3-polowy	szt	5,0		
2.7	KNNR 5/406/1	Rozłącznik bezpiecznikowy 25A/63A, 1-polowy	szt	1,0		
2.8	KNNR 5/407/3 (2)	Wyłącznik różnicowo prądowy 25A, 30mA, 2-polowy	szt	4,0		
2.9	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B6A/1	szt	3,0		
2.10	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B10A/1	szt	4,0		
2.11	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, C10A/1	szt	1,0		
2.12	KNNR 5/406/1	Zegar astronomiczny	szt	1,0		
2.13	KNNR 5/406/1	Stycznik 230V, 25A	szt	1,0		
3	Element	ROZDZIELNIA T0				
3.1	KNNR 5/405/3	Rozdzielnica natynkowa 6x24 modułów o wymiarach 585x1100x160 IP41 z drzwiczkami zamykana na klucz	szt	1,0		
3.2	KNNR 5/406/1	Rozłącznik izolacyjny 100A, 4-polowy	szt	1,0		
3.3	KNNR 5/406/1	Ochronnik przeciw przepięciowy klasa T2, 4-polowy	szt	1,0		
3.4	KNNR 5/406/1	Lampka sygnalizacyjna 1-fazowa, 1x230V, 1xLED żółta na szynę DIN	szt	3,0		
3.5	KNNR 5/406/1	Rozłącznik bezpiecznikowy 25A/63A, 3-polowy	szt	1,0		
3.6	KNNR 5/407/3 (2)	Wyłącznik różnicowo prądowy 25A, 30mA, 2-polowy	szt	4,0		
3.7	KNNR 5/407/3 (2)	Wyłącznik różnicowo prądowy 40A, 30mA, 2-polowy	szt	12,0		
3.8	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B6A/1	szt	3,0		
3.9	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B10A/1	szt	11,0		
3.10	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B16A/1	szt	20,0		
3.11	KNNR 5/406/1	Stycznik 230V, 25A	szt	3,0		
3.12	KNNR 5/406/1	Przełącznik bistabilny	szt	3,0		
4	Element	ROZDZIELNIA T1				
4.1	KNNR 5/405/3	Rozdzielnica natynkowa 6x24 modułów o wymiarach 585x1100x160 IP41 z drzwiczkami zamykana na klucz	szt	1,0		
4.2	KNNR 5/406/1	Rozłącznik izolacyjny 100A, 4-polowy	szt	1,0		
4.3	KNNR 5/406/1	Ochronnik przeciw przepięciowy klasa T2, 4-polowy	szt	1,0		
4.4	KNNR 5/406/1	Lampka sygnalizacyjna 1-fazowa, 1x230V, 1xLED żółta na szynę DIN	szt	3,0		
4.5	KNNR 5/406/1	Rozłącznik bezpiecznikowy 25A/63A, 3-polowy	szt	1,0		

ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W
BIAŁEJ POPRZECZ PRZEBUDOWĘ SALI
GMINASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM
SPORTOWYM I DYDAKTYCZNYM WRAZ Z
NIEZBĘD...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4.6	KNNR 5/407/3 (2)	Wyłącznik różnicowo prądowy 25A, 30mA, 2-polowy	szt	2,0		
4.7	KNNR 5/407/3 (2)	Wyłącznik różnicowo prądowy 40A, 30mA, 2-polowy	szt	21,0		
4.8	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B6A/1	szt	3,0		
4.9	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B10A/1	szt	7,0		
4.10	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B16A/1	szt	38,0		
4.11	KNNR 5/406/1	Stycznik 230V, 25A	szt	1,0		
4.12	KNNR 5/406/1	Przełącznik bistabilny	szt	1,0		
5	Element	ROZDZIELNIA TW1				
5.1	KNNR 5/405/3	Rozdzielnica natynkowa 4x36 modułów o wymiarach 846x800x160 IP41 z drzwiczkami zamykana na klucz	szt	1,0		
5.2	KNNR 5/406/1	Rozłącznik izolacyjny 100A, 4-polowy	szt	1,0		
5.3	KNNR 5/406/1	Ochronnik przeciw przepięciowy klasa T2, 4-polowy	szt	1,0		
5.4	KNNR 5/406/1	Lampka sygnalizacyjna 1-fazowa, 1x230V, 1xLED żółta na szynę DIN	szt	3,0		
5.5	KNNR 5/406/1	Rozłącznik bezpiecznikowy 25A/63A, 3-polowy	szt	1,0		
5.6	KNNR 5/407/4 (2)	Wyłącznik różnicowo prądowy 40A, 30mA, 4-polowy	szt	2,0		
5.7	KNNR 5/407/4 (2)	Wyłącznik różnicowo prądowy 25A, 30mA, 4-polowy	szt	4,0		
5.8	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B6A/1	szt	3,0		
5.9	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy, C16A/3	szt	4,0		
5.10	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy, C20A/3	szt	1,0		
5.11	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy, C32A/3	szt	1,0		
6	Element	ROZDZIELNIA TW				
6.1	KNNR 5/405/3	Rozdzielnica natynkowa 3x24 modułów o wymiarach 585x650x160 IP41 z drzwiczkami zamykana na klucz	szt	1,0		
6.2	KNNR 5/406/1	Rozłącznik izolacyjny 40A, 4-polowy	szt	1,0		
6.3	KNNR 5/406/1	Ochronnik przeciw przepięciowy klasa T2, 4-polowy	szt	1,0		
6.4	KNNR 5/406/1	Lampka sygnalizacyjna 1-fazowa, 1x230V, 1xLED żółta na szynę DIN	szt	3,0		
6.5	KNNR 5/406/1	Rozłącznik bezpiecznikowy 25A/63A, 3-polowy	szt	1,0		
6.6	KNNR 5/407/4 (2)	Wyłącznik różnicowo prądowy 40A, 30mA, 4-polowy	szt	1,0		
6.7	KNNR 5/407/4 (2)	Wyłącznik różnicowo prądowy 25A, 30mA, 4-polowy	szt	1,0		
6.8	KNNR 5/407/3 (2)	Wyłącznik różnicowo prądowy 25A, 30mA, 2-polowy	szt	2,0		
6.9	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B6A/1	szt	3,0		
6.10	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B10A/1	szt	1,0		
6.11	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, C10A/1	szt	1,0		
6.12	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy, C20A/3	szt	1,0		
6.13	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy, C32A/3	szt	1,0		
7	Element	ROZDZIELNIA TK0				
7.1	KNNR 5/405/3	Rozdzielnica natynkowa 3x24 modułów o wymiarach 585x650x160 IP41 z drzwiczkami zamykana na klucz	szt	1,0		
7.2	KNNR 5/406/1	Rozłącznik izolacyjny 100A, 4-polowy	szt	1,0		
7.3	KNNR 5/406/1	Ochronnik przeciw przepięciowy klasa T2, 4-polowy	szt	1,0		
7.4	KNNR 5/406/1	Lampka sygnalizacyjna 1-fazowa, 1x230V, 1xLED żółta na szynę DIN	szt	3,0		
7.5	KNNR 5/406/1	Rozłącznik bezpiecznikowy 25A/63A, 3-polowy	szt	1,0		
7.6	KNNR 5/407/3 (2)	Wyłącznik różnicowo prądowy 40A, 30mA, 2-polowy, typ A	szt	4,0		
7.7	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B6A/1	szt	3,0		
7.8	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B16A/1	szt	7,0		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8	Element	ROZDZIELNIA TK1				
8.1	KNNR 5/405/3	Rozdzielnica natynkowa 4x24 modułów o wymiarach 585x800x160 IP41 z drzwiczkami zamykana na klucz	szt	1,0		
8.2	KNNR 5/406/1	Rozłącznik izolacyjny 100A, 4-polowy	szt	1,0		
8.3	KNNR 5/406/1	Ochronnik przeciwprzepięciowy klasa T2, 4-polowy	szt	1,0		
8.4	KNNR 5/406/1	Lampka sygnalizacyjna 1-fazowa, 1x230V, 1xLED żółta na szynę DIN	szt	3,0		
8.5	KNNR 5/406/1	Rozłącznik bezpiecznikowy 25A/63A, 3-polowy	szt	1,0		
8.6	KNNR 5/407/3 (2)	Wyłącznik różnicowo prądowy 40A, 30mA, 2-polowy, typ A	szt	9,0		
8.7	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B6A/1	szt	3,0		
8.8	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B16A/1	szt	18,0		
9	Element	KABLE I PRZEWODY				
9.1	KNNR 5/701/3	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	m3	35,84		
9.2	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m	m	110,0		
9.3	KNNR 5/707/4 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel YAKXS 4x120mm2, przykrycie folią	m	112,0		
9.4	KNNR 5/702/3	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	m3	35,84		
9.5	KNNR 5/715/3	Układanie kabli w budynkach, budowlach z mocowaniem - kabel N2XY 5x16,0mm2	m	236,0		
9.6	KNNR 5/715/3	Układanie kabli w budynkach, budowlach z mocowaniem - kabel N2XY 5x10,0mm2	m	42,0		
9.7	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	12 450,0		
9.8	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30-mm2 - Przewód N2XH-J 5x6,0mm2	m	315,0		
9.9	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5-mm2 - Przewód N2XH-J 5x2,5mm2	m	872,0		
9.10	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5-mm2 - Przewód N2XH-J 3x2,5mm2	m	6 184,0		
9.11	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5-mm2 - Przewód N2XH-J 4x1,5mm2	m	1 654,0		
9.12	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5-mm2 - Przewód N2XH-J 3x1,5mm2	m	4 665,0		
9.13	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50-mm	m	12 450,0		
9.14	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	12,4		
9.15	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm2 - Przewód HDGs 3x1,5mm2 PH90	m	420,0		
9.16	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm2 - Przewód HDGs 4x1,5mm2 PH90	m	264,0		
9.17	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm2 - Przewód HDGs 5x1,5mm2 PH90	m	245,0		
9.18	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm2 - Przewód UTP kat.6 4x2x0,5	m	4 320,0		
9.19	KNNR 5/1209/8 (4)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2+1/2 cegły, Fi-80-mm	otwór	50,0		
9.20	KNNR 5/1209/7 (4)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi-80-mm	otwór	110,0		
9.21	KNNR 5/1209/5 (4)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi-80-mm	otwór	60,0		
9.22	KNNR 5/1209/2 (3)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebicia do 30-cm, Fi-60-mm	otwór	12,0		
10	Element	OSPRZĘT ELEKTROINSTALACYJNY				
10.1	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	883,0		
10.2	KNNR 5/302/6 (2)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-80, 4-otworowe, z zaciskami skrętnymi	szt	316,0		
10.3	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze	szt	417,0		
10.4	KNNR 5/303/1	Puszka hermetyczna IP44	szt	150,0		
10.5	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik 1-no biegunowy w ramce pojedynczej p/t IP20	szt	16,0		
10.6	KNNR 5/306/3	Łącznik świecznikowy w ramce pojedynczej p/t IP20	szt	26,0		
10.7	KNNR 5/306/4 (1)	Łącznik schodowy w ramce pojedynczej p/t IP20	szt	4,0		
10.8	KNNR 5/307/1 (1)	Łącznik 1-no biegunowy w ramce pojedynczej p/t IP44	szt	12,0		
10.9	KNNR 5/307/2	Łącznik świecznikowy w ramce pojedynczej p/t IP44	szt	6,0		

ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W
BIAŁEJ POPRZECZ PRZEBUDOWĘ SALI
GMINASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM
SPORTOWYM I DYDAKTYCZNYM WRAZ Z
NIEZBĘD...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
10.10	KNNR 5/306/2 (2)	Przycisk bistabilny światło w ramce pojedynczej p/t IP20	szt	23,0		
10.11	KNNR 5/308/2	Gniazdo wtyczkowe 230V w ramce pojedynczej IP20 p/t 2P+Z	szt	8,0		
10.12	KNNR 5/308/3	Dwa gniazda wtyczkowe 230V w ramce podwójnej IP20 p/t 2x2P+Z	szt	72,0		
10.13	KNNR 5/308/2	Gniazdo wtyczkowe 230V w ramce pojedynczej IP44 p/t 2P+Z	szt	6,0		
10.14	KNNR 5/308/2	Pkt PEL1 p/t – dwa gniazda wtyczkowe 230V 2P+Z, dwa gniazda wtyczkowe DATA 230V 2P+Z, dwa gniazda RJ45 w ramce pięciokrotnej	szt	25,0		
10.15	KNNR 5/308/2	Pkt PEL3 – montaż w puszcze podłogowej dwa gniazda wtyczkowe 230V, dwa gniazda wtyczkowe DATA 230V, dwa gniazda RJ45	szt	36,0		
10.16	KNNR 5/308/5	Wypust 1-no fazowy 230V	szt	4,0		
10.17	KNNR 5/308/5	Wypust 3-j fazowy 400V	szt	10,0		
11	Element	OPRAWY OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO				
11.1	KNNR 5/502/2	OPRAWA 14 - UPm - UPDOOR MINI LED 2000 PC 840 E IP65 34	kpl	7,0		
11.2	KNNR 5/502/2	OPRAWA 29 - BP 48.1nt - BACKPANEL LED 4800 PLX E 34 IP20/44 840	kpl	4,0		
11.3	KNNR 5/502/2	OPRAWA 28 - BP 38.1nt - BACKPANEL LED 3800 PLX E 34 IP20/44 840	kpl	33,0		
11.4	KNNR 5/502/2	OPRAWA 25- BNO 28.1-BERYL NEW LED O-2 2800 PLX E 33 IP20/44 840	kpl	21,0		
11.5	KNNR 5/502/2	OPRAWA 1 - BP 38.2 - BACKPANEL LED 3800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840	kpl	4,0		
11.6	KNNR 5/502/2	OPRAWA 40 - AS 26.1 - AGAT SLIM LED 2600 PLX E 34 840	kpl	58,0		
11.7	KNNR 5/502/2	OPRAWA 2 - BP 48.2 - BACKPANEL LED 4800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840	kpl	78,0		
11.8	KNNR 5/502/2	OPRAWA 7 - BSO 36.1 - BERYL SURFACE NEW LED O-2 3600 PLX E IP44 34 840	kpl	1,0		
11.9	KNNR 5/502/2	OPRAWA 18 - XLS 66.1-X-LINE SLIM L-DOWN LED 6600 PLX E 24 840 / L-1698MM S-1,5M	kpl	4,0		
11.10	KNNR 5/502/2	OPRAWA 21 - ASI 44.1-AGAT SLIM LED 4400 PLX E 34 840	kpl	6,0		
11.11	KNNR 5/502/2	OPRAWA 3 - BP 58.2 - BACKPANEL LED 5800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840	kpl	25,0		
11.12	KNNR 5/502/2	OPRAWA 53 - AC 52.1 - AGAT CLEAN LED 5200 PLX E IP65 840 / 600X600	kpl	4,0		
11.13	KNNR 5/502/2	OPRAWA 23 - NP 22.2-NEPTUN LED V2 2200 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-600	kpl	3,0		
11.14	KNNR 5/502/2	OPRAWA 55 - XLS 22.1 - X-LINE SLIM SURFACE LED 2200 PLX E 34 840 / L-578MM	kpl	6,0		
11.15	KNNR 5/502/2	OPRAWA 52 - ARZ 44.a -ARUNA SLIM Z LED 4400 OPTICS-3L E 34 840 / L-1200 S-1,5M	kpl	22,0		
11.16	KNNR 5/502/2	OPRAWA 15 - BP 58.1-BACKPANEL LED 5800 PLX E 34 IP20/44 840	kpl	1,0		
12	Element	OPRAWY OŚWIETLENIA AWARYJNEGO I EWAKUACYJNEGO				
12.1	KNNR 5/502/2	Oprawa awaryjna E2 - EXIT IA+kr	kpl	2,0		
12.2	KNNR 5/502/2	Oprawa awaryjna OB1 - OB1 AW + tr-OPRAWA AWARYJNA ODB/3x1W/B/1/SA/AT/WH + TERMOSTAT HTR-25	kpl	6,0		
12.3	KNNR 5/502/2	Oprawa awaryjna E1 - ESUS3 AW+kr	kpl	7,0		
12.4	KNNR 5/502/2	Oprawa awaryjna LPO3Aw - LPO3 Aw-OPRAWA AWARYJNA PROJEKTOWA LVPO/3W/B/1/SE/AT/WH	kpl	63,0		
12.5	KNNR 5/502/2	Oprawa awaryjna E_II - EXIT II - OPRAWA AWARYJNA PROJEKTOWA ARN/2W/B/1/SA/AT/WH	kpl	6,0		
12.6	KNNR 5/502/2	Oprawa awaryjna PC1Aw - LPC1 Aw-OPRAWA AWARYJNA PROJEKTOWA LVPC/1W/B/1/SE/AT/WH	kpl	7,0		
12.7	KNNR 5/502/2	Oprawa awaryjna E_I - EXIT I- OPRAWA AWARYJNA PROJEKTOWA ARN/2W/B/1/SA/AT/WH	kpl	36,0		
12.8	KNNR 5/502/2	Oprawa awaryjna O3Aw - L2O3 Aw - OPRAWA AWARYJNA PROJEKTOWA LV2O/3W/B/1/SE/AT/WH	kpl	8,0		
12.9	KNNR 5/502/2	Oprawa awaryjna XPO3Aw - XPO3 Aw-OPRAWA AWARYJNA PROJEKTOWA AXPO/3W/B/1/SE/AT/WH	kpl	2,0		
13	Element	POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE				
13.1	KNNR 5/406/1	Główna szyna wyrównawcza	szt	1,0		
13.2	KNNR 5/406/1	Miejscowa szyna wyrównawcza	szt	6,0		
13.3	KNNR 508/602/3	Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm	m	120,0		
13.4	KNNR 508/620/1	Montaż uchwytów na rury wod-kan, co	szt	18,0		
13.5	KNNR 5/201/5	Linka miedziana LYżo 25mm	m	80,0		
13.6	KNNR 5/201/3	Linka miedziana LYżo 4mm	m	215,0		
14	Element	INSTALACJA ODGROMOWA				
14.1	KNNR 5/601/2 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienaprężane poziome mocowane na wspornikach klejonych, z pręta fi 8mm	m	529,0		
14.2	KNNR 5/601/4 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienaprężane pionowe mocowane na uchwytach z kołkiem, z pręta fi 8mm	m	180,0		
14.3	KNNR 5/615/1	Iglica kominowa h=1,5m, drut stalowy ocynkowany o średnicy 8mm	kpl	15,0		
14.4	KNNR 5/612/1	Montaż złącze krzyżowe	szt	80,0		
14.5	KNNR 5/612/1	Montaż złącze rynnowe	szt	26,0		
14.6	KNNR 5/612/6	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	szt	15,0		

ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W
BIAŁEJ POPRZEC PRZEBUDOWĘ SALI
GMINASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM
SPORTOWYM I DYDAKTYCZNYM WRAZ Z
NIEZBĘD...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
14.7	KNNR 5/401/1	Obudowa na złącze kontrolne do gruntu	kpl	15,0		
14.8	KNNR 5/605/3	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6-m, grunt kategorii IV, bednarka ocynkowana FeZn 30x4	m	274,0		
14.9	KNNR 5/103/2 (3)	Rurka nierozprzestrzeniająca ognia RHDPE fi 25	m	180,0		
14.10	KNNR 5/615/3	Iglica odgromowa h=4[m]	kpl	6,0		
15	Element	INNE				
15.1	KNNR 5/1105/7	Korytka kablowe metalowe o szer. 200mm i wysokości boku 60mm wraz z kompletem łączników i mocowań	m	130,0		
15.2	KNNR 5/1105/8	Drabinki kablowe metalowe o szer. 300mm i wysokości boku 60mm wraz z kompletem łączników i mocowań	m	215,0		
15.3	KNNR 5/103/1 (1)	Rury winidurkowe układane n.t., F116	m	1 912,0		
15.4		Kalkulacja własna - wykonanie przejść pożarowych IE90	KPL	26,0		
16	Element	OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE				
16.1	KNNR 5/1001/1 (1)	Słup oświetleniowy aluminiowy SAL 4,0	szt	10,0		
16.2	KNNR 5/401/1	Montaż fundamentu B-06 pod słup	kpl	10,0		
16.3	KNNR 5/1002/4	Montaż wysięgników rurowych na ścianie	szt	6,0		
16.4	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie, Oprawa oświetleniowa ELBA LED inox 36W 4000lm	szt	16,0		
16.5	KNNR 5/1003/1 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 4-m, bez wysięgnika, przewody kabelkowe, YDY 3x1,5mm2	kpl	80,0		
16.6	KNNR 5/701/3	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	m3	99,2		
16.7	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m	m	310,0		
16.8	KNNR 5/707/4 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0·kg/m, przykrycie folią, kabel YAKXS 4x25mm2	m	314,0		
16.9	KNNR 5/603/1	Układanie bednarki ocynkowanej FeZn 30x4 w rowie kablowym	m	310,0		
16.10	KNNR 5/606/2 (2)	Uziomy ze stali profilowanej miedzianej (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii I-II, uziom 4.5-m, z agregatem prądotwórczym	szt	4,0		
16.11	KNNR 5/702/3	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	m3	99,2		
17	Element	SZAFA GPD				
17.1	KNNR 5/405/5	Szafa stojąca 19" 42U o wymiarach 800x1980x800	szt	1,0		
17.2	KNNR 5/406/2	Panele wentylacyjne dachowy	szt	1,0		
17.3	KNNR 5/406/1	Panel krosowy 1U 24xRJ45	szt	6,0		
17.4	KNNR 5/406/1	Panel 19" z wieszakami 1U	szt	6,0		
17.5	KNNR 5/406/1	Przełącznik 48-portowy	szt	3,0		
17.6	KNNR 5/406/1	Przełącznik POE	szt	3,0		
17.7	KNNR 5/406/2	Listwa zasilająca 19" z 9-cioma gniazdami wtyczkowymi	szt	1,0		
17.8	KNNR 5/406/1	Switch 24-portowy rack	szt	6,0		
17.9	KNNR 5/406/1	Wkładki SFP	szt	120,0		
17.10	KNNR 5/211/9	Kabel światłowodowy uniwersalny 12 włóknowy OM3	m	60,0		
17.11	KNNR 5/406/4	UPS 2U – 3000VA	szt	1,0		
17.12	KNNR 5/406/4	Bateria rozszerzenia 2U	szt	1,0		
18	Element	INSTALACJI SYSTEMU MONITORINGU CCTV				
18.1	KNNR 5/406/1	Rejestrator sieciowy 64 kanałowy, 8 dysków	szt	1,0		
18.2	KNNR 5/406/1	Switch 24xRJ45 + 2xSFP	szt	2,0		
18.3	KNNR 5/406/1	Kamera kopułkowa wewnętrzna	szt	11,0		
18.4	KNNR 5/406/1	Kamera tubowa zewnętrzna	szt	8,0		
18.5	KNNR 5/209/1	Przewód UTP 4x2x0,5	m	280,0		
18.6	KNNR 5/103/1 (1)	Rury winidurkowe układane n.t., F116	m	280,0		
18.7	KNNR 5/407/3 (2)	Wyłącznik różnicowo prądowy 25A, 30mA, 2-polowy, typ A	szt	1,0		
18.8	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B10A/1	szt	1,0		
18.9		Kalkulacja własna - uruchomienie i sprawdzenie kontroli instalacji CCTV	KPL	1,0		
19	Element	INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU				
19.1	KNNR 5/406/1	Centrala SSWiN	szt	1,0		
19.2	KNNR 5/406/1	Moduł komunikacyjny	szt	1,0		
19.3	KNNR 5/406/1	Manipulator klawiatura	szt	3,0		
19.4	KNNR 5/406/1	Czujka magnetyczna kontrakton	szt	13,0		
19.5	KNNR 5/406/1	Czujka PIR	szt	20,0		
19.6	KNNR 5/406/1	Sygnalizator wewnętrzny	szt	2,0		
19.7	KNNR 5/406/1	Sygnalizator zewnętrzny	szt	3,0		

ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W
BIAŁEJ POPRZECZ PRZEBUDOWĘ SALI
GMINASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM
SPORTOWYM I DYDAKTYCZNYM WRAZ Z
NIEZBĘD...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
19.8	KNNR 5/209/1	Przewód YTDY 6x0,5mm	m	560,0		
19.9	KNNR 5/407/3 (2)	Wyłącznik różnicowo prądowy 25A, 30mA, 2-polowy, typ A	szt	1,0		
19.10	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B10A/1	szt	1,0		
19.11		Kalkulacja własna - uruchomienie i sprawdzenie kontroli instalacji SSWiN	KPL	1,0		
20	Element	INSTALACJA ODDYMIANIA				
20.1	KNNR 5/406/4	Centrałka sterująca systemu oddymiania CSO	szt	2,0		
20.2	KNNR 5/406/1	optyczna konwencjonalna czujka dymu OCD	szt	4,0		
20.3	KNNR 5/406/1	przycisk przewietrzania LT	szt	2,0		
20.4	KNNR 5/406/1	Ręczny przycisk oddymiania RPO	szt	4,0		
20.5	KNNR 5/406/1	Czujnik wiatr-deszcz CP	szt	2,0		
20.6	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe - Przewód YTKSY 1x4x0,8	m	28,0		
20.7	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe - Przewód HTKSH 3x2x0,8	m	32,0		
20.8	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe - Przewód YnTKSY 1x2x1	m	32,0		
20.9	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe - Przewód HDGs 3x2,5	m	128,0		
20.10	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe - Przewód YDY 4x0,8mm2	m	24,0		
20.11	KNNR 5/303/1	Puszka instalacyjna pod osprzęt	szt	12,0		
20.12	KNNR 508/101/2	Montaż uchwytów pod przewody - Uchwyt EI90	m	140,0		
20.13	KNNR 5/407/3 (2)	Wyłącznik różnicowo prądowy 25A, 30mA, 2-polowy, typ A	szt	2,0		
20.14	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B10A/1	szt	2,0		
20.15		Kalkulacja własna - sprawdzenie i uruchomienie instalacji oddymiania	KPL	2,0		
21	Element	INSTALACJA DOMOFONOWA				
21.1	KNNR 5/406/1	Panel cyfrowy	szt	1,0		
21.2	KNNR 5/406/1	Unifon	szt	2,0		
21.3	KNNR 5/406/1	Zasilacz	szt	1,0		
21.4	KNNR 5/406/1	Elektrozaczep	szt	1,0		
21.5	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5-mm2, YDY 3x1,5mm2	m	23,0		
21.6	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm2, YTKSY 2x2x0,8mm2	m	115,0		
21.7	KNNR 5/103/1 (1)	Rury winidurkowe układane n.t., FI16	m	110,0		
21.8		Kalkulacja własna - sprawdzenie i uruchomienie instalacji domofonowej	KPL	1,0		
22	Element	INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA				
22.1	KNNR 5/406/4	Moduł fotowoltaiczny 375 W, liczba ogniw 120(6x20), IP68, szkło hartowane 2mm, wymiar 1755x1038x35mm	szt	420,0		
22.2	KNNR 5/406/2	Falownik inteligentny łańcuchowy zakres napięcia MPP od 220V, moc znamionowa wyjściowa 25kW, IP65, liczba systemów śledzenia mocy maksymalnej 6, wyświetlacz LED, zasilanie 400V	szt	1,0		
22.3	KNNR 5/202/3 (1)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 16-mm2, LgY 16,0mm2	m	60,0		
22.4	KNNR 5/202/2 (1)	Przewód solarny 6 mm² Cu 1000V wraz ze złączkami	m	120,0		
22.5	KNNR 5/406/2	Montaż czujnika przepływu energii	szt	1,0		
22.6	KNNR 5/406/1	Rozłącznik DC	szt	1,0		
22.7	KNNR 5/405/2	Rozdzielnia DC przy falowniku wewnątrz budynku z wyposażeniem ochronnik przepięć DC typ I+II 6szt.	szt	1,0		
22.8	KNNR 5/405/2	Rozdzielnia AC przy falowniku wewnątrz budynku z wyposażeniem ochronnik przepięć AC typ I+II, rozłącznik bezpiecznikowy 80/160A, wyłącznik nadprądowy B6,3-polowy	szt	1,0		
22.9	KNNR 5/1105/7	korytko stalowe pełne z pokrywą 50H50 wraz z osprzętem gr. 1,5mm	m	80,0		
22.10	KNNR 5/1102/1	Montaż podstaw pod korytko kablowe na dach	m	80,0		
22.11	KNNR 5/1103/11	Konstrukcja wsporcza balastowa 15 stopni	szt	9,0		
22.12	KNNR 5/206/1	Przewód HDGs 2x1,5mm2 na uchwytach	m	70,0		
22.13	KNNR 5/602/2	Układanie bednarki 30x4	m	35,0		
22.14	KNNR 5/715/5	Kabel YKY 5x16,0mm2	m	45,0		
22.15	KNNR 5/406/5	Rozłącznik bezpiecznikowy 50/160A, 3-polowy	szt	1,0		
22.16		Kalkulacja własna - wykonanie pomiarów, wykonanie podłączeń	KPL	1,0		
23	Element	POMIARY				
23.1	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	146,0		
23.2	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	36,0		
23.3	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	146,0		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
23.4	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	146,0		
23.5	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	36,0		
23.6	KNNR 5/1303/4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	36,0		
23.7	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	20,0		
23.8	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	20,0		
23.9	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	196,0		
23.10	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	196,0		
23.11	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	77,0		
23.12	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	77,0		
23.13	KNNRW 9/1201/1	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, bezpośredni na stanowisku roboczym	punkt	225,0		
23.14	KNP 1813/1301/2	Rozdzielnice prądu zmiennego	szt	9,0		
23.15	KNP 1813/1301/3	Rozdzielnice prądu zmiennego	szt	1,0		
23.16	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	10,0		
23.17	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	2,0		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Automatyczny przełącznik faz 3x230V 16A	kpl	1		
2.	Bateria rozszerzenia 2U	szt	1		
3.	Bednarka ocynkowana 30x4	m	768,56		
4.	Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	2,3684		
5.	Centrala SSWiN	szt	1		
6.	Centrałka sterująca systemu oddymiania CSO	KPL	2		
7.	Czujka magnetyczna kontrakton	szt	13		
8.	Czujka PIR	szt	20		
9.	Czujnik przepływu energii	kpl	1		
10.	Czujnik wiatr-deszcz CP	szt	2		
11.	Drabinki kablowe metalowe o szer. 300mm i wysokości boku 60mm wraz z kompletem łączników i mocowań	m	215		
12.	Drut stalowy ocynkowany fi 8mm	mb	737,36		
13.	Dwa gniazda wtyczkowe 230V w ramce podwójnej IP20 p/t 2x2P+Z	KPL	73,44		
14.	Elektrozaczep	kpl	1		
15.	Falownik inteligentny łączuchowy zakres napięcia MPP od 220V, moc znamionowa wyjściowa 25kW, IP65, liczna systemów śledzenia mocy maksymalnej 6, wyświetlacz LED, zasilanie 400V	KPL	1		
16.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	178,92		
17.	Fundament B60	KPL	10		
18.	Główna szyna wyrównawcza	KPL	1		
19.	Gniazda bezpiecznikowe 6A/63A, 3-polowe	kpl	1		
20.	Gniazdo wtyczkowe 230V w ramce pojedynczej IP20 p/t 2P+Z	KPL	8,16		
21.	Gniazdo wtyczkowe 230V w ramce pojedynczej IP44 p/t 2P+Z	KPL	6,12		
22.	Grot stalowy do uziomów Galmar 17,2 mm	szt	4		
23.	Iglica kominowa h=1,5m	kpl	15		
24.	Iglica odgromowa h=4[m]	szt	6		
25.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J,O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 3x1,5 mm2	m	4 851,6		
26.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J,O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 3x2,5 mm2	m	6 431,36		
27.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J,O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 4x1,5 mm2	m	1 720,16		
28.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J,O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x2,5 mm2	m	906,88		
29.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J,O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x6 mm2	m	327,6		
30.	Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4x120mm2	m	116,48		
31.	Kabel N2XY 5x10 mm2	m	43,68		
32.	Kabel N2XY 5x16 mm2	m	245,44		
33.	Kabel światłowodowy uniwersalny 12 włóknowy OM3	m	62,4		
34.	Kabel telekomunikacyjny stacyjny YTKSY 2x2x0,8mm2	m	119,6		
35.	Kabel YAKXS 4x25mm2	m	326,56		
36.	Kabel YKY 0,6/1kV 5x25 mm2 RE	M	46,8		
37.	Kamera kopułkowa wewnętrzna	szt	11		
38.	Kamera tubowa zewnętrzna	szt	8		
39.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	5 541,2		
40.	Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych	kg	18		
41.	Konstrukcja wsporcza balastowa 15 stopni	kpl	9		
42.	Korytko kablowe metalowe o szer. 200mm i wysokości boku 60mm wraz z kompletem łączników i mocowań	m	130		
43.	korytko stalowe pełne z pokrywą 50H50 wraz z osprzętem gr. 1,5mm	m	80		
44.	Lampka sygnalizacyjna 1-faz, 1x230V, 1xLED żółta, na szynę DIN	szt	21		
45.	Listwa zasilająca 19" z 9-cioma gniazdami wtyczkowymi	KPL	1		
46.	Łącznik 1-no biegunowy w ramce pojedynczej p/t IP20	KPL	16,32		
47.	Łącznik 1-no biegunowy w ramce pojedynczej p/t IP44	KPL	12,24		
48.	Łącznik schodowy w ramce pojedynczej p/t IP20	KPL	4,08		
49.	Łącznik świecznikowy w ramce pojedynczej p/t IP20	KPL	26,52		
50.	Łącznik świecznikowy w ramce pojedynczej p/t IP44	KPL	6,12		
51.	Manipulator klawiatura	szt	3		
52.	Masa HILTI	kpl	26		
53.	Miejscowa szyna wyrównawcza	KPL	6		
54.	Moduł fotowoltaiczny 375 W, liczba ogniw 120(6x20), IP68, szkło hartowane 2mm, wymiar 1755x1038x35mm	kpl	420		
55.	Moduł komunikacyjny	szt	1		
56.	Obudowa na złącze kontrolne do gruntu	KPL	15		

ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W
BIAŁEJ POPRZECZ PRZEBUDOWĘ SALI
GMINASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM
SPORTOWYM I DYDAKTYCZNYM WRAZ Z
NIEZBĘD...

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
57.	Obudowa termoutwardzalna IP67 1704x396x254 z fundamentem	KPL	1		
58.	Ochronnik p. przepięciowy typu T1+T2; 4-bieg. 1,2kV	szt	1		
59.	Ochronnik p. przepięciowy: typ T2; 4-bieg. 1,2kV	szt	6		
60.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	58,75		
61.	OPRAWA 1 - BP 38.2 - BACKPANEL LED 3800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840	kpl	4		
62.	OPRAWA 2 - BP 48.2 - BACKPANEL LED 4800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840	kpl	78		
63.	OPRAWA 3 - BP 58.2 - BACKPANEL LED 5800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840	kpl	25		
64.	OPRAWA 7 - BSO 36.1 - BERYL SURFACE NEW LED O-2 3600 PLX E IP44 34 840	kpl	1		
65.	OPRAWA 14 - UPm - UPDOOR MINI LED 2000 PC 840 E IP65 34	kpl	7		
66.	OPRAWA 15 - BP 58.1-BACKPANEL LED 5800 PLX E 34 IP20/44 840	kpl	1		
67.	OPRAWA 18 - XLS 66.1-X-LINE SLIM L-DOWN LED 6600 PLX E 24 840 / L-1698MM S-1,5M	kpl	4		
68.	OPRAWA 21 - ASI 44.1-AGAT SLIM LED 4400 PLX E 34 840	kpl	6		
69.	OPRAWA 23 - NP 22.2-NEPTUN LED V2 2200 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-600	kpl	3		
70.	OPRAWA 25- BNO 28.1-BERYL NEW LED O-2 2800 PLX E 33 IP20/44 840	kpl	21		
71.	OPRAWA 28 - BP 38.1nt - BACKPANEL LED 3800 PLX E 34 IP20/44 840	kpl	33		
72.	OPRAWA 29 - BP 48.1nt - BACKPANEL LED 4800 PLX E 34 IP20/44 840	kpl	4		
73.	OPRAWA 40 - AS 26.1 - AGAT SLIM LED 2600 PLX E 34 840	kpl	58		
74.	OPRAWA 52 - ARZ 44.a - ARUNA SLIM Z LED 4400 OPTICS-3L E 34 840 / L-1200 S-1,5M	kpl	22		
75.	OPRAWA 53 - AC 52.1 - AGAT CLEAN LED 5200 PLX E IP65 840 / 600X600	kpl	4		
76.	OPRAWA 55 - XLS 22.1 - X-LINE SLIM SURFACE LED 2200 PLX E 34 840 / L-578MM	kpl	6		
77.	Oprawa awaryjna E1 - ESUS3 AW+kr	kpl	7		
78.	Oprawa awaryjna E2 - EXIT IA+kr	kpl	2		
79.	Oprawa awaryjna E_I - EXIT I- OPRAWA AWARYJNA PROJEKTOWA ARN/2W/B/1/SA/AT/WH	kpl	36		
80.	Oprawa awaryjna E_II - EXIT II - OPRAWA AWARYJNA PROJEKTOWA ARN/2W/B/1/SA/AT/WH	kpl	6		
81.	Oprawa awaryjna LPO3Aw - LPO3 Aw-OPRAWA AWARYJNA PROJEKTOWA LVPO/3W/B/1/SE/AT/WH	kpl	63		
82.	Oprawa awaryjna O3Aw - L2O3 Aw - OPRAWA AWARYJNA PROJEKTOWA LV2O/3W/B/1/SE/AT/WH	kpl	8		
83.	Oprawa awaryjna OB1 - OB1 AW + tr-OPRAWA AWARYJNA ODB/3x1W/B/1/SA/AT/WH + TERMOSTAT HTR-25	kpl	6		
84.	Oprawa awaryjna PC1Aw - LPC1 Aw-OPRAWA AWARYJNA PROJEKTOWA LVPC/1W/B/1/SE/AT/WH	kpl	7		
85.	Oprawa awaryjna XPO3Aw - XPO3 Aw-OPRAWA AWARYJNA PROJEKTOWA AXPO/3W/B/1/SE/AT/WH	kpl	2		
86.	Oprawa oświetleniowa ELBA LED inox 36W 4000lm	kpl	16		
87.	optyczna konwencjonalna czujka dymu OCD	KPL	4		
88.	Osłony przewodów	szt	16,44		
89.	Panel 19" z wieszakami 1U	KPL	6		
90.	Panel cyfrowy	kpl	1		
91.	Panel krosowy 1U 24xRJ45	szt	6		
92.	Panele wentylacyjne dachowy	KPL	1		
93.	Piasek do betonów zwykłych	m3	13,64		
94.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	40,88		
95.	Pkt PEL1 p/t – dwa gniazda wtyczkowe 230V 2P+Z, dwa gniazda wtyczkowe DATA 230V 2P+Z, dwa gniazda RJ45 w ramce pięciokrotnej	KPL	25,5		
96.	Pkt PEL3 – montaż w puszcze podłogowej dwa gniazda wtyczkowe 230V, dwa gniazda wtyczkowe DATA 230V, dwa gniazda RJ45	KPL	36,72		
97.	Podstawy pod koryto	szt	80		
98.	Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5-m	szt	12		
99.	Przełącznik bistabilny 1-bieg, 230V	KPL	4		
100.	Przełącznik 48-portowy	kpl	3		
101.	Przełącznik POE	szt	3		
102.	Przewód (skrętka) UTP 4x2x0,5 kat.6	m	4 492,8		
103.	Przewód HDGs 2x1,5mm	m	72,8		
104.	Przewód HDGs 3x2,5mm	m	133,12		
105.	Przewód HTKSH 3x2x0,8	m	33,28		
106.	Przewód LgY 450/750V 1x16-mm2	m	62,4		
107.	Przewód LgYzo	m	83,2		
108.	Przewód LYzo-750V 4mm2	m	223,6		
109.	Przewód solarny 6 mm2 Cu 1000V wraz ze złączkami	m	124,8		
110.	Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 3x1,5mm2	m	436,8		
111.	Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 4x1,5mm2	m	274,56		
112.	Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 5x1,5mm2	m	254,8		
113.	Przewód UTP 4x2x0,5	m	291,2		
114.	Przewód YDY 4x0,8mm2	m	24,96		

ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W
BIAŁEJ POPRZECZ PRZEBUDOWĘ SALI
GMINASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM
SPORTOWYM I DYDAKTYCZNYM WRAZ Z
NIEZBĘD...

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
115.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5-mm ²	m	323,2		
116.	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm ²	m	23,92		
117.	Przewód YnTKSY 1x2x1	m	33,28		
118.	Przewód YTDY 6x0,50-mm	m	582,4		
119.	Przewód YTKSY 1x4x0,8	m	29,12		
120.	Przycisk bistabilny światło w ramce pojedynczej p/t IP20	szt	23,46		
121.	przycisk przewietrzania LT	KPL	2		
122.	Puszka hermetyczna IP44	KPL	153		
123.	Puszka instalacyjna pod osprzęt	szt	12,24		
124.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	425,34		
125.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	322,32		
126.	Rejestrator sieciowy 64 kanałowy, 8 dysków	kpl	1		
127.	Ręczny przycisk oddymiania RPO	KPL	4		
128.	Ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu z lampkami sygnalizacyjnymi czerwona, zielona w obudowie z szybką	KPL	4		
129.	Rozdzielnia AC przy falowniku wewnątrz budynku z wyposażeniem ochronnik przepięć AC typ I+II, rozłącznik bezpiecznikowy 80/160A, wyłącznik nadprądowy B6,3-polowy	KPL	1		
130.	Rozdzielnia DC przy falowniku wewnątrz budynku z wyposażeniem ochronnik przepięć DC typ I+II 6szt.	KPL	1		
131.	Rozdzielnia naścienna o wymiarach 1126x1178x250 z drzwiczkami IP41	KPL	1		
132.	Rozdzielnica natynkowa 3x24 modułów o wymiarach 585x650x160 IP41 z drzwiczkami zamykana na kluczyk	szt	2		
133.	Rozdzielnica natynkowa 4x24 modułów o wymiarach 585x800x160 IP41 z drzwiczkami zamykana na kluczyk	szt	1		
134.	Rozdzielnica natynkowa 4x36 modułów o wymiarach 846x800x160 IP41 z drzwiczkami zamykana na kluczyk	KPL	1		
135.	Rozdzielnica natynkowa 6x24 modułów o wymiarach 585x1050x160 IP41 z drzwiczkami zamykana na kluczyk	szt	1		
136.	Rozdzielnica natynkowa 6x24 modułów o wymiarach 585x1100x160 IP41 z drzwiczkami zamykana na kluczyk	szt	1		
137.	Rozłącznik bezpiecznikowy 25/63A, 1-polowy	szt	1		
138.	Rozłącznik bezpiecznikowy 25A/63A, 3-polowy	szt	12		
139.	Rozłącznik bezpiecznikowy 50/63A, 3-polowy	szt	4		
140.	Rozłącznik bezpiecznikowy 50A/160A, 3-polowy	szt	1		
141.	Rozłącznik bezpiecznikowy 250/400A, 3-polowy	szt	1		
142.	Rozłącznik DC	kpl	1		
143.	Rozłącznik izolacyjny 40A, 4-polowy	szt	1		
144.	Rozłącznik izolacyjny 100A, 4-polowy	szt	5		
145.	Rozłącznik izolacyjny 250A/250A, 3-polowy z wyzwalaczem wzrostowym i blokiem różnicowo prądowym przyłączenie dolne	szt	1		
146.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL16	m	2 394,08		
147.	Rurka nierozprzestrzeniająca ognia RHDPE fi 25	m	187,2		
148.	Słup oświetleniowy aluminiowy SAL 4.0	kpl	10		
149.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30-cm	szt	6,39		
150.	Stycznik 2-bieg. 2NO 25A	SZT	5		
151.	Stycznik 230V, 16A, NC+NO	KPL	1		
152.	Switch 24-portowy rack	KPL	6		
153.	Switch 24xRJ45 + 2xSFP	kpl	2		
154.	Sygnalizator wewnętrzny	szt	2		
155.	Sygnalizator zewnętrzny	szt	3		
156.	Szafa stojąca 19" 42U o wymiarach 800x1980x800	kpl	1		
157.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,21		
158.	Uchwyt betonowy skręcany	szt	534,29		
159.	Uchwyt EI90	kpl	140		
160.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów 7.5-22mm UP22	szt	189		
161.	Uchwyt odstępowy U-16 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	4 834,2		
162.	Uchwyt odstępowy U-25 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	378		
163.	Uchwyt z kołkiem	szt	199,8		
164.	Uchwyty	szt	18		
165.	Unifon	kpl	2		
166.	UPS 2U – 3000VA	szt	1		
167.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	1,984		
168.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	10,1315		
169.	Wkładki SFP	kpl	120		
170.	Wsporniki ścienne	szt	35,35		
171.	Wyłącznik nadprądowy B6/1	szt	21		

ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W
BIAŁEJ POPRZECZ PRZEBUDOWĘ SALI
GMINASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM
SPORTOWYM I DYDAKTYCZNYM WRAZ Z
NIEZBĘD...

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
172.	Wyłącznik nadprądowy B10/1	szt	30		
173.	Wyłącznik nadprądowy B16/1	szt	83		
174.	Wyłącznik nadprądowy C10/1	SZT	2		
175.	Wyłącznik nadprądowy C16/3	szt	4		
176.	Wyłącznik nadprądowy C20/3	szt	2		
177.	Wyłącznik nadprądowy C32/3	szt	2		
178.	Wyłącznik różnicowo-prądowy 25A/30mA - 2-polowy	szt	14		
179.	Wyłącznik różnicowo-prądowy 25A/30mA - 4-polowy	szt	5		
180.	Wyłącznik różnicowo-prądowy 25A/30mA, A, - 2-polowy	szt	2		
181.	Wyłącznik różnicowo-prądowy 40A/30mA - 2-polowy	szt	33		
182.	Wyłącznik różnicowo-prądowy 40A/30mA - 2-polowy typ A	szt	13		
183.	Wyłącznik różnicowo-prądowy 40A/30mA - 4-polowy	szt	3		
184.	Wypust 1-no fazowy 230V	kpl	4,08		
185.	Wypust 3-j fazowy 400V	kpl	10,2		
186.	Wysięgnik rurowy 1-no ramienny	szt	6		
187.	Zaciski izolacyjne skrętne	szt	1 643,2		
188.	Zasilacz	kpl	1		
189.	Zegar astronomiczny 1- kanałowy 230V na szynę TH-35	szt	1		
190.	Złącze kontrolne	szt	32,14		
191.	Złącze krzyżowe	szt	80		
192.	Złącze rynnowe	szt	26		
193.	Złączka do uziomów Galmar 14,3 mm	szt	8		
194.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL 25	SZT	73,8		
195.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL16	szt	943,82		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 18 kW (25 KM) (1)	m-g	3,375		
2.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	0,7		
3.	Młot udarowy elektryczny	m-g	2,36		
4.	Podnośnik montażowy PHM na samochodzie - kpl.(2)	m-g	6,36		
5.	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	3,375		
6.	Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	5,84		
7.	Spawarka do włókien światłowodowych - kpl. (1)	m-g	23,715		
8.	Spawarka elektryczna prostownikowa 250A	m-g	23,605		
9.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	16,38		
10.	Środek transportowy (1)	m-g	13,0915		
11.	Zespół prądotwórczy jednofazowy, przenośny 2,50 kVA	m-g	2,36		
12.	Żuraw samochodowy 3-6 t	m-g	3,975		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			105,1365		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W BIAŁEJ POPRZECZ PRZEBUDOWĘ SALI GMINASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM SPORTOWYM I DYDAKTYCZNYM WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I DROGOWĄ Koszty zakupu: 5,20%M Koszty pośrednie: Kp = 67,10%R + 67,10%S Zysk: 11,00%R + 11,00%S + 11,00%Kp(R) + 11,00%Kp(S)	
1	PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU	
2	ROZDZIELNIA GŁÓWNA RG	
3	ROZDZIELNIA T0	
4	ROZDZIELNIA T1	
5	ROZDZIELNIA TW1	
6	ROZDZIELNIA TW	
7	ROZDZIELNIA TK0	
8	ROZDZIELNIA TK1	
9	KABLE I PRZEWODY	
10	OSPRZĘT ELEKTROINSTALACYJNY	
11	OPRAWY OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO	
12	OPRAWY OŚWIETLENIA AWARYJNEGO I EWAKUACYJNEGO	
13	POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE	
14	INSTALACJA ODGROMOWA	
15	INNE	
16	OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE	
17	SZAFA GPD	
18	INSTALACJI SYSTEMU MONITORINGU CCTV	
19	INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU	
20	INSTALACJA ODDYMIANIA	
21	INSTALACJA DOMOFONOWA	
22	INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA	
23	POMIARY	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W BIAŁEJ POPRZECZ PRZEBUDOWĘ SALI GMINASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM SPORTOWYM I DYDAKTYCZNYM WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I DROGOWĄ netto	

 ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W
 BIAŁEJ POPRZECZ PRZEBUDOWĘ SALI
 GMINASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM
 SPORTOWYM I DYDAKTYCZNYM WRAZ Z
 NIEZBĘD...