

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 przeciwprzepięciowy 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 przeciwprzepięciowy 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 przeciwprzepięciowy 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 przeciwprzepięciowy 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 przeciwprzepięciowy 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 przeciwprzepięciowy 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		

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
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 nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych, z pręta fi 8mm	m	529,0		
14.2	KNNR 5/601/4 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane 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, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	szt	15,0		

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
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 miedziane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii I-II, uziom 4.5-m, z agregatem prądowórczym	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	1,0		
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	12,0		
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		
17.13	KNNR 5/406/4	Centrala telefoniczna	szt	1,0		
18	Element	INSTALACJI SYSTEMU MONITORINGU CCTV				
18.1	KNNR 5/406/1	Rejestrator sieciowy 32 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		

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
19.7	KNNR 5/406/1	Sygnalizator zewnętrzny	szt	3,0		
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	Centralka 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		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
23.3	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	146,0		
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 wnętrz, 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		
24	Element	INSTALACJA DZWONKOWA				
24.1	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B10A/1	szt	1,0		
24.2	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, C4A/1	szt	1,0		
24.3	KNNR 5/406/1	Zegar sterujący	szt	1,0		
24.4	KNNR 5/406/1	Stycznik 25A	szt	1,0		
24.5	KNNR 5/406/1	Dzwonek szkolny	szt	12,0		
24.6	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe - Przewód OMY 3x2,5mm ²	m	267,0		
24.7		Kalkulacja własna - sprawdzenie i uruchomienie instalacji dzwonekowej	KPL	1,0		
25	Element	INSTALACJA PRZYŻYWOWA				
25.1	KNNR 5/406/1	Centrala instalacji przyżywowej	szt	1,0		
25.2	KNNR 5/406/1	Wyświetlacz	szt	1,0		
25.3	KNNR 5/406/1	Zasilacz 230V	szt	1,0		
25.4	KNNR 5/406/1	Lampka sygnalizacyjna	szt	2,0		
25.5	KNNR 5/406/1	Przycisk sznurkowy	szt	2,0		
25.6	KNNR 5/406/1	Przycisk przywoławczo – odwoławczy	szt	2,0		
25.7	KNNR 5/209/1	Przewód YDY 3x1,5mm ²	m	36,0		
25.8	KNNR 5/209/1	Przewód YTKSY 3x2x0,8mm	m	180,0		
25.9	KNNR 5/209/1	Przewód YTKSY 4x2x0,5	m	87,0		
25.10	KNNR 5/407/3 (2)	Wyłącznik różnicowo prądowy 25A, 30mA, 2-polowy, typ A	szt	1,0		
25.11	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B10A/1	szt	1,0		
25.12		Kalkulacja własna - uruchomienie i sprawdzenie instalacji przyżywowej	KPL	1,0		

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 instalacji przyzywowej	kpl	1		
6.	Centrala SSWiN	szt	1		
7.	Centrala telefoniczna	kpl	1		
8.	Centrałka sterująca systemu oddymiania CSO	KPL	2		
9.	Czujka magnetyczna kontrakton	szt	13		
10.	Czujka PIR	szt	20		
11.	Czujnik przepływu energii	kpl	1		
12.	Czujnik wiatr-deszcz CP	szt	2		
13.	Drabinki kablowe metalowe o szer. 300mm i wysokości boku 60mm wraz z kompletem łączników i mocowań	m	215		
14.	Drut stalowy ocynkowany fi 8mm	mb	737,36		
15.	Dwa gniazda wtyczkowe 230V w ramce podwójnej IP20 p/t 2x2P+Z	KPL	73,44		
16.	Dzwonek szkolny	KPL	12		
17.	Elektrozaczep	kpl	1		
18.	Falownik inteligentny łańcuchowy zakres napięcia MPP od 220V, moc znamionowa wyjściowa 25kW, IP65, liczna systemów śledzenia mocy maksymalnej 6, wyświetlacz LED, zasilanie 400V	KPL	1		
19.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	178,92		
20.	Fundament B60	KPL	10		
21.	Główna szyna wyrównawcza	KPL	1		
22.	Gniazda bezpiecznikowe 6A/63A, 3-polowe	kpl	1		
23.	Gniazdo wtyczkowe 230V w ramce pojedynczej IP20 p/t 2P+Z	KPL	8,16		
24.	Gniazdo wtyczkowe 230V w ramce pojedynczej IP44 p/t 2P+Z	KPL	6,12		
25.	Grot stalowy do uziomów Galmar 17,2 mm	szt	4		
26.	Iglica kominowa h=1,5m	kpl	15		
27.	Iglica odgromowa h=4[m]	szt	6		
28.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J,O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 3x1,5 mm2	m	4 851,6		
29.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J,O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 3x2,5 mm2	m	6 431,36		
30.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J,O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 4x1,5 mm2	m	1 720,16		
31.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J,O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x2,5 mm2	m	906,88		
32.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J,O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x6 mm2	m	327,6		
33.	Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4x120mm2	m	116,48		
34.	Kabel N2XY 5x10 mm2	m	43,68		
35.	Kabel N2XY 5x16 mm2	m	245,44		
36.	Kabel światłowodowy uniwersalny 12 włóknowy OM3	m	62,4		
37.	Kabel telekomunikacyjny stacyjny YTKSY 2x2x0,8mm2	m	119,6		
38.	Kabel YAKXS 4x25mm2	m	326,56		
39.	Kabel YKY 0,6/1kV 5x25-mm2 RE	M	46,8		
40.	Kamera kopułkowa wewnętrzna	szt	11		
41.	Kamera tubowa zewnętrzna	szt	8		
42.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	6 262,1		
43.	Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych	kg	18		
44.	Konstrukcja wsporcza balastowa 15 stopni	kpl	9		
45.	Korytka kablowe metalowe o szer. 200mm i wysokości boku 60mm wraz z kompletem łączników i mocowań	m	130		
46.	korytka stalowe pełne z pokrywą 50H50 wraz z osprzętem gr. 1,5mm	m	80		
47.	Lampka sygnalizacyjna	kpl	2		
48.	Lampka sygnalizacyjna 1-faz, 1x230V, 1xLED żółta, na szynę DIN	szt	21		
49.	Listwa zasilająca 19" z 9-cioma gniazdami wtyczkowymi	KPL	1		
50.	Łącznik 1-no biegunowy w ramce pojedynczej p/t IP20	KPL	16,32		
51.	Łącznik 1-no biegunowy w ramce pojedynczej p/t IP44	KPL	12,24		
52.	Łącznik schodowy w ramce pojedynczej p/t IP20	KPL	4,08		
53.	Łącznik świecznikowy w ramce pojedynczej p/t IP20	KPL	26,52		
54.	Łącznik świecznikowy w ramce pojedynczej p/t IP44	KPL	6,12		
55.	Manipulator klawiatura	szt	3		
56.	Masa HILTI	kpl	26		
57.	Miejscowa szyna wyrównawcza	KPL	6		

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

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
58.	Moduł fotowoltaiczny 375 W, liczba ogniw 120(6x20), IP68, szkło hartowane 2mm, wymiar 1755x1038x35mm	kpl	420		
59.	Moduł komunikacyjny	szt	1		
60.	Obudowa na złącze kontrolne do gruntu	KPL	15		
61.	Obudowa termoutwardzalna IP67 1704x396x254 z fundamentem	KPL	1		
62.	Ochronnik p. przepięciowy typu T1+T2; 4-bieg. 1,2kV	szt	1		
63.	Ochronnik p. przepięciowy: typ T2; 4-bieg. 1,2kV	szt	6		
64.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	58,75		
65.	OPRAWA 1 - BP 38.2 - BACKPANEL LED 3800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840	kpl	4		
66.	OPRAWA 2 - BP 48.2 - BACKPANEL LED 4800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840	kpl	78		
67.	OPRAWA 3 - BP 58.2 - BACKPANEL LED 5800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840	kpl	25		
68.	OPRAWA 7 - BSO 36.1 - BERYL SURFACE NEW LED O-2 3600 PLX E IP44 34 840	kpl	1		
69.	OPRAWA 14 - UPm - UPDOOR MINI LED 2000 PC 840 E IP65 34	kpl	7		
70.	OPRAWA 15 - BP 58.1-BACKPANEL LED 5800 PLX E 34 IP20/44 840	kpl	1		
71.	OPRAWA 18 - XLS 66.1-X-LINE SLIM L-DOWN LED 6600 PLX E 24 840 / L-1698MM S-1,5M	kpl	4		
72.	OPRAWA 21 - ASI 44.1-AGAT SLIM LED 4400 PLX E 34 840	kpl	6		
73.	OPRAWA 23 - NP 22.2-NEPTUN LED V2 2200 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-600	kpl	3		
74.	OPRAWA 25- BNO 28.1-BERYL NEW LED O-2 2800 PLX E 33 IP20/44 840	kpl	21		
75.	OPRAWA 28 - BP 38.1nt - BACKPANEL LED 3800 PLX E 34 IP20/44 840	kpl	33		
76.	OPRAWA 29 - BP 48.1nt - BACKPANEL LED 4800 PLX E 34 IP20/44 840	kpl	4		
77.	OPRAWA 40 - AS 26.1 - AGAT SLIM LED 2600 PLX E 34 840	kpl	58		
78.	OPRAWA 52 - ARZ 44.a - ARUNA SLIM Z LED 4400 OPTICS-3L E 34 840 / L-1200 S-1,5M	kpl	22		
79.	OPRAWA 53 - AC 52.1 - AGAT CLEAN LED 5200 PLX E IP65 840 / 600X600	kpl	4		
80.	OPRAWA 55 - XLS 22.1 - X-LINE SLIM SURFACE LED 2200 PLX E 34 840 / L-578MM	kpl	6		
81.	Oprawa awaryjna E1 - ESUS3 AW+kr	kpl	7		
82.	Oprawa awaryjna E2 - EXIT IA+kr	kpl	2		
83.	Oprawa awaryjna E_I - EXIT I- OPRAWA AWARYJNA PROJEKTOWA ARN/2W/B/1/SA/AT/WH	kpl	36		
84.	Oprawa awaryjna E_II - EXIT II - OPRAWA AWARYJNA PROJEKTOWA ARN/2W/B/1/SA/AT/WH	kpl	6		
85.	Oprawa awaryjna LPO3Aw - LPO3 Aw-OPRAWA AWARYJNA PROJEKTOWA LVPO/3W/B/1/SE/AT/WH	kpl	63		
86.	Oprawa awaryjna O3Aw - L2O3 Aw - OPRAWA AWARYJNA PROJEKTOWA LV2O/3W/B/1/SE/AT/WH	kpl	8		
87.	Oprawa awaryjna OB1 - OB1 AW + tr-OPRAWA AWARYJNA ODB/3x1W/B/1/SA/AT/WH + TERMOSTAT HTR-25	kpl	6		
88.	Oprawa awaryjna PC1Aw - LPC1 Aw-OPRAWA AWARYJNA PROJEKTOWA LVPC/1W/B/1/SE/AT/WH	kpl	7		
89.	Oprawa awaryjna XPO3Aw - XPO3 Aw-OPRAWA AWARYJNA PROJEKTOWA AXPO/3W/B/1/SE/AT/WH	kpl	2		
90.	Oprawa oświetleniowa ELBA LED inox 36W 4000lm	kpl	16		
91.	optyczna konwencjonalna czujka dymu OCD	KPL	4		
92.	Osłony przewodów	szt	16,44		
93.	Panel 19" z wieszakami 1U	KPL	6		
94.	Panel cyfrowy	kpl	1		
95.	Panel krosowy 1U 24xRJ45	szt	6		
96.	Panele wentylacyjne dachowy	KPL	1		
97.	Piasek do betonów zwykłych	m3	13,64		
98.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	40,88		
99.	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		
100.	Pkt PEL3 – montaż w puszcze podłogowej dwa gniazda wtyczkowe 230V, dwa gniazda wtyczkowe DATA 230V, dwa gniazda RJ45	KPL	36,72		
101.	Podstawy pod koryto	szt	80		
102.	Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5·m	szt	12		
103.	Przełącznik bistabilny 1-bieg, 230V	KPL	4		
104.	Przełącznik 48-portowy	kpl	3		
105.	Przełącznik POE	szt	1		
106.	Przewód (skrętka) UTP 4x2x0,5 kat.6	m	4 492,8		
107.	Przewód HDGs 2x1,5mm	m	72,8		
108.	Przewód HDGs 3x2,5mm	m	133,12		
109.	Przewód HTKSH 3x2x0,8	m	33,28		
110.	Przewód LgY 450/750V 1x16·mm2	m	62,4		
111.	Przewód LgYzo	m	83,2		
112.	Przewód LYzo-750V 4mm2	m	223,6		
113.	Przewód OMY 3x2,5	m	277,68		
114.	Przewód solarny 6 mm2 Cu 1000V wraz ze złączkami	m	124,8		

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 sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 3x1,5mm2	m	436,8		
116.	Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 4x1,5mm2	m	274,56		
117.	Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 5x1,5mm2	m	254,8		
118.	Przewód UTP 4x2x0,5	m	291,2		
119.	Przewód YDY 3x1,5	M	37,44		
120.	Przewód YDY 4x0,8mm2	m	24,96		
121.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5-mm2	m	323,2		
122.	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2	m	23,92		
123.	Przewód YnTKSY 1x2x1	m	33,28		
124.	Przewód YTDY 6x0,50-mm	m	582,4		
125.	Przewód YTKSY 1x4x0,8	m	29,12		
126.	Przewód YTKSY 3x2x0,8mm	m	187,2		
127.	Przewód YTKSY 4x2x0,5	m	90,48		
128.	Przycisk bistabilny światło w ramce pojedynczej p/t IP20	szt	23,46		
129.	przycisk przewietrzania LT	KPL	2		
130.	Przycisk przywoławczo – odwoławczy	KPL	2		
131.	Przycisk sznurkowy	kpl	2		
132.	Puszka hermetyczna IP44	KPL	153		
133.	Puszka instalacyjna pod osprzęt	szt	12,24		
134.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	425,34		
135.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	322,32		
136.	Rejestrator sieciowy 32 kanałowy, 8 dysków	kpl	1		
137.	Ręczny przycisk oddymiania RPO	KPL	4		
138.	Ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu z lampkami sygnalizacyjnymi czerwona, zielona w obudowie z szybką	KPL	4		
139.	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		
140.	Rozdzielnia DC przy falowniku wewnątrz budynku z wyposażeniem ochronnik przepięć DC typ I+II 6szt.	KPL	1		
141.	Rozdzielnia naścienna o wymiarach 1126x1178x250 z drzwiczkami IP41	KPL	1		
142.	Rozdzielnica natynkowa 3x24 modułów o wymiarach 585x650x160 IP41 z drzwiczkami zamykana na kluczyk	szt	2		
143.	Rozdzielnica natynkowa 4x24 modułów o wymiarach 585x800x160 IP41 z drzwiczkami zamykana na kluczyk	szt	1		
144.	Rozdzielnica natynkowa 4x36 modułów o wymiarach 846x800x160 IP41 z drzwiczkami zamykana na kluczyk	KPL	1		
145.	Rozdzielnica natynkowa 6x24 modułów o wymiarach 585x1050x160 IP41 z drzwiczkami zamykana na kluczyk	szt	1		
146.	Rozdzielnica natynkowa 6x24 modułów o wymiarach 585x1100x160 IP41 z drzwiczkami zamykana na kluczyk	szt	1		
147.	Rozłącznik bezpiecznikowy 25/63A, 1-polowy	szt	1		
148.	Rozłącznik bezpiecznikowy 25A/63A, 3-polowy	szt	12		
149.	Rozłącznik bezpiecznikowy 50/63A, 3-polowy	szt	4		
150.	Rozłącznik bezpiecznikowy 50A/160A, 3-polowy	szt	1		
151.	Rozłącznik bezpiecznikowy 250/400A, 3-polowy	szt	1		
152.	Rozłącznik DC	kpl	1		
153.	Rozłącznik izolacyjny 40A, 4-polowy	szt	1		
154.	Rozłącznik izolacyjny 100A, 4-polowy	szt	5		
155.	Rozłącznik izolacyjny 250A/250A, 3-polowy z wyzwalaczem wzrostowym i blokiem różnicowo prądowym przyłączenie dolne	szt	1		
156.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL16	m	2 394,08		
157.	Rurka nierozprzestrzeniająca ognia RHDPE fi 25	m	187,2		
158.	Słup oświetleniowy aluminiowy SAL 4,0	kpl	10		
159.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30-cm	szt	6,39		
160.	Stycznik 2-bieg. 2NO 25A	SZT	5		
161.	Stycznik 25A	kpl	1		
162.	Stycznik 230V, 16A, NC+NO	KPL	1		
163.	Switch 24-portowy rack	KPL	6		
164.	Switch 24xRJ45 + 2xSFP	kpl	2		
165.	Sygnalizator wewnętrzny	szt	2		
166.	Sygnalizator zewnętrzny	szt	3		
167.	Szafa stojąca 19" 42U o wymiarach 800x1980x800	kpl	1		
168.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,21		
169.	Uchwyt betonowy skręcany	szt	534,29		
170.	Uchwyt EI90	kpl	140		
171.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów 7.5-22mm UP22	szt	189		

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.	Uchwyt izolacyjny do mocowanie przewodów 14-30mm UP30	szt	720,9		
173.	Uchwyt odstępowy U-16 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	4 834,2		
174.	Uchwyt odstępowy U-25 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	378		
175.	Uchwyt z kołkiem	szt	199,8		
176.	Uchwyty	szt	18		
177.	Unifon	kpl	2		
178.	UPS 2U – 3000VA	szt	1		
179.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	1,984		
180.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	10,1315		
181.	Wkładki SFP	kpl	12		
182.	Wsporniki ścienne	szt	35,35		
183.	Wyłącznik nadprądowy B6/1	szt	21		
184.	Wyłącznik nadprądowy B10/1	szt	32		
185.	Wyłącznik nadprądowy B16/1	szt	83		
186.	Wyłącznik nadprądowy C4/1	SZT	1		
187.	Wyłącznik nadprądowy C10/1	SZT	2		
188.	Wyłącznik nadprądowy C16/3	szt	4		
189.	Wyłącznik nadprądowy C20/3	szt	2		
190.	Wyłącznik nadprądowy C32/3	szt	2		
191.	Wyłącznik różnicowo-prądowy 25A/30mA - 2-polowy	szt	15		
192.	Wyłącznik różnicowo-prądowy 25A/30mA - 4-polowy	szt	5		
193.	Wyłącznik różnicowo-prądowy 25A/30mA, A _n - 2-polowy	szt	2		
194.	Wyłącznik różnicowo-prądowy 40A/30mA - 2-polowy	szt	33		
195.	Wyłącznik różnicowo-prądowy 40A/30mA - 2-polowy typ A	szt	13		
196.	Wyłącznik różnicowo-prądowy 40A/30mA - 4-polowy	szt	3		
197.	Wypust 1-no fazowy 230V	kpl	4,08		
198.	Wypust 3-j fazowy 400V	kpl	10,2		
199.	Wysięgnik rurowy 1-no ramienny	szt	6		
200.	Wyświetlacz	kpl	1		
201.	Zaciski izolacyjne skrętne	szt	1 643,2		
202.	Zasilacz	kpl	1		
203.	Zasilacz 230V	KPL	1		
204.	Zegar astronomiczny 1- kanałowy 230V na szynę TH-35	szt	1		
205.	Zegar sterujący	kpl	1		
206.	Złącze kontrolne	szt	32,14		
207.	Złącze krzyżowe	szt	80		
208.	Złącze rynnowe	szt	26		
209.	Złączka do uziomów Galmar 14,3 mm	szt	8		
210.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL 25	SZT	73,8		
211.	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	
24	INSTALACJA DZWONKOWA	
25	INSTALACJA PRZYZYWOWA	
	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	