

## Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **Projekt budowlany przebudowy i budowy wentylacji mechanicznej w bloku żywieniowym w budynku Przedszkola nr 7 w Rybniku**  
ul. Solskiego 2  
44-200 Rybnik  
parcela nr 4539/90

Budowa: **Przedszkole nr 7 Misia Uszatka w Rybniku**  
ul. Solskiego 2  
44-200 Rybnik  
parcela nr 4539/90

Nazwa obiektu lub robót: **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**  
Lokalizacja: **Przedszkole nr 7 Misia Uszatka w Rybniku**  
ul. Solskiego 2  
44-200 Rybnik  
parcela nr 4539/90

Nazwy i kody CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**  
**45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego**  
**45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych**  
**45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach**  
**45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych**  
**45312310-3 Ochrona odgromowa**  
**45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej**  
**45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych**  
**45410000-4 Tynkowanie**

Zamawiający: **MIASTO RYBNIK**  
44-200 RYBNIK  
UL. B. CHROBREGO 2

Jednostka opracowująca: **BAKBUD S.C. K.Seweryn, E.Seweryn**  
ul. Długa 96  
44-200 Rybnik  
tel/fax 32 42 47 105

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych w ramach projektu przebudowy i budowy wentylacji mechanicznej w bloku żywieniowym w budynku Przedszkola nr 7 w Rybniku, ul. Solskiego 2, 44-200 Rybnik, parcela nr 4539/90.

W zakres opracowania wchodzi:

- demontaż instalacji elektrycznych w zakresie opracowania,
- zabudowa przeciwpożarowego wyłącznika prądu,
- zabudowa głównej tablicy rozdzielczej,
- zabudowa lokalnych tablic rozdzielczych,
- zasilanie projektowanych pomieszczeń,
- instalacja oświetlenia ogólnego,
- instalacja oświetlenia nocnego,
- instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- instalacja gniazd wtyczkowych,
- instalacja oświetlenia zewnętrznego,
- instalacje dla odbiorników energii elektrycznej wymagających indywidualnego zabezpieczenia,
- instalacja odgromowa jednostek wentylacji mechanicznej.

Wszystkie elementy składowe tj. opis techniczny, część rysunkowa oraz przedmiar robót stanowią komplet dokumentacji technicznej. Przy sporządzaniu oferty przetargowej oraz realizacji przedmiotu zamówienia wszystkie wymienione elementy dokumentacji technicznej należy rozpatrywać łącznie. W przypadku nie wystąpienia danej pozycji w jakiegokolwiek części składowej dokumentacji technicznej, np. przedmiarze robót, którą ujęto w pozostałych częściach, fakt ten nie zwalnia wykonawcy od realizacji całości zamówienia bądź ujęcia elementu w cenie ofertowej.

## Przedmiar robót

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego</b> <b>45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych</b> <b>45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach</b> <b>45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych</b> <b>45312310-3 Ochrona odgromowa</b> <b>45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej</b> <b>45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych</b> <b>45410000-4 Tynkowanie</b> <b>Projekt budowlany przebudowy i budowy wentylacji mechanicznej w bloku</b> <b>żywieniowym w budynku Przedszkola nr 7 w Rybnik</b> <b>ul. Solskiego 2</b> <b>44-200 Rybnik</b> <b>parcela nr 4539/90</b>		
1	<b>Demontaż instalacji</b>		
1.1	STWiOR: ST, SST-1 Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 50-kg, demontaż	szt	2
1.2	STWiOR: ST, SST-1 Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 150-kg, demontaż	szt	1
1.3	STWiOR: ST, SST-1 Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	20
1.4	STWiOR: ST, SST-1 Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda uszczelnionego 3-biegunowego	szt	4
1.5	STWiOR: ST, SST-1 Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	10
1.6	STWiOR: ST, SST-1 Przewody układane pod tynkiem, demontaż przewodu wtykowego, płaskiego lub kabelkowego okrągłego	m	250
1.7	STWiOR: ST, SST-1 Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	szt	25
2	<b>Zasilanie budynku</b>		
2.1	Rozebranie nawierzchni i chodników, brukowiec grubości 16-20-cm, ręcznie	m2	4
2.2	STWiOR: ST, SST-1 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III Wyliczenie ilości robót:		
	8*0,9*0,6		4,320000
	RAZEM:		4,320000
2.3	STWiOR: ST, SST-1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6-m	m	8
2.4	STWiOR: ST, SST-1 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8-m, bednarka ocynkowana FeZn 30x4 mm	m	25
2.5	STWiOR: ST, SST-1 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	m	3
2.6	STWiOR: ST, SST-1 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120-mm2	szt	2
2.7	STWiOR: ST, SST-2 Montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu	kpl.	1
2.8	STWiOR: ST, SST-1 Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4x120mm2, rura osłonowa o średnicy 110 mm, niebieska, dwuścienna posiadająca karbowaną warstwę zewnętrzną i gładką warstwę wewnętrzną, o konstrukcji ścianki zapewniającej bardzo wysoką sztywność obwodową, ze złączką typu M, pokrywa systemowa do zabezpieczania rur osłonowych, np. dławica czopowa, przykrycie folią	m	25
2.9	STWiOR: ST, SST-1 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50-mm2	szt	4
2.10	STWiOR: ST, SST-1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6-m	m	8

Projekt budowlany przebudowy i budowy  
wentylacji mechanicznej w bloku  
żywieniowym w budynku Przedszkola nr 7 w  
Rybnik  
ul. Sols...

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.11	STWiOR: ST, SST-1 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III Wyliczenie ilości robót: 20*0,7*0,6 RAZEM: 8,400000	m3	8
2.12	STWiOR: ST, SST-1 Nawierzchnie po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z kostki brukowej betonowej, grubości 8-cm, podsypka cementowo-piaskowa Wyliczenie ilości robót: 4*1 RAZEM: 4,000000	m2	4,000
2.13	STWiOR: ST, SST-1 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 120-mm2	szt	4
2.14	STWiOR: ST, SST-1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	2
2.15	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2
2.16	STWiOR: ST, SST-1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
2.17	STWiOR: ST, SST-1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	1
3	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego</b> <b>45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych</b> <b>Instalacja elektryczna</b>		
3.1	STWiOR: ST, SST-1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w betonie	m	94
3.2	STWiOR: ST, SST-1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	385
3.3	STWiOR: ST, SST-1 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 40-cm, Fi-100-mm	otwór	27
3.4	STWiOR: ST, SST-1 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi-100-mm	otwór	14
3.5	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane na uchwytach, demontaż przewodów ze zdjęciem uchwytów, beton lub cegła	m	200
3.6	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe wciągane w rury instalacyjne, ponowny montaż przewodów istniejących	m	200
3.7	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, kabel energetyczny YKXSzo-0,6/1kV 5x10mm2 Wyliczenie ilości robót: 20+30+10 RAZEM: 60,000000	m	60
3.8	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, kabel energetyczny YKYzo-0,6/1kV 5x6mm2 Wyliczenie ilości robót: 25+35 RAZEM: 60,000000	m	60
3.9	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, kabel energetyczny YKYzo-0,6/1kV 5x2,5mm2 Wyliczenie ilości robót: 20+12+14+9+14+12+13 RAZEM: 94,000000	m	94
3.10	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, kabel energetyczny YKYzo-0,6/1kV 3x2,5mm2	m	18
3.11	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, kabel energetyczny YKYzo-0,6/1kV 4x1,5mm2	m	26

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.12	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, YDYżo-450/750V 4x1,5mm2 Wyliczenie ilości robót: 12+16 RAZEM: 28,000000	m	28
3.13	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, YDYpżo-450/750V 3x2,5 mm2	m	1 140
3.14	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, YDYżo-450/750V 3x1,5mm2	m	450
3.15	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, YDY-450/750V 2x1,5 mm2	m	30
3.16	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, kabel U/UTP LSOH kat.6A 650MHz 4x2xAWG23 (0,585mm)	m	305
3.17	STWiOR: ST, SST-1 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 26-mm	m	60
3.18	STWiOR: ST, SST-1 Montaż szyny wyrównawczej	szt	7
3.19	STWiOR: ST, SST-1 Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 10 mm2	m	76
3.20	STWiOR: ST, SST-1 Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 4,0 mm2	m	50
3.21	STWiOR: ST, SST-1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50-mm	m	479
3.22	STWiOR: ST, SST-1 Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej Wyliczenie ilości robót: 239*0,1*0,3 RAZEM: 7,170000	m3	7,17
3.23	STWiOR: ST, SST-1 Certyfikowany przepust kablowy	m2	1
3.24	STWiOR: ST, SST-1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	5
3.25	STWiOR: ST, SST-1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	5
3.26	STWiOR: ST, SST-2 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	43
3.27	STWiOR: ST, SST-2 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	12
4	<b>Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach</b> <b>45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych</b> <b>Oprawy oświetleniowe</b>		
4.1	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw A1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	13
4.2	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw A2 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	3
4.3	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw A3 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	5
4.4	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw B1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	25
4.5	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw B2 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	6
4.6	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw C1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	5
4.7	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw D1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	5

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4.8	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw EW1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	5
4.9	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw EW2 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	11
4.10	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw AW1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	7
4.11	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw AW2 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	2
4.12	STWiOR: ST, SST-1 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5-mm2	szt	87
4.13	STWiOR: ST, SST-1 Montaż fluorescencyjnych znaków ewakuacyjnych	szt	12
4.14	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	156
4.15	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	156
4.16	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar oświetlenia awaryjnego	punkt	100
5	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych</b> <b>Montaż osprzętu</b>		
5.1	STWiOR: ST, SST-1 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w betonie Wyliczenie ilości robót:		
	9*2+57*2+2*3+3+14+3+3	161,000000	
	RAZEM:	161,000000	szt
5.2	STWiOR: ST, SST-1 Puszki instalacyjne podtynkowe Wyliczenie ilości robót:		
	9*2+57*2+2*3+3+14+3+3	161,000000	
	RAZEM:	161,000000	szt
5.3	STWiOR: ST, SST-1 Gniazdo instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, p/t 16A 250V~, kolor alu matowy	szt	9
5.4	STWiOR: ST, SST-1 Gniazdo instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym z pokrywą, IP44, p/t 16A 250V~, kolor alu matowy	szt	57
5.5	STWiOR: ST, SST-1 Gniazdo instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, p/t 16A 250V~, z nadrukiem "DATA", czerwone	kpl	2
5.6	STWiOR: ST, SST-1 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 4-mm2 wodoszczelne	szt	5
5.7	STWiOR: ST, SST-1 Łącznik klawiszowy p/t 16A 250V~, świecznikowy	szt	3
5.8	STWiOR: ST, SST-1 Łącznik klawiszowy p/t 16A 250V~, schodowy, 1-biegunowy, mechanizm	szt	14
5.9	STWiOR: ST, SST-1 Sufitowy czujnik ruchu i obecności PIR 360° 230V	szt	23
5.10	STWiOR: ST, SST-1 Ścienny czujnik obecności PIR 240° 230V	szt	3
5.11	STWiOR: ST, SST-1 Gniazdo 2xRJ45 kat.6 UTP	szt	3
5.12	STWiOR: ST, SST-1 Gniazdo RJ45 kat.6 UTP	szt	3
5.13	STWiOR: ST, SST-1 Ramka dla osprzętu instalacyjnego, 5-krotna; kolor alu matowy	szt.	2
5.14	STWiOR: ST, SST-1 Ramka dla osprzętu instalacyjnego, 4-krotna; kolor alu matowy	szt.	3
5.15	STWiOR: ST, SST-1 Ramka dla osprzętu instalacyjnego, 2-krotna; kolor alu matowy	szt.	35
5.16	STWiOR: ST, SST-1 Ramka dla osprzętu instalacyjnego, 1-krotna; kolor alu matowy	szt.	3
5.17	STWiOR: ST, SST-1 Podłączenie silników w obudowie normalnej, przewód lub kabel Cu, 5-żyłowy, do 6-mm2	szt	4

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość				
5.18	STWiOR: ST, SST-1 Podłączenie silników w obudowie normalnej, przewód lub kabel Cu, 3-żyłowy, do 6-mm2	szt	2				
5.19	STWiOR: ST, SST-1 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 4-mm2	szt	5				
5.20	STWiOR: ST, SST-1 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5-mm2	szt	155				
6	<b>Kody CPV: 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych</b> <b>45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego</b> <b>45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych</b> <b>Montaż rozdzielni</b>						
6.1	STWiOR: ST, SST-2 Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej						
	Wyliczenie ilości robót:						
	<table><tr><td>2*0,8*0,25*1,4+2*0,8*0,6*0,25</td><td>0,800000</td></tr><tr><td>RAZEM:</td><td>0,800000</td></tr></table>	2*0,8*0,25*1,4+2*0,8*0,6*0,25	0,800000	RAZEM:	0,800000	m3	0,8
2*0,8*0,25*1,4+2*0,8*0,6*0,25	0,800000						
RAZEM:	0,800000						
6.2	STWiOR: ST, SST-2 Nadproże 23,8 (szer. 7 cm, wys. 23,8 cm) o dł. belki 125 cm	szt	1				
6.3	STWiOR: ST, SST-2 Główna tablica rozdzielcza TG, zamykana na klucz, II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 44	kpl	1				
6.4	STWiOR: ST, SST-2 Tablica rozdzielcza TR-1, zamykana na klucz, II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 44	kpl	1				
6.5	STWiOR: ST, SST-2 Tablica rozdzielcza TR-2, zamykana na klucz, II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 44	kpl	1				
6.6	STWiOR: ST, SST-2 Tablica rozdzielcza TR- K, zamykana na klucz, II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 44	kpl	1				
6.7	STWiOR: ST, SST-2 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy, Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 40A/30mA Typ AC	szt	1				
6.8	STWiOR: ST, SST-2 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy, Wyłącznik nadprądowy Icn=6000A 3P C 16A	szt	1				
6.9	STWiOR: ST, SST-2 Mocowanie tabliczek opisowych, przyklejanie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	63				
6.10	STWiOR: ST, SST-2 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 120-mm2	szt	1				
6.11	STWiOR: ST, SST-2 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16-mm2	szt	4				
6.12	STWiOR: ST, SST-2 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 6-mm2	szt	2				
6.13	STWiOR: ST, SST-2 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5-mm2	szt	9				
6.14	STWiOR: ST, SST-2 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5-mm2	szt	42				
6.15	STWiOR: ST, SST-2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	44				
6.16	STWiOR: ST, SST-2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	44				
6.17	STWiOR: ST, SST-2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	43				
6.18	STWiOR: ST, SST-2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	12				
6.19	STWiOR: ST, SST-2 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	43				
6.20	STWiOR: ST, SST-2 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	43				
6.21	STWiOR: ST, SST-2 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	12				
6.22	STWiOR: ST, SST-2 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	12				

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
7	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>45312310-3 Ochrona odgromowa</b> <b>45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej</b> <b>45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych</b> <b>Montaż instalacji odgromowej</b>		
7.1	STWiOR: ST, SST-3 Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych, z pręta, FeZn fi 8 mm	m	18
7.2	STWiOR: ST, SST-3 Wolnostojący maszt odgromowy na podstawie betonowej o h=250 cm, podkładka do zabezpieczenia powierzchni dachu przed uszkodzeniami mechanicznymi	kpl	3
7.3	STWiOR: ST, SST-3 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10-mm	szt	6
7.4	STWiOR: ST, SST-3 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	2
7.5	STWiOR: ST, SST-3 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następny	szt	2
8	<b>Kody CPV: 45410000-4 Tynkowanie</b> <b>Roboty wykończeniowe</b>		
8.1	STWiOR: ST Tynki cienkowarstwowe wykonane na mokro z gotowych mieszanek - 2-warstwowo, na ścianach, ręcznie Wyliczenie ilości robót:		
	42*0,8	33,600000	
	RAZEM:	33,600000	m2
8.2	STWiOR: ST Malowanie tynków, farbą syntetyczną 3-krotnie (z 2-krotnym szpachlowaniem) Wyliczenie ilości robót:		
	42*0,8	33,600000	
	RAZEM:	33,600000	m2
			34

### Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Automatyczny przełącznik faz PF-431 z fazą priorytetową, I=16A	szt	1
2.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4 mm	m	26
3.	Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	1,96836
4.	Certyfikowany przepust kablowy	kg	6
5.	Farba syntetyczna do gruntowania	dm	
		3	3,349
6.	Farba syntetyczna nawierzchniowa	dm	
		3	5,95
7.	Folia ochronna niebieska o grubości 0.4-0.6 mm do układania w ziemi nad kablami elektrycznymi i energetycznymi	m	26
8.	Gniazdo 2xRJ45 kat.6 UTP	szt	3,12
9.	Gniazdo instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym z pokrywą, IP44, p/t 16A 250V~, kolor alu matowy	szt	116,28
10.	Gniazdo instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, p/t 16A 250V~, kolor alu matowy	szt	18,36
11.	Gniazdo instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, p/t 16A 250V~, z nadrukiem "DATA"; czerwone	szt	6,12
12.	Gniazdo RJ45 kat.6 UTP	kpl	3,12
13.	Gniazdo wtyczkowe bryzgodopne IP 44 415V 16A (25A) stałe 3P+N+Z z rozłącznikiem i blokadą	szt	5,1
14.	Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4x120mm <sup>2</sup>	m	26
15.	Kabel energetyczny YKXSzo-0,6/1kV 5x10mm <sup>2</sup>	m	62,4
16.	Kabel energetyczny YKYzo-0,6/1kV 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	18,72
17.	Kabel energetyczny YKYzo-0,6/1kV 4x1,5mm <sup>2</sup>	m	27,04
18.	Kabel energetyczny YKYzo-0,6/1kV 5x2,5mm <sup>2</sup>	m	97,76
19.	Kabel energetyczny YKYzo-0,6/1kV 5x6mm <sup>2</sup>	m	62,4
20.	Kabel U/UTP LSOH kat.6A 650MHz 4x2xAWG23 (0,585mm)	m	305
21.	Klawisz; kolor alu matowy	szt	20,4
22.	Klucz do gniazda DATA	szt.	6,12
23.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	13,5
24.	Komplet uszczelniający do gniazda instalacyjnego wtyczkowego ze stykiem ochronnym z pokrywą	szt	116,28

Projekt budowlany przebudowy i budowy  
wentylacji mechanicznej w bloku  
żywieniowym w budynku Przedszkola nr 7 w  
Rybnik  
ul. Sols...



Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
25.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 2,5mm <sup>2</sup>	szt	6
26.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 4mm <sup>2</sup>	szt	20
27.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 35mm <sup>2</sup>	szt	16
28.	Kostka brukowa z betonu (bez względu na kształt) grub. 8 cm, szara	m <sup>2</sup>	4,1
29.	Łącznik klawiszowy p/t 16A 250V~, schodowy, 1-biegunowy, mechanizm	szt	14,28
30.	Łącznik klawiszowy p/t 16A 250V~, świecznikowy, mechanizm	szt	3,06
31.	Nadproże 23,8 (szer. 7 cm, wys. 23,8 cm) o dł. belki 125 cm	szt	1
32.	Obudowa zewnętrzna, II klasa izolacyjności, IP 44, IK 10, odporność na warunki atmosferyczne oraz UV, fundament prefabrykowany	kpl	1
33.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	6,5
34.	Oprawa A1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	13
35.	Oprawa A2 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	3
36.	Oprawa A3 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	5
37.	Oprawa AW1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	7
38.	Oprawa AW2 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	2
39.	Oprawa B1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	25
40.	Oprawa B2 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	6
41.	Oprawa C1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	5
42.	Oprawa D1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	5
43.	Oprawa EW1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	5
44.	Oprawa EW2 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	11
45.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m <sup>3</sup>	9,2493
46.	Piasek naturalny	m <sup>3</sup>	0,3272
47.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m <sup>3</sup>	1,216
48.	Płyta niepalnej wełny mineralnej gęstości >150kg/m	szt	0,03
49.	Podkładka do zabezpieczenia powierzchni dachu przed uszkodzeniami mechanicznymi	szt	3
50.	Pokrywa systemowa do zabezpieczania rur osłonowych, np. dławica czopowa / gniazdowy wkład uszczelniający zapobiegający zapiaszczeniu i zamuleniu rur	szt	2
51.	Pręty stalowe ocynkowane Fi-8.0-mm	m	18,72
52.	Przepust kablowy uszczelniony systemowy	szt	1
53.	Przewód LgYżo-450/750V 4mm <sup>2</sup>	m	52
54.	Przewód LgYżo-450/750V 10mm <sup>2</sup>	m	79,04
55.	Przewód YDY-450/750V 2x1,5mm <sup>2</sup>	m	31,2
56.	Przewód YDYpżo-450/750V 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	1 185,6
57.	Przewód YDYżo-450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	468
58.	Przewód YDYżo-450/750V 4x1,5mm <sup>2</sup>	m	29,12
59.	Puszka instalacyjna z tworzywa sztucznego głęboka fi 60 mm	szt	164,22
60.	Ramka dla osprzętu instalacyjnego, 1-krotna; kolor alu matowy	szt	3,12
61.	Ramka dla osprzętu instalacyjnego, 2-krotna; kolor alu matowy	szt	36,4
62.	Ramka dla osprzętu instalacyjnego, 4-krotna; kolor alu matowy	szt	2,04
63.	Ramka dla osprzętu instalacyjnego, 5-krotna; kolor alu matowy	szt	1,36
64.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 23-mm	m	62,4
65.	Rura osłonowa karbowana (peszel) fi 16 mm	m	305
66.	Rura osłonowa karbowana (peszel) fi 20 mm	m	542,88
67.	Rura osłonowa karbowana (peszel) fi 25 mm	m	1 283,36
68.	Rura osłonowa karbowana (peszel) fi 32 mm	m	62,4
69.	Rura osłonowa o średnicy 110mm, niebieska, dwuścienna posiadająca karbowaną warstwę zewnętrzną i gładką warstwę wewnętrzną, o konstrukcji ścianki zapewniającej bardzo wysoką sztywność obwodową, ze złączką typu M	m	26
70.	Sucha mieszanka tynkarska na spoiwach mineralnych, biała	kg	287,3
71.	Sufitowy czujnik ruchu i obecności PIR 360° 230V	kpl	23,46
72.	Szpachlówka olejno-żywiczna	dm <sup>3</sup>	17,5916
73.	Szyna ekwipotencjalizacyjna typ K 12, PAS 11AK, 10 zacisków 2,5-95mm <sup>2</sup> lub o 10mm + 1 zacisk 30x4mm	szt	7
74.	Ścienny czujnik obecności PIR 240° 230V	kpl	3,06
75.	Tablica opisowa	szt	63
76.	Tablica rozdzielcza TR-1, zamykana na klucz, II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 44	kpl	1
77.	Tablica rozdzielcza TR-2, zamykana na klucz, II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 44	kpl	1
78.	Tablica rozdzielcza TR-K, zamykana na klucz, II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 44	kpl	1
79.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 50-mm <sup>2</sup>	szt	4
80.	Uziom prętowy ze stali powlekanej Cu, 12,8mm	m	3,12
81.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,275
82.	Woda	m <sup>3</sup>	0,1352

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
83.	Wolnostojący maszt odgromowy na podstawie betonowej o h=250 cm	kpl	3
84.	Wsporniki dachowe	szt	18,72
85.	Wyłącznik mocy x250 3P 40kA 250A TM	szt	1
86.	Wyłącznik nadprądowy Icn=10kA / Icu=15kA 1P C 6A	szt	3
87.	Wyłącznik nadprądowy Icn=6000A 3P C 16A	szt	1
88.	Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 40A/30mA Typ AC	szt	1
89.	Wyzwalacz wzrostowy 200-240VAC	szt	1
90.	Zaciski 5x2,5 mm	szt	61,2
91.	Zaciski 5x2,5 mm <sup>2</sup>	szt	413,1
92.	zamykana na klucz, II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 44	kpl	1
93.	Zaprawa budowlana zwykła cementowa M-4	m <sup>3</sup>	0,016
94.	Złącza rynnowe	szt	1,8
95.	Złącze kontrolne	szt	0,06
96.	Znaki ewakuacyjne fluorescencyjne	szt	12