

Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **Projekt budowlany przebudowy, rozbudowy i nadbudowy budynku Powiatowego Zespołu Szkół w Wejherowie**

Budowa: **Projekt budowlany przebudowy, rozbudowy i nadbudowy budynku Powiatowego Zespołu Szkół w Wejherowie**

Nazwa obiektu lub robót: **Instalacja elektryczna wewnętrzna i piorunochronna**

Zamawiający: **POWIATOWY ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 W WEJHEROWIE
UL. BUKOWA 1, 84-200 WEJHEROWO**

Przedmiar robót

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Projekt budowlany przebudowy, rozbudowy i nadbudowy budynku Powiatowego Zespołu Szkół w Wejherowie		
1	Roboty demontażowe		
1.1	Rozdzielnice RG - demontaż rozdzielnic skrzynkowej- żeliwnej	kpl.	1
1.2	Rozdzielnice RG - demontaż rozdzielnic elektrycznej z zabezpieczeniami typu Bi- parter budynku	kpl.	1
1.3	Rozdzielnice RG - demontaż rozdzielnic elektrycznej- piętro budynku z zabezpieczeniami typu S	kpl.	1
1.4	Oprawy oświetleniowe przykręcane - demontaż opraw oświetleniowych (zgodnie z protokołem demontażu)-	kpl	
1.5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5' mm2 przelotowe podwójne - demontaż gniazd wtykowych (zgodnie z protokołem demontażu)-	szt	
1.6	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501 - demontaż łączników (zgodnie z protokołem demontażu)-	szt	
1.7	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 25' mm2 - demontaż aluminiowego kabla zasilającego z rozdzielnic głównej do rozdzielnic skrzynkowej (zgodnie z protokołem demontażu)-	m	37
1.8	Przewody kabelkowe układane p.t. - demontaż przewodów wtykowych (zgodnie z protokołem demontażu)-	m	
1.9	Sporządzenie protokołu demontażu	KPL	1
2	rozdzielnia główna „przeróbka” istniejącej rozdzielni głównej		
2.1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5' kg - montaż rozłącznika	szt	1
2.2	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - podłączenie kabla zasilającego rozdzielnicę R1	szt	1
3	kabel zasilający rozdzielnicę R1, koryta kablowe		
3.1	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47' mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle	m	15
3.2	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi'40' mm	otwór	4
3.3	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30' mm2 - układanie kabla w bruzdzie YKY 5x25mm2	m	42
3.4	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 30' mm2 - układanie kabla w korycie kablowym YKY 5x25mm2	m	30
3.5	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50' mm	m	15
3.6	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3	0,15
3.7	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	szt	80
3.8	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1' kg, 2 mocowania - montaż koryta kablowego 150H50 + zawiesia	szt	80
3.9	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów - montaż koryta kablowego 150H50 + zawiesia	m	80
3.10	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	szt	100
3.11	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1' kg, 2 mocowania - montaż koryta kablowego 200H50 +zawiesia	szt	100
3.12	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów - montaż koryta kablowego 200H50 +zawiesia	m	100
4	rozdzielnica R1		
4.1	Tablice rozdzielcze - montaż kompletnej rozdzielnic R1	kpl.	1
4.2	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - podłączenie kabla zasilającego rozdzielnicę R1 - kabel YKY 5x25mm2	szt	1
5	instalacja gniazd wtykowych		
5.1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie osprzętu - wiercenie otworów fi60	szt	61
5.2	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 3x2,5' mm2 - montaż puszki instalacyjnej	szt	61
5.3	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47' mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle - kucie bruzd pod przewody wtykowe	m	150
5.4	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonoe - układanie przewodu w bruzdzie YDY 3x2,5mm2	m	500
5.5	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 30' mm2 - układanie w korycie kablowym przewodu YDY 3x2,5mm2	m	400
5.6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5' mm2 przelotowe podwójne - montaż gniazd wtykowych +ramka	szt	46
5.7	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5' mm2 przelotowe podwójne - montaż gniazd wtykowych IPX4 + ramka	szt	15
5.8	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5' mm2 - podłączenie przewodów	szt	183
6	instalacja oświetleniowa		
6.1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie osprzętu - wiercenie otworów fi60	szt	40
6.2	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 3x2,5' mm2 - montaż puszki instalacyjnej	szt	40
6.3	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47' mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle - kucie bruzd pod przewody wtykowe	m	150
6.4	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonoe - układanie przewodu w bruzdzie YDY 3x1,5mm2	m	900
6.5	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonoe - układanie przewodu w bruzdzie YDY 4x1,5mm2	m	800
6.6	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 30' mm2 - układanie w korycie kablowym przewodu YDY 3x1,5mm2	m	500

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
6.7	Łącznik nt 10A, 250V - montaż łączników dwubiegunowych + ramka	szt	16
6.8	Łącznik nt 10A, 250V - montaż łączników jednobiegunowych + ramka	szt	10
6.9	Łącznik nt 10A, 250V - montaż przycisków IPX + ramka	szt	2
6.10	Łącznik nt 10A, 250V - montaż przycisków + ramka	szt	12
6.11	Montaż czujników ruchu - montaż czujnika ruchu	szt	15
6.12	Oprawy oświetleniowe przykręcane - montaż oprawy nr 1- LV3NU/B/1h/AT lub równorzędna	kpl	3
6.13	Oprawy oświetleniowe przykręcane - montaż oprawy nr 2- LV3PR/B/1h/AT lub równorzędna	kpl	12
6.14	Oprawy oświetleniowe przykręcane - montaż oprawy nr 3- LV3PU/B/1h/AT lub równorzędna	kpl	3
6.15	Oprawy oświetleniowe przykręcane - montaż oprawy nr 4- ARNS/1W/E/1h/AT/PLX lub równorzędna	kpl	19
6.16	Oprawy oświetleniowe przykręcane - montaż oprawy nr 6- ETS/E/1h/AT lub równorzędna	kpl	4
6.17	Oprawy oświetleniowe przykręcane - montaż oprawy nr 7- ASTER N PC OPAL IP65 lub równorzędna	kpl	1
6.18	Oprawy oświetleniowe przykręcane - montaż oprawy nr 8- CROCUS N OPAL lub równorzędna	kpl	8
6.19	Oprawy oświetleniowe przykręcane - montaż oprawy nr 9- DAISY P MPRM WH IP20/44 + ramka lub równorzędna	kpl	9
6.20	Oprawy oświetleniowe przykręcane - montaż oprawy nr 10- DAISY P MPRM WH IP20/44 lub równorzędna	kpl	8
6.21	Oprawy oświetleniowe przykręcane - montaż oprawy nr 11- DAISY P PLX WH IP20/44 lub równorzędna	kpl	84
6.22	Oprawy oświetleniowe przykręcane - montaż oprawy nr 12-LILY O P MPRM WH IP20/44 lub równorzędna	kpl	17
6.23	Oprawy oświetleniowe przykręcane - montaż oprawy nr 13- LILY O P MPRM WH IP20/44 lub	kpl	8
6.24	Oprawy oświetleniowe przykręcane - montaż oprawy nr 14-LILY O P PLX WH IP20/44 lub równorzędna	kpl	5
6.25	Oprawy oświetleniowe przykręcane - montaż oprawy nr 15,16-ORCHID N MPRM ALU z regulacją lub równorzędna	kpl	8
6.26	Oprawy oświetleniowe przykręcane - montaż oprawy nr 18- Pastilla - 4000k 24W CLD CELL lub równorzędna	kpl	1
6.27	Oprawy oświetleniowe przykręcane - montaż oprawy nr 19- ODB 3x1W/B/1h/AT/HTR lub równorzędna	kpl	3
6.28	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm ² - podłączenie przewodów	szt	570
7	instalacja zasilająca urządzenia: centrale wentylacyjne, klimatyzacja, dźwig osobowy, system przewodu grzejnego, zasilanie czujnika obecności i regulatora przepływu		
7.1	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi'40' mm	otwór	8
7.2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonoe - układanie przewodu YDY 5x2,5mm ²	m	760
7.3	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonoe - układanie przewodu YDY 5x6mm ²	m	60
7.4	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonoe - układanie przewodu YDY 3x2,5mm ²	m	500
7.5	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonoe - układanie przewodu OMY 4x0,75mm ²	m	300
7.6	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonoe - układanie przewodu YDY 5x2,5mm ² w rurze karbowanej odpornej na PV	m	20
7.7	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonoe - układanie przewodu YDY 3x2,5mm ² w rurze karbowanej odpornej na PV	m	30
7.8	montaż sytemu grzewczego rury spustowej- komplet (sterownik EMDR, przewód grzejny, czujniki, oprzewodowanie)-	KPL	1
8	instalacja komputerowa		
8.1	Tablice rozdzielcze - montaż kompletnej rozdzielnicy GPD	kpl.	1
8.2	Tablice rozdzielcze - montaż kompletnej rozdzielnicy PPD	kpl.	1
8.3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47' mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	150
8.4	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonoe - układanie przewodu w bruździe FTP4x2x0,5	m	900
8.5	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 30' mm ² - układanie przewodu w korytku kablowym FTP4x2x0,5	m	500
8.6	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania - montaż światłowodu XG/OM3	m	200
8.7	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5' mm ² przelotowe podwójne - montaż gniazd komputerowych	szt	18
8.8	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47' mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	150
8.9	podłączenia i sprawdzenie poprawności funkcjonowania instalacji- komplet	KPL	1
9	instalacja głośnikowa		
9.1	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi'40' mm	otwór	8
9.2	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47' mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	2
9.3	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonoe - układanie przewodu SPC-525 2x2,5 w bruździe	m	6
9.4	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania - układanie przewodu SPC-525 2x2,5 w korycie instalacyjnym	m	180
9.5	połączenie z istniejącym radiowęzłem	KPL	1
10	instalacja tablicy interaktywnej, głośników		
10.1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47' mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	160
10.2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie osprzętu - wiercenie otworów fi60	szt	40
10.3	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 3x2,5' mm ² - montaż puszki instalacyjnej	szt	40
10.4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5' mm ² przelotowe podwójne - montaż gniazda 2xUSB	szt	10
10.5	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonoe - układanie przewodu USB w bruździe	m	240
10.6	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonoe - układanie przewodu SPC-525 2x2,5 w bruździe	m	120

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
10.7	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5' mm2 przelotowe podwójne - montaż gniazda głośnikowego	szt	30
11	instalacja CCTV		
11.1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47' mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	25
11.2	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1+1/2 cegły, Fi'40' mm	otwór	12
11.3	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonoe - układanie przewodu w bruździe FTP4x2x0,5	m	200
11.4	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 30' mm2 - układanie przewodu w korytku kablowym FTP4x2x0,5	m	120
11.5	Oprawy oświetleniowe przykręcane - montaż KAMER - ANALOGIA	kpl	8
11.6	połączenie z istniejącym CCTV	KPL	1
12	instalacja alarmowa		
12.1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47' mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	45
12.2	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1+1/2 cegły, Fi'40' mm	otwór	25
12.3	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonoe - układanie przewodu w bruździe YTDY6x0,5mm2	m	500
12.4	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 30' mm2 - układanie przewodu w korytku kablowym YTDY6x0,5mm2	m	440
12.5	Montaż czujników ruchu - montaż czujek	szt	17
12.6	Montaż czujników ruchu - montaż kontraktronów	szt	13
12.7	połączenie z istniejącym z istniejącym CCTV	KPL	1
13	instalacja gniazd podłogowych		
13.1	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1+1/2 cegły, Fi'40' mm	otwór	32
13.2	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47' mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	25
13.3	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 3x2,5' mm2 - montaż puszek FLOORBOX 2x230V, 2xRJ45	szt	32
13.4	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonoe - układanie przewodu FTP4x2x0,5 w rurze ICTA 3432 o wysokiej odporności na udary	m	780
13.5	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonoe - układanie przewody YDY3x2,5mm2 w rurze ICTA 3432 o wysokiej odporności na udary	m	200
13.6	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonoe - układanie przewodu w bruździe FTP4x2x0,5	m	60
13.7	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 30' mm2 - układanie przewodu w korytku kablowym FTP4x2x0,5	m	60
13.8	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47' mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	20
13.9	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonoe - układanie przewodu w bruździe YDY 3x2,5mm2	m	30
13.10	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 30' mm2 - układanie w korycie kablowym przewodu YDY 3x2,5mm2	m	150
14	instalacja projektora		
14.1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47' mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	30
14.2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie osprzętu - wiercenie otworów fi60	szt	10
14.3	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 3x2,5' mm2 - montaż puszki instalacyjnej	szt	10
14.4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5' mm2 przelotowe podwójne - montaż gniazda HDMI na ścianie + ramka	szt	10
14.5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5' mm2 przelotowe podwójne - montaż gniazda HDMI na suficie podwieszanym	szt	10
14.6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5' mm2 przelotowe podwójne - montaż gniazda 230V na suficie podwieszanym	szt	10
14.7	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5' mm2 przelotowe podwójne - montaż gniazda komputerowego na suficie podwieszanym	szt	10
14.8	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonoe - układanie przewodu HDMI	m	150
14.9	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonoe - układanie przewodu 3x2,5mm2	m	150
14.10	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonoe - układanie przewodu FTP4x2x0,5	m	250
15	instalacja piorunochronna		
15.1	komplet zgodnie z dokumentacją	KPL	1
16	Pomiary, dokumentacja powykonawcza		
16.1	Pomiary, dokumentacja powykonawcza	KPL	1