

Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **PRZEBUDOWA KOTŁOWNI OLEJOWEJ NA GAZOWĄ WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ GAZU**
ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY NR 3
UL. BERNARDA KUGLERA 8A
44-207 RYBNIK
DZ. NR 1104/3
OBR. 0020 OCHOJEC

Nazwa obiektu lub robót: **INSTALACJA ELEKTRYCZNA**
Lokalizacja: **ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY NR 3**
UL. BERNARDA KUGLERA 8A
44-207 RYBNIK
DZ. NR 1104/3
OBR. 0020 OCHOJEC

Nazwy i kody CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne
45317000-2 Inne instalacje elektryczne
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

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

Jednostka opracowująca: **FUNDACJA EKOLOGICZNA**
EKOTERM SILESIA
44-200 Rybnik
ul. Białych 7
tel./fax.: 32 739 18 02

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych w ramach projektu przebudowy kotłowni olejowej na gazową wraz z budową wewnętrznej instalacji gazu budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 3 przy ul. Bernarda Kuglera 8a, 44-207 Rybnik.

Uwaga: integralną częścią niniejszego opracowania jest projekt kotłowni - część technologiczna.

W zakres opracowania wchodzi:

- o rozbudowa istniejących tablic rozdzielczych,
- o zasilanie kotłów gazowych,
- o instalacja oświetlenia podstawowego,
- o instalacja oświetlenia awaryjnego,
- o instalacja zasilania gniazd wtyczkowych.

Wszystkie elementy składowe tj. opis techniczny, specyfikacja techniczna, 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.

Wykonawca przed złożeniem oferty winien dokonać wizji lokalnej

PRZEBUDOWA KOTŁOWNI OLEJOWEJ NA
GAZOWĄ WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ
INSTALACJĄ GAZU
ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY NR 3
UL. BERNARDA KUGLER...

Przedmiar robót

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne 45317000-2 Inne instalacje elektryczne 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach PRZEBUDOWA KOTŁOWNI OLEJOWEJ NA GAZOWĄ WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ GAZU ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY NR 3 UL. BERNARDA KUGLERA 8A 44-207 RYBNIK DZ. NR 1104/3 OBR. 0020 OCHOJEC		
1	Demontaż instalacji		
1.1	STWiOR: ST, SST-1 Przewody układane pod tynkiem, demontaż przewodu wtynkowego, płaskiego lub kabelkowego okrągłego	m	20
1.2	STWiOR: ST, SST-1 Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	2
1.3	STWiOR: ST, SST-1 Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	2
1.4	STWiOR: ST, SST-1 Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetłkowej z kloszem	szt	4
2	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45317000-2 Inne instalacje elektryczne 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach Prace przygotowawcze oraz uziemienie		
2.1	STWiOR: ST, SST-1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w betonie	m	47
2.2	STWiOR: ST, SST-1 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 40-cm, Fi-100-mm	otwór	2
2.3	STWiOR: ST, SST-1 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w betonie	szt	13
2.4	STWiOR: ST, SST-1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50-mm	m	47
2.5	STWiOR: ST, SST-1 Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	1
2.6	STWiOR: ST, SST-1 Certyfikowany przepust kablowy z zaprawy ogniochronnej	kg	1
3	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych Przewodowanie		
3.1	STWiOR: ST, SST-1 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód LgYżo 4 mm2	m	20
3.2	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przewód YDYpżo-450/750V 3x2,5mm2 Wyliczenie ilości robót:		
	31+26	57,000000	
	RAZEM:	57,000000	m
3.3	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przewód YDYżo-450/750V 3x1,5mm2 Wyliczenie ilości robót:		
	23+11+27	61,000000	
	RAZEM:	61,000000	m
			61,000

PRZEBUDOWA KOTŁOWNI OLEJOWEJ NA
GAZOWĄ WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ
INSTALACJĄ GAZU
ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY NR 3
UL. BERNARDA KUGLER...

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.4	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel energetyczny YKYżo-0,6/1kV 3x1,5mm ²	m	45
3.5	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na betonie, kabel YTKSYekw 2x2x0,5 mm ²	m	15
3.6	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na betonie, kabel YTKSY 2x2x0,5 mm ²	m	15
3.7	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na betonie, kabel YKY 0,6/1kV 2x2,5-mm ² RE	m	25
3.8	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na betonie, przewód YDY 4x1G mm ² (okrągły)	m	15
3.9	STWiOR: ST, SST-1 Podłączenie silników w obudowie specjalnej, przewód lub kabel Cu, 3-żyłowy, do 6-mm ²	szt	2
3.10	STWiOR: ST, SST-1 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5-mm ²	szt	6
3.11	STWiOR: ST, SST-1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	6
3.12	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	6
4	Kody CPV: 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych Montaż opraw oświetleniowych podstawowych		
4.1	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw A2 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	4
4.2	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw AW1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	1
4.3	STWiOR: ST, SST-1 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5-mm ²	szt	5
4.4	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar natężenia oświetlenia ogólnego	pomiar	18
4.5	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego	pomiar	10
5	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Montaż osprzętu		
5.1	STWiOR: ST, SST-1 Puszki instalacyjne podtynkowe	szt	13
5.2	STWiOR: ST, SST-1 Łącznik klawiszowy p/t 16A 250V~, 1-biegunowy, bryzgodporny	szt	1
5.3	STWiOR: ST, SST-1 Sufitowy czujnik ruchu i obecności PIR 360°	szt	1
5.4	STWiOR: ST, SST-1 Gniazdo 2x2p+Z p/t, 16A 250V~ szczelne IP44	szt	6
5.5	STWiOR: ST, SST-1 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5-mm ²	szt	13
5.6	STWiOR: ST, SST-2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	6
5.7	STWiOR: ST, SST-2 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	6
6	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Montaż rozdzielni		
6.1	STWiOR: ST, SST-2 Tablica rozdzielcza wyposażona w podzespół do aparatury modułowej, drzwi transparentne, IP65, klasa ochrony II, 20M	kpl	2
6.2	STWiOR: ST, SST-2 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy, wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym 1P+N 6kA C 10A/30mA Typ AC	szt	4
6.3	STWiOR: ST, SST-2 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy, wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym 1P+N 6kA B 16A/30mA Typ AC	szt	2
6.4	STWiOR: ST, SST-2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	6
6.5	STWiOR: ST, SST-2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	6

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
6.6	STWiOR: ST, SST-2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	6
6.7	STWiOR: ST, SST-2 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	6
6.8	STWiOR: ST, SST-2 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1
6.9	STWiOR: ST, SST-2 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	1
7	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45312310-3 Ochrona odgromowa 45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych Montaż instalacji odgromowej		
7.1	STWiOR: ST, SST-2 Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych, z pręta, FeZn fi 8 mm	m	10
7.2	STWiOR: ST, SST-2 Iglica kominowa ochrony kominów oraz metalowych elementów osadzonych na kominie, długość l=2m, nierdzewna, w zestawie 2 uchwyty na kolek rozporowy oraz złącze do przyłączenia zwodu odgromowego	kpl	1
7.3	STWiOR: ST, SST-2 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10-mm	szt	2
7.4	STWiOR: ST, SST-2 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
7.5	STWiOR: ST, SST-2 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następny	szt	1
8	Kody CPV: 45410000-4 Tynkowanie Roboty wykończeniowe		
8.1	STWiOR: ST Tynki cienkowarstwowe wykonane na mokro z gotowych mieszanek - 2-warstwowo, na ścianach, ręcznie Wyliczenie ilości robót:		
	20*0,8	16,000000	
	RAZEM:	16,000000	m2
8.2	STWiOR: ST Malowanie tynków, farbą syntetyczną 3-krotnie (z 2-krotnym szpachlowaniem) Wyliczenie ilości robót:		
	20*0,8	16,000000	
	RAZEM:	16,000000	m2

Zestawienie materiałów

Lp	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,191
2.	Certyfikowany przepust kablowy z zaprawy ogniochronnej	kg	1
3.	Farba syntetyczna do gruntowania	dm3	1,576
4.	Farba syntetyczna nawierzchniowa	dm3	2,8
5.	Gniazdo 2x2p+Z p/t, 16A 250V~ szczelne IP44	kpl	12
6.	Iglica kominowa ochrony kominów oraz metalowych elementów osadzonych na kominie, długość l=2m, nierdzewna, w zestawie 2 uchwyty na kolek rozporowy oraz złącze do przyłączenia zwodu odgromowego	szt	1
7.	Kabel energetyczny YKYżo-0,6/1kV 3x1,5mm2	m	46,8
8.	Kabel YKY 0,6/1kV 2x2,5-mm2 RE	m	15,6
9.	Kabel YTKSY 2x2x0,5	m	15,6
10.	Kabel YTKSYekw 2x2x0,5 mm2	m	15,6
11.	Klawisz; kolor alu matowy	szt	1,02
12.	Komplet uszczelniający do łącznika instalacyjnego	szt	1,02
13.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 2,5mm2	szt	6
14.	Łącznik klawiszowy p/t 16A 250V~, 1-biegunowy, mechanizm	szt	1,02
15.	Oprawa A2 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	4

PRZEBUDOWA KOTŁOWNI OLEJOWEJ NA
GAZOWĄ WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ
INSTALACJĄ GAZU
ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY NR 3
UL. BERNARDA KUGLER...

Lp	Nazwa materiału	Jm	Ilość
16.	Oprawa AW1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	1
17.	Piasek do betonów zwykłych	m3	1,1
18.	Płyta niepalnej wełny mineralnej gęstości >150kg/m	szt	0,03
19.	Pręty stalowe ocynkowane Fi-8,0-mm	m	10,4
20.	Przewód LgYżo 450/750V 1x4-mm2	m	20,8
21.	Przewód YDY 4x1G mm2 (okrągły)	m	26
22.	Przewód YDYpżo-450/750V 3x2,5mm2	m	59,28
23.	Przewód YDYżo-450/750V 3x1,5mm2	m	63,44
24.	Puszka instalacyjna z tworzywa sztucznego głęboka fi 60 mm	szt	13,26
25.	Rura osłonowa karbowana (peszel) fi 20 mm	m	242,32
26.	Sucha mieszanka tynkarska na spoiwach mineralnych, biała	kg	135,2
27.	Sufitowy czujnik ruchu i obecności PIR 360°	kpl	1,02
28.	Szpachlówka olejno-żywiczna	dm3	8,2784
29.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	10,4
30.	Tablica rozdzielcza wyposażona w podzespół do aparatury modułowej, drzwi transparyentne, IP65, klasa ochronności II, 20M	kpl	2
31.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,16
32.	Woda	m3	0,0128
33.	Wsporniki dachowe	szt	10,4
34.	Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym 1P+N 6kA B 16A/30mA Typ AC	szt	2
35.	Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym 1P+N 6kA C 10A/30mA Typ AC	szt	4
36.	Zaciski 5x2,5 mm	szt	39,78
37.	Złącza rynnowe	szt	1