

Przedmiar robót

Nazwa: Budowa wiaty i zagospodarowanie terenu OSP przy ul. Zagrodowej 2 w Cieszynie - Markłowicach, w ramach projektu: „Opracowanie koncepcji programowych oraz dokumentacji projektowych w ramach przedsięwzięcia Samowystarczalne dzielnice - uspołecznione działania zielone”

Budowa: ul. Zagrodowa 2
43-400 Cieszyn

Nazwa obiektu lub robót: PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Lokalizacja: ul. Zagrodowa 2
43-400 Cieszyn

Nazwy i kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45312310-3 Ochrona odgromowa
45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

Zamawiający: Gmina Cieszyn
Rynek 1
43-400 Cieszyn

Jednostka opracowująca: Amaya Architekci
40-115 Katowice
ul. J. Baidona 24c/10
tel. 0 607 44 95 40 0 609 99 68 18
biuro@amayaarchitekci.pl

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych w ramach projektu budowy wiaty i zagospodarowania terenu OSP przy ul. Zagrodowej 2 w Cieszynie-Markłowicach, w ramach projektu: „Opracowanie koncepcji programowych oraz dokumentacji projektowych w ramach przedsięwzięcia Samowystarczalne dzielnice - uspołecznione działania zielone”.

W zakres opracowania wchodzi:

- rozbudowa istniejącej tablicy rozdzielczej OSP,
- zasilanie projektowanej wiaty,
- lokalna tablica rozdzielcza,
- instalacja oświetlenia wiaty,
- instalacja gniazd wtyczkowych wiaty,
- instalacja uziemiająca,
- instalacja odgromowa.

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.

Przedmiar robót

Nr	Opis robót	Jm	Ilość				
	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych 45312310-3 Ochrona odgromowa 45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych Budowa wiaty i zagospodarowanie terenu OSP przy ul. Zagrodowej 2 w Cieszynie - Markłowicach, w ramach projektu: „Opracowanie koncepcji programowych oraz dokumentacji projektowych w ramach przedsięwzięcia Samowystarczalne działnice - uspołecznione działania zielone”						
1	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Zasilanie oraz uziemienie						
1.1	STWiOR: ST, SST-1 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV Obliczenie: <table><tr><td>25*0,8*0,6</td><td>12,000000</td></tr><tr><td>RAZEM:</td><td>12,000000</td></tr></table>	25*0,8*0,6	12,000000	RAZEM:	12,000000	m3	12
25*0,8*0,6	12,000000						
RAZEM:	12,000000						
1.2	STWiOR: ST, SST-1 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 40-cm, Fi-100-mm	otwór	2				
1.3	STWiOR: ST, SST-1 Uzupełnienie ław fundamentowych z betonu monolitycznego z wykonaniem izolacji poziomej z dwóch warstw papy asfaltowej na lepiku, szerokość ław do 60-cm Obliczenie: <table><tr><td>1*1*0,5</td><td>0,500000</td></tr><tr><td>RAZEM:</td><td>0,500000</td></tr></table>	1*1*0,5	0,500000	RAZEM:	0,500000	m3	1
1*1*0,5	0,500000						
RAZEM:	0,500000						
1.4	STWiOR: ST, SST-1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6-m	m	25				
1.5	STWiOR: ST, SST-1 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8-m, bednarka ocynkowana FeZn 30x4 mm	m	5				
1.6	STWiOR: ST, SST-1 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120-mm2	szt	1				
1.7	STWiOR: ST, SST-1 Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel energetyczny YKXSzo-0,6/1kV 5x10mm2	m	20				
1.8	STWiOR: ST, SST-1 Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, przykrycie folią, kabel energetyczny YKXSzo-0,6/1kV 5x10mm2	m	30				
1.9	STWiOR: ST, SST-1 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16-mm2	szt	2				
1.10	STWiOR: ST, SST-1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6-m	m	25				
1.11	STWiOR: ST, SST-1 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV Obliczenie: <table><tr><td>25*0,6*0,6</td><td>9,000000</td></tr><tr><td>RAZEM:</td><td>9,000000</td></tr></table>	25*0,6*0,6	9,000000	RAZEM:	9,000000	m3	9
25*0,6*0,6	9,000000						
RAZEM:	9,000000						
1.12	STWiOR: ST, SST-1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1				
1.13	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1				
1.14	STWiOR: ST, SST-1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1				

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
2	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Instalacja elektryczna		
2.1	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane na drewnie i konstrukcji metalowej, na drewnie, kabel energetyczny YKYżo-0,6/1kV 3x1,5mm ² Obliczenie: 80+30 RAZEM: 110,000000	m	110
2.2	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane na drewnie i konstrukcji metalowej, na drewnie, kabel energetyczny YKYżo-0,6/1kV 3x2,5mm ² Obliczenie: 20+25+35+10+25+35+35 RAZEM: 185,000000	m	185
2.3	STWiOR: ST, SST-1 Przewody kabelkowe układane na drewnie i konstrukcji metalowej, na drewnie, kabel energetyczny YKYżo-0,6/1kV 5x2,5mm ²	m	40
2.4	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	3
2.5	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	4
2.6	STWiOR: ST, SST-1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	3
2.7	STWiOR: ST, SST-1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	4
3	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Montaż osprzętu		
3.1	STWiOR: ST, SST-1 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5-mm ² Obliczenie: 12*2 RAZEM: 24,000000	szt	24
3.2	STWiOR: ST, SST-1 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 2,5-mm ² bryzgoszczelne	szt	2
3.3	STWiOR: ST, SST-1 Łącznik klawiszowy n/t 10A, 250V świecznikowy, szary	szt	2
3.4	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	3
3.5	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	4
3.6	STWiOR: ST, SST-1 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5-mm ² Obliczenie: 3*(24+2)+5*2 RAZEM: 88,000000	szt	88
4	Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych Oprawy oświetleniowe		
4.1	STWiOR: ST, SST-1 Montaż opraw AF1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl.	8
4.2	STWiOR: ST, SST-1 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5-mm ² Obliczenie: 8*3 RAZEM: 24,000000	szt	24
4.3	STWiOR: ST, SST-1 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	87

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
5	Kody CPV: 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Montaż rozdzielni		
5.1	STWiOR: ST, SST-2 Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej Obliczenie: 0,7*0,4*0,2 RAZEM: 0,056000	m3	0,1
5.2	STWiOR: ST, SST-2 Rozbudowa rozdzielni głównej, Rozłącznik bezpiecznikowy D02 3P 63A 400VAC, Licznik energii elektrycznej 3-fazowy, 80A, Modułowy rozłącznik izolacyjny 3P 100A 400VAC, Obudowa II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 40	kpl	1
5.3	STWiOR: ST, SST-2 Tablica rozdzielcza TR.W (wiaty), II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 65, odporna na UV	kpl	1
5.4	STWiOR: ST, SST-2 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16-mm2 Obliczenie: 2*5 RAZEM: 10,000000	szt	10
5.5	STWiOR: ST, SST-2 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5-mm2 Obliczenie: 3*4+5*2 RAZEM: 22,000000	szt	22
5.6	STWiOR: ST, SST-2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	7
5.7	STWiOR: ST, SST-2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następną	próba	7
6	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 oraz uziemiającej		
6.1	STWiOR: ST, SST-3 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV Obliczenie: (64+4)*0,8*0,6 RAZEM: 32,640000	m3	33
6.2	STWiOR: ST, SST-3 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8-m, grunt kategorii III Obliczenie: 64+4*2 RAZEM: 72,000000	m	72
6.3	STWiOR: ST, SST-3 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	kpl.	2
6.4	STWiOR: ST, SST-3 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120-mm2	szt	4
6.5	STWiOR: ST, SST-3 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III Obliczenie: (64+4)*0,8*0,6 RAZEM: 32,640000	m3	33
6.6	STWiOR: ST, SST-3 Przewody instalacji odgromowej, przewody nienaprężane poziome mocowane na wspornikach klejonych, z pręta, FeZn fi 8 mm Obliczenie: 13+13+3*18 RAZEM: 80,000000	m	80

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
6.7	STWiOR: ST, SST-3 Przewody odprowadzające FeZn fi 8 mm w rurze ochronnej odgromowej grubościenniej 28/22 Obliczenie: 3*4 RAZEM: 12,000000	m	12
6.8	STWiOR: ST, SST-3 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10-mm	szt	6
6.9	STWiOR: ST, SST-3 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120-mm2	szt	4
6.10	STWiOR: ST, SST-3 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, pręt do Fi 10-mm	szt	4
6.11	STWiOR: ST, SST-3 Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	szt	4
6.12	STWiOR: ST, SST-3 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt	4

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4 mm	m	80,08
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	1,01
3.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25-mm	m3	0,023
4.	Folia ochronna niebieska o grubości 0.4-0.6 mm do układania w ziemi nad kablami elektrycznymi i energetycznymi	m	31,2
5.	Gniazdo wtyczkowe bryzgodporne IP 44 415V 16A stałe 3P+N+Z z rozłącznikiem	szt	2,04
6.	Gniazdo wtyczkowe pojedyncze 2P+Z, 10/16A, 250V IP-20 n/t (komplet: mechanizm, plakietka, ramka)	szt	24,48
7.	Kabel energetyczny YKXSzo-0,6/1kV 5x10mm2	m	52
8.	Kabel energetyczny YKYzo-0,6/1kV 3x1,5mm2	m	114,4
9.	Kabel energetyczny YKYzo-0,6/1kV 3x2,5mm2	m	192,4
10.	Kabel energetyczny YKYzo-0,6/1kV 5x2,5mm2	m	41,6
11.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 10mm2	szt	10
12.	Lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	7,5
13.	Licznik energii elektrycznej 3-fazowy, 80A	szt	1
14.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna	m	20,8
15.	Łącznik klawiszowy n/t 10A, 250V świecznikowy, szary	szt	2,04
16.	Modułowy rozłącznik izolacyjny 3P 100A 400VAC	szt.	1
17.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	5
18.	Oprawa AF1 - Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	8
19.	Papa asfaltowa na tekturze budowlanej izolacyjna odm. I/333	m2	5,75
20.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	3,8
21.	Pręty stalowe ocynkowane Fi-8.0-mm	m	95,68
22.	Rozłącznik bezpiecznikowy D02 3P 63A 400VAC	szt	1
23.	Rura ochronna odgromowa grubościenna - kolanko	szt	4
24.	Rura ochronna odgromowa grubościenna 28/22	m	12,48
25.	Rura osłonowa do kabli z PVC o średnicy fi 20mm	m	306,8
26.	Rura osłonowa karbowana (peszel) fi 16 mm	m	41,6
27.	Rura osłonowa o średnicy 75mm, niebieska, dwuścienna posiadająca karbowaną warstwę zewnętrzną i gładką warstwę wewnętrzną, o konstrukcji ścianki zapewniającej bardzo wysoką sztywność obwodową, ze złączką typu M	m	14,4
28.	Rura osłonowa o średnicy 110mm, niebieska, dwuścienna posiadająca karbowaną warstwę zewnętrzną i gładką warstwę wewnętrzną, o konstrukcji ścianki zapewniającej bardzo wysoką sztywność obwodową, ze złączem mufowym lub innym o podobnym znaczeniu	m	31,2
29.	Tablica rozdzielcza TR.W (wiaty), II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 65, odporna na UV	kpl	1
30.	Tablica rozdzielcza, zamykana na klucz, II klasa izolacyjności, stopień ochrony IP 40	kpl	1
31.	Uchwyt gaśiorowy ocynkowany ogniowo	szt	18
32.	Uchwyt izolacyjny do mocowania rur i przewodów 14-30mm	szt	796,5
33.	Uchwyt pod dachówkę ocynkowany ogniowo	szt	62
34.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 16-mm2	szt	2
35.	Uziom prętowy wbijany fi20, składany, kompletny o długości 3m (2 x 1,5m), stal ocynkowana ogniowo	kpl.	2,08
36.	Wkładka bezpiecznikowa do ochrony kabli i przewodów D02 gG 25A 400VAC	szt	3
37.	Zaciski 5x2,5 mm	szt	10,2
38.	Zaciski 5x2,5 mm2	szt	79,56
39.	Zaprawa budowlana zwykła cementowa M-4	m3	0,002
40.	Złącza rynnowe	szt	8
41.	Złącze kontrolne instalacji odgromowej do wykonywania połączeń kontrolnych typu drut-drut lub drut-bednarka	szt	4
42.	Złączka krzyżowa 4-śrubowa odgałęźna	szt	14,4