

5991/09

Przedmiar robót

Instalacja elektryczna przebudowywanego obiektu PSP na siedzibę Straży Miejskiej w Cieszynie, przy ul. Limanowskiego 7, na parceli nr 12, obręb 44.

Data: 2009-07-30

Budowa: Straży Miejskiej w Cieszynie, przy ul. Limanowskiego 7

Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45312310-3 Ochrona odgromowa
45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania
45314310-7 Układanie kabli
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego

Obiekt: Straży Miejskiej w Cieszynie, przy ul. Limanowskiego 7

Zamawiający: Gmina Cieszyn

Jednostka opracowująca kosztorys: ZEAZ Fojcik Jerzy 44-200 Rybnik ul. Dzikiej Róży 42 tel./fax 032 4247344
tel.kom. 601506928 e-mail zeaz@ka.home.pl

Kosztorys opracowali:

Jerzy Fojcik,

Przedmiar robót

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 WLZ.			
1.1 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV 5*0,7*0,4 = 1,400000	1,400		m3
1.2 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	1,4		m3
1.3 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	6		m
1.4 Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel YKY 5x10 mm przykrycie folią	6		m
1.5 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie YKYżo 5 x 10mm	55		m
1.6 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie YKYżo 5 x 25 mm	55		m
1.7 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie YKYżo 4 x 35 mm	25		m
1.8 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 36 mm	30		m
1.9 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 19 mm	20		m
1.10 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na kołkach wstrzeliwanych	4		m
1.11 Montaż linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	4		odcinek
1.12 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	1		szt
1.13 Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 50 mm2	40		szt
1.14 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 4 mm2	20		szt
2 Instalacja odgromowa + szyna wyrównawcza			
2.1 Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, w kanałach lub tunelach luzem, bednarka ocynkowana FeZn 30x4 mm	2		m
2.2 Przewody instalacji odgromowej, przewody naprężane pionowe	7,5	7	m
2.3 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8 m, grunt kategorii IV	70		m
2.4 Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii I-II, uziom 3 m	4		szt
2.5 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120 mm2	10		szt
2.6 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na kołkach wstrzeliwanych	12		m
2.7 Opaska uziemiająca na rurze Fi do 30 mm	4		szt
2.8 Opaska uziemiająca, na rurze Fi do 100 mm	2		szt
2.9 Szyna wyrównywania potencjałów MS z pokrywą	6		szt
2.10 Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 4 mm2	40		m
2.11 Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 16 mm2	5		m
2.12 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	1		szt
2.13 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następnny	7		szt
3 Montaż rozdzielni			
3.1 Tablice rozdzielcze TB-1	1		szt
3.2 Tablice rozdzielcze TB-2	1		szt
3.3 Tablice rozdzielcze RG-B	1		szt
3.4 Tablice pomiarowa	1		szt
3.5 Rozdzielnia RG	1		szt
3.6 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, HDGs 300/500V 2x1,5mm2	15		m
3.7 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 23 mm	15		m
3.8 Montaż przyciski ppoż	1		szt
3.9 Sprawdzenie działania wyłącznika głównego	1		szt
3.10 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	40		pomiar
3.11 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	6		pomiar
3.12 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	1		próba
3.13 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następnna	12		próba
4 Gniazda wtyczkowe.			
4.1 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, p.t. 10A 2P+Z z uchylną osłoną Polo Florena	15	2	szt
4.2 Gniazdo wtyczkowe stałe IP46 16A 230/400V~ 3P+N+Z	2		szt
4.3 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, p.t. 16A 2P+Z Polo Florena	3		szt
4.4 Zestaw gniazd wty. 3 Data + 2 pojedyncze	11		szt
4.5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następnny	73		szt
5 Montaż wyłączników i przycisków			
5.1 Łącznik zwierny p/t - Polo Florena	15		szt
5.2 Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V uniwersalny Polo Florena	16		szt
5.3 Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy Polo Florena	26		szt
6 Demontaż instalacji elektrycznej.			
6.1 Przewody układane pod tynkiem, demontaż przewodu wtyczkowego, płaskiego lub kabelkowego okrągłego	420		m
6.2 Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	20		szt
6.3 Puszki i odgałęźniki instalacyjne, demontaż puszek lub odgałęźnika pod- lub natynkowych, Fi ponad 60 mm	45		szt

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
6.4 Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż obudowy, powierzchnia do 0,5·m2	2		szt
6.5 Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	20		szt
6.6 Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy żarowej	30		szt
6.7 Przewody kabelkowe wciągane w rury instalacyjne, demontaż przewodu, łączny przekrój żył do 30·mm2	25		m
6.8 Odłączenie przewodów od zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t., sprzęt łączeniowy: tulejki, zaciski, przekrój żył do 2,5·mm2	120		kpl
6.9 Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda nieuszczelnionego podtykowego lub natynkowego	30		szt
7 Instalacja elektryczna			
7.1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, YDY 450/750V 3x2,5·mm2	548		m
7.2 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, YDY 450/750V 3x1,5·mm2	1 220		m
7.3 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, YDY 450/750V 4x1,5·mm2	690		m
7.4 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, YDYpžo 450/750V 5x4mm2	30		m
7.5 Puszki instalacyjne podtykowe, Fi·60, pojedyncze	145		szt
7.6 Puszki instalacyjne podtykowe, Fi·80, 4-otworowe, z zaciskami vago	35		szt
7.7 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, na styku elementów betonowych	120		m
7.8 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla rur RKLG18, RS22, na styku elementów betonowych	1 980		m
7.9 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm	1 980		m
7.10 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm	120		m
7.11 Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	2,5		m3
7.12 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi·80·mm	30		otwór
7.13 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1+1/2 cegły, Fi·25·mm	15		otwór
7.14 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1/2 cegły, Fi·25·mm	45		otwór
7.15 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 40·cm, Fi·60·mm	6		otwór
7.16 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5·mm2	240		szt
7.17 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 36·mm	80		m
7.18 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 23·mm	40		m
7.19 Promastop -przepust kablowy typ A EI30	2		m2
8 Montaż gniazdek teletechnicznych oraz szafy dystrybucyjnej			
8.1 Montaż szafy 42U 800 X 800 GL.	1		szt
8.2 Montaż UPS Ares 1600 Rack1600 / 960	1		szt
8.3 Montaż bloku zasilającego	1		szt
8.4 Przygotowanie podłoża pod osprzet instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	4		szt
8.5 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 4·mm2	2		szt
8.6 Pomiar kabli teleinformatycznych	28		próba
8.7 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5 drut	770		m
8.8 Gniazdo komputerowe 2xRJ45	14		szt
9 Oprawy oświetleniowe			
9.1 Oprawy BS103 2x58 EVG metallised reflector	6		kpl
9.2 Oprawy CRATER - downlight 2x26W IP44	12		kpl
9.3 Oprawy CRATER - downlight 2x26W	30		kpl
9.4 Oprawy ORION - ceiling 2x18W	1		kpl
9.5 Oprawy ORION - suspended 2x58W	4		kpl
9.6 Oprawy STELLA - recessed 2x36W	30		kpl
9.7 Oprawy STELLA - recessed 2x26W	14		kpl
9.8 Oprawy BS103 2x36 EVG metallised reflector	10		kpl
9.9 Oprawy CANES - suspended 2x35W	2		kpl
9.10 Oprawy Decorative 2x18W, white body	3		kpl
9.11 Oprawy LOGICA LG 8W SE 1-3P+pikt	5		kpl
9.12 Oprawy LOGICA SIGN LG 24W SE 1-3P	10		kpl
9.13 Oprawy LOGICA LG 24W SE 1-3P	6		kpl
9.14 Oprawy LOGICA LG 11W SA 1-3N	4		kpl
9.15 Pomiar natężenia oświetlenia podstawowego i awaryjnego	120		punkt
9.16 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	90		szt

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	13,86
2.	Robotnicy	r-g	1 331,3724
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			1 345,2324

Instalacja elektryczna
przebudowywanego obiektu PSP na
siedzibę Straży Miejskiej w
Cieszynie, przy ul. Limanowskiego 7,
na p...

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Ares 1600 Rack1600 / 960	szt	1
2.	Bednarka ocynkowana FeZn 30x4 mm	mb	12,48
3.	Bednarka ocynkowana St0S 25x4 mm	m	4,16
4.	Bednarka ocynkowana St0S 30x4 mm	m	72,8
5.	Blok zasilający	szt	1
6.	Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,4775
7.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	2,52
8.	Gniazdo DATA z uziem., 16 A, 250 V~, z kluczem (z zac. śrub.) - FIORENA biel	szt	33,66
9.	Gniazdo komputerowe MOLEX data-gate, podwójne nieekran., kat. 6, 2 x RJ45, z polem opis. - FIORENA biel Ramka 1-krotna - FIORENA biel	szt	14,28
10.	Gniazdo wt podwójne z uziemieniem 16A,250V + ramka jednokrotna Florena	szt	3,06
11.	Gniazdo wt z uchylną osłoną + ramka Florena	szt	30,6
12.	Gniazdo wtyczkowe stałe IP46 16A 230/400V~ 3P+N+Z	szt	2,04
13.	Gniazdo z uziem., 16 A, 250 V~, z przesłon. styków (z zac. śrub.) - FIORENA biel	szt	22,44
14.	Grot stalowy do uziomów Galmar 14,2 mm	szt	4
15.	Kabel YKY 0,6/1kV 5x10 mm2 RE	m	63,44
16.	Kabel YKY-żo 0,6/1kV 5x25 mm2 RM	m	83,2
17.	Klucz do gniazda DATA	szt	33,66
18.	Kołki rozporowe plastikowe Fi 8 mm	szt	8
19.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	17,76
20.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 35-50 mm2	szt	41,2
21.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V uniwersalny Polo Florena	szt	16,32
22.	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy Polo Florena	szt	26,52
23.	Łącznik zwierny p/t "światło" Polo Florena	szt	15,3
24.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,6
25.	Oprawy Beghelli ORION - ceiling 2x18W	szt	1
26.	Oprawy BS103 2x36 EVG metallised reflector	szt	10
27.	Oprawy BS103 2x58 EVG metallised reflector	szt	6
28.	Oprawy CANES - suspended 2x35W	szt	2
29.	Oprawy CRATER - downlight 2x26W	szt	30
30.	Oprawy CRATER - downlight 2x26W IP44	szt	12
31.	Oprawy Decorative 2x18W, white body	szt	3
32.	Oprawy LOGICA LG 11W SA 1-3N	szt	4
33.	Oprawy LOGICA LG 24W SE 1-3P	szt	6
34.	Oprawy LOGICA LG 8W SE 1-3P+pikt	szt	5
35.	Oprawy LOGICA SIGN LG 24W SE 1-3P	szt	10
36.	Oprawy ORION - suspended 2x58W	szt	4
37.	Oprawy STELLA - recessed 2x26W	szt	14
38.	Oprawy STELLA - recessed 2x36W	szt	30
39.	Osłony przewodów	szt	4,2
40.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	2,75
41.	Płyta niepalnej wełny mineralnej gęstości >150kg/m	szt	0,06
42.	Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5 m	szt	8
43.	Pręty stalowe ocynkowane Fi 8.0 mm	m	54,6
44.	Promastop Typ S zaprawa ogniochronna	kg	12
45.	Przewód HDGs 300/500V 2x1,5mm2	m	15,6
46.	Przewód LY 450/750V 1x16 mm2	m	5,2
47.	Przewód LY 450/750V 1x4 mm2	m	41,6
48.	Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5 drut	m	800,8
49.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm2	m	1 268,8
50.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm2	m	569,92
51.	Przewód YDY 450/750V 4x1,5 mm2	m	717,6
52.	Przewód YDYpżo 450/750V 5x4,0 mm2	m	31,2
53.	Przycisk ppoż	szt	1,02
54.	Puszka głęboka 60 p/t	szt	147,9
55.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	35,7
56.	Ramka 5-krotna - FIORENA biel	szt	11,22
57.	Rozdzielnia RG	kpl	1
58.	Rozdzielnia RG-B	kpl	1
59.	Rozdzielnia TB-1.1	kpl	1
60.	Rozdzielnia TB-1.2	kpl	1
61.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKLg21	m	41,6
62.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 16 mm	m	20,8
63.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 36 mm	m	114,4
64.	Rura elektroinstalacyjna RG(-P) karbowana RVKLn 23 mm	m	15,6
65.	Rura osłonowa do kabli z PVC o śr. 75 mm	m	6,24
66.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30 cm	szt	0,09
67.	SZAFA 42U 800 X800 GL	szt	1
68.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,096
69.	Tablica Pomiarowa TP	szt	1
70.	Uchwyty przykręcane na bednarke	kpl	0,24
71.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,4
72.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,054
73.	Wsporniki naciągowe	szt	15
74.	Wsporniki przelotowe	szt	7,5

Instalacja elektryczna
przebudowywanego obiektu PSP na
siedzibę Straży Miejskiej w
Cieszynie, przy ul. Limanowskiego 7,
na p...

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
75.	Zacisk przyłączeniowy na 8-10/3-11x30 mm, 2,5-95 mm ² , stal nierdz. NIRO	szt	7,2
76.	Zaciski VAGO 5x2,5 mm	szt	254,5
77.	Złącza rynnowe	szt	1,575
78.	Złącze kontrolne	szt	4,28
79.	Złączka do uziomów Galmar 14,3 mm	szt	4
80.	Złączki przelotowe kablakowe naprężające K-426	szt	15

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150·dm ³	m-g	0,1
2.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0258
3.	Młot udarowy elektryczny	m-g	2,04
4.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0318
5.	Spawarka elektr.prostown.250A	m-g	0,3528
6.	Spawarka elektryczna prostownikowa 250 A	m-g	0,1176
7.	Środek transportowy (1)	m-g	0,1734
8.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	0,1
9.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0678
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):			3,0092