



# „CARBO PROJEKT” Sp. z o.o.

43-100 Tychy, ul. Budowlanych 168

PROJEKT

GRUPA CARBOAUTOMATYKA SA

tel.: (032) 323 42 28, fax.: (032) 323 42 28, e-mail: projekt@carbo.com.pl  
NIP: 634-24-08-428 Regon: 276907648

Zlecenie nr CP/226/2010

Przedmiar CP/226 PB-E-P

Inwestor: **Południowy Koncern Węglowy S.A.**  
**43-600 Jaworzno, ul. Grunwaldzka 37**

Obiekt budowlany:  
**ZAKŁAD GÓRNICZY SOBIESKI**  
**33-600 Jaworzno ul. Sulińskiego 2**

Inwestycja: **Budowa obiektu pn. Biuro Obsługi Klienta**  
**na terenie Zakładu Górniczego Sobieski**

ETAP I

Stadium:

**PRZEDMIAR ROBÓT**

**SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA**  
**INSTALACJE ZEWNĘTRZNE**

Stawka roboczogodziny: zł.

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp]	% Rbezp, Sbezp
Zysk [Z]	% Rbezp, Sbezp

Zatwierdził: **Jarosław KOZŁOWSKI** .....

Tychy, grudzień 2010 r.

Nr	Podstawa	Numer ST	Opis robót	Jm	Ilość
<b>Instalacje elektryczne zewnętrzne</b>					
<b>1. Złącze kablowe ZK 400/230V</b>					
1	KNNR 5 0401/01		Złącza kablowe typu ZK1a 200 A - Szafka typu KVS00/222	kpl.	1,000
2	KNNR 5 0401/01		Złącza kablowe typu ZK1a 200 A - Szafka typu KVS0/222	kpl.	1,000
3	KNNR 5 1101/04		Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - płyta montażowa MPL	szt.	1,000
4	KNR 5-14 0322/01		P.a. - montaż szyn zbiorczych	szt.	4,000
5	KNNR 5 1101/01		Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - zacisk KM2G-F	szt.	2,000
6	KNNR 5 0406/01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - SL00-3X/KU00	szt.	2,000
7	KNNR 5 1101/02		Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - AL - SL00/42	szt.	1,000
8	KNNR 5 0407/04		Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - LTL00-3/9	szt.	1,000
9	KNR 5-14 0504/01		Montaż jednotaryfowych liczników energii elektrycznej czynnej i biernej na prąd znamionowy do 5 A - 1 syst.pomiarów.do pomiaru bezpośr.	szt.	1,000
10	KNNR 5 0406/01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - DPX 160	szt.	1,000
11	KNNR 5 0406/01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyzwalacz podnapięciowy	szt.	1,000
12	KNNR 5 0404/05		Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 - przycisk WG-1s	szt.	1,000
13	KNNR 5 0716/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - J-Y(ST)Y Lg 4x2x0,8mm	m	50,000
14	KNNR 5 0602/02		Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	10,000
<b>2. Dopuszanie rozdzielni 501-RGO-400/230V</b>					
15	KNNR 5 0407/04		Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - LTL00-3/9	szt.	2,000
<b>3. Kable i przewody</b>					
16	KNNR 5 0701/03		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV  180*0,4*0,8*2	m3 razem m3	115,200 115,200
17	kalkulacja własna-		Wykonanie przejść pod drogą oraz kanałem kablowym o długości ok. 25m na każdy komplet	kpl.	2,000
18	KNNR 5 0715/03		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach - YKY 4x35  36*2	m razem m	72,000 72,000
19	KNNR 5 0713/03		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 4x35  25*2	m razem m	50,000 50,000
20	KNNR 5 0707/03		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 4x35  189*2	m razem m	378,000 378,000
21	KNNR 5 0706/01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m		

Nr	Podstawa	Numer ST	Opis robót	Jm	Ilość
			180*2	m	360,000
			razem	m	360,000 x2
22	KNNR 5 0702/03		Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV 180*0,4*0,6*2	m3	86,400
			razem	m3	86,400
23	KNR 5-10 0604/07		Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Cu 4-żyłowego o przekr. 35 mm <sup>2</sup> na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4,000
<b>4. Pozostałe materiały</b>					
24	KNNR 5 1008/04		Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków	kpl.	3,000
<b>5. Trasy kablowe</b>					
25	KNR 5-08 0803/01		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.	100,000
26	KNR 5-08 0809/05		Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach - śruba PSR	szt.	100,000
27	KNR 5-08 0701/04		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg (2 mocow.) - podstawa PST	szt.	40,000
28	KNR 5-08 0701/05		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie (1 mocow.) - pręt PGM 10/3	szt.	25,000
29	KNR 5-08 0701/02		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg (2 mocow.) - wspornik WSS200	szt.	100,000
30	KNR 5-08 0701/02		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg (2 mocow.) - ceownik CMC 40H22	szt.	50,000
31	KNR 5-08 0701/01		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (1 mocow.) - zacisk ZK10	szt.	50,000
32	KNR 5-08 0705/08		Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.200mm - KCP 200H80	m	36,000
33	KNR 5-08 0705/10		P.a. - montaż kolanka KKP	szt.	2,000
34	KNR 5-08 0705/10		P.a. - montaż łuku LLP	szt.	1,000
35	KNR 5-08 0701/02		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg - łącznik LPPH80	szt.	100,000
<b>6. Pomiary</b>					
36	KNP 18 D13 1301/01		Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt	1,000
37	KNNR 5 1302/04		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	2,000
38	KNP 18 D13 1349/01		Pomiar złączy kablowych	szt	1,000
39	KNP 18 D13 1346/01		Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	szt	1,000
40	KNP 18 D13 1346/02		Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego za każde następne złącze kontrolne badanego uziemienia	szt	3,000
41	KNP 18 D13 1348/01		Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m	kpl	1,000
42	KNP 18 D13 1360/01		Próby pomontażowe funkcjonowania układów	ukł.	1,000

Nr	Opis robót
	<b>Instalacje elektryczne zewnętrzne</b>
1.	Złącze kablowe ZK 400/230V
2.	Doposażenie rozdzielni 501-RGO-400/230V
3.	Kable i przewody
4.	Pozostałe materiały
5.	Trasy kablowe
6.	Pomiary



„CARBO PROJEKT” Sp. z o.o.

43-100 Tychy, ul. Budowlanych 168

PROJEKT

GRUPA CARBOAUTOMATYKA SA

tel.: (032) 323 42 28, fax.: (032) 323 42 28, e-mail: projekt@carbo.com.pl  
NIP: 634-24-08-428 Regon: 276907648

Zlecenie nr CP/226/2010

Przedmiar CP/226 PB-T-P

Inwestor: Południowy Koncern Węglowy S.A.  
43-600 Jaworzno, ul. Grunwaldzka 37

Obiekt budowlany: ZAKŁAD GÓRNICZY SOBIESKI  
33-600 Jaworzno ul. Sulińskiego 2

Inwestycja: Budowa obiektu pn. Biuro Obsługi Klienta  
na terenie Zakładu Górniczego Sobieski

ETAP I

Stadium:

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
**SPECJALNOŚĆ TELETECHNICZNA**  
**INSTALACJE ZEWNĘTRZNE**

Stawka roboczogodziny: zł.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]  
Zysk [Z]

% Rbezp, Sbezp  
% Rbezp, Sbezp

Zatwierdził:

Jarosław KOZŁOWSKI

.....

Tychy, grudzień 2010 r.

Zadna część niniejszego dokumentu nie może być przedrukowywana ani kopiowana  
jakąkolwiek techniką bez pisemnej zgody CARBO PROJEKT Spółka z o.o. w Tychach

Nr	Podstawa	Numer ST	Opis robót	Jm	Ilość
<b>Instalacje teletechniczne zewnętrzne</b>					
<b>1. Przelącznica światłowodowa (przekros)</b>					
1	KNR AT-14 0110/01		Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - przelącznica FB 1402 1*3	kpl.	3,000
			razem	kpl.	3,000
2	KNR AT-14 0110/02		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel naścienny FB2106 1*3	kpl.	3,000
			razem	kpl.	3,000
3	KNR AT-14 0110/08		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - pigtail 1,5m, 09/125 24*3	kpl.	72,000
			razem	kpl.	72,000
4	KNR AT-14 0110/08		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - patchcord 2m, 09/125 12*3	kpl.	36,000
			razem	kpl.	36,000
5	KNR AT-14 0110/05		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kasetka na 12 spawów typu FB7401 2*3	kpl.	6,000
			razem	kpl.	6,000
6			Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w komorze kablowej 1*3	szt.	3,000
			razem	szt.	3,000
<b>2. Przelącznica światłowodowa (zakończenie)</b>					
7	KNR AT-14 0110/01		Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - przelącznica FB 1403 1*2	kpl.	2,000
			razem	kpl.	2,000
8	KNR AT-14 0110/02		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel naścienny FB2108 1*2	kpl.	2,000
			razem	kpl.	2,000
9	KNR AT-14 0110/08		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - pigtail 1,5m, 09/125 24*2	kpl.	48,000
			razem	kpl.	48,000
10	KNR AT-14 0110/05		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kasetka na 24 spawy typu FB7401.2 1*2	kpl.	2,000
			razem	kpl.	2,000
11	KNR AT-14 0110/05		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kasetka na 12 spawów typu FB7401 1*2	kpl.	2,000
			razem	kpl.	2,000
12			Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w komorze kablowej 1*2	szt.	2,000
			razem	szt.	2,000
<b>3. Doposażenie istniejących urządzeń CISCO</b>					
13	KNR AT-14 0106/01		Montaż złącza światłowodowego - moduł SFP	szt.	2,000
<b>4. System monitoringu i tablica informacyjna</b>					
14	KNR AL-01 0501/02		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera IQeye 752	szt.	3,000
15	KNR AL-01 0505/01		Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - obiektyw	szt.	3,000
16	KNR AL-01 0505/01		Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - obudowa kamery	szt.	3,000
17	KNR AL-01 0501/03		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor Samsung	szt.	1,000
18	KNR AT-14 0102/01		Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany	m	50,000

Nr	Podstawa	Numer ST	Opis robót	Jm	Ilość
19	KNNR 5 0404/01		Tablica informacyjna WA8-8M	szt.	1,000
<b>5. Dopełnienie szafy BMS</b>					
20	KNR AT-14 0110/07		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie BREAK-2RS-V-RACK	kpl.	2,000
21	KNNR 5 0404/05		Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 - obudowa BREAK-RACK	szt.	1,000
22	KNR AT-14 0110/07		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie BREAK-TS-V-BOX/12-24	kpl.	1,000
23	KNR AL-01 0112/08		Montaż zasilacza awaryjnego Ever Eco	szt.	1,000
<b>6. Skrzynka telefoniczna</b>					
24	KNR 5-05 1406/04		Zainstalowanie selektorowego stanowiska dyspozytorskiego - rozdzielnik + łączówki	kpl	1,000
25	KNR 5-05 1407/01		Zainstalowanie selektorowych urządzeń abonenckich - skrzynka SRT/m	szt.	1,000
26	KNR 5-05 1404/05		Zainstalowanie i uruchomienie liniowych urządzeń telekonferencyjnych - aparat rozmowny	szt.	4,000
<b>7. Kable i przewody</b>					
27	KNNR 5 0705/01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - OPTO32FP  650+650+700	m	2 000,000
				razem	m
28	KNNR 5 0713/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Z-XXOTKtsdD 36J	m	700,000
29	KNNR 5 0713/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Z-XXOTKtsdD 12J  650+650	m	1 300,000
				razem	m
30	KNNR 5 0713/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - XzTKMXpw 15x4x0,8	m	50,000
31	KNNR 5 0707/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - XzTKMXpw 15x4x0,8  185*2	m	370,000
				razem	m
32	KNNR 5 0706/01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m  180*2	m	360,000
				razem	m
33	KNNR 5 0702/03		Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV  180*0.4*0.6*2	m3	86,400
				razem	m3
34	KNNR 5 0714/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - XzTKMXpw 15x4x0,8	m	80,000
<b>8. Trasy kablowe</b>					
35	KNR 5-08 0803/01		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.	200,000
36	KNR 5-08 0809/05		Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach - śruba PSR	szt.	200,000
37	KNR 5-08 0701/04		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg (2 mocow.) - podstawa PST	szt.	160,000
38	KNR 5-08 0701/05		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie (1 mocow.) - pręt PGM 10/3	szt.	100,000

Nr	Podstawa	Numer ST	Opis robót	Jm	Ilość
39	KNR 5-08 0701/02		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg (2 mocow.) - wspornik WSS200	szt.	200,000
40	KNR 5-08 0701/02		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg (2 mocow.) - ceownik CMC 40H22	szt.	500,000
41	KNR 5-08 0701/01		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (1 mocow.) - zacisk ZK10	szt.	1 000,000
42	KNR 5-08 0705/08		Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.200mm - KCP 200H80	m	750,000
43	KNR 5-08 0705/10		P.a. - montaż kolanka KKP	szt.	10,000
44	KNR 5-08 0705/10		P.a. - montaż łuku LLP	szt.	10,000
45	KNR 5-08 0701/02		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg - łącznik przegubowy LLP200H80	szt.	10,000
46	KNR 5-08 0701/02		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg - łącznik LPPH80	szt.	500,000
<b>9. Pomiary</b>					
47			Pomiar zasilacza	szt	4,000
48			Badania baterii akumulatorów o napięciu do 60 V	szt	1,000
49	KNR AL-01 0506/01		Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia	3,000
50	KNR AL-01 0506/02		Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia	3,000
51	KNR AL-01 0604/01		Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt	1,000
52			Próby pomontażowe funkcjonowania układów	ukł.	1,000



Nr	Opis robót
	Instalacje teletechniczne zewnętrzne
1.	Przełącznica światłowodowa (przekros)
2.	Przełącznica światłowodowa (zakończenie)
3.	Doposażenie istniejących urządzeń CISCO
4.	System monitoringu i tablica informacyjna
5.	Doposażenie szafy BMS
6.	Skrzynka telefoniczna
7.	Kable i przewody
8.	Trasy kablowe
9.	Pomiary