



„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 II

Stadium:

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
**SPECJALNOŚĆ TELETECHNICZNA**  
**INSTALACJE WEWNĘTRZNE**

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 teletechniczne wewnętrzne</b>		
			<b>1. Szafka sieci Ethernet oraz monitoringu</b>		
1	KNR AL-01 0701/03		Montaż dodatkowej karty funkcyjnej lub użytkowej do zestawu PC - switch CISCO 24TC	szt.	1,000
2	KNR AT-14 0106/01		Montaż złącza światłowodowego - moduł SFP	szt.	2,000
3	KNR AT-15 0108/05		Montaż gniazd abonenckich - montaż wtyczki RJ45	szt.	20,000
4	KNR AT-14 0110/01		Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - przełącznica FB 1202	kpl.	1,000
5	KNR AT-14 0110/02		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - płyta czołowa	kpl.	1,000
6	KNR AT-14 0106/01		Montaż złącza światłowodowego - gniazdo typu SC duplex	szt.	24,000
7	KNR AT-14 0104/03		Spawanie kabla światłowodowego w kasetach światłowodowych - dodatek za założenie osłony termicznej spawu	szt.	60,000
8	KNR AT-14 0110/08		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - pigtail 1,5m, 09/125	kpl.	60,000
9	KNR AT-14 0110/08		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - patchcord 2m, 09/125	kpl.	2,000
10	KNR AT-14 0110/05		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kasetka na 24 spawy typu FB7401.2	kpl.	2,000
11			Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w komorze kablowej	szt.	1,000
12	KNR AT-14 0110/07		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie BREAK-TS-V-BOX/12-24	kpl.	4,000
13	KNR AT-15 0116/01		Kasety światłowodowe w tablicach - switch	szt.	1,000
14	KNR AL-01 0112/08		Montaż zasilacza MDR-60-12	szt.	1,000
15	KNR AL-01 0112/08		Montaż zasilacza MDR-60-48	szt.	1,000
16	KNR AL-01 0114/05		Montaż obudowy o wielkości do 12 U	szt.	1,000
17	KNR AT-14 0110/04		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.	1,000
18	KNR 5-08 0701/02		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg (2 mocow.) - poprzeczka WZ	szt.	1,000
19	KNR 5-08 0701/02		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg (2 mocow.) - panel uchwytów kablowych	szt.	2,000
20	KNR 5-08 0704/04		Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocow.) - uchwyt kablowy	szt.	10,000
21	KNR 5-08 0701/01		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg (1 mocow.) - maskownica 1U	szt.	4,000
22	KNR 5-08 0701/02		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg (2 mocow.) - panel szczotkowy	szt.	1,000
23	KNR 5-08 0817/02		P.a. - membrana do wprowadzania kilku przewodów	szt.	1,000

Nr	Podstawa	Numer ST	Opis robót	Jm	Ilość
24	KNR AL-01 0112/08		Montaż zasilacza awaryjnego Ever Eco		
				szt.	1,000
<b>2. System alarmowy</b>					
25	KNR AL-01 0101/04		Montaż płyty centrali alarmowej od 8 do 32 wejść		
				szt.	1,000
26	KNR AL-01 0111/02		Montaż elementów obsługowych - manipulator		
				szt.	1,000
27	KNR AL-01 0103/04		Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - moduł ETHM-1		
				szt.	1,000
28	KNR AL-01 0114/03		Montaż obudowy natynkowej		
				szt.	1,000
29	KNR AL-01 0207/01		Montaż bariery aktywnej podczerwieni wewnętrznej		
				szt.	1,000
30	KNR AL-01 0208/02		Montaż elementów obsługowych - czujka magnetyczna		
				szt.	7,000
31	KNR AL-01 0108/01		Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego		
				szt.	1,000
32	KNR AL-01 0108/05		Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego - SP-4001		
				szt.	1,000
33	KNR AL-01 0109/01		Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah		
				szt.	1,000
34	KNNR 5 0209/01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YTDY 6x0,5		
				m	120,000
35	KNR 13-25 0701/04		Obróbka końców przewodów kabelkowych o 6 żyłach		
				konc.	18,000
<b>3. Stanowisko komputerowe</b>					
36	KNR AL-01 0701/01		Montaż standardowego zestawu PC - stanowisko komputerowe		
				kpl	4,000
37	KNR AL-01 0501/03		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor LCD 19"		
				szt.	4,000
38	KNR 5-05 1203/08		Zainstalowanie drukarki		
				szt.	4,000
39	KNR AL-01 0208/03		Montaż elementów obsługowych - kombinowany system obsługowy - czytnik kart		
				szt.	1,000
<b>4. Kable i przewody</b>					
40	KNNR 5 0701/03		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV  180*0.4*0.8*2		
				m3	115,200
				razem m3	115,200
41			Wykonanie przejść pod drogą oraz kanałem kablowym o długości ok. 25m na każdy komplet		
				kpl	2,000
42	KNNR 5 0714/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - AMP FTP kat. 5e LSZH 4x2		
				m	130,000
43	KNNR 5 0714/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania YTKSYekw 5x2x0,5		
				m	130,000
44	KNR 5-05 0204/04		Zarobienie i włączenie kabli stacyjnych o poj. kabla 15x4		
				końc.kabl.	4,000
45	KNNR 5 0727/04		Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)		
				szt.	36,000
46			podłączenie kabli światłowodowych		

Tabela przedmiaru robót

Nr	Podstawa	Numer ST	Opis robót	Jm	Ilość
				kpl	1,000

Nr	Opis robót
	<b>Instalacje teletechniczne wewnętrzne</b>
1.	Szafka sieci Ethernet oraz monitoringu
2.	System alarmowy
3.	Stánowisko komputerowe
4.	Kable i przewody



„CARBO PROJEKT” Sp. z o.o.

43-100 Tychy, ul. Budowlanych 168

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 II

**Stadium:**

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
**SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA**  
**INSTALACJE WEWNĘTRZNE**

**Stawka roboczogodziny:**

zł.

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp]  
Zysk [Z]

% Rbezp, Sbezp  
% Rbezp, Sbezp

Zatwierdził:

Jarosław KOZŁOWSKI

Tychy, grudzień 2010 r.

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

Nr	Podstawa	Numer ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>Instalacje elektryczne wewnętrzne BOK</b>		
			<b>I. rozdzielnia zasilająca RZ-400/230V</b>		
1	KNNR 5 0407/04		Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - FR303 32A	szt.	1,000
2	KNNR 5 0407/02		Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach - S314	szt.	1,000
3	KNNR 5 0406/01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - ochronnik przepięciowy	szt.	1,000
4	KNR 5-14 0512/04		P.a. - Sygnalizacja ochronnika przeciwprzepięciowego	szt.	1,000
5	KNNR 5 0407/02		Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach - P312 C6	szt.	2,000
6	KNNR 5 0407/02		Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach - P312 C10	szt.	3,000
7	KNNR 5 0407/02		Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach - P312 C16	szt.	12,000
8	KNNR 5 0407/02		Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach - P312 C32	szt.	1,000
9	KNNR 5 0404/02		Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - XL3-400	szt.	1,000
10	KNNR 5 0408/01		Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - wspornik TH	kpl	3,000
11	KNNR 5 1101/04		Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - drzwi rozdzielni	szt.	1,000
12	KNR 5-08 0701/01		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (1 mocow.) - bębenek zamka	szt.	1,000
13	KNR 5-08 0701/02		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocow.) - osłona izolacyjna W150	szt.	3,000
14	KNR 5-08 0701/02		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocow.) - osłona izolacyjna W100	szt.	1,000
15	KNR 5-14 0514/01		Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów - listwa przyłączeniowa 440	szt.	1,000
16	KNNR 5 0407/02		Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach - S302 C6	szt.	2,000
17	KNNR 5 0407/04		Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.	2,000
18	KNR 5-14 0514/03		Montaż zacisków jednoobwodowych z zamocowaniem korytka z założeniem mostków 35 mm <sup>2</sup>	szt.	5,000
19	KNR 5-14 0514/03		Montaż zacisków jednoobwodowych z zamocowaniem korytka z założeniem mostków 2,5 mm <sup>2</sup>	szt.	60,000
20	KNNR 5 0111/03		Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże betonowe	m	100,000
21	KNNR 5 0111/07		Kanał instalacyjny z PCW - listwa przegrodowa	m	50,000
22	KNNR 5 0110/05		Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu - LN 50x20.1	m	650,000
23	KNR 5-08 0210/01		Przewody kabelkowe miedziane (aluminiowe) w izolacji polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach		

Nr	Podstawa	Numer ST	Opis robót	Jm	Ilość
			YKYzo 3*1,5mm2 582,00	m	582,000
			razem	m	582,000
24	KNR 5-08 0210/02		Przewody kabelkowe miedziane (aluminiowe) w izolacji polwinitowej o przekroju do 12mm <sup>2</sup> (20mm <sup>2</sup> dla Al) układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd YKYzo 3*2,5mm2 130,00	m	130,000
			razem	m	130,000
25	KNR 5-08 0210/02		Przewody kabelkowe miedziane (aluminiowe) w izolacji polwinitowej o przekroju do 12mm <sup>2</sup> (20mm <sup>2</sup> dla Al) układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd YKYzo3*4mm2 40,0	m	40,000
			razem	m	40,000
<b>2. Instalacja odgromowa i uziemiająca</b>					
26	KNR 5-08 0601/05		Montaż uchwytu krzyżowego FeZn 4xM6x25	szt.	10,000
27	KNR 5-08 0601/05		Montaż uchwytu krzyżowego FeZn 4xM6x20	szt.	6,000
28	KNR 5-08 0619/06		Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.	4,000
29	KNR 5-08 0619/01		Montaż złączy do rynny	szt.	10,000
30	KNR 5-08 0604/04		Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych	m	54,000
31	KNR 5-08 0607/02		Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu ręcznie - pręt o śr.do 10mm	m	16,000
32	KNR 5-08 0611/06		Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.8 m w gruncie kat.IV	m	84,000
33	KNR 5 0103/08		Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	14,000
34	KNR 5-08 0608/01		Układanie bednarki w rurkach - bednarka do 120mm2	m	16,000
35	KNR 5-08 0601/11		Montaż uchwytów na bednarce	szt.	6,000
36	KNR 5-08 0617/01		Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2	szt.	5,000
37	KNR 5-08 0617/11		Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na dachu - pręt o śr.10 mm	szt.	8,000



Nr	Opis robót
	Instalacje elektryczne wewnętrzne BOK
1.	rozdzielnia zasilająca RZ-400/230V
2.	Instalacja odgromowa i uziemiająca



**— i CARBO PROJEKT Sp. z o.o. —**

43-100 Tychy, ul. Budowlanych 168

**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-I-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 II**

**Stadium: PRZEDMIAR ROBÓT  
SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA  
INSTALACJE ZEWNĘTRZNE**

**Stawka roboczogodziny: zł.**

**NARZUTY**

**Koszty pośrednie [Kp]  
Zysk [Z]**

**% Rbezp, Sbezp  
% Rbezp, Sbezp**

**Zatwierdził: Teresa KATEUSZ**

Tychy, grudzień 2010 r.

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

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Przyłącza kanalizacji sanitarnej</b>			
1.1	KNNR 1 0209-02	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.lyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. III (90%) $(6,5*0,9*((1,51+1,57)/2)+2,1*3*1,55+5*0,9*((1,51+1,57)/2))*0,9$	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	23,134	
1.2	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. III (10%) $(6,5*0,9*((1,51+1,57)/2)+2,1*3*1,55+5*0,9*((1,51+1,57)/2))*0,1$	m <sup>3</sup>	RAZEM	23,134
			m <sup>3</sup>	2,570	
1.3	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m $(6,5*((1,51+1,57)/2)+2,1*1,55+5*((1,51+1,57)/2))*2$	m <sup>2</sup>	RAZEM	2,570
			m <sup>2</sup>	41,930	
1.4	KNNR 1 0608-02	Podsypka piaskowa w gotowym wykopie z gotowego kruszywa (dowóz piasku i wykonanie i zagęszczenie podsypki) $6,5*0,9*0,15+2,1*3*0,15+5*0,9*0,15$	m <sup>3</sup>	RAZEM	41,930
			m <sup>3</sup>	2,498	
1.5	KNR 7-28 0204-06	Przebite otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 75 mm w ścianach betonowych o grubości 10 cm - w istniejącej studni betonowej 1	otw.	RAZEM	2,498
			otw.	1,000	
1.6	KNR 7-28 0204-06	Przebite otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 160 mm w ścianach betonowych o grubości 10 cm - w istniejącej studni betonowej 1	otw.	RAZEM	1,000
			otw.	1,000	
1.7	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni betonowa $0,785*1,2*1,2*0,2$	m <sup>3</sup>	RAZEM	1,000
			m <sup>3</sup>	0,226	
1.8	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości: 1,55 m, z wazem żelwnym. 1	stud.	RAZEM	1,000
			stud.	1,000	
1.9	kalk. własna	Dostawa i montaż: przejście szczelne studni betonowych dla przewodu fi. 75 mm 1	szt.	RAZEM	1,000
			szt.	1,000	
1.10	kalk. własna	Dostawa i montaż: przejście szczelne studni betonowych dla przewodu fi. 160 mm 1+2	szt.	RAZEM	1,000
			szt.	3,000	
1.11	KNNR 4 1308-01 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 75 mm 5	m	RAZEM	3,000
			m	5,000	
1.12	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - Rura kanalizacyjna PVC kielichowa 160x4,7 klasy S jednorodna z wydłużonym kielichem 6	m	RAZEM	5,000
			m	6,000	
1.13	KNNR 1 0608-02	Obsypka piaskowa w gotowym wykopie z gotowego kruszywa (dowóz piasku i wykonanie i zagęszczenie podsypki) $6,5*0,9*0,35+5*0,9*0,25$	m <sup>3</sup>	RAZEM	6,000
			m <sup>3</sup>	3,173	
1.14	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów spycharko-koparkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami gruntu (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV. $((23,134+2,57)-(2,498+3,173+0,785*1,2*1,2*1,55+0,785*0,16*0,16*6,5+0,785*0,075*0,075*5))*0,9$	m <sup>3</sup>	RAZEM	16,315
			m <sup>3</sup>	16,315	
1.15	KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie ręczne wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.9 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III. $((23,134+2,57)-(2,498+3,173+0,785*1,2*1,2*1,55+0,785*0,16*0,16*6,5+0,785*0,075*0,075*5))*0,1$	m <sup>3</sup>	RAZEM	1,813
			m <sup>3</sup>	1,813	
1.16	KNNR 1 0206-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w haldach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad - odwóz ziemi pozostałej z wykopu $2,498+3,173+0,785*1,2*1,2*1,55+0,785*0,16*0,16*6,5+0,785*0,075*0,075*5$	m <sup>3</sup>	RAZEM	1,813
			m <sup>3</sup>	7,576	
2		<b>Przyłącze wody pitnej</b>		RAZEM	7,576
2.1	KNNR 1 0209-02	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.lyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. III (90%) $6*0,9*((1,55+1,43)/2)*0,9$	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	7,241	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. III (10%) $6*0,9*((1,55+1,43)/2)*0,1$	m <sup>3</sup>	RAZEM	7,241
			m <sup>3</sup>	0,805	
2.3	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb. do 3.0 m $6*((1,55+1,43)/2)*2$	m <sup>2</sup>	RAZEM	0,805
			m <sup>2</sup>	17,880	
2.4	KNR 4-01 0106-02	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach 1,5*1,43*0,9	m <sup>3</sup>	RAZEM	17,880
			m <sup>3</sup>	1,931	
2.5	KNR 4-01 0107-04	Odeskowanie wykopów w budynku 1,5*1,43*2	m <sup>2</sup>	RAZEM	1,931
			m <sup>2</sup>	4,290	
2.6	KNNR 1 0608-02	Podsypka piaskowa w gotowym wykopie z gotowego kruszywa (dowóz piasku i wykonanie i zagęszczenie podsypki) $6*0,9*0,15+1,5*0,9*0,15$	m <sup>3</sup>	RAZEM	4,290
			m <sup>3</sup>	1,013	
2.7	KNNR 4 1702-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm - Nawiertka do przyłączy domowych DN 32mm 1	szt.	RAZEM	1,013
			szt.	1,000	
2.8	KNR-W 2-19 0301-03 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nom. 32 mm z rur w zwojach (PE100, SDR11) - 6 m (w wykopie) + 2 m (w budynku) 6+2	m	RAZEM	1,000
			m	8,000	
2.9	KNR-W 2-19 0304-01 analogia	Zasuwy do przyłączy domowych (np. HAWLE) o śr. nom. 32 mm (1 1/4") w rurociągach podziemnych z polietylenu twardego (zasuwa, obudowa i skrzynka uliczna teleskopowa) - w tym złączki do połączenia z przewodem PE 32 mm 1	szt.	RAZEM	8,000
			szt.	1,000	
2.10	KNR-W 2-19 0303-03	Połączenia rur z polietylenu o śr. 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - PRZEJŚCIE ELEKTROPOROWE PE/STAL Z GWINTEM ZEWNĘTRZNYM MOSIĘŻNYM - KOLANO 90° - PE 32 - 1 1/4" (w budynku - do zabudowania zaworu odcinającego) 1	szt.	RAZEM	1,000
			szt.	1,000	
2.11	KNNR 4 0130-04	Zawór przelotowy kulowy instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 32 mm (w budynku) 1	szt.	RAZEM	1,000
			szt.	1,000	
2.12	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności przyłączy wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr. nom. 20 mm i 32 mm (przyłącze o długości: 8 m) 1	prob.	RAZEM	1,000
			prob.	1,000	
2.13	KNNR 1 0608-02	Obsypka piaskowa w gotowym wykopie z gotowego kruszywa (dowóz piasku i wykonanie i zagęszczenie podsypki) $6*0,9*0,2+1,5*0,9*0,2$	m <sup>3</sup>	RAZEM	1,000
			m <sup>3</sup>	1,350	
2.14	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów spycharko-koparkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami gruntu (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gr. III-IV. $((7,241+0,805)-(6*0,9*0,35))*0,9$	m <sup>3</sup>	RAZEM	1,350
			m <sup>3</sup>	5,540	
2.15	KNNR 1 0318-01	Zасыpanie ręczne wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.9 m i głęb. do 1.5 m w gr. kat. I-III. $((7,241+0,805)-(6*0,9*0,35))*0,1$	m <sup>3</sup>	RAZEM	5,540
			m <sup>3</sup>	0,616	
2.16	KNR 4-01 0106-03	Zasypanie ziemią z wykopów wewnątrz budynku 1,931-1,5*0,9*0,35	m <sup>3</sup>	RAZEM	0,616
			m <sup>3</sup>	1,459	
2.17	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z parteru budynku ziemi 1,931-1,459	m <sup>3</sup>	RAZEM	1,459
			m <sup>3</sup>	0,472	
				RAZEM	0,472

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.18	KNNR 1 0206-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład - odwóz ziemi pozostałej z wykopu 6*0,9*0,35-0,472	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1,418	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,418</b>



„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**

Kosztorys inwestorski nr **CP/226PBW**

## ETAP II

Inwestor:

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

Inwestycja:

**Budowa obiektu pn. Biuro Obsługi Klienta  
na terenie Zakładu Górniczego Sobieski  
dz. nr 20/11**

Stadium:

# PRZEDMIAR ROBÓT

Sporządził: **inż. Tomasz Przystupa**

Sprawdził: **mgr inż. Jan Matczyk**

Tychy, styczeń 2011 r.

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

Biuro Obsługi Klienta na terenie Zakładu Górniczego Sobieski

Nr	Podstawa	Numer ST	Opis robót	Jm	Ilość
<b>I. Prace ogólnobudowlane BOK</b>					
<b>I.1. Prace przygotowawcze, demontaże, roboty ziemne</b>					
1	KNR 4-04 0305/01		Rozebranie stropów żelbetowych (plyty, belki, żebra, wieńce) przy grubości płyty do 10cm Pokrywa węzła cieplnego 2,8*3,8*0,10	m3	1,064
			razem	m3	1,064
2	KNR 4-04 0101/05		Rozebranie murów i słupów z cegły na zaprawie cementowej poniżej poziomu terenu 1,5*(3,8+3,8+2,8+2,8)*0,25	m3	4,950
			razem	m3	4,950
3	KNR 4-04 0102/03		Rozebranie murów i słupów z cegły w budynkach o wysokości do 9,0m (do 2 kondygnacji) na zaprawie cementowej powyżej poziomu terenu 0,7*(3,8+3,8+2,8+2,8)*0,25	m3	2,310
			razem	m3	2,310
4	KNR 2-01w 0212/04		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 BOK 1,0*6,455*12,425 Zagospodarowanie (opaska , plac wjazdowy) 0,53*(65,64+79,62)	m3	80,203
				m3	76,988
			razem	m3	157,191
5	KNR 2-25 0107/02		Rozebranie pakamer robotniczych, o powierzchni zabudowy do 50m2, o rozbiornalnej konstrukcji nośnej oraz dachów z profili zimnogiętych stalowych, osadzonych na fundamentach wykonanych z cegieł z obudową ścian płytami warstwowymi, w okładzinach z blach stalowych, z dachem z blachy fałdowej, ocieplanych wełną mineralną, analogia przestawienie istniejącego kontenera Przestawienie istniejącego kontenera 6,0*2,5	m2	15,000
			razem	m2	15,000
6	KNR 2-25 0107/02		Rozebranie pakamer robotniczych, o powierzchni zabudowy do 50m2, o rozbiornalnej konstrukcji nośnej oraz dachów z profili zimnogiętych stalowych, osadzonych na fundamentach wykonanych z cegieł z obudową ścian płytami warstwowymi, w okładzinach z blach stalowych, z dachem z blachy fałdowej, ocieplanych wełną mineralną Demontaż istniejącego kontenera 6,0*2,5	m2	15,000
			razem	m2	15,000
7	KNR 4-04 0302/01		Rozebranie betonowych ław, stóp oraz fundamentów o grubości (wysokości) do 70cm pod maszyny, analogia rozbiórka płyty fundamentowej kontenera Rozbiórka płyty fundamentowej kontenera 5,0*3,0*0,20	m3	3,000
			razem	m3	3,000
8	KNR 4-04 0303/01		Rozebranie ścian żelbetowych o grubości do 20cm, analogia demontaż kontenera		
			Kontener przy węźle ciepłowniczym 0,2*10 przyjęto wstępnie	m3	2,000
			razem	m3	2,000
9	Kalkulacja własna		demontaż i ponowny montaż wraz z podłączeniem szlabanu wjazdowego	kpl	1,000
<b>I.2. Prace budowlane BOK</b>					
10	KNR 2-01w 0609/06		Wykonanie podsypki filtracyjnej w gotowym suchym wykopie z gotowego piasku 0,75*12,425*6,455	m3	60,153
			razem	m3	60,153
11	KNR 2-02w97 1101/03		Podkłady betonowe na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem przy zastosowaniu pompy do betonu 0,10*12,425*6,455	m3	8,020
			razem	m3	8,020
12	KNR 2-02w97 0604/05		Remont 12,425*6,455	m2	80,203
			razem	m2	80,203
13	KNR 2-02w97 0604/06		Izolacje przeciwwilgociowe z papy na lepiku na zimno powierzchni poziomych - każda następną warstwa ponad jedną 12,425*6,455	m2	80,203
			razem	m2	80,203
14	KNR 2-02w97 0205/01		Płyty fundamentowe żelbetowe 6,455*12,425*0,30	m3	24,061
			razem	m3	24,061

## Biuro Obsługi Klienta na terenie Zakładu Górniczego Sobieski

Nr	Podstawa	Numer ST	Opis robót	Jm	Ilość
15	KNR 2-02w97 0259/04		Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej konstrukcji budowli monolitycznych		
			Siatka zbrojeniowa #12 150*150 z elementami #12 (poz1,3) 1,0974	t	1,097
			razem	t	1,097
16	Kalkulacja własna		Montaż z dostawą wyposażonego kontenera Biura obsługi Klienta		
			Specyfikacja wyposażenia wg załącznika nr1 1	kpl	1,000
			razem	kpl	1,000
<b>L3. Wzłecz cieplny</b>					
17	KNR 2-02w97 1116/01		Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na ostro grubości 25mm		
			Warstwa uzupełniająca (2,8-0,50)*(3,8-0,50)	m2	7,590
			razem	m2	7,590
18	KNR 2-02w97 1116/03		Posadzki cementowe wraz z cokolikami - zmiana grubości o 10mm		
			Warstwa uzupełniająca (2,8-0,50)*(3,8-0,50)	m2	7,590
			razem	m2	7,590 x2,5
19	KNR 2-02w97 0101/02		Fundamenty z cegieł na zaprawie cementowej		
			(3,8*2+2,8*2)*(1,50+0,70)*0,24	m3	6,970
			razem	m3	6,970
20	KNR 2-02w97 0217/01		Płyty żelbetowe stropowe płaskie lub na żebrach grubości 8cm		
			(1,35+1,35)*2,80	m2	7,560
			razem	m2	7,560
21	KNR 2-02w97 0217/05		Płyty żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy w grubości płyty		
			(1,35+1,35)*2,80	m2	7,560
			razem	m2	7,560 x2
22	KNR 2-05 0208/05		Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie elementu do 250kg, analogia kłapy wiazowe		
			kłapy wiazowe 351,68*0,001	t	0,352
			razem	t	0,352
23	KNR 2-05 0208/04		Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie elementu do 50kg		
			nadproże II00 42,36*0,001	t	0,042
			razem	t	0,042
24	KNR K-01 0109/05		Wykonanie powłoki antykorozyjnej marek stalowych, analogia zabezpieczenie antykorozyjne kłap rewizyjnych		
			1,60*(0,70+1,20+0,90)	m2	4,480
			razem	m2	4,480
25	KNR 2-02w97 0603/07		Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - pierwsza warstwa		
			(2,80*2+3,80*2)*1,5	m2	19,800
			razem	m2	19,800
26	KNR 2-02w97 0603/08		Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - każda następna warstwa ponad jedną		
			(2,80*2+3,80*2)*1,5	m2	19,800
			razem	m2	19,800
27	KNR 2-02w97 0616/11		Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych pionowych paskami z blachy walcowanej szerokości 30cm, analogia uszczelnienie przejścia rur przez ściany		
			6*0,12*2	m	1,440
			razem	m	1,440
28	KNR 2-02 0361/04		Płyty dachowe korytkowe, analogia płyty pokryw kanału co		
			Przekrycie płytami prefabrykowanymi kanału c.o. o wymiarach 1,20*1,00*0,10 17	szt	17,000
			razem	szt	17,000
<b>L4. Remont pomieszczenia nad kanałem</b>					
29	KSNR 3 0601/01		Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej, bez względu na ilość - na ścianach, filarach, pilastrach		
			(2,3*2+1,5*2)*1,80	m2	13,680



Biuro Obsługi Klienta na terenie Zakładu Górniczego Sobieski

Nr	Podstawa	Numer ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m2	13,680
30	KNR 4-01 0716/02		Tynki wewnętrzne zwykłe kategorii III o powierzchni podłogi pomieszczenia ponad 5m <sup>2</sup> wykonywane ręcznie na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach płaskich (2,3*2+1,5*2)*1,80	m2	13,680
			razem	m2	13,680
31	KNR 4-04 0509/03		Rozebranie pokrycia dachowego z papy na betonie na zakład 2,3*1,5	m2	3,450
			razem	m2	3,450
32	KNR 4-01 0524/01		Uzupełnienie rynien dachowych wiszących półokrągłych w odcinkach o długości ponad 1m blachą z cynku o średnicy 10cm 2,3*2	m	4,600
			razem	m	4,600
33	KNR 2-02w97 0504/02		Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe 2,3*1,5	m2	3,450
			razem	m2	3,450
34	KNR 2-02w97 0504/03		Obróbki z papy nawierzchniowej termozgrzewalną (2,3*2+1,5*2)*0,20	m2	1,520
			razem	m2	1,520
<b>1.5. Zagospodarowanie</b>					
35	KSNR 6 0101/03		Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników mechanicznie, głębokości 30cm, w gruncie kat. II-VI (21,6*9,6)-12,425*6,455	m2	127,157
			razem	m2	127,157
36	KSNR 6 0106/05		Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu - 10cm (21,6*9,6)-12,425*6,455	m2	127,157
			razem	m2	127,157
37	KSNR 6 0113/02		Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm (21,6*9,6)-12,425*6,455	m2	127,157
			razem	m2	127,157
38	KSNR 6 0502/03		Chodniki z kostki brukowej betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej wypełnieniem spoin piaskiem (21,6*9,6)-12,425*6,455	m2	127,157
			razem	m2	127,157
39	KNR 2-31 0501/04		Chodniki z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową, analogia kostka granitowa gr 5cm Opaska kontenera (12,425+12,425+6,455+6,455)*0,20	m2	7,552
			razem	m2	7,552
40	KSNR 6 0404/02		Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 9,60+21,6+8,30+2,60+3,40+1,00+14,30+2,10	m	62,900
			razem	m	62,900
41	KNR 13-12 1602/02		Ogrodzenie z siatki stalowej handlowej na słupkach stalowych obsadzonych w gruncie 15,0+7,8+2,10+13,40+18,8	m2	57,100
			razem	m2	57,100
<b>1.6. Prace porządkowe</b>					
42	KNR 4-01 0108/11		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odległość do 1km 1,064+4,95+2,31+1,0+2,0+3,0	m3	14,324
			razem	m3	14,324
43	KNR 4-01 0108/12		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km Przyjęto odległość wywozu do 10km 1,064+4,95+2,31+1,0+2,0+3,0	m3	14,324
			razem	m3	14,324
44	KNR 4-01 0108/06		Wywiezienie ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii III 127,157*0,30	m3	38,147
			razem	m3	38,147
45	KNR 4-01 0105/02		Zasypanie wykopów z przrzutem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii III Przyjęto 10% zasypania wykopów 127,157*0,30*0,10	m3	3,815

Biuro Obsługi Klienta na terenie Zakładu Górniczego Sobieski

Nr	Opis robót
I.	Prace ogólnobudowlane BOK
I.1.	Prace przygotowawcze, demontaże, roboty ziemne
I.2.	Prace budowlane BOK
I.3.	Węzeł cieplny
I.4.	Remont pomieszczenia nad kanałem
I.5.	Zagospodarowanie
I.6.	Prace porządkowe

## Biuro Obsługi Klienta na terenie Zakładu Górniczego Sobieski

## WYPOSAŻENIE BIURA OBSŁUGI KLIENTA:

## WYPOSAŻENIE - ELEKTRYKA

## Nr Pom. WYPOSAŻENIE OŚWIETLENIE

- 1 2 plafony 1x60W, 1a i 1b-po 1 plafonie 1x60W
- 2 Plafon 1x60W, 2a-plafon 1x60W
- 3 2 oprawy zwykłe 2x18W, 1 z opraw wyposażona w moduł bateryjny
- 4 1 oprawa zwykła 2x18W, 1 z opraw wyposażona w moduł bateryjny
- 5 2 oprawy rastrowe 4x18W(do pomieszczeń z komputerami), 1 z opraw wyposażona w moduł bateryjny
- 6 2 oprawy rastrowe 4x18W(do pomieszczeń z komputerami), 1 z opraw wyposażona w moduł bateryjny
- 7 2 oprawy rastrowe 4x18W(do pomieszczeń z komputerami), 1 z opraw wyposażona w moduł bateryjny
- 8 1 oprawa zwykła 4x18W
- 9 3 oprawy zwykłe 4x18W, 1 z opraw wyposażona w moduł bateryjny
- 10 3 oprawy rastrowe 4x18W(do pomieszczeń z komputerami), 1 z opraw wyposażona w moduł bateryjny
- 4 plafony zewnętrzne 1x60W, do oświetlenia wejść do BOK

## Nr Pom. WYPOSAŻENIE - GNIAZDA

- 1 Gniazdo hermetyczne 2szt.;
- podgrzewacz wody poj. 10l
- 2 Gniazdo hermetyczne 1szt.;
- podgrzewacz wody poj. 5l
- 3 -
- 4 -
- 5 2 zestaw gniazd składający się z:
  - gniazd typu DATA 2 szt.;
  - gniazdo zwykłe 1 szt.;
  - gniazdo telefonicznie 1 szt.;
  - gniazdo Ethernet 1 szt.
- 6 2 zestaw gniazd składający się z:
  - gniazd typu DATA 2 szt.;
  - gniazdo zwykłe 1 szt.;
  - gniazdo telefonicznie 1 szt.;
  - gniazdo Ethernet 1 szt.
- 7 2 zestaw gniazd składający się z:
  - gniazd typu DATA 2 szt.;
  - gniazdo zwykłe 1 szt.;
  - gniazdo telefonicznie 1 szt.;
  - gniazdo Ethernet 1 szt.
- 8 3 gniazda zwykłe;
- podgrzewacz wody poj. 5l
- 9 2 gniazda zwykłe
- 10 3 zestaw gniazd składający się z:
  - gniazd typu DATA 2 szt.;
  - gniazdo zwykłe 1 szt.;
  - gniazdo telefonicznie 1 szt.;
  - gniazdo Ethernet 1 szt.

## WYPOSAŻENIE - BRANŻA INSTALACYJNA

## Instalacja wody pitnej

- | Lp. | Nazwa materiału                             | Jedn. | Ilość | Uwagi |
|-----|---------------------------------------------|-------|-------|-------|
| 1   | Rura PE DN32mm, ciśnieniowa SDR11, PN1,0MPa | m     | 2,0   |       |
| 2   | Rura PE DN25mm, ciśnieniowa SDR11, PN1,0MPa | m     | 4,0   |       |
| 3   | Rura PE DN20mm, ciśnieniowa SDR11, PN1,0MPa | m     | 20,0  |       |
| 4   | Rura PEX DN20mm, do wody ciepłej, PN1,0MPa  | m     | 4,0   |       |
| 5   | Bateria umywalkowa                          | szt.  | 3     |       |
| 6   | Bateria zlewozmywakowa                      | szt.  | 1     |       |

## Biuro Obsługi Klienta na terenie Zakładu Górniczego Sobieski

- 7 Zawór splukujący do pisuaru szt. 1
- 8 Zawór do dolnopłuka szt. 3
- 9 Zawór ze złączką do węża DN15mm szt. 1
- 10 Zawór kulowy odcinający DN32mm szt. 1
- 11 Pojemnościowy podgrzewacz wody 10dm<sup>3</sup> szt. 1
- 12 Pojemnościowy podgrzewacz wody 5dm<sup>3</sup> szt. 2

## Instalacja kanalizacji sanitarnej

- | Lp. | Nazwa materiału                                             | Jedn. | Ilość | Uwagi |
|-----|-------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| 1   | Rura kanalizacyjna PVC DN160mm, kielichowa                  | m     | 4,0   |       |
| 2   | Rura kanalizacyjna PVC DN110mm, kielichowa                  | m     | 7,0   |       |
| 3   | Rura kanalizacyjna PVC DN75mm, kielichowa                   | m     | 5,0   |       |
| 4   | Wywiewka wentylacyjna DN110mm                               | szt.  | 1     |       |
| 5   | Zawór odpowietrzająco-napowietrzający do kanalizacji DN50mm | szt.  | 1     |       |
| 6   | Miska ustępowa typu Kompakt                                 | szt.  | 3     |       |
| 7   | Umywalka porcelanowa z syfonem kpl.                         | 3     |       |       |
| 8   | Pisuar indywidualny z syfonem kpl.                          | 1     |       |       |
| 9   | Zlew jednokomorowy nierdzewny z syfonem kpl.                | 1     |       |       |

## Ogrzewanie

- | Lp. | Nazwa materiału                                | Jedn. | Ilość | Uwagi |
|-----|------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| 1   | Grzejnik elektryczny konwektorowy o mocy 1,5kW | szt.  | 4     |       |
| 2   | Grzejnik elektryczny konwektorowy o mocy 1,0kW | szt.  | 14    |       |
| 3   | Rura kanalizacyjna PVC DN75mm, kielichowa      | m     | 5,0   |       |

## Wentylacja pomieszczeń

- | Lp. | Nazwa materiału                                                  | Jedn. | Ilość | Uwagi     |
|-----|------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------|
| 1   | Wentylator dachowy DAs-160                                       | szt.  | 1     | Uniwersal |
| 2   | Wywietrznik dachowy WLO-160                                      | szt.  | 3     | Uniwersal |
| 3   | Podstawa dachowa B/I-160                                         | szt.  | 4     | Uniwersal |
| 4   | Wentylator łazienkowy V=100m <sup>3</sup> /h                     | szt.  | 2     |           |
| 5   | Kratka wentylacyjna nawiewna (zabudowana w ścianie od korytarza) | szt.  | 4     |           |

## Klimatyzacja pomieszczeń

- | Lp. | Nazwa materiału                                                  | Jedn. | Ilość | Uwagi |
|-----|------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| 1   | Klimatyzator typu Multi Split - jednostka wewnętrzna Qchł.=2,5kW | szt.  | 3     | LG    |
| 2   | Jednostka zewnętrzna z trójnikiem kpl.                           | 1     | LG    |       |
- WYPOSAŻENIE - BRANŻA BUDOWLANA

## Nr Pom. WYPOSAŻENIE OŚWIETLENIE

- 5 -drzwi antywłamaniowe z podwójnym zamkiem patentowym
- ściany wzmocnione
- kraty w okienku podawczym oraz okienku kasowym