



— „CARBO PROJEKT” Sp. z o.o. —

43-100 Tychy, ul. Budowlanych 168

**PROJEKT**

**GRUPA CARBOAUTOMATYKA SA**

tel.: (32) 323 42 28, fax.: (32) 323 42 28, e-mail: projekt@carbo.com.pl  
NIP: 634-24-08-428 Regon: 276907648

**Zlecenie nr CP/054/2012**

**Przedmiar CP/054/12 J-Prz 3**

**Inwestor: Południowy Koncern Węglowy S.A.**  
**43-600 Jaworzno, ul. Grunwaldzka 37**  
**ZAKŁAD GÓRNICZY SOBIESKI**  
**43-600 Jaworzno, ul. Ks. Jana Sulińskiego 2**

**Inwestycja: BUDOWA ZAGĘSZCZACZA LAMELOWEGO**  
**NA TERENIE ZAKŁADU WZBOGACANIA**  
**I ODSIARCZANIA MIAŁÓW W ZAKŁADZIE**  
**GÓRNICZYM SOBIESKI PKW S.A.**

**Stadium: PRZEDMIAR ROBÓT**  
**SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA**

**INSTALACJE SANITARNE W OBRĘBIE POMPOWNI PRZY ZAGĘSZCZACZU**

**Zatwierdziła**

**Teresa KATEUSZ**

.....

Tychy, sierpień 2013 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
<b>1 INSTALACJA C.O.</b>					
1	<b>KNNR 4</b>	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	<b>0403-04</b>	1	m	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2	<b>KNNR 4</b>	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	<b>0403-02</b>	40	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
3	<b>KNNR 4</b>	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	<b>0403-01</b>	8	m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
4	<b>KNNR 4</b>	Grzejniki stalowe rurowe ożebrowane czterorzędowe GŻ-4 o długości 2,0m	szt		
d.1	<b>0424-03</b>	2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
5	<b>KNNR 4</b>	Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 20mm	szt		
d.1	<b>0412-02</b>	8	szt	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
6	<b>KNNR 4</b>	Zbiornik odpowietrzający o pojemności do 6dm3	szt		
d.1	<b>0434-01</b>	1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
7	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ	m		
d.1	<b>0101-19</b>	60	m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
8	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja jednowarstwowa grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ	m		
d.1	<b>0101-15</b>	15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
9	<b>KNR 7-24</b>	Wykonanie z elementów konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągu- Analogia	kg		
d.1	<b>0147-04</b>	15	kg	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
10	<b>KNNR 4</b>	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	<b>0406-02</b>	49	m	49,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49,000</b>
11	<b>KNNR 2</b>	Malowanie rur stalowych i blaszanych o średnicy zewnętrznej do 50mm	m		
d.1	<b>1404-04</b>	50	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
<b>2 INSTALACJA DO PRZEMYWANIA RUROCIĄGÓW TECHNOL. I USZCZEL. ORAZ CHŁODZENIA POMP</b>					
12	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 100,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m		
d.2	<b>0403-09</b>	10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
13	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m		
d.2	<b>0403-06</b>	6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
14	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m		
d.2	<b>0403-03</b>	4	m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
15	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m		
d.2	<b>0403-01</b>	6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
16	<b>KNR-W 2-18</b>	Kształtki stalowe do wspawania o średnicy nominalnej 108mm i grubości Ścianki 8mm-Analogia	szt		
d.2	<b>0116-03</b>	5	szt	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
17	<b>KNR 2-15</b>	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 50mm	szt		
d.2	<b>0112-06</b>	3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
18	<b>KNR 2-18</b>	Zasuwy żeliwne klinowe, owalne kołnierzone bez obudowy o średnicy 100mm, montowane sprzętem ręcznym	kpl		
d.2	<b>0306-03</b>	1	kpl	1,000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
19 d.2	<b>KNR 2-15 0112-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm 2	szt szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
20 d.2	<b>KNR 7-19 0401-01</b>	Montaż regulatora ciśnienia do średnicy nominalnej 50mm-Analogia 2	szt szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
21 d.2	<b>KNR-W 2-18 0215-01</b>	Odpowietrzenie sieci wodociągowych -Analogia 1	kpl kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
22 d.2	<b>KNNR 4 0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 26	m m	26,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,000</b>
23 d.2	<b>KNNR 4 0126-05</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych o średnicy nominalnej do 150mm w budynkach niemieszkalnych 26	m m	26,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,000</b>
24 d.2	<b>KNR 7-24 0147-04</b>	Wykonanie z elementów konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągu-Analogia 50	kg kg	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
25 d.2	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Malowanie rur stalowych i blaszanych o średnicy zewnętrznej do 100mm 22	m m	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
<b>3 INSTALACJA P.POŻ.</b>					
26 d.3	<b>KNR-W 2-15 0403-06</b>	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 10	m m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
27 d.3	<b>KNR 2-15 0116-01</b>	Zawory hydrantowe o średnicy nominalnej 50mm montowane na ścianie 1	szt szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
28 d.3	<b>KNNR 4 0142-01</b>	Szafki hydrantowe naścienne 1	kpl kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
29 d.3	<b>KNNR 4 0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 10	m m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
30 d.3	<b>KNNR 4 0126-05</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych o średnicy nominalnej do 150mm w budynkach niemieszkalnych 10	m m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
31 d.3	<b>KNR 7-24 0147-04</b>	Wykonanie z elementów konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągu i skrzynki hydrantowej-Analogia 35	kg kg	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
32 d.3	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Malowanie rur stalowych i blaszanych o średnicy zewnętrznej do 100mm 10	m m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
<b>4 WENTYLACJA POMPOWNI</b>					
33 d.4	<b>KNR 2-17 0150-03</b>	Podstawy dachowe w układach bezkanałowych stalowe, kołowe, typ B/I o średnicy wylotów 315mm-Analogia 1	szt szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
34 d.4	<b>KNR 2-17 0208-02</b>	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworów ssących do 315mm i masie do 42kg 1	szt szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
35 d.4	<b>KNR 7-08 0701-02</b>	Montaż szaf i tablic pomiarowych, regulacyjnych i sterowniczych jednopolowych, lub pierwszego pola bez zabudowania konstrukcji wsporczej-Analogia 1	kpl kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>5 INSTALACJA WODY DO ROZCIENCZANIA FLOKULANTA</b>					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.5	<b>KNR-W 2-15 0403-01</b>	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach-Analogia 10	m m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
37 d.5	<b>KNR 2-15 0112-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm 1	szt szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
38 d.5	<b>KNR 4 0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 10	m m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
39 d.5	<b>KNR 4 0126-05</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych o średnicy nominalnej do 150mm w budynkach niemieszkalnych 10	m m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
40 d.5	<b>KNR 7-24 0147-04</b>	Wykonanie z elementów konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągu - Analogia 5	kg kg	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
41 d.5	<b>KNR 2 1404-05</b>	Malowanie rur stalowych i blaszanych o średnicy zewnętrznej do 100mm 10	m m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robotnicy	r-g	179,491		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,357		0,357			
2.	Drut stalowy do spawania niepokryty 3,25mm	kg	1,985		1,985			
3.	Elektrody do stali niskowęglowych 3,25mm, rutowe R	szt	111,000		111,000			
4.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowych 3,25mm	kg	1,985		1,985			
5.	Emalia ftalowa nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	1,834		1,834			
6.	Farba olejna do gruntowania	dm <sup>3</sup>	1,834		1,834			
7.	Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60%	dm <sup>3</sup>	0,389		0,389			
8.	Farba olejna nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	1,700		1,700			
9.	Folia aluminiowa zwykła, szczeliwo 0,01-0,02mm	kg	1,260		1,260			
10.	Grzejniki stalowe rurowe ożebrowane GŻ-4, czterorzędowe, długości 2,0m	szt	2,000		2,000			
11.	Klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	1,904		1,904			
12.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	450,000		450,000			
13.	Kształtki żeliwne F 100mm	szt	2,000		2,000			
14.	Kształtowniki walcowane	kg	110,250		110,250			
15.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 20mm	szt	4,000		4,000			
16.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	6,456		6,456			
17.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 50mm	szt	6,120		6,120			
18.	Łuk stalowy, segmentowy do spawania 45/2/200-108x8	szt	2,000		2,000			
19.	Łuk stalowy, segmentowy do spawania 90/5/200-108x8	szt	2,000		2,000			
20.	Łuki stalowe gładkie czarne 50mm	szt	2,720		2,720			
21.	Nasuwniki żeliwne 100mm	szt	1,000		1,000			
22.	Otuliny Thermaflex FRZ grubości 25mm rura dn 20mm	m	16,500		16,500			
23.	Otuliny Thermaflex FRZ grubości 30mm rura dn 32mm	m	66,000		66,000			
24.	Płyty gumowe bez przekładek 5mm	kg	0,200		0,200			
25.	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/I o średnicy 315mm	szt	1,000		1,000			
26.	Regulator ciśnienia z przyłączem gwintowanym DN15 ciśnieni wyjścia 1,5bar	szt	2,000		2,000			
27.	Rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane 15mm	m	0,920		0,920			
28.	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 15mm	m	24,960		24,960			
29.	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 20mm	m	41,600		41,600			
30.	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 25mm	m	4,120		4,120			
31.	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 32mm	m	1,030		1,030			
32.	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 50mm	m	16,000		16,000			
33.	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 100mm	m	9,600		9,600			
34.	Szafki hydrantowe naścienne z wyposażeniem (prądownica 52mm, łącznik tłoczny, wąż tłoczny 20mb)	szt	1,000		1,000			
35.	Sznur konopny smołowany	kg	0,480		0,480			
36.	Sznur konopny surowy	kg	0,360		0,360			
37.	Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi	kg	16,640		16,640			
38.	Śruby średniokładne M14 kpl	kg	1,566		1,566			
39.	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,640		0,640			
40.	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	12,468		12,468			
41.	Tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	0,609		0,609			
42.	Trójnik stalowy dn 25/25mm	szt	1,000		1,000			
43.	Trójnik równoprzelotowy DN100/100	szt	1,000		1,000			
44.	Uchwyty do grzejników	szt	2,000		2,000			
45.	Uchwyty do rur	szt	17,740		17,740			
46.	Uchwyty do rurociągów stalowych	szt	20,550		20,550			
47.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 315mm	szt	1,030		1,030			
48.	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych	szt	2,040		2,040			
49.	Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy grubości 5mm o średnicy do 315mm	szt	1,030		1,030			
50.	Wsporniki do grzejników	szt	4,000		4,000			
51.	Wywietrzak zintegrowany z wentylatorem Q=200m <sup>3</sup> /h dp=4Pa np. WZs-315/DAs-160	szt	1,000		1,000			
52.	Zasuwy żeliwne kołnierzone nożowa dn100mm	szt	1,000		1,000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
53.	Zawory grzejnikowe mosiężne 20mm PN 10 temp.+150C	szt	4,000		4,000			
54.	Zawory hydrantowe z uzbrojeniem mosiężnym 50mm	szt	1,000		1,000			
55.	Zawory kulowe odcinający, gwint 50mm	szt	3,000		3,000			
56.	Zawory kulowy gwintowany, odcinający 15mm	szt	2,000		2,000			
57.	Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	0,092		0,092			
58.	Zawory spustowe 20mm PN 10 temp.+150C	szt	4,000		4,000			
59.	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,092		0,092			
60.	Zawór kulowy, gwintowany DN15, PN1,6MPa	szt	1,000		1,000			
61.	Zawór odpowietrzająco-napowietrzający DN 25, PN10 gwintowany do zabudowy zewnętrznej	szt	1,000		1,000			
62.	Zbiornik odpowietrzający A-Pn-1dm3	szt	0,800		0,800			
63.	Zestaw rozruchowy do wentylatora jednobiegunowego	kpl	1,000		1,000			
64.	Materiały pomocnicze (od M)	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,720		
2.	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,110		
3.	Spawarka	m-g	5,240		
4.	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	5,408		
5.	Środek transportowy	m-g	1,766		
RAZEM					

Słownie: