

PRO - INSTAL

41-819 Zabrze, ul. Franciszkańska 32c/19
tel/fax 032-2752441, tel. 600-472198, NIP 648-101-05-92

ZAKŁAD PROJEKTOWY

mgr inż. Mirosław Raczyński

INWESTOR: **Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej
- Gliwice Sp. z o.o.
44-100 Gliwice, ul. Królewskiej Tamy 135**

OBIEKT: **Kotłownia WP-70**

TEMAT: **Projekt remontu wymienników
WI i WII w układzie odgazowania**

PRZEDMIAR ROBÓT

Opracowała: **Zuzanna Jodkowska**

Inwestor:

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej
- Gliwice Sp. z o.o.
44-100 Gliwice
ul. Królewskiej Tamy 135

PRZEDMIAR ROBÓT Nr: K1-17

Obiekt: Kotłownia WP-70

Rodzaj robót: Remont wymienników WI i WII w układzie odgazowania

Sporządziła:

Z. Jodkowska

Data oprac.: wrzesień 2017

PRZEDMIAR ROBÓT

1. DEMONTAŻ		
1	KNR 2-15W 0503-05-020 Demontaż wymienników ciepła R,S x 0,4 ; M=0 / Analogia/	2,00 szt
2	KNR 4-02W 0506-06-040 Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 65-80 mm	6,00 m
3	KNR 4-02W 0424-02-020 Demontaż kształtek o średnicy 65-80 mm /Analogia/	21,00 szt
4	KNR 9-10 0117-0173-190 Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowności 3,0-6,0t na odległość 4km elementów z demontażu	1,00 kurs
2. ROBOTY MONTAŻOWE		
5	KNR 2-20W 0414-03-020 Płytowy lutowany wymiennik ciepła typ B120THx110/1P-SC-S ; pow. 14,3 m ² ; wydajność 2,1 MW , woda grzewcza 135/35'C izolowany fabrycznie z kpl. wspornikowi śrubunków, przyłącze gwintowane Dn 50 mm (2") / SWEP/	1,00 szt
6	KNR 2-20W 0414-03-020 Płytowy lutowany wymiennik ciepła typ B50Lx80/1P-SC-S ; pow. 9,67 m ² ; wydajność 0,5 MW , woda grzewcza 135/115'C izolowany fabrycznie z kpl. wspornikowi śrubunków, przyłącze gwintowane Dn 65 mm (2 ½ ") / SWEP/	1,00 szt
7	KNR 2-20W 0401-04-040 Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicach nominalnych 50 mm, łączonych przez spawanie. Grubość ścianek 2,9 mm	1,00 m
8	KNR 2-20W 0401-05-040 Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicach nominalnych 65 mm, łączonych przez spawanie. Grubość ścianek 3,2 mm	2,00 m
9	KNR 2-20W 0401-06-040 Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicach nominalnych 80 mm, łączonych przez spawanie. Grubość ścianek 3,6 mm	4,00 m
10	KNR 7-09W 2114-05-020 Łuk gładki krótki ze stali R35 Dn 65 (76,1 x 3,26) R95 , 90'	3,00 szt
11	KNR 7-09W 2114-05-020 Łuk gładki krótki ze stali R35 Dn 65 (76,1 x 3,26) R95 , 45'	2,00 szt

12	KNR 7-09W 2114-05-020 <i>Łuk gładki krótki ze stali R35 Dn 80 (88,9 x 3,6) R114 , 90'</i>	8,00 szt
13	KNR 7-09W 2114-01-020 <i>Łuk gładki krótki ze stali R35 Dn 50 (60,3x2,9) R76 90'</i>	2,00 szt
14	KNR 7-09W 2114-01-020 <i>Łuk gładki krótki ze stali R35 Dn 50 (60,3x2,9) R76 45'</i>	2,00 szt
15	KNR 7-09W 2114-05-020 <i>Zwężka obciskana ze stali R35 Dn 80/65 (88,9 /76,1) L 90</i>	4,00 szt
16	KNR 7-09W 2114-05-020 <i>Zwężka obciskana ze stali R35 Dn 80/65 (88,9 /60,3x2,9) L 90</i>	4,00 szt
17	KNR 2-20W 0403-02-020 <i>Próby i uruchamianie węzłów cieplnych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników 8-15 m2</i>	2,00 szt
18	KNR 2-20W 0404-01-020 <i>Uruchamianie węzłów wodnych C.o.</i>	2,00 szt
3. ANTYKOROZJA		
19	KNR 7-12W 0102-05-050 <i>Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu stalowego o śred.zewnętrznej od 58do 219 mm,stan wyjściowy powierzchni B</i>	2,50 m2
20	KNR 7-12W 0105-04-050 <i>Odtłuszczanie rurociągów stalowych</i>	2,50 m2
21	KNR 7-12W 0207-0501-050 <i>Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58-219 mm,farbą do gruntowania alkalidowo silikonową, Oliterm 22 - Dwukrotnie</i>	2,50 m2
22	KNR 7-12W 0215-0501-050 <i>Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58-219 mm,Farba nawierzchniowa aluminiowa Oliterm 25 odporna na temperaturę d0 200 ' C - Dwukrotnie</i>	2,50 m2
4. IZOLACJA		
23	KNR 2-16W 0308-02-050 <i>Izolacja jednowarstwowa o grubości 50 mm matami z wełny mineralnej na welonie szklanym rurociąg dn 50 i 65 mm</i>	2,31 m2

24	<i>KNR 2-16W 0308-02-050 Izolacja jednowarstwowa o grubości 50 mm matami z wełny mineralnej na welonie szklanym rurociąg dn 80 mm</i>	3,30 m ²
25	<i>KNR 2-16W 0601-0201-050 Płaszcze z blachy stalowej ocynkowanej płaskiej w arkuszach grubości 0,55 mm. Rurociągi o średnicy zewnętrznej 60-89 mm</i>	5,65 m ²

Tabela elementów

Lp.	Nazwa
1.	DEMONTAŻ Ilość r-g: 109,2000
2.	ROBOTY MONTAŻOWE Ilość r-g: 356,7388
3.	ANTYKOROZJA Ilość r-g: 2,1048
4.	IZOLACJA Ilość r-g: 7,3270