

PRZEDMIAR ROBÓT NR 1/PW/18

NAZWA INWESTYCJI : REMONT KOMORY ZAWORÓW SEKCYJNYCH PRZY UL. PERSEUSZA
ADRES INWESTYCJI : GLIWICE, UL. PERSEUSZA
INWESTOR : PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O.O.
ADRES INWESTORA : 44-100 GLIWICE, UL. KRÓLEWSKIEJ TAMY 135
BRANŻA : INSTALACYJNA
DATA OPRACOWANIA : LUTY 2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
LUTY 2018

Data zatwierdzenia

DZIAŁY

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ROBOTY DEMONTAŻOWE	1	20
2	ROBOTY INSTALACYJNE	21	38
3	SPAWANIA, BADANIA I PRÓBY	39	57
4	ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE I IZOLACJA TERMICZNA	58	74

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
1	KNR 2-16	Demontaż kapturew skrzynkowych z blachy stalowej ocynkowanej, z izolacją	m ²		
d.1	0410-06	matami z wełny mineralnej o grubości do 100 mm (dwie warstwy)			
	analogia	R=0,3 , M,S=0			
		2*1,92	m ²	3,84	
				RAZEM	3,84
2	KNR 2-16	Demontaż izolacji o grubości 90-100 mm z wełny mineralnej na welonie szkla-	m ²		
d.1	0314-04	nym rurociągów o śr. zewn. ponad 191 mm			
		R=0,3 , M,S=0			
		<DN600; gr izolacji 100 mm> 1,90*2,57	m ²	4,88	
				RAZEM	4,88
3	KNR 2-16	Demontaż izolacji o grubości 60-80 mm z wełny mineralnej na welonie szkla-	m ²		
d.1	0313-08	nym rurociągów o śr. zewn. ponad 191 mm			
		R=0,3 , M,S=0			
		<DN600; gr izolacji 80 mm> 0,90*2,45	m ²	2,21	
				RAZEM	2,21
4	KNR 7-09	Cięcie rur stalowych; średnica rurociągu do 610 mm grubość ścianki do 12.5	złącz.		
d.1	0111-03	mm			
	analogia	4	złącz.	4,00	
				RAZEM	4,00
5	KNR 7-09	Cięcie rur stalowych; średnica rurociągu do 219.1 mm grubość ścianki do 10	złącz.		
d.1	0107-02	mm			
	analogia	4	złącz.	4,00	
				RAZEM	4,00
6	KNR 4-04	Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu przy użyciu palnika tlenowego	m		
d.1	0704-06	- DN600			
		Krotność = 2,25	m	2,80	
		1,90+0,90		RAZEM	2,80
7	KNR 4-04	Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. 219-273 mm przy użyciu	m		
d.1	0704-06	palnika tlenowego			
		2,00	m	2,00	
				RAZEM	2,00
8	KNR 4-04	Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. 139-193 mm przy użyciu	m		
d.1	0704-05	palnika tlenowego			
		2,30+1,50	m	3,80	
				RAZEM	3,80
9	KNR 4-04	Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. do 70 mm przy użyciu	m		
d.1	0704-01	palnika tlenowego			
		2,50	m	2,50	
				RAZEM	2,50
10	KNR 7-08	Demontaż napędu zasuw	ukł.		
d.1	0301-02	R,S=0,5			
		2	ukł.	2,00	
				RAZEM	2,00
11	KNR 7-09	Demontaż zasuw kołnierzowej DN600	szt.		
d.1	2619-14	R,S=0,75			
		M=0			
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
12	KNR 4-02	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzowym o	szt.		
d.1	0513-09	śr. 200 mm			
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
13	KNR 4-02	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzowym o	szt.		
d.1	0513-08	śr. 150 mm			
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
14	KNR 4-02	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzowym o	szt.		
d.1	0513-03	śr. 40 mm			
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
15	KNR 2-05	Demontaż pomostów o masie do 0.5 t	t		
d.1	0120-02	R,S=0,3			
	analogia	0,45	t	0,45	
				RAZEM	0,45
16	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowymi na od-	m ³		
d.1	0108-11	ległość do 1 km			
		<izolacje> (3,84+4,88)*0,10+2,21*0,08	m ³	1,05	
				RAZEM	1,05

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.2	KNR 7-09 2121-03	Zwężka stalowa symetryczna fi 610x12,5 / 406,4x8,8 mm, mat. P235GH	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
30 d.2	KNR 7-09 2110-02	Rura stalowa bez szwu przewodowa 610x10 mm; mat. P235 GH-TC1 - DO-STAWA INWESTORA	m		
		Dodatek za krótkie odcinki - R,S=1,4	m	1,00	
		1,00		RAZEM	1,00
31 d.2	KNR 7-09 2106-02	Rura stalowa bez szwu przewodowa 168,3x7,1 mm; mat. P235 GH-TC1	m		
		Dodatek za krótkie odcinki - R,S=1,4	m	4,00	
		4,00		RAZEM	4,00
32 d.2	KNR 7-09 2104-04	Rura stalowa bez szwu przewodowa 114,3x6,3 mm; mat. P235 GH-TC1	m		
		Dodatek za krótkie odcinki - R,S=1,4	m	1,50	
		1,50		RAZEM	1,50
33 d.2	KNR 7-09 2102-06	Rura stalowa bez szwu przewodowa 60,3x4,5 mm; mat. P235 GH-TC1	m		
		Dodatek za krótkie odcinki - R,S=1,4	m	4,00	
		4,00		RAZEM	4,00
34 d.2	KNR 7-09 2102-01	Rura stalowa bez szwu przewodowa 48,3x3,2 mm; mat. P235 GH-TC1	m		
		Dodatek za krótkie odcinki - R,S=1,4	m	2,50	
		2,50		RAZEM	2,50
35 d.2	KNR 7-09 2117-01	Kolano krótkie - 90°-168,3x6,3 R=229 mat. St37	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
36 d.2	KNR 7-09 2115-04	Kolano krótkie - 90°-114,3x6,3 R=152 mat. St37	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
37 d.2	KNR 7-09 2114-05	Kolano krótkie - 90°-60,3x4,0 R=76 mat. St37	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
38 d.2	KNR 7-09 2114-01	Kolano krótkie - 90°-48,3x3,2 R=38 mat. St37	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
3		SPAWANIA, BADANIA I PRÓBY			
39 d.3	KNR 7-09 0232-02	Spawanie ręczne łukowe stali nisko-i średniostopowych do pracy w podwyższonej temperaturze z warstwą przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie średnica rurociągu do 508.0 mm. Grubość ścianek do 12.5 mm	złącz.		
		- spawanie rurociągu 610x12,5	złącz.	5,00	
		Krotność = 1,25		RAZEM	5,00
		5			
40 d.3	KNR 7-09 0231-01	Spawanie ręczne łukowe stali nisko-i średniostopowych do pracy w podwyższonej temperaturze z warstwą przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie średnica rurociągu do 406.4 mm. Grubość ścianek do 10.0 mm	złącz.		
		4	złącz.	4,00	
				RAZEM	4,00
41 d.3	KNR 7-09 0225-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny badane radiologicznie średnica rurociągu do 219.1 mm grubość ścianki do 8.0 mm	złącz.		
		7	złącz.	7,00	
				RAZEM	7,00
42 d.3	KNR 7-09 0223-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny badane radiologicznie średnica rurociągu do 133.0 mm grubość ścianki do 6.3 mm	złącz.		
		2	złącz.	2,00	
				RAZEM	2,00
43 d.3	KNR 7-09 0223-02	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny badane radiologicznie średnica rurociągu do 88.9 mm grubość ścianki do 6.3 mm	złącz.		
		8	złącz.	8,00	
				RAZEM	8,00
44 d.3	KNR 7-09 0222-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny badane radiologicznie średnica rurociągu do 57.0 mm grubość ścianki do 4.5 mm	złącz.		
		6	złącz.	6,00	
				RAZEM	6,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	KNR 7-09 d.3 0225-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny badane radiologicznie średnica rurociągu do 219.1 mm grubość ścianki do 8.0 mm Wstawienie odgałęzienia DN150 Krotność = 1,3 2	złącz. złącz.	 2,00	 2,00
46	KNR 7-09 d.3 0223-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny badane radiologicznie średnica rurociągu do 133.0 mm grubość ścianki do 6.3 mm Wstawienie odgałęzienia DN100 Krotność = 1,3 2	złącz. złącz.	 2,00	 2,00
47	KNR 7-09 d.3 0223-02	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny badane radiologicznie średnica rurociągu do 88.9 mm grubość ścianki do 6.3 mm Wstawienie odgałęzienia DN50 Krotność = 1,3 4	złącz. złącz.	 4,00	 4,00
48	KNR 7-09 d.3 0222-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny badane radiologicznie średnica rurociągu do 57.0 mm grubość ścianki do 4.5 mm Wstawienie odgałęzienia DN40 Krotność = 1,3 1	złącz. złącz.	 1,00	 1,00
49	KNR 7-09 d.3 0225-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny badane radiologicznie średnica rurociągu do 219.1 mm grubość ścianki do 8.0 mm Spawanie kołnierzy płaskich DN150 Krotność = 1,6 4	złącz. złącz.	 4,00	 4,00
50	KNR 7-09 d.3 0223-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny badane radiologicznie średnica rurociągu do 133.0 mm grubość ścianki do 6.3 mm Spawanie kołnierzy płaskich DN100 Krotność = 1,6 4	złącz. złącz.	 4,00	 4,00
51	KNR 7-09 d.3 0223-02	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny badane radiologicznie średnica rurociągu do 88.9 mm grubość ścianki do 6.3 mm Spawanie kołnierzy płaskich DN50 Krotność = 1,6 4	złącz. złącz.	 4,00	 4,00
52	KNR 7-29 d.3 0607-09	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 620 mm. Grubość ścianki do 12 mm 5	złącz. złącz.	 5,00	 5,00
53	KNR 7-29 d.3 0605-06	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 406 mm. Grubość ścianki do 16 mm 4	złącz. złącz.	 4,00	 4,00
54	KNR 7-29 d.3 0603-01	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 194 mm. Grubość ścianki do 10 mm 7+2+4	złącz. złącz.	 13,00	 13,00
55	KNR 7-29 d.3 0602-04	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 133 mm. Grubość ścianki do 8 mm 2+2+4	złącz. złącz.	 8,00	 8,00
56	KNR 7-29 d.3 0601-06	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 76 mm. Grubość ścianki do 9 mm 8+4+4	złącz. złącz.	 16,00	 16,00
				RAZEM	16,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 d.3	KNR 7-29 0601-04	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 57 mm. Grubość ścianki do 5.5 mm 6+1	złącz. złącz.	 7,00	 7,00
4		ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE I IZOLACJA TERMICZNA		RAZEM	7,00
58 d.4	KNR 7-12 0103-06	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) <DN600> (4*0,50+1,00)*1,853	m ² m ²	 5,56	 5,56
59 d.4	KNR 7-12 0103-05	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) <Dz 60,3> (4,00+4*0,12)*0,186 <Dz 114,3> (1,50+2*0,24)*0,358 <Dz 168,3> (1,50+2*0,24)*0,518	m ² m ² m ² m ²	 0,83 0,71 1,03	 2,57
60 d.4	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) <Dz 48,3> (2,50+2*0,06)*0,10	m ² m ²	 0,26	 0,26
61 d.4	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów poz.58+poz.59+poz.60	m ² m ²	 8,39	 8,39
62 d.4	KNR 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm - farba ftalowo-silikonowa przeciwrdzewna CEKOR R <Dz 60,3> (4,00+4*0,12)*0,186 <Dz 168,3> (1,50+2*0,24)*0,518	m ² m ² m ²	 0,83 1,03	 1,86
63 d.4	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - farba ftalowo-silikonowa przeciwrdzewna CEKOR R <Dz 48,3> (2,50+2*0,06)*0,10	m ² m ²	 0,26	 0,26
64 d.4	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm - farba ftalowo-silikonowa przeciwrdzewna CEKOR R Krotność = 2 poz.62	m ² m ²	 1,86	 1,86
65 d.4	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - farba ftalowo-silikonowa przeciwrdzewna CEKOR R Krotność = 2 poz.63	m ² m ²	 0,26	 0,26
66 d.4	KNR 7-12 0201-06	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm - farba przeciwrdzewna miniowa 60 % <DN600> (4*0,50+1,00)*1,853	m ² m ²	 5,56	 5,56
67 d.4	KNR 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm - farba przeciwrdzewna miniowa 60 % <Dz 114,3> (1,50+2*0,24)*0,358	m ² m ²	 0,71	 0,71
68 d.4	KNR 7-12 0213-06	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm - farba chlorokauczukowa aluminiowa poz.66	m ² m ²	 5,56	 5,56
69 d.4	KNR 7-12 0213-05	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm - farba chlorokauczukowa aluminiowa poz.67	m ² m ²	 0,71	 0,71
70 d.4	KNR 2-16 0313-08	Izolacja rurociągów z wełny mineralnej, lambda<0,04 W/mK dla t0 = 40°C, temperatura czynnika t = 135°C dla rur DN600 o grubości g=100 mm 2,00*2,57	m ² m ²	 5,14	 5,14
71 d.4	KNR 2-16 0313-08	Izolacja rurociągów z wełny mineralnej, lambda<0,04 W/mK dla t0 = 40°C, temperatura czynnika t = 80°C dla rur DN600 o grubości g=80 mm 1,00*2,45	m ² m ²	 2,45	 2,45
72 d.4	KNR 2-16 0313-03	Izolacja rurociągów z wełny mineralnej, lambda<0,04 W/mK dla t0 = 40°C, temperatura czynnika t = 135°C dla rur DN100 o grubości g=50 mm 2,00*0,69	m ² m ²	 1,38	 1,38
				RAZEM	1,38

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.4	KNR 2-16 0601-08	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 1 mm na izolacji rurociągów DN600 poz.70+poz.71	m ² m ²	 7,59	
				RAZEM	7,59
74 d.4	KNR 2-16 0601-07	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 1 mm na izolacji rurociągów DN100 poz.72	m ² m ²	 1,38	
				RAZEM	1,38