

PRZEDMIAR ROBÓT NR 1/PW/19

NAZWA INWESTYCJI : REMONT KOMORY K5
ADRES INWESTYCJI : GLIWICE, UL. KUJAWSKA 12
INWESTOR : PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O.O.
ADRES INWESTORA : 44-100 GLIWICE, UL. KRÓLEWSKIEJ TAMY 135

BRANŻA : BUDOWLANO - INSTALACYJNA

DATA OPRACOWANIA : MARZEC 2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
MARZEC 2019

Data zatwierdzenia

DZIAŁY

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ROBOTY DEMONTAŻOWE I ROZBIORKOWE	1	30
2	ROBOTY INSTALACYJNE	31	50
3	SPAWANIA I PRÓBY	51	61
4	ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE I IZOLACJA TERMICZNA	62	74

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE I ROZBIORKOWE			
1	KNR 7-09	Cięcie rury fi 700	złącz.		
d.1	0111-04	Krotność = 0,7	złącz.	4,000	
		4		RAZEM	4,000
2	KNR 4-05I	Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 700 mm w ko-	szt.		
d.1	0223-11	morach	szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
3	KNR 7-09	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 813.0	m		
d.1	2110-04	mm. Grubość ścianki do 10.0 mm - demontaż rury dn 700	m	2,000	
		R,S=0,5		RAZEM	2,000
		2			
4	KNR 4-02	Demontaż spinki dn 100 wraz z armaturą	m		
d.1	0506-07		m	2,000	
		2		RAZEM	2,000
5	KNR 4-02	Demontaż spinki dn 200 wraz z armaturą	m		
d.1	0506-09		m	2,000	
		2		RAZEM	2,000
6	KNR 2-05	Podesty o masie do 1 t w halach i budynkach - demontaż	t		
d.1	0120-03 z.o.		t	0,700	
	7.	0,7		RAZEM	0,700
7	KNR 2-05	Pomosty o masie do 1 t w halach i budynkach - podest z demontażu	t		
d.1	0120-03		t	0,700	
		0,7		RAZEM	0,700
8	KNR 2-20	Demontaż i ponowny montaż płyt dachowych	m ³		
d.1	0107-01	R=1,5	m ³	3,375	
		5,00*4,50*0,15		RAZEM	3,375
9	KNR 4-01	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy,	m ²		
d.1	0535-08	gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m ²	10,850	
		(5,50*2+4,50)*0,70		RAZEM	10,850
10	KNR 4-01	Rozebranie ścian, filarów i kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m ³		
d.1	0349-02	- rozbiórka murków ogniowych	m ³	4,650	
		(5,50*2+4,50)*0,30		RAZEM	4,650
11	KNR 4-01	Murek ogniowy na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami	m ³		
d.1	0304-01		m ³	4,650	
		4,65		RAZEM	4,650
12	KNR 4-01	Demontaż pasa nadrynnowego	m ²		
d.1	0535-08		m ²	1,350	
		4,50*0,30		RAZEM	1,350
13	KNR 4-01	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m		
d.1	0535-04		m	4,500	
		4,5		RAZEM	4,500
14	KNR 4-01	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m		
d.1	0535-06		m	3,000	
		3		RAZEM	3,000
15	KNR-W 2-02	Rynny dachowe z PCW łączone na uszczelki - półokrągłe o śr. 125 mm	m		
d.1	0524-01		m	4,500	
		4,5		RAZEM	4,500
16	KNR-W 2-02	Rury spustowe z PCW okrągłe o śr. 90 mm	m		
d.1	0531-03		m	3,000	
		3,0		RAZEM	3,000
17	NNRNKB	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25	m ²		
d.1	202 0541-02	cm - pas nadrynnowy	m ²	1,350	
		4,5*0,3		RAZEM	1,350
18	NNRNKB	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25	m ²		
d.1	202 0541-02	cm	m ²	10,850	
		(5,50*2+4,50)*0,70		RAZEM	10,850

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.1	KNR 0-15II 0527-01	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną na podkładzie betonowym z zagrun- towaniem podłoża emulsją asfaltową i ułożeniem na sucho papy perforowanej - jedna warstwa 5,0*4,0	m ² m ²	 20,000	 20,000
20 d.1	KNR 0-15II 0527-02	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną na podkładzie betonowym - każda następna warstwa poz.19	m ² m ²	 20,000	 20,000
21 d.1	KNR 4-01 0726-05	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III o podłożach z betonów żwirowych, bloczków (do 2 m2 w 1 miejscu) 15	m ² m ²	 15,000	 15,000
22 d.1	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian (5,60+5,0)*2*3,0	m ² m ²	 63,600	 63,600
23 d.1	kalk. własna	Demontaż izolacji zaworów dn 700 2	kpl kpl	 2,000	 2,000
24 d.1	KNR 2-16 0601-02 z.sz. 2.3. 9903-2	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji ruro- ciągów o śr. zewn. 60-191 mm - demontaż demolacyjny 2,0*0,99	m ² m ²	 1,980	 1,980
25 d.1	KNR 2-16 0601-03 z.sz. 2.3. 9903-2	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji ruro- ciągów o śr. zewn. ponad 191 mm - demontaż demolacyjny 2,0*1,32	m ² m ²	 2,640	 2,640
26 d.1	KNR 2-16 0313-07 z.sz. 2.3. 9903-2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 60-80 mm matami z wełny mineralnej na wełnie szklanym rurociągów o śr. zewn. 108-191 mm - demontaż demola- cyjny poz.24	m ² m ²	 1,980	 1,980
27 d.1	KNR 2-16 0313-08 z.sz. 2.3. 9903-2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 60-80 mm matami z wełny mineralnej na wełnie szklanym rurociągów o śr. zewn. ponad 191 mm - demontaż demola- cyjny poz.25	m ² m ²	 2,640	 2,640
28 d.1	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na od- ległość do 1 km <izolacje>1,98*0,1+2,64*0,1	m ³ m ³	 0,462	 0,462
29 d.1	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - do- datek za każdy następny 1 km Krotność = 9 poz.28	m ³ m ³	 0,462	 0,462
30 d.1	kalk. własna	Koszty utylizacji izolacji poz.29	m ³ m ³	 0,462	 0,46
2		ROBOTY INSTALACYJNE			
31 d.2	KNR 7-09 2501-13	Zawór kulowy KLINGER-Ballostar KHSVi VVS 600-VII-KFC-AF + GS200.3-434:1/H, PN 25, temp.<=200C r - przelot pełny - korpus jedenoczęściowy (zespawane dwa korpusy) - kula podwójnie łożyskowana - przyłącza: końcówki do spawania - napęd: przekładnia ręczna AUMA - korpus: staliwo węglowe 1.0619 (VII) - kula: żeliwo sferoidalne utwardzane powierzchniowo niklem i chromem - wrzeciono: stal nierdzewna 1.4104 - uszczelnienie kuli: sprężyste pierścienie uszczelniające KFC - uszczelnienie dławicy: Aflas (AF) - AA20070600380000- DOSTAWA INWESTORA R,S=3 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
32 d.2	KNR 7-09 2602-06	Zawór tłoczkowy kołnierzowy DN 50, PN1,6 MPa z napędem ręcznym - korpus : żeliwo szare, tłoczek: żeliwo 1.4104, uszczelnienia : grafit przekładany bla- chą perforowaną 1.4301 - DOSTAWA INWESTORA 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.2	KNR 7-09 2620-05	Zasuwa klinowa kołnierзова 043, stalowna z trzpieniem niewznoszonym do wody gorącej DN100, PN2,5 MPa, t=150°C	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
34 d.2	KNR 7-09 2602-09	Kurek kulowy pełoprzelotowy kołnierзовy do wody gorącej DN100, PN25, t=150°C	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
35 d.2	KNR 7-09 2601-02	Kurek kulowy pełoprzelotowy kołnierзовy do wody gorącej DN15, PN16, t=150°C	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
36 d.2	KNR 7-09 2501-04	Kurek kulowy pełoprzelotowy z końcówkami do spawania do wody gorącej DN25, PN25, t=150°C	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
37 d.2	KNR 7-09 2115-04	Montaż kołnierzy stalowych spawanych DN100 PN25 - Kołnierz stalowy płaski do przyspawania DN100, PN2,5MPa, typ 01-A-St35	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
38 d.2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kołnierzy stalowych spawanych DN50 PN25 - Kołnierz stalowy płaski do przyspawania DN50, PN4,0MPa, typ 01-A-St35	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
39 d.2	KNR 7-09 2114-01	Montaż kołnierzy stalowych spawanych DN15 PN16 - Kołnierz stalowy płaski do przyspawania DN15, PN1,6MPa, typ 01-A-St35	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
40 d.2	KNR 7-09 2121-04	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 813.0 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm Zwężka zwijana niesymetryczna P150-1,6–12 fi 711x12,0 - 608x10 mat. St3S KER-81/2.14	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
41 d.2	KNR 7-09 2115-04	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - Kolano krótkie 90° fi 114x6,3 mm, R=152 mm, mat. St37 - 19 szt. - Kolano krótkie 45° fi 114x6,3 mm, R=152 mm, mat. St37 - 2 szt.	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
42 d.2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - Kolano krótkie 90° fi 60,3x4,0, R=76 mm, mat. St37 - 4 szt.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
43 d.2	KNR 7-09 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - Kolano krótkie 90° fi 33,7x4,0 R=38 mm, mat. St37	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
44 d.2	KNR-W 2-15 0530-02	Manometr - Manometr sprężynowy o średnicy tarczy fi 160 mm klasa dokładności 1, zakres pomiar. 0-2,5 MPa, przyłącze - M20x1,5 - Kurek manometryczny trójdrogowy fig 528-1 gwint zewnętrzny 2xM20x1,5 + nakrętka M20x1,5 - Rurka manometryczna pętlicowa typu P fi 13,5 mm, długości 360 mm, z końcówką do spawania od strony doprowadzenia ciśnienia i drugą końcówką gwintowaną M20x1,5, mat.: stal R35	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
45 d.2	KNR 7-09 2110-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 813.0 mm. Grubość ścianki do 12.5 mm Dodatek za krótkie odcinki - R,S=1,4 - Rura stalowa ze szwem 711x12,50-S-P-CZ-B2-G235 mm, P235 GH-TC1 - dostawa Inwestora	m		
		2*1,2	m	2,400	
				RAZEM	2,400
46 d.2	KNR 7-09 2104-04	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm Dodatek za krótkie odcinki - R,S=1,4 - Rura stalowa bez szwu przewodowa 114,3x6,3 mm, P235 GH-TC1	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47 d.2	KNR 7-09 2102-06	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 60,3 mm. Grubość ścianki do 5,0 mm Dodatek za krótkie odcinki - R,S=1,4 - Rura stalowa bez szwu przewodowa 60,3x4,5 mm, P235 GH-TC1 3,5	m m	 3,500	
				RAZEM	3,500
48 d.2	KNR 7-09 2101-04	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 44.5 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm Dodatek za krótkie odcinki - R,S=1,4 - Rura stalowa bez szwu przewodowa 33,7x4,0 mm, P235 GH-TC1 5	m m	 5,000	
				RAZEM	5,000
49 d.2	KNR 7-09 2101-02	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 30.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm Dodatek za krótkie odcinki - R,S=1,4 - Rura stalowa bez szwu przewodowa 21,3x3,2 mm, P235 GH-TC1 1	m m	 1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.2	KNR 7-24 0148-05	Podparcie ślizgowe poziome -Dz711 - 4szt 73,9*4	kg kg	 295,600	
				RAZEM	295,600
3		SPAWANIA I PRÓBY			
51 d.3	KNR 7-09 0120-04	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie. średnica rurociągu do 813 mm grubość ścianki do 12.5 mm- spawanie rurociągu 711x12,5 8	złącz. złącz.	 8,000	
				RAZEM	8,000
52 d.3	KNR 7-09 0114-06	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie. średnica rurociągu do 133 mm grubość ścianki do 6.3 mm 21*2	złącz. złącz.	 42,000	
				RAZEM	42,000
53 d.3	KNR 7-09 0114-01	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie. średnica rurociągu do 88.9 mm grubość ścianki do 4.5 mm 8	złącz. złącz.	 8,000	
				RAZEM	8,000
54 d.3	KNR 7-09 0103-03	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie. średnica rurociągu do 42.4 mm grubość ścianki do 4.5mm 8	złącz. złącz.	 8,000	
				RAZEM	8,000
55 d.3	KNR 7-09 0114-06	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie. średnica rurociągu do 133 mm grubość ścianki do 6.3 mm Spawanie kołnierzy płaskich DN100 Krotność = 1,6 16	złącz. złącz.	 16,000	
				RAZEM	16,000
56 d.3	KNR 7-09 0114-01	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie. średnica rurociągu do 88.9 mm grubość ścianki do 4.5 mm Spawanie kołnierzy płaskich DN50 Krotność = 1,6 4	złącz. złącz.	 4,000	
				RAZEM	4,000
57 d.3	KNR 7-09 0103-02	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie. średnica rurociągu do 30 mm grubość ścianki do 5mm Spawanie kołnierzy płaskich DN15 Krotność = 1,6 8	złącz. złącz.	 8,000	
				RAZEM	8,000
58 d.3	KNR 7-09 0222-02	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny badane radiologicznie średnica rurociągu do 30.0 mm grubość ścianki do 5.0 mm Spawanie kołnierzy płaskich DN15 Krotność = 1,6 8	złącz. złącz.	 8,000	
				RAZEM	8,000
59 d.3	KNR 7-09 0114-06	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie. średnica rurociągu do 133 mm grubość ścianki do 6.3 mm Wstawienie odgałęzienia DN100 Krotność = 1,3 8	złącz. złącz.	 8,000	
				RAZEM	8,000
60 d.3	KNR 7-09 0114-01	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie. średnica rurociągu do 88.9 mm grubość ścianki do 4.5 mm Wstawienie odgałęzienia DN50 Krotność = 1,3 4	złącz. złącz.	 4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.3	KNR 7-09 2901-04	Próba wodna rurociągów o średnicy do 820 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa 10	m m	 10,000	
				RAZEM	10,000
4		ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE I IZOLACJA TERMICZNA			
62 d.4	KNR 7-12 0101-06	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) <DN700> 2,00*2,261	m ² m ²	 4,522	
				RAZEM	4,522
63 d.4	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) <Dz 60,3> 4,00*0,20 <Dz 114,3> 26,0*0,36	m ² m ² m ²	 0,800 9,360	
				RAZEM	10,160
64 d.4	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) <Dz 33,7> 6,00*0,104 <Dz 21,3> 2,00*0,066	m ² m ² m ²	 0,624 0,132	
				RAZEM	0,756
65 d.4	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów poz.62+poz.63+poz.64	m ² m ²	 15,438	
				RAZEM	15,438
66 d.4	KNR 7-12 0207-06	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm - farba ftalowo-silikonowa przeciwrzeczna poz.62	m ² m ²	 4,522	
				RAZEM	4,522
67 d.4	KNR 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm - farba ftalowo-silikonowa przeciwrzeczna poz.63	m ² m ²	 10,160	
				RAZEM	10,160
68 d.4	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - farba ftalowo-silikonowa przeciwrzeczna poz.64	m ² m ²	 0,756	
				RAZEM	0,756
69 d.4	KNR 7-12 0215-06	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm Krotność = 2 poz.62	m ² m ²	 4,522	
				RAZEM	4,522
70 d.4	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 poz.63	m ² m ²	 10,160	
				RAZEM	10,160
71 d.4	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 poz.64	m ² m ²	 0,756	
				RAZEM	0,756
72 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 DN700 o grubości g=110 mm 2,00*2,95	m ² m ²	 5,900	
				RAZEM	5,900
73 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 DN700 o grubości g=90 mm 2,00*2,83	m ² m ²	 5,660	
				RAZEM	5,660
74 d.4	KNR 2-16 0601-08	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 1 mm na izolacji rurociągów DN700 poz.73+poz.72	m ² m ²	 11,560	
				RAZEM	11,560