
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45232142-9 Roboty budowlane w zakresie stacji przesyłu ciepła

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA WĘZŁA CIEPLNEGO
ADRES INWESTYCJI : 00-327 WARSZAWA UL.KARASIA 2
INWESTOR : TEATR POLSKI Im. Arnolda Szyfmana w Warszawie
ADRES INWESTORA : 00-327 WARSZAWA UL.KARASIA 2
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
DATA OPRACOWANIA : 2014-09-02

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2014-09-02

Data zatwierdzenia

19 -09- 2014

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Budynek przy ul. Karasia 2 zasilany jest w ciepło z miejskiej sieci ciepłej. Pomieszczenie węzła zlokalizowane jest na poziomie "-1" . Węzeł ciepły pracuje na potrzeby instalacji c.o. , c.w. i c.t. - pięciofunkcyjny. Posiada moduł dla centralnego ogrzewania dla nowego i starego teatru, ciepła technologicznego dla nowego i starego teatru i ciepłej wody , wyposażony w układy automatyki oraz zliczający ciepło, zgodnie z obecnie obowiązującymi wymogami eksploatacyjnymi Dalkia Warszawa S.A.

Obecnie węzeł nie pracuje prawidłowo ze względu na zużycie i awarie poszczególnych jego elementów . W celu przywrócenia jego prawidłowych parametrów pracy należy wykonać czynności remontowo-konserwacyjne w samym węźle jak i w instalacja wewnętrznych .

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Remont węzła ciepłego - Karasia 2			
1	Prace demontażowe	1	27
2	Prace montażowe i pomocnicze	28	83

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Remont węzła ciepłego - Karasia 2						
1	45453000-7		Prace demontażowe			
1	KNR-W 2-	1/2014	Zatrzymanie pracy węzłów ciepłych Rx0,5	kpl.		
d.1	15 0517-01			kpl.	1.000	
		1				
					RAZEM	1.000
2	KNR 4-07	1/2014	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 15 piono-pięter	obiett.		
d.1	z.sz.r3-3.7.a			obiett.	1.000	
		1				
					RAZEM	1.000
3	KNR 4-07	1/2014	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody zimnej dla obiektów do 15 piono-pięter	obiett.		
d.1	z.sz.r1-3.5.a			obiett.	1.000	
		1				
					RAZEM	1.000
4	KNR-W 4-	1/2014	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 400 dm ³	szt.		
d.1	02 0420-01			szt.	3.000	
		3				
					RAZEM	3.000
5	KNR-W 4-	1/2014	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 1000 dm ³	szt.		
d.1	02 0420-02			szt.	2.000	
		2				
					RAZEM	2.000
6	KNR 4-02	1/2014	Demontaż - manometr	kpl.		
d.1	0411-04			kpl.	2.000	
		2				
					RAZEM	2.000
7	KNR 4-02	1/2014	Demontaż - kurek trójdrogowy	szt.		
d.1	0411-01			szt.	2.000	
		2				
					RAZEM	2.000
8	KNR 4-02	1/2014	Demontaż - rurka syfonowa	szt.		
d.1	0411-07			szt.	2.000	
		2				
					RAZEM	2.000
9	KNR 4-02	1/2014	Demontaż - termometr w oprawie	szt.		
d.1	0411-03			szt.	18.000	
		18				
					RAZEM	18.000
10	KNR-W 4-	1/2014	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15 mm - pod zaworami odpowietrzającymi	szt.		
d.1	02 0512-03			szt.	12.000	
		12				
					RAZEM	12.000
11	KNR-W 4-	1/2014	Demontaż zaworu odpowietrzającego o śr. 15 mm	szt.		
d.1	02 0512-03			szt.	12.000	
		12				
					RAZEM	12.000
12	KNR-W 4-	1/2014	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
d.1	02 0506-03			m	8.000	
		8				
					RAZEM	8.000
13	KNR-W 4-	1/2014	Demontaż pompy odśrodkowej o masie z silnikiem do 100 kg	szt.		
d.1	02 0422-07			szt.	6.000	
		6				
					RAZEM	6.000
14	KNR-W 4-	1/2014	Odlączenie przewodów o przekroju do 6 mm ² od zacisków lub bolców	szt.		
d.1	03 0904-01			szt.	18.000	
		18				
					RAZEM	18.000
15	KNR-W 4-	1/2014	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 32 mm - zespół pompy c.w.u.	szt.		
d.1	02 0142-02			szt.	4.000	
		4				
					RAZEM	4.000
16	KNR-W 4-	1/2014	Demontaż zaworu zwrotnego o śr. 32 mm - zespół pompy c.w.u.	szt.		
d.1	02 0142-02			szt.	2.000	
		2				
					RAZEM	2.000
17	KNR-W 4-	1/2014	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65 mm - przyłącze wodociągowe	m		
d.1	02 0120-04			m	1.000	
		1				
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR-W 4-d.1 02 0120-03	1/2014	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 50 mm - spust z zaworu bezpieczeństwa 0.5	m		
				m	0.500	
					RAZEM	0.500
19	KNP 06 d.1 0303-01.02	1/2014	Demontaż kołnierzy owalnych przy wymiennikach	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
20	KNR-W 4-d.1 02 0143-06	1/2014	Demontaż zaworu bezpieczeństwa sprężynowego o śr. 50 mm - 6 bar	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
21	KNR-W 4-d.1 02 0426-03	1/2014	Demontaż wymiennika ciepła przeciwaprądowego typu Jad - do czyszczenia chemicznego 10	szt.		
				szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
22	KNR 7-08 d.1 0201-02 z.sz. 7.9902	1/2014	Demontaż zaworu Dn 15 z siłownikiem - c.w.u.	ukł.		
		1		ukł.	1.000	
					RAZEM	1.000
23	KNR 7-08 d.1 0201-03 z.sz. 7.9902	1/2014	Demontaż zaworu regulacyjnego Kv-6,3 m ³ /h Dn20 c.t. I	ukł.		
		1		ukł.	1.000	
					RAZEM	1.000
24	KNR 7-08 d.1 0201-02 z.sz. 7.9902	1/2014	Demontaż zaworu regulacyjnego Dn15 cot. II z siłownikiem c.o. II	ukł.		
		1		ukł.	1.000	
					RAZEM	1.000
25	KNR 7-08 d.1 0205-02 z.sz. 7.9902	1/2014	Demontaż siłownika c.o. I	ukł.		
		1		ukł.	1.000	
					RAZEM	1.000
26	KNR 7-08 d.1 0102-03 z.sz. 7.9902	1/2014	Demontaż termostatu bezpieczeństwa STB	ukł.		
		1		ukł.	1.000	
					RAZEM	1.000
27	KNR 4-04 d.1 1107-01	1/2014	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 20 km 0.59	t		
				t	0.590	
					RAZEM	0.590
	2 45232142-9		Prace montażowe i pomocnicze			
28	KNNR 8 d.2 0511-02 z 0.2.9.2 analogia	1/2014	Oczyszczenie odmulacza IOW-80 o śr. króćców przyłączeniowych 80 mm - materiały z demontażu - makieta c.o. I	szt		
		2		szt	2.000	
					RAZEM	2.000
29	KNNR 8 d.2 0511-02 z 0.2.9.2 analogia	1/2014	Oczyszczenie odmulacza IOW-65 o śr. króćców przyłączeniowych 65 mm - materiały z demontażu - makieta c.o. I	szt		
		2		szt	2.000	
					RAZEM	2.000
30	KNNR 8 d.2 0511-01 z 0.2.9.2 analogia	1/2014	Oczyszczenie odmulacza IOW-50 o śr. króćców przyłączeniowych 50 mm - materiały z demontażu - c.o. II	szt		
		1		szt	1.000	
					RAZEM	1.000
31	KNNR 8 d.2 0512-04 z 0.2.9.2 analogia	1/2014	Oczyszczenie osadnika żeliwnego kołnierzowego IFM-80K o śr. 80 mm - materiały z demontażu - makieta c.o. I	szt		
		1		szt	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32	KNNR 8 d.2 0512-04 z 0.2.9.2 ana- logia	1/2014	Oczyszczenie osadnika żeliwnego kołnierzowego IFM-65K o śr. 65 mm - materiały z demontażu - makieta c.t. I i c.t. II	szt		
		1		szt	1.000	
					RAZEM	1.000
33	KNNR 8 d.2 0512-03 z 0.2.9.2 ana- logia	1/2014	Oczyszczenie osadnika żeliwnego kołnierzowego IFM-50K o śr. 50 mm - materiały z demontażu - makieta c.o. II	szt		
		1		szt	1.000	
					RAZEM	1.000
34	KNR-W 4- d.2 02 0124-07 z.sz. 3.3.2 9903-02 analogia	1/2014	Oczyszczenie osadnika gwintowanego IFM-65 o śr. 65 mm - rurociągi instalacji wodociągowej - dopływ zimnej wody	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
35	KNR-W 4- d.2 02 0124-05 z.sz. 3.3.2 9903-02	1/2014	Oczyszczenie osadnika gwintowanego IFM-40 o śr. 40 mm - rurociągi instalacji wodociągowej - dopływ zimnej wody	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
36	KNR-W 2- d.2 15 0128-02 analogia	1/2014	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - siedem obiektów grzewczych	m		
		2500		m	2500.000	
					RAZEM	2500.000
37	KNR-W 4- d.2 02 0515-09 analogia	1/2014	Płukanie grzejnika żeliwnego członowego; wielkość 4; Do 9 elementów.	kpl.		
		82		kpl.	82.000	
					RAZEM	82.000
38	KNR-W 4- d.2 02 0515-07 analogia	1/2014	Płukanie grzejnika żeliwnego członowego; wielkość 3; Do 5 elementów.	kpl.		
		1		kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
39	KNR-W 4- d.2 02 0515-07 analogia	1/2014	Płukanie grzejnika żeliwnego członowego; wielkość 2; Do 5 elementów.	kpl.		
		1		kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
40	KNR-W 4- d.2 02 0515-05 analogia	1/2014	Płukanie grzejnika żeliwnego członowego; wielkość 1; Do 12 elementów.	kpl.		
		62		kpl.	62.000	
					RAZEM	62.000
41	KNR-W 4- d.2 02 0515-01 analogia	1/2014	Płukanie grzejnika żeliwnego członowego; wielkość 0; Do 10 elementów.	kpl.		
		23		kpl.	23.000	
					RAZEM	23.000
42	KNR-W 4- d.2 02 0515-11 analogia	1/2014	Płukanie grzejnika z rur ożebrowanych o długości 2x1,0 m.	kpl.		
		3		kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
43	KNR-W 4- d.2 02 0515-11 analogia	1/2014	Płukanie grzejnika z rur ożebrowanych o długości 3x1,0 m.	kpl.		
		1		kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
44	KNR-W 4- d.2 02 0515-11 analogia	1/2014	Płukanie grzejnika z rur ożebrowanych o długości 3x1,5 m.	kpl.		
		2		kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	KNR-W 4-d.2 02 0515-11 analogia	1/2014	Płukanie grzejnika z rur ożebrowanych o długości 1x3,0 m.	kpl.		
		1		kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
46	KNR-W 4-d.2 02 0515-11 analogia	1/2014	Płukanie grzejnika z rur ożebrowanych o długości 2x1,2 m.	kpl.		
		1		kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
47	kalk. własna	1/2014	Chemiczne czyszczenie wymienników	kpl.		
		10		kpl.	10.000	
					RAZEM	10.000
48	KNR-W 2-d.2 15 0505-03	1/2014	Wymienniki typu JAD- z demontażu , po oczyszczeniu chemicznym	szt.		
		10		szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
49	KNR-W 2-d.2 15 0530-01	1/2014	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		18		szt.	18.000	
					RAZEM	18.000
50	KNR-W 2-d.2 15 0411-01	1/2014	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - pod zaworami odpowietrzającymi	szt.		
		12		szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
51	KNR-W 2-d.2 15 0412-07	1/2014	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		12		szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
52	KNR-W 2-d.2 15 0130-04	1/2014	Zawory przelotowe instalacji z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - zestaw c.w.u.	szt.		
		4		szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
53	KNR-W 2-d.2 15 0130-04	1/2014	Zawory zwrotne instalacji z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - zestaw c.w.u.	szt.		
		2		szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
54	KNR 7-08 d.2 0201-02	1/2014	Montaż zaworu regulacyjnego c.w. Dn20 mm Kv= 6,3 m3/h z siłownikiem z funkcją awaryjnego zamykania , czas przestawienia 18s PN16 IP44	ukł.		
		1		ukł.	1.000	
					RAZEM	1.000
55	KNR 7-08 d.2 0201-02	1/2014	Montaż zaworu regulacyjnego c.t. 1 Dn25 mm Kv= 8,0 m3/h z siłownikiem z funkcją awaryjnego zamykania , czas przestawienia 35s PN16 IP44	ukł.		
		1		ukł.	1.000	
					RAZEM	1.000
56	KNR 7-08 d.2 0201-02	1/2014	Montaż zaworu regulacyjnego c.o. 2 Dn15 mm Kv= 1,6 m3/h z siłownikiem z funkcją awaryjnego zamykania , czas przestawienia 35s PN16 IP44	ukł.		
		1		ukł.	1.000	
					RAZEM	1.000
57	KNR 7-08 d.2 0205-02	1/2014	Montaż siłownika z funkcją awaryjnego zamykania , czas przestawienia 35s do zaworu Dn 32 mm PN16 IP44 - c.o. I	ukł.		
		1		ukł.	1.000	
					RAZEM	1.000
58	KNR 7-08 d.2 0102-03	1/2014	Montaż termostatu bezpieczeństwa dla c.w. STB nastawa 70 st.C	ukł.		
		1		ukł.	1.000	
					RAZEM	1.000
59	KNR 7-08 d.2 0205-02	1/2014	Podłączenie zaworu regulacyjnego c.t. II w układ pracy nadążnej	ukł.		
		1		ukł.	1.000	
					RAZEM	1.000
60	KNR-W 2-d.2 15 0108-07	1/2014	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m		
		1		m	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61	KNR-W 2-d.2 15 0129-05 analogia	1/2014	Połączenia kolnierkowe rur o śr. nominalnej 65 mm	kpl.		
		1		kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
62	KNR-W 2-d.2 15 0526-04	1/2014	Zawory bezpieczeństwa, sprężynowe, membramowe dla ciśnień 0,4 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2		szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
63	KNR-W 2-d.2 15 0526-04	1/2014	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe, membramowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm - c.w.	szt.		
		4		szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
64	KNR-W 2-d.2 15 0108-06	1/2014	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroformiach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych - spusty z zaworów bezpieczeństwa	m		
		1		m	1.000	
					RAZEM	1.000
65	KNR-W 2-d.2 15 0510-01	1/2014	Naczynia zbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2,0 m ³ - pojemność 1000l ; Psv=0,4 MPa ; Po=0,294 MPa ; Pe=0,35 MPa ; Pamin. = 0,324 MPa c.o. 1	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
66	KNR-W 2-d.2 15 0510-01	1/2014	Naczynia zbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2,0 m ³ - pojemność 500l ; Psv=0,3 MPa ; Po=0,226 MPa ; Pe=0,45 MPa ; Pamin. = 0,265 MPa - c.t. 1	szt.		
		2		szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
67	KNR-W 2-d.2 15 0510-01	1/2014	Naczynia zbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2,0 m ³ - pojemność 500l ; Psv=0,4 MPa ; Po=0,118 MPa ; Pe=0,25 MPa ; Pamin. = 0,148 MPa - c.o. 2	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
68	KNR-W 2-d.2 15 0510-01	1/2014	Naczynia zbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2,0 m ³ - pojemność 80l ; Psv=0,4 MPa ; Po=0,294 MPa ; Pe=0,35 MPa ; Pamin. = 0,324 MPa - c.t. 2	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
69	KNR-W 2-d.2 15 0403-03	1/2014	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		8		m	8.000	
					RAZEM	8.000
70	KNR 7-12 d.2 0101-04	1/2014	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		1		m ²	1.000	
					RAZEM	1.000
71	KNR 7-12 d.2 0105-04	1/2014	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		1		m ²	1.000	
					RAZEM	1.000
72	KNR 7-12 d.2 0201-04	1/2014	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		1		m ²	1.000	
					RAZEM	1.000
73	KNR 7-08 d.2 0903-01	1/2014	Montaż króćców pomiarowych manometrycznych o połączeniu gwintowanym	szt.		
		2		szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
74	KNR 7-08 d.2 0903-01	1/2014	Montaż króćców o połączeniu gwintowanym pod odpowietzniki	szt.		
		2		szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
75	KNR-W 2-d.2 15 0530-02	1/2014	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2		szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
76	KNR 7-07 d.2 0101-01	1/2014	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0,05 t - z płynną regulacją obrotów o parametrach Qp=10,1 m ³ /h ; Hp=83 kPa ; średnica króćców Dn 40 mm ; Pn10 ; 230V	kpl.		
		2		kpl.	2.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2.000
77	KNR 7-07 d.2 0101-01	1/2014	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - z płynną regulacją obrotów o parametrach Qp=12,4 m3/h ; Hp=78 kPa ; średnica króćców Dn 50 mm ; Pn10 ; 230V . I 2	kpl. kpl.	 2.000	
					RAZEM	2.000
78	KNR 7-07 d.2 0101-01	1/2014	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - z płynną regulacją obrotów o parametrach Qp=1,5 m3/h ; Hp=40 kPa ; średnica króćców Dn 25 mm ; Pn10 ; 230V 2	kpl. kpl.	 2.000	
					RAZEM	2.000
79	KNR-W 5- d.2 08 0804-02	1/2014	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 4 mm2 18	szt.żył szt.żył	 18.000	
					RAZEM	18.000
80	KNZ-15 29- d.2 01	1/2014	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej zw płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm 2	m m	 2.000	
					RAZEM	2.000
81	KNR-W 2- d.2 15 0516-03	1/2014	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 25 m2 2	węzeł węzeł	 2.000	
					RAZEM	2.000
82	KNR-W 2- d.2 15 0517-01	1/2014	Uruchomienie węzłów ciepłych 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
83	KNR-W 2- d.2 15 0130-02		Zawory kulowe instalacji z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000