

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Projekt techniczny modernizacji kotłowni olejowej w oparciu o pompy ciepła w budynku Wika w Gliwicach przy ul. Strzelców Bytomskich 25
ADRES INWESTYCJI : ul. Strzelców Bytomskich 25, 44-109 Gliwice
INWESTOR : Miejski Zakład Komunikacyjny w Gliwicach
ADRES INWESTORA : ul. Strzelców Bytomskich 25, 44- 109 Gliwice
DATA OPRACOWANIA : 03.07.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.07.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Modernizacja kotłowni olejowej w oparciu o pompy ciepła					
1		CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA			
1		Prefabrykat betonowy pod jednostkę zewnętrzną pompy ciepła	kpl.		
d.1	kalk. własna	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNR 7-24	Pompy ciepła	szt.		
d.1	0153-03	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR 7-24	Montaż wiszącej jednostki wewnętrznej pompy ciepła	szt.		
d.1	0130-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNR 0-35	Zasobnik ciepłej wody użytkowej z jedną wężownicą o poj. 500l	szt.		
d.1	0121-10	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR 0-35	Bufor ciepła o poj. 1000l	szt.		
d.1	0121-10	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR 0-35	Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 140 dm3	szt.		
d.1	0221-13	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 0-35	Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 12 dm3	szt.		
d.1	0221-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 0-35	Zawór regulacyjny trójdrogowy z siłownikiem 0-10V, 24V AC, 120s, 6Nm	szt.		
d.1	0216-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 2-15	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych śr. nom. 15 mm	szt.		
d.1	0408-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 2-15	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych śr. nom. 40 mm	szt.		
d.1	0408-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 0-35	Zawory bezpieczeństwa membranowe G 1/2"	szt.		
d.1	0216-04	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR 0-35	Pompy obiegowe wraz z podejściem	szt.		
d.1	0208-03	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
13	KNR 0-35	Pompa ładowania c.w.u. wraz z podejściem	szt.		
d.1	0208-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR 0-35	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o śr. nominalnej króćców 1/2" (15 mm) wraz z podejściem	szt.		
d.1	0112-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR-W 2-15	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
d.1	0530-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNR-W 2-15	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
d.1	0530-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1	0411-04	16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
18	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1	0411-04	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
19	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1	0411-03				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
20	KNR-W 2-15 d.1 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
21	KNR 0-35 d.1 0217-02	Zawory kulowe spustowe śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR-W 2-15 d.1 0430-05	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
23	KNR 2-20 d.1 0401-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach	m		
		49	m	49.000	
				RAZEM	49.000
24	KNR 2-20 d.1 0401-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
25	KNR 2-20 d.1 0401-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
26	KNR-W 2-15 d.1 0430-05	Kolano o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
27	KNR-W 2-15 d.1 0430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
28	KNR 7-12 d.1 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
29	KNR 7-12 d.1 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
30	KNR 7-12 d.1 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
31	KNR 7-12 d.1 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		42	m ²	42.000	
				RAZEM	42.000
32	KNR 0-34 d.1 0101-11	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		49	m	49.000	
				RAZEM	49.000
33	KNR 0-34 d.1 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
34	KNR 0-34 d.1 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
35	KNR-W 2-15 d.1 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. 15 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
36	KNR 0-34 d.1 0101-11	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
37	KNR 7-24 d.1 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu R410 o śr. 15 mm	kg		
		4	kg	4.000	
				RAZEM	4.000
38	KNR 7-24 d.1 0237-05	Dwa kielichy i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o średnicy ru-ry 12 mm	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR 7-24 d.1 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm	kg		
		8.28	kg	8.280	
				RAZEM	8.280
40	KNR 7-24 d.1 0237-07	Dwa kielichy i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o średnicy ru- ry 22 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR 7-24 d.1 0515-09	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNR 7-24 d.1 0514-09	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR 7-24 d.1 0516-09	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNR-W 2-15 d.1 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		97	m	97.000	
				RAZEM	97.000
2		Elementy AKPiA i elektryka			
45	KNR-W 5-08 d.2 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnica RKA - wypo- sażenie wg. projektu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR-W 5-08 d.2 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnica RK - wypo- sażenie wg. projektu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 7-08 d.2 0102-03	czujnik temperatury Pt 1000	ukl.		
		3	ukl.	3.000	
				RAZEM	3.000
48	KNR 7-08 d.2 0102-03	czujnik temperatury Ni1000	ukl.		
		2	ukl.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNR 7-08 d.2 0102-03	czujnik temperatury zewnętrznej	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR-W 5-08 d.2 0110-01	Rury PCV 18-22	m		
		29	m	29.000	
				RAZEM	29.000
51	KNR 5-08 d.2 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek szerokości 100 mm	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
52	KNR 5-08 d.2 0705-09	Przykręcanie pokryw do korytek szerokości 100 mm	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
53	KNR 5-08 d.2 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania- Przewody kabel- kowe typu LGY żo 6mm ²	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
54	KNR 5-08 d.2 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania- Przewody kabel- kowe typu OWY2x1mm ²	m		
		125	m	125.000	
				RAZEM	125.000
55	KNR 5-08 d.2 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania- Przewody kabel- kowe typu OWY3x1	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	KNR 5-08	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100 mm	szt.		
d.2	0620-01	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
57		Montaż szyny LSW	szt.		
d.2	kalk. własna	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58		Uchwyty, kołki, złączki	kpl.		
d.2	kalk. własna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000