

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA WRAZ Z LIKWIDACJĄ NISKIEJ EMISJI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELO-
RODZINNEGO PRZY UL. ST. OLCHAWY 3-5 W KATOWICACH - INSTALACJA SOLARNA
ADRES INWESTYCJI : 40-383 KATOWICE, UL. DR. STANISŁAWA OLCHAWY 3-5
INWESTOR : Miasto Katowice - KZGM
ADRES INWESTORA : 40- 098 Katowice ul. Młyńska 4
BRANŻA : Instalacja solarna - roboty niekwalifikowane

DATA OPRACOWANIA : 7.2.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
7.2.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Instalacja solarna - roboty niekwalifikowane					
1		Roboty montażowe			
1		Kolektory słoneczne płaski wymiary wys. 2356, szer. 1120, gr. 85 mm, Q=49 kg, V= 2,9 dm ³ , Fcz=2,46 m ² , sprawność optyczna do pow. apertury min. 85%, kąt ułożenia 45st, gwarancja producenta min 10lat, wraz kształtkami i złączkami do płaczenia kolektorów i zestawem montażowym,	kpl.		
d.1	kalk. własna	13	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
2		Moduł warstwowy ładowania z wymiennikiem płytowym Q =32 kW , opór 1,0 msw, przepływ glikol Gg=800 l/h, wody Gw=920 l/h , z pompa solarną G=800 l/h, H=3 msw, pompą wody grzejnej G=920 l/h, H=2,0 msw, z zaworem bezp. dn 20 mm dla Q =32 kW, Po= 6,0 bar , z zaworem Dn 20 przełączającym z siłownikiem i zaworem do napełniania glikolem	szt		
d.1	kalk. własna	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Moduł świeżej wody o wydajności 7,8 l/min, t=550C z pompą obiegową, wymiennikiem woda-woda i zaworem bezpieczeństwa Dn20 na wodzie zimnej, Q= 24 kW, Po = 6 bar, pompą obiegową 470 l/h, H= 1,5 msw	szt		
d.1	kalk. własna	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
4		Zasobniki ciepła pionowe o pojemności 750 dm ³	kpl.		
d.1	KNR-W 2-15 0507-01	2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
5		Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 105 dm ³ . Naczynie solarne S150-10bar/120stC z szybkozłączką i manometrem	szt.		
d.1	KNR 0-35 0221-13 analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6		Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 105 dm ³ . Naczynie obiegu warstwowego ładowania 200-6bar/120stC z szybkozłączką i manometrem	szt.		
d.1	KNR 0-35 0221-13 analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7		Zbiornik napełniająco-opróżniający glikolu poj 20 dm ³ z pompą 230V/370W	kpl.		
d.1	kalk. własna	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8		Kompletna automatyka i sterowanie pracą instalacji	szt		
d.1	kalk. własna	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
9		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - Zawór odcinający do glikolu dn 15 PN16, 200stC	szt.		
d.1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
10		Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm - Opowietrznik instal.glikol. Dn15, PN16, 200stC	szt.		
d.1	KNR 0-31 0208-05	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
11		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - Zawór odcinający do glikolu dn 20 PN16, 200stC	szt.		
d.1	KNR-W 2-15 0132-02 analogia	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
12		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - Zawór spustowy dn20 PN10	szt.		
d.1	KNR-W 2-15 0132-02 analogia	5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
13		Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach. Rury instalacji solarnej glikolowej.	m		
d.1	KNR-W 2-15 0405-05	30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
14		Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach. Rury instalacji solarnej glikolowej.	m		
d.1	KNR-W 2-15 0405-06	32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
15		Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach. Rury instalacji solarnej glikolowej.	m		
d.1	KNR-W 2-15 0405-07	80	m	80,000	
				RAZEM	80,000

PRZEDMIAR

Instalacja solarna - roboty niekwalifikowane

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR INSTAL d.1 0307-01 analogia	Płukanie instalacji c.o. płukanie instalacji solarnej glikolowej.	m		
		142	m	142,000	
				RAZEM	142,000
17	KNR INSTAL d.1 0307-03 analogia	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych. Próba szczelności instalacji solarnej glikolowej	m		
		142	m	142,000	
				RAZEM	142,000
18	KNR-W 2-15 d.1 0405-09	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach. Rury instalacji grzejnej , wodnej.	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
19	KNR-W 2-15 d.1 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach. Rury instalacji grzejnej , wodnej.	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
20	KNR INSTAL d.1 0307-01 analogia	Płukanie instalacji c.o. płukanie instalacji grzejnej.	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
21	KNR INSTAL d.1 0307-03 analogia	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych. Próba szczelności instalacji grzejnej	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
22	KNR-W 2-15 d.1 0517-01 analogia	Uruchomienie węzłów ciepłych. Uruchomienie instalacji solarnej.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
23	KNR 2-16 d.1 0108-01 analogia	Izolacja o grub.do 40-50 mm wełna mineralna pod blachą ocynkowaną rurociągów o sr.zew.65-102 mm. Izolacja z otulin i kształtek z wełny mineralnej pod płaszcz z Al na rurociągi Cu instalacji solarnej od 22 do 35mm	m ²		
		15,712	m ²	15,712	
				RAZEM	15,712
24	KNR 2-16 d.1 0108-01 analogia	Izolacja o grub.do 40-50 mm wełna mineralna pod blachą ocynkowaną rurociągów o sr.zew.65-102 mm. Izolacja z otulin i kształtek z wełny mineralnej pod płaszcz z Al na rurociągi Cu instalacji grzejnej 35 , 54mm	m ²		
		6,154	m ²	6,154	
				RAZEM	6,154
25	KNR-W 2-15 d.1 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm - Zawór kulowy do wody zimnej PN10 dn40	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
26	KNR-W 2-15 d.1 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm - Zawór antyskażeniowy dn32 typ EA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNR-W 2-15 d.1 0123-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR-W 2-15 d.1 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNR-W 2-15 d.1 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm - Zawór kulowy do ciepłej wody dn 40 PN10	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNR-W 2-15 d.1 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm - Zawór kulowy do wody ciepłej dn 50 PN10	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
31	KNR-W 2-15 d.1 0132-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - Zawór kulowy do ciepłej wody dn 20 PN10	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
32	KNR 0-31 d.1 0112-03 analogia	Rozdzielacz do wody ciepłej o śr. nominalnej przyłączy 3/4"/15 - 4 obwody - Rozdzielacz PP c.w.Dn50/ 0,7 m, wyposażony w manometr i termometr	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	KNR 0-31 d.1 0112-03 analogia	Rozdzielacz do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej przyłączy 3/4"/15 - 4 obwody - Rozdzielacz PP c.w.Dn80/ 0,8 m, wyposażony w manometr i termometr	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNR 0-35 d.1 0112-01	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 1,3 m3/h i śr. nominalnej króćców 1/2" (15 mm) wraz z podejściem	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNR-W 2-15 d.1 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Woda ciepła	m		
			m	12,000	
				RAZEM	12,000
36	KNR-W 2-15 d.1 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Woda zimna	m		
			m	3,000	
				RAZEM	3,000
37	KNR-W 2-15 d.1 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Cyrkulacja	m		
			m	6,000	
				RAZEM	6,000
38	KNR-W 2-15 d.1 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Cyrkulacja	m		
			m	6,000	
				RAZEM	6,000
39	KNR 0-34 d.1 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54-70 mm otulinami i matami (płytami) - gr.isolacji 50 mm	m		
			m	12,000	
				RAZEM	12,000
40	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
			m	6,000	
				RAZEM	6,000
41	KNR 0-34 d.1 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
			m	6,000	
				RAZEM	6,000
42	KNR 0-34 d.1 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
			m	3,000	
				RAZEM	3,000
43	KNR-W 2-15 d.1 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
			m	39,000	
				RAZEM	39,000
44	KNR-W 2-15 d.1 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			m	39,000	
				RAZEM	39,000
2		Roboty towarzyszące			
45	KNR-W 2-15 d.2 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm. Drzwiczki rewizyjne na pionach w klatce schod.	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
46	KNR 0-14 d.2 2011-01 KNR 2-02 r. 20 z.sz. 5.3. analogia	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, jednowarstwowa 50 - 01 Oddzielne pasy szer.do 30 cm. Obudowa rur instalacji solarnej w klatce schodowej.	m ²		
			m ²	5,840	
				RAZEM	5,840
47	KNR-W 4-01 d.2 0208-03	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
			szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
48	KNR-W 9 d.2 1103-0308	Przepusty z rur o śr. 80-120 mm w ścianach lub stropach z cegły o gr. 48-60 cm	prze-pust. prze-pust.		
				4,000	
				RAZEM	4,000
49	KNR-W 9 d.2 1103-06	Przepusty z rur o śr. 80-120 mm w ścianach lub stropach z cegły o gr. 24-36 cm	prze-pust. prze-pust.		
				4,000	
				RAZEM	4,000
50	KNR-W 9 d.2 1103-0305	Przepusty z rur o śr. 80-120 mm w ścianach lub stropach z cegły o gr. 12-24 cm	prze-pust.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	prze- pust.	2,000	
				RAZEM	2,000
51 d.2	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 0,088	m ³ m ³	 0,088	
				RAZEM	0,088
52 d.2	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 9 0,088	m ³ m ³	 0,088	
				RAZEM	0,088
53 d.2	kalk. własna	Koszt utylizacji gruzu 0,088	m ³ m ³	 0,088	
				RAZEM	0,088