

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : instalacja c.o. etażowa gazowa  
ADRES INWESTYCJI : Mazowiecka 12/4, Katowice  
INWESTOR : Komunalny Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Katowicach  
ADRES INWESTORA : UL. GRAŻYŃSKIEGO 5, 40-126 KATOWICE  
WYKONAWCA ROBÓT : <<nazwa wykonawcy robót>>  
ADRES WYKONAWCY : <<adres wykonawcy robót>>

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Michał Bień  
DATA OPRACOWANIA : 05.05.2023r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
05.05.2023r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Mazowiecka 12/4 - Zmiana sposobu ogrzewania z węglowego na ogrzewanie etażowe z kotłem gazowym dwufunkcyjnym kondensacyjnym</b>					
1		<b>Montaż ogrzewania etażowego gazowego</b>			
1.1		<b>Instalacja c.o. z kotłem gazowym i wkładem kominowym</b>			
d.1.1	1 KNR-W 4-02 0152-01	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o pojemności 80 dm3 - KUCHNIA 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
d.1.1	2 KNR-W 4-02 0311-02	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm 1.8	m m	 1.800	 1.800
d.1.1	3 KNR-W 4-02 0311-01	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm 0.8	m m	 0.800	 0.800
d.1.1	4 KNR-W 2-15 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - (od gazomierza do kotła gaz.) 3.4	m m	 3.400	 3.400
d.1.1	5 KNR-W 2-15 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - (do kuchenki gazowej) 2.4	m m	 2.400	 2.400
d.1.1	6 KNR-W 4-02 0308-01	Wymiana kurka gazowego przelotowego o śr. 15 mm w instalacjach - do kuchenki 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
d.1.1	7 KNR-W 4-02 0304-01	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągłego, czarnego o śr. 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
d.1.1	8 KNNR 4 0315-01 analogia	ŁAZIENKA - Montaż [prawa strona pomieszczenia] kotła gazowego dwufunkcyjnego kondensacyjnego o sprawności min. 107 %, klasy energetycznej "A", o mocy cieplnej Q=20-24 kW z palnikiem modulowanym wraz z montażem dwuściennego kwasoodpornego czopucha fi 125/80 lub 100/60 - w zależności od zaleceń producenta kotła gazowego kondensacyjnego. elementy czopucha: adapter pionowy rura dwuścienna trójnik rewizyjny z odskraplaczem rozeta maskująca 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
d.1.1	9 KNR 2-15 0310-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
d.1.1	10 KNR 2-15 0310-02 analogia	Filtr gazowy o śr. 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
d.1.1	11 KNR 2-15 0310-02 analogia	Filtr wodny magnetyczny do wody z zaworem kulowym (separator zanieczyszczeń) o śr. 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
d.1.1	12 KNR 7-08 0102-01 analogia	Montaż sterownika kotła do pomiaru temperatury podłączenie do kotła, regulator z możliwością zaprogramowania tygodniowego , min. 4 temperatury na dobę, bezprzewodowy - montaż w p.pokoju 1	ukl. ukl.	 1.000	 1.000
d.1.1	13 KNR INSTAL 0304-04 analogia	Podejście do kotła c.o. o śr.zew. 22 mm c.o. + c.w.u. 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
d.1.1	14 KNR 4-01 0310-06	Przemurowanie przewodów kominowych - odgruzowanie przewodów 3	m m	 3.000	 3.000
d.1.1	15 kalk własna	Montaż wkładu kominowego dwuosioowego dla kotła gazowego kondensacyjnego (rury współosiowe pionowe + przepust dachowy + parasol z kołnierzem + obejma + odskraplacz z wyczystką) - długość 4,5 mb 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR 4-01	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0819-15	(0.24*0.12)*1.2	m <sup>2</sup>	0.035	
				RAZEM	0.035
17	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1.1	0336-01	0.8+1.2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, w bruzdach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.1	0111-01	2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) STABI o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.1	0111-01	2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
d.1.1	0101-03	4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
21	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
d.1.1	0324-02	2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR-W 4-01	Wymiana płytek okładzinowych ściennych glazurowanych 15x15 układanych na kleju o powierzchni do 1.0 m2 w jednym miejscu	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0821-01	0.5	m <sup>2</sup>	0.500	
				RAZEM	0.500
23	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą zgrzewania, na ścianach w budynkach mieszkalnych - odprowadzenie skroplin	m		
d.1.1	0109-01	analogia	m	1.800	
		1.8		RAZEM	1.800
24	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 20 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.1	0211-01	analogia	podej.	1.000	
		odprowadzenie skroplin z kotła		RAZEM	1.000
		1			
25	KNR 4-02	Montaż trójnika z PCW o śr. 50x20x50 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - do odprowadzenia skroplin	szt.		
d.1.1	0211-01	analogia	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
26	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.1	0405-05	16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
27	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.1	0405-04	20.8	m	20.800	
				RAZEM	20.800
28	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.1	0405-03	analogia	m	28.600	
		28.6		RAZEM	28.600
29	KNR 4	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - 430 W (500x1200)	szt.		
d.1.1	0425-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm KUCHNIA - C22 600 x 1000	szt.		
d.1.1	0418-07	Wydajność grzejnika dla parametrów 55/45C min.864 W	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
31	KNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm POKÓJ Nr 1 - C22 600 x700	szt.		
d.1.1	0418-07	Wydajność grzejnika dla parametrów 55/45C min.2 x 605 W = 1210 W	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
32	KNR 4	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm POKÓJ Nr 2 - C33 600-1200	szt.		
d.1.1	0418-11	Wydajność grzejnika dla parametrów 55/45C min. 1420 W	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.1.1	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm POKÓJ Nr 3 - C33 900-700 Wydajność grzejnika dla parametrów 55/45C min. 1139 W	szt. szt.	 1.000	 1.000
34 d.1.1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PRZEDPOKÓJ - C11 600 x600 Wydajność grzejnika dla parametrów 55/45C min.313 W	szt. szt.	 1.000	 1.000
35 d.1.1	KNR-W 2-15 0429-04 analogia	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl. kpl.	 7.000	 7.000
36 d.1.1	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt. szt.	 7.000	 7.000
37 d.1.1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C	szt. szt.	 7.000	 7.000
38 d.1.1	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Zawory powrotne do grzejników o śr. nominalnej 15 mm	szt. szt.	 7.000	 7.000
39 d.1.1	KNR-W 2-15 0130-01 analogia	Dwuzłączka o śr. nominalnej 15 mm	szt. szt.	 1.000	 1.000
40 d.1.1	KNR-W 2-15 0130-01 analogia	Zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm	szt. szt.	 1.000	 1.000
41 d.1.1	KNR 0-35 0215-09	Odpowietzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
42 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt. szt.	 2.000	 2.000
43 d.1.1	KNNR 4 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych Obmiar dodatkowy - ilość prób	urząd. próba urząd.	  7.000	 1.000 7.000
44 d.1.1	KNR-W 2-15 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal. lokal.	 1.000	 1.000
45 d.1.1	KNNR 4 0436-02 analogia	Uruchomienie kotła przez serwis autoryzowany danego typu kotła bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz. urz.	 1.000	 1.000
46 d.1.1	KNNR 4 0436-01 analogia	Uruchomienie i próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz. urz.	 7.000	 7.000
47 d.1.1	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt. szt.	 5.000	 5.000
48 d.1.1	KNR-W 2-15 0105-05 analogia	Rury przelotowe na instalacji c.o. wraz z wypełnieniem wg norm	m m	 2.100	 2.100

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.1.1	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. z przewodami	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
1.2		<b>Instalacja elektryczna do kotła gazowego</b>			
50 d.1.2	1,5	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
51 d.1.2	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
52 d.1.2	KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.1.2	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - zabezpieczenie nadprądowe typu S 1 - biegunowy, typ B 10, 16 A	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.1.2	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowo-prądowy 2 - biegunowy 40A	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.1.2	KNR 5-08 0210-03	Przewody kabelkowe YdYp-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
56 d.1.2	KNR 5-08 0303-04	Montaż na gotowym podłożu puszek fi 80 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - mocowanych przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57 d.1.2	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtynkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.1.2	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar · pomiar ·	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
59 d.1.2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.1.2	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.1.2	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		<b>Demontaż pieców kaflowych</b>			
62 d.1.3	KNR 4-01 1011-01	Rozbiórka pieców i trzonów nielicowanych kaflami	m <sup>3</sup>		
		0.74*3	m <sup>3</sup>	2.220	
				RAZEM	2.220
63 d.1.3	KNR BC-02 0201-01	Czyszczenie ręczne poziomych powierzchni betonowych	m <sup>2</sup>		
		0.8*0.9*3	m <sup>2</sup>	2.160	
				RAZEM	2.160
64 d.1.3	KNR-W 2-02 1105-01	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko	m <sup>2</sup>		
		0.8*0.9*2	m <sup>2</sup>	1.440	
				RAZEM	1.440
65 d.1.3	KNR 4-01 0323-04 analogia	Zamurowanie ścian kominowych po demontażu pieców kaflowych ( w tym po odłączeniu pieca typu "koza" w kuchni)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
66 d.1.3		Opinia kominiarska powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67 d.1.3	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 0.74*3+0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.720	
				RAZEM	2.720
68 d.1.3	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14 0.74*3+0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.720	
				RAZEM	2.720
69 d.1.3	kalk. własna	Utylizacja gruzu 0.74*3+0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.720	
				RAZEM	2.720