

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja Instalacji CO  
ADRES INWESTYCJI : 47-200 Kędzierzyn-Koźle ul. Klonowa 5  
INWESTOR : MZBK w Kędzierzynie-Koźlu  
ADRES INWESTORA : 47-220 Kędzierzyn-Koźle, ul. Grunwaldzka 6  
WYKONAWCA ROBÓT : Wyłoniony w postępowaniu

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Firma TECHMAR Marek Majewski  
DATA OPRACOWANIA : poniedziałek, 15 luty 2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
poniedziałek, 15 luty 2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Przyłącze gazowe</b>			
1	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych inox o połączeniach zaciskanych o	m		
d.1	0306-08	śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	18.360	
		5.38+2.90+2.90+2.20+0.6+3.18+1.2			
				RAZEM	18.360
2	KNR-W 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o	kpl.		
d.1	0308-04	śr.przylączy 40 mm na ścianach	kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
3	KNR-W 2-15	Odwadniacze gazowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1	0310-04		szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
4	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32-40	szt.		
d.1	0408-04	mm - filtr siatkowy	szt.	1.000	
	analogia	1		RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. 40 mm o połączeniach spawanych	szt.		
d.1	0313-05		szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
6	KNR 2-15	Szafki gazowa naścienna	szt.		
d.1	0120-01		szt.	1.000	
	analogia	1		RAZEM	1.000
7	KNR-W 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe-	szt.		
d.1	0208-03	go o grubości do 30 cm	szt.	6.000	
		6		RAZEM	6.000
8	KNR-W 4-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy	szt.		
d.1	0206-01	głębokości do 10 cm	szt.	6.000	
		6		RAZEM	6.000
9	KNR 2-02	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych pionowych kitem - uszczelnie-	m		
d.1	0617-12	nie EI60 - (propan-butan)	m	0.500	
		0.5		RAZEM	0.500
10	KNR-W 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o	kpl.		
d.1	0309-04	śr.przylączy 40 mm we wnękach	kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
<b>2</b>		<b>Prace montażowe - piec gazowy</b>			
11	KNR-W 2-15	Kocioł kondensacyjny jednofunkcyjny z zamkniętą komorą spalania VU 486/5-5	kpl.		
d.2	0315-01	wiszący Vaillant o mocy 8,1-48,0 kW	kpl.	1.000	
	analogia	1		RAZEM	1.000
12	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach	m		
d.2	1209-01	ochronnych	m	3.000	
		3		RAZEM	3.000
13	KNR 2-20	Termometry techniczne proste o długości króćca do 30 mm	szt.		
d.2	0312-01		szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
14	KNR INSTAL	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. 80 dm3	szt.		
d.2	0311-02		szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
15	KNNR 4	Sprzęgło hydrauliczne WH 95	szt.		
d.2	0527-03		szt.	1.000	
	analogia	1		RAZEM	1.000
16	KNR 0-35	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h i śr.	szt.		
d.2	0208-01	nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem	szt.	1.000	
	analogia	1		RAZEM	1.000
17	KNR INSTAL	Podejście do pionu c.o.o śr.zewn. 35 mm	szt.		
d.2	0304-06		szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
18	KNR INSTAL	Próba szczelności instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach niemieszkal-	m		
d.2	0205-02	nych - rurociąg o śr.zewn.do 35 mm			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		18.36	m	18.360	
				RAZEM	18.360
19	KNR 7-08	Sterownik do kotła	ukł.		
d.2	0401-01	1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 2-15	Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm	szt.		
d.2	0310-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 2-20	Manometry z rurką syfonową	szt.		
d.2	0312-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.2	0405-06	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
23	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.2	0405-07	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
24	KNR 2-17	Rura spalinowo - powietrzna 80/125	m <sup>2</sup>		
d.2	0122-02	3.80*0.125	m <sup>2</sup>	0.475	
	analogia			RAZEM	0.475
<b>3</b>		<b>Prace montażowe c.o.</b>			
25	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
d.3	0405-02	104	m	104.000	
	analogia			RAZEM	104.000
26	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach - parter	m		
d.3	0405-03	104.9	m	104.900	
	analogia			RAZEM	104.900
27	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach - poddasze	m		
d.3	0405-04	50.2	m	50.200	
	analogia			RAZEM	50.200
28	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach - piętro i poddasze	m		
d.3	0405-05	17.5	m	17.500	
				RAZEM	17.500
29	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
d.3	0405-06	18.8	m	18.800	
				RAZEM	18.800
30	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
d.3	0405-07	10.6	m	10.600	
				RAZEM	10.600
31	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.3	0418-03	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
32	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.3	0418-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.3	0418-03	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.3	0418-03	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.3	0418-03	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
36	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.3	0418-03				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
37	KNR-W 2-15 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
38	KNR-W 2-15 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
39	KNR-W 2-15 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
40	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
41	KNR-W 2-15 d.3 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
42	KNR 0-35 d.3 0222-01	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; śr. nom.króćców 15 mm	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
43	KNR 4-02 d.3 0505-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
44	KNR-W 2-15 d.3 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
45	KNR-W 2-15 d.3 0410-01 analogia	Szafki na liczniki ciepła	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
46	KNR 4-01 d.3 0330-06	Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0.4*0.4*10	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1.600	
				RAZEM	1.600
47	KNR 4-01 d.3 0322-04 analogia	Obsadzenie szafek na liczniki ciepła	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
48	KNR 2-15 d.3 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr. nom. do 15 mm- głowice termostaticzne 44	szt.		
			szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
49	KNR 0-34 d.3 0101-14	Izolacja rurociągów śr.12 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) 51.7+50.6+1.7	m		
			m	104.000	
				RAZEM	104.000
50	KNR 0-34 d.3 0101-14	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) 46.2+46.3+12.4	m		
			m	104.900	
				RAZEM	104.900
51	KNR 0-34 d.3 0101-14	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) 20.6+20.5+9.1	m		
			m	50.200	
				RAZEM	50.200
52	KNR 0-34 d.3 0101-18	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 17.5	m		
			m	17.500	
				RAZEM	17.500
53	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 9.4+9.3	m		
			m	18.700	
				RAZEM	18.700
54	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów śr.36 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 5.3+5.3	m		
			m	10.600	
				RAZEM	10.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	KNR-W 4-01 d.3 0335-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej 14	szt.		
			szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
56	KNR-W 4-01 d.3 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 12	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
57	KNR-W 4-01 d.3 0206-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm 14+12	szt.		
			szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
58	KNNR 4 d.3 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych 6*2*0.3*2	m		
			m	7.200	
				RAZEM	7.200
<b>4</b>	<b>Podłączenie wody i odprowadzenie skroplin</b>				
59	KNR-W 2-15 d.4 0114-04	Rurociągi stalowe inox o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4.76	m		
			m	4.760	
				RAZEM	4.760
60	KNR-W 2-15 d.4 0133-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
61	KNR-W 2-15 d.4 0117-02 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 20 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
62	KNR-W 2-15 d.4 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 4.75	m		
			m	4.750	
				RAZEM	4.750
63	KNR-W 2-15 d.4 0230-02 analogia	Syfon gruszkowy 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR 2-15 d.4 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych 305.9	m		
			m	305.900	
				RAZEM	305.900
65	KNR 2-15 d.4 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>5</b>	<b>Konstrukcja kotłowni - strop + zabezpieczenia</b>				
66	KNR-W 2-02 d.5 1204-03	Drzwi stalowe wewnętrzne przeciwpożarowe o odporności ogniowej EI30. o powierzchni do 2 m2 - o wymiarach skrzydła 90/200 (lewe) malowane proszkowo w kolorze jasnoszarym RAL 7035. Uszczelka pęczniąca ppoż w ościeżnicy. Okucia klamka-klamka z zamkiem podklamkowym, z wkładką patentową, dwa zawiasy homologowane, jeden wyposażony w sprężynę z półautomatycznym zamykaniem. Drzwi wyposażone w tabliczkę znamionową potwierdzającą ognioodporność. (kotłownia) 1.05*2.1	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.205	
				RAZEM	2.205
67	KNR 2-17 d.5 0136-01 analogia	Zawór przeciwpożarowy EIS 60 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR 0-14 d.5 2012-03	Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie podwójnym, podwieszanym, metalowym z kształtowników CD i UD 2.84*4.01	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	11.388	
				RAZEM	11.388
69	KNR 0-14 d.5 2010-05	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych z pokryciem obustronnym, dwuwarstwowe 75 - 101 2*2.45+2.6	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	7.500	
				RAZEM	7.500
70	KNR 4-01 d.5 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 11.38	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	11.380	
				RAZEM	11.380

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71	KNR 4-01 d.5 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 7.5*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15.000	
				RAZEM	15.000
<b>6</b>		<b>Instalacja elektryczna</b>			
72	KNR 5-08 d.6 0209-05	Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5mm2 (podłoże nie-beton.) układany w tynku 4.76*2+5.2+1.2	m m	 15.920	
				RAZEM	15.920
73	KNR 5-08 d.6 0209-05	Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5mm2 (podłoże nie-beton.) układany w tynku-ściany 15.92	m m	 15.920	
				RAZEM	15.920
74	KNR 5-08 d.6 0209-02	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5mm2 (podłoże nie-beton.) układany w tynku 1.2+1.5	m m	 2.700	
				RAZEM	2.700
75	KNR 5-08 d.6 0303-01	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych bezśrubowo 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNR 5-08 d.6 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
77	KNR 5-08 d.6 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. w puszkach z podłączeniem 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR 5-08 d.6 0506-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zawieszanych przeciwwybuchowych przemysłowych w obudowie ognioszczelnej z puszką rozgałęźną z gwintem E40 - końcowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000