

**PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJE SANITARNE**

NAZWA INWESTYCJI : WYMIANA KOTŁÓW GAZOWYCH DWUFUNKCYJNYCH  
ADRES INWESTYCJI : LOKALE MIESZKALNE  
INWESTOR : ZARZĄD BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH  
ADRES INWESTORA : SZCZECIN UL. MARIACKA 25  
BRANŻA : SANITARNA

DATA OPRACOWANIA : STYCZEŃ 2021 r

Stawka roboczogodziny :

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)  
VAT [V] ..... %  $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
Podatek VAT : zł  
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł  
**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
STYCZEŃ 2021 r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>WYMIANA KOTŁÓW GAZOWYCH DWUFUNKCYJNYCH - INSTALACJA C.O.</b>			
1	KNR 4-02	Wymiana kotła gazowego dwufunkcyjnego atmosferycznego na kocioł gazowy dwufunkcyjny kondensacyjny o mocy 24 KW	szt.		
d.1	0312-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	analiza własna	Demontaż istniejącego wkładu kominowego	kpl.		
d.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	analiza własna	Montaż kompletnego przewodu powietrzno- spalinowego( koncentrycznego) do kotła kondensacyjnego	kpl.		
d.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNR-W 4-02	Wymiana podejścia do kotła gazowego dwufunkcyjnego o śr.zewnętrznej 22 mm	szt.		
d.1	0608-03	Obmiar dodatkowy - łączna długość 2,00	m		2,000
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5	KNR 0-35	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm -do c.o-wymiana	szt.		
d.1	0216-10	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNR 0-35	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm-wymiana	szt.		
d.1	0217-03	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>2</b>		<b>INSTALACJA GAZOWA</b>			
7	KNR 4-02	Wymiana odcinka rury stalowej, czarnej o śr.20 mm	msc.		
d.2	0301-01	Obmiar dodatkowy 0,50	m		0,500
		1	msc.	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNR INSTAL	Zawór kulowy gazowy o śr.nom. 20 mm-wymiana	szt.		
d.2	0206-03	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNR INSTAL	Filtr siatkowy gazowy o śr.nom. 20 mm-wymiana	szt.		
d.2	0206-03	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	KNR INSTAL	Próba szczelności instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach mieszkalnych	lokal.		
d.2	0205-01	1	lokal.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR INSTAL	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych	urząd.		
d.2	0307-02	5	urząd.	5,000	
				RAZEM	5,000
12	analiza własna	Uruchomienie kotła gazowego przez serwis	szt.		
d.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNR INSTAL	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.		
d.2	0307-04	5	urząd.	5,000	
				RAZEM	5,000
14	analiza własna	Opinia kominiarska -wskazanie podłączenia kotła do komina oraz rekontrola kominiarska po zakończeniu prac potwierdzająca prawidłowość podłączenia kotła	kpl.		
d.2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3</b>		<b>INSTALACJA WODY</b>			
15	KNR-W 4-02	Wymiana podejścia do kotła o śr.zewnętrznej 16 mm-zw i cw	szt.		
d.3	0608-01	Obmiar dodatkowy - łączna długość 1	m		1,000
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
16	KNR INSTAL	Zawór przelotowy wodociagowy gwintowany o śr.nom. 15 mm- do zw i cw-wymiana	szt.		
d.3	0109-01	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR INSTAL d.3 0111-01	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 15 mm-do zimnej wody	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR 2-15 d.3 0110-01	Proba szczelnosci instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych (rurociag o śr.do 65 mm)	m		
		1,00	m	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>4</b>		<b>ROBOTY BUDOWLANE ZWIĄZANE Z WYMIANĄ KOTŁA</b>			
19	Kalkulacja in- d.4 dywidualna	Wykucie otworów w ścianie ,przebicia, wykucie bruzd, zamurowania,uzupełnienie tynku oraz prace malarskie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNR 4-04 d.4 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		<kociol> 0.050			
		<wkład >0.036			
		0,05<kociol>+0,036<wkład>	t	0,086	
				RAZEM	0,086
21	KNR 4-04 d.4 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km	t		
		ponad 1 km			
		<kociol>0.050			
		<wkład>0.036			
		Krotność = 14			
		0,050+0,036	t	0,086	
				RAZEM	0,086

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>WYMIANA KOTŁÓW GAZOWYCH DWUFUNKCYJNYCH - INSTALACJA C.O.</b>						
1	KNR 4-02 d.1 0312-01	Wymiana kotła gazowego dwufunkcyjnego atmosferycznego na kocioł gazowy dwufunkcyjny kondensacyjny o mocy 24 KW obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,91 r-g/szt.	r-g	5,9100				
2*		-- M -- kotły gazowe dwufunkcyjne kondensacyjne o mocy 20 KW 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		rozeta o śr.130 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
4*		regulator sterujący pracą kotła 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
5*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2	analiza włas- d.1 na	Demontaż istniejącego wkładu kominowego obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Demontaż istniejącego wkładu kominowego 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3	analiza włas- d.1 na	Montaż kompletnego przewodu powietrzno-spalinowego( koncentrycznego) do kotła kondensacyjnego obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna' 8,00 r-g/kpl.	r-g	8,0000				
2*		-- M -- Przewód powietrzno- spaliny 12,00 m/kpl.	m	12,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4	KNR-W 4-02 d.1 0608-03	Wymiana podejścia do kotła gazowego dwufunkcyjnego o śr.zewnętrznej 22 mm obmiar ilość podejść = 2,000 szt. łączna długość = 2,000 m	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,8 r-g/szt.	r-g	3,6000				
2*		-- M -- rury miedziane 1,06 m/m	m	2,1200				
3*		złączki miedziane 2 szt./szt.	szt.	4,0000				
4*		złączki przejściowe z brązu 1 szt./szt.	szt.	2,0000				
5*		dwuzłączki przejściowe z brązu 2 szt./szt.	szt.	4,0000				
6*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych 1 szt./szt.	szt.	2,0000				
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5	KNR 0-35 d.1 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm - do c.o-wymiana obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,55 r-g/szt.	r-g	0,5500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- filtry osadnikowe siatkowe mosiężne do wody 20 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
6 d.1	KNR 0-35 0217-03	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c. o.; śr. nom. 20 mm-wymiana obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,54 r-g/szt.	r-g	1,0800				
2*		-- M -- zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 20 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

## PODSUMOWANIE

## WYMIANA KOTŁÓW GAZOWYCH DWUFUNKCYJNYCH - INSTALACJA C.O.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>INSTALACJA GAZOWA</b>						
7	KNR 4-02 d.2 0301-01	Wymiana odcinka rury stalowej, czarnej o śr.20 mm obmiar = 1,000 msc. 0,500 m	msc					
1*		-- R -- robocizna 1,82 r-g/msc.	r-g	1,8200				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem, gwintowane śr. 20 mm 1,05 m/m	m	0,5250				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 20 mm 1 szt./msc.	szt.	1,0000				
4*		przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego czarne 1 szt./msc.	szt.	1,0000				
5*		haki do rur 1 szt./msc.	szt.	1,0000				
6*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
8	KNR INS- d.2 TAL 0206-03	Zawór kulowy gazowy o śr.nom. 20 mm-wymiana obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,28 r-g/szt.	r-g	0,2800				
2*		-- M -- zawory kulowe mosiężne do gazu o śr.nom. 20 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
9	KNR INS- d.2 TAL 0206-03	Filtr siatkowy gazowy o śr.nom. 20 mm-wymiana obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,28 r-g/szt.	r-g	0,2800				
2*		-- M -- Filtr do gazu o śr.nom. 20 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
10	KNR INS- d.2 TAL 0205-01	Próba szczelności instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach mieszkalnych obmiar = 1,000 lokal.	lokal.					
1*		-- R -- robocizna 2,371 r-g/lokal.	r-g	2,3710				
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm 0,01 m/lokal.	m	0,0100				
3*		łączniki kielichowe miedziane śr. 15 mm 0,01 szt/lokal.	szt	0,0100				
4*		kurki gazowe mosiężne śr.15 mm 0,004 szt/lokal.	szt	0,0040				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		złączki przejściowe z brązu śr. 15 mm	szt	0,0100				
6*		0,01 szt/lokal. materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,0001 m-g/lokal.	m-g	0,0001				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
11	KNR INS- d.2 TAL 0307-02	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych obmiar = 5,000 urządz.	urząd. dz.					
1*		-- R -- robocizna 0,3235 r-g/urządz.	r-g	1,6175				
2*		-- M -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0,002 szt./urządz.	szt.	0,0100				
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0,006 szt./urządz.	szt.	0,0300				
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,0001 m-g/urządz.	m-g	0,0005				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
12	analiza włas- d.2 na	Uruchomienie kotła gazowego przez serwis obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- M -- Uruchomienie kotła przez serwis 1 szt/szt.	szt	1,0000				
2*		materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
13	KNR INS- d.2 TAL 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji obmiar = 5,000 urządz.	urząd. dz.					
1*		-- R -- robocizna 0,357 r-g/urządz.	r-g	1,7850				
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm 0,03 m/urządz.	m	0,1500				
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0,002 szt./urządz.	szt.	0,0100				
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0,006 szt./urządz.	szt.	0,0300				
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,0001 m-g/urządz.	m-g	0,0005				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
14	analiza włas- d.2 na	Opinia kominiarska -wskazanie podłączenia kotła do komina oraz rekontrola kominiarska po zakończeniu prac potwierdzająca prawidłowość podłączenia kotła obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Opinia kominiarska uwzględniająca wskazanie miejsca podłączenia kotła do komina oraz rekontrola po zakończeniu prac 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

INSTALACJA GAZOWA				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
				OGÓŁEM

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>INSTALACJA WODY</b>						
15	KNR-W 4-02 d.3 0608-01	Wymiana podejścia do kotła o śr.zewnętrznej 16 mm-zw i cw obmiar ilość podejść = 2,000 szt. łączna długość = 1,000 m	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,44 r-g/szt.	r-g	2,8800				
2*		-- M -- rury miedziane' 1,06 m/m	m	1,0600				
3*		złączki miedziane' 2 szt./szt.	szt.	4,0000				
4*		złączki przejściowe z brązu' 2 szt./szt.	szt.	4,0000				
5*		dwuzłączki przejściowe z brązu' 1 szt./szt.	szt.	2,0000				
6*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych' 1 szt./szt.	szt.	2,0000				
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
16	KNR INS- d.3 TAL 0109-01	Zawór przelotowy wodociagowy gwintowany o śr.nom. 15 mm- do zw i cw-wymiana obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,21 r-g/szt.	r-g	0,4200				
2*		-- M -- Zawór kulowy gwint.wodny do fi 15 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
17	KNR INS- d.3 TAL 0111-01	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 15 mm-do zimnej wody obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna" 0,94 r-g/szt.	r-g	0,9400				
2*		-- M -- filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 15 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
18	KNR 2-15 d.3 0110-01	Proba szczelnosci instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) obmiar = 1,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0959*0,955=0,091585 r-g/m	r-g	0,0916				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		woda 0,003 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,0030				
3*		rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr.15 mm 0,02 m/m	m	0,0200				
4*		zawory przelotowe żeliwne,ocynkowane śr.15 mm 0,002 szt/m	szt	0,0020				
5*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,002 szt/m	szt	0,0020				
6*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm 0,006 szt/m	szt	0,0060				
7*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000				
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0,0001 m-g/m	m-g	0,0001				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJA WODY

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>ROBOTY BUDOWLANE ZWIĄZANE Z WYMIANĄ KOTŁA</b>						
19	Kalkulacja indywidualna	Wykucie otworów w ścianie ,przebicia, wykucie bruzd, zamurowania,uzupełnienie tynku oraz prace malarskie obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Roboty budowlane 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
20	KNR 4-04 d.4 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km <kocioł> 0.050 <wkład >0.036 obmiar = 0,086 t	t					
1*		-- R -- robocizna 1,71 r-g/t	r-g	0,1471				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t' 0,83 m-g/t	m-g	0,0714				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
21	KNR 4-04 d.4 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km <kocioł>0.050 <wkład>0.036 Krotność = 14 obmiar = 0,086 t	t					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,036*14=0,504 m-g/t	m-g	0,0433				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

## PODSUMOWANIE

## ROBOTY BUDOWLANE ZWIĄZANE Z WYMIANĄ KOTŁA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: