

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45000000-7	Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI: Remont instalacji centralnego ogrzewania - projekt zamienny  
ADRES INWESTYCJI: Budynek użyteczności publicznej przy ul. Piotrkowskiej 4 w Tuszynie  
NAZWA INWESTORA: Gmina Tuszyn  
ADRES INWESTORA: ul. Piotrkowska 2/4

BRANŻE: Instalacyjne: CPV 45331100-7

### SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

instalacje co i ct mgr inż. Piotr Szewczyk

DATA OPRACOWANIA: 13 marca 2017

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Ogólna charakterystyka obiektu	3
Obmiar	4
1 Instalacja c.o. - demontaż	4
2 Instalacja c.o. -montaż nowej instalacji	4

Obecnie źródłem ciepła dla budynku jest kotłownia na paliwo stałe, kocioł pracuje w układzie otwartym.  
Należy instalację podłączyć do nowego kotła gazowego, który zamontowany będzie w pomieszczeniu kotłowni w sąsiednim budynku w miejscu istniejącego kotła atmosferycznego i zamontować zawór bezpieczeństwa oraz naczynie wzbiorcze przeponowe.  
Grzejniki, w większości żeliwne członowe wraz z orurowaniem należy zdemonstować.  
Nowoprojektowana instalacja w miarę możliwości przebiegać będzie po śladzie istniejącej. Została zaprojektowana z rur stalowych łączonych złączkami zaprasowywanymi. Zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe. Przy grzejnikach zaprojektowano zawory termostaticzne z nastawą wstępną, pod pionami zawory odcinające.  
Parametry pracy nowej instalacji c.o. 70/50.  
Piony instalacyjne należy obudować płytą GKF i pomalować lub prowadzić w warstwie izolacji termicznej.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
<b>1</b>		<b>Instalacja c.o. - demontaż</b>			
1	KNR 4-02	Demontaż kotła żeliwnego typu KZ-3, Strebek,	kpl.		
d.1	0409-01	Eca IN, KZ-5 o powierzchni ogrzewalnej do 6.5 m2			
		1	kpl.	1,00000	
				RAZEM	1,00000
2	KNR-W 4-02	Demontaż i utylizacja przewodu spalinowego stalowego i	m		
d.1	40201-01	zaślepienie otworu w skrzyniowym przerywaczu ciągu.			
	analogia				
		1,5	m	1,50000	
				RAZEM	1,50000
3		Demontaż i utylizacja izolacji w płaszczu gipsowym z	m		
d.1	kalk. własna	rurociągów rozprowadzenia poziomego			
		60	m	60,00000	
				RAZEM	60,00000
4	KNNR 8	Demontaż i utylizacja rurociągu stalowego o połączeniach	m		
d.1	0410-01	spawanych o śr.15 mm na ścianie.			
		55	m	55,00000	
				RAZEM	55,00000
5	KNNR 8	Demontaż i utylizacja rurociągu stalowego o połączeniach	m		
d.1	0410-03	spawanych o śr.25-32 mm na ścianie.			
		120	m	120,00000	
				RAZEM	120,00000
6	KNNR 8	Demontaż i utylizacja rurociągu stalowego o połączeniach	m		
d.1	0410-04	spawanych o śr.40-50 mm na ścianie.			
		60	m	60,00000	
				RAZEM	60,00000
7	KNNR 8	Demontaż i utylizacja grzejnika żeliwnego członowego o	kpl.		
d.1	0422-03	pow. ogrzewalnej 10.0 m2.			
		46	kpl.	46,00000	
				RAZEM	46,00000
8	KNNR 8	Demontaż i utylizacja zaworu grzejnikowego lub	szt.		
d.1	0412-05	dwuzłączki o śr.15-20mm.			
		46	szt.	46,00000	
				RAZEM	46,00000
9	KNNR 8	Demontaż i utylizacja zaworu przelotowego o śr.25-32 mm	szt		
d.1	0412-02				
		20	szt	20,00000	
				RAZEM	20,00000
10	KNNR 8	Demontaż i utylizacja zaworu przelotowego o śr.40-50 mm	szt		
d.1	0412-03				
		4	szt	4,00000	
				RAZEM	4,00000
<b>2</b>		<b>Instalacja c.o. -montaż nowej instalacji</b>			
11	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 2 1/2 ceg. w	otw.		
d.2	1209-08	ścianach lub stropach z cegły			
		20	otw.	20,00000	
				RAZEM	20,00000
12	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w	otw.		
d.2	1209-12	ścianach lub stropach z betonu			
		20	otw.	20,00000	
				RAZEM	20,00000
13	KNR 4-01	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. lub	m2		
d.2	0303-02	zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie			
		cementowo-wapiennej (zamurowanie wnek po oknach (ok.			
		12 szt.)			
		1,3 * 0,8 * 12	m2	12,48000	
				RAZEM	12,48000
14	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. II z	m2		
d.2	0710-05	zaprawy cementowej na ścianach i słupach prostokątnych			
		na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i			
		pianobetonów (do 2 m2 w 1 miejscu)			

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,3 * 0,8 * 12 + (poz.19 + poz.20 + poz.21 + poz.22 + poz.23) * 0,05	m2	38,58000	
				RAZEM	<b>38,58000</b>
15 d.2	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlow.nierówności w miejscach po grzejnikach i rurociągach	m2		
		120 * 1,0 + 46 * 1,4 + 12,48	m2	196,88000	
				RAZEM	<b>196,88000</b>
16 d.2	KNR-W 2-02 1510-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem	m2		
		196,80	m2	196,80000	
				RAZEM	<b>196,80000</b>
17 d.2	KNR-W 2-15 0142-04	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 150 x 150 mm	szt.		
		poz.42	szt.	14,00000	
				RAZEM	<b>14,00000</b>
18 d.2	KNR 4-01 0323-05	Wykonanie przepustów ogniochronnych przy przejściach przez przegrody	szt.		
		2	szt.	2,00000	
				RAZEM	<b>2,00000</b>
19 d.2	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		226	m	226,00000	
				RAZEM	<b>226,00000</b>
20 d.2	KNNR 4 0403-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		143	m	143,00000	
				RAZEM	<b>143,00000</b>
21 d.2	KNNR 4 0403-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		70	m	70,00000	
				RAZEM	<b>70,00000</b>
22 d.2	KNNR 4 0403-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		25	m	25,00000	
				RAZEM	<b>25,00000</b>
23 d.2	KNNR 4 0403-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		58	m	58,00000	
				RAZEM	<b>58,00000</b>
24 d.2	KNNR 4 0403-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		9	m	9,00000	
				RAZEM	<b>9,00000</b>
25 d.2	KNNR 4 0404-05	Rury osłonowe przy przejściach przez przegrody	m		
		6	m	6,00000	
				RAZEM	<b>6,00000</b>
26 d.2	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm.	szt.		
		30	szt.	30,00000	
				RAZEM	<b>30,00000</b>
27 d.2	KNNR 4 0411-01	Zawory antyskażeniowe o śr. nominalnej 15 mm.	szt.		
		1	szt.	1,00000	
				RAZEM	<b>1,00000</b>
28 d.2	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4,00000	
				RAZEM	<b>4,00000</b>
29 d.2	KNNR 4 0411-04	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,00000	
				RAZEM	<b>1,00000</b>
30 d.2	KNNR 4 0524-03	Zawory bezpieczeństwa dla ciśnień 0,3 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00000	
				RAZEM	<b>1,00000</b>
31 d.2	KNNR 4 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,6 MPa o pojemności całkowitej do 50 dm <sup>3</sup>	szt.		
		1	szt.	1,00000	
				RAZEM	<b>1,00000</b>
32 d.2	KNR-W 2-15 0503-01 analogia	Kocioł gazowy kondensacyjny 38kW	szt.		
		1	szt.	1,00000	
				RAZEM	<b>1,00000</b>
33 d.2	KNR 2-17 0113-02 analogia	Przewody kominowe koncentryczne, powietrzno-spalinowe 80/125	m		
		10	m	10,00000	
				RAZEM	<b>10,00000</b>
34 d.2	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		3	szt.	3,00000	
				RAZEM	<b>3,00000</b>
35 d.2	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2,00000	
				RAZEM	<b>2,00000</b>
36 d.2	KNR 7-07 0101-01	Pompy obiegowe o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t <i>Pompa elektroniczna DN25 Q=1,8m<sup>3</sup>/h, H=6,0mH<sub>2</sub>O z funkcją licznika ciepła</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,00000	
				RAZEM	<b>1,00000</b>
37 d.2	KNR-W 2-15 0530-01 analogia	Montaż czujnika temperatury do współpracy z pompą - dla realizacji funkcji licznika ciepła.	szt.		
		1	szt.	1,00000	
				RAZEM	<b>1,00000</b>
38 d.2	KNNR 4 0411-01	Zawór odcinający z możliwością opróżnienia fi 15	szt.		
		2	szt.	2,00000	
				RAZEM	<b>2,00000</b>
39 d.2	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm.	szt.		
		46	szt.	46,00000	
				RAZEM	<b>46,00000</b>
40 d.2	KNR 7-08 0801-01	Montaż mierników regulatorów, bloków regul. elem. tablicowych, członów dodatkowych i przetwornik urządzeń o masie do 2 kg - montaż głowic termostaticznych wzmocnionych	szt.		
		46	szt.	46	
				RAZEM	<b>46</b>
41 d.2	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory przygrzejnikowe powrotne do grzejników bocznozasilanych	szt.		
		46	szt.	46,00000	
				RAZEM	<b>46,00000</b>
42 d.2	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne na pionach o śr. 3/8".	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		14	szt.	14,00000	
				RAZEM	14,00000
43 d.2	KNNR 4 0418-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm	szt.		
		36	szt.	36,00000	
				RAZEM	36,00000
44 d.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		10	szt.	10,00000	
				RAZEM	10,00000
45 d.2	KNNR 4 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm.	szt.		
		46 * 2	szt.	92,00000	
				RAZEM	92,00000
46 d.2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.19 + poz.20 + poz.21 + poz.21 + poz.22 + poz.23 + poz.24	m	601,00000	
		Obmiar dodatkowy:	prób a		
		2	prób a	2,00000	
				RAZEM	601,00000
				RAZEM	2,00000
47 d.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.46	m	601,00000	
				RAZEM	601,00000
48 d.2	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco).	urz.		
		46	urz.	46,00000	
				RAZEM	46,00000
49 d.2	KNR 7-12 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów stalowych	m2		
		3,6	m2	3,60000	
				RAZEM	3,60000
50 d.2	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebieg w stropach ceramicznych	szt.		
		20	szt.	20,00000	
				RAZEM	20,00000
51 d.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami - z wełny skalnej 40 mm	m		
		8	m	8,00000	
				RAZEM	8,00000
52 d.2	KNR 5-06 1613-04 analogia	Instalowanie czujników gazu	szt.		
		2	szt.	2,00000	
				RAZEM	2,00000
53 d.2	KNR 5-06 1613-04	Instalowanie sygnalizatora akustyczno-optycznego kołkami rozporowymi na betonie (z zasilaczem)	szt.		
		1	szt.	1,00000	
				RAZEM	1,00000
54 d.2	KNR 5-06 1601-03 analogia	Zainstalowanie centrali sytemu detekcji gazu na betonie	szt.		
		1	szt.	1,00000	
				RAZEM	1,00000
55 d.2	KNR 5-06 1602-09	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń instalacji alarmu na got.podłożu z podłączeniem - zasilacz	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.2	KNR 5-06 1614-01 analogia	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych Ex	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1