

---

# PRZEDMIAR - INSTALACJE SANITARNE

**Nazwy i kody Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):**

---

Instalowanie kotłów	45331110-0
Instalowanie centralnego ogrzewania	45331100-7
Roboty instalacyjne gazowe	45333000-0

**NAZWA** REMONT( MODERNIZACJA)KOTŁOWNI GAZOWEJ W BUDYNKU  
UŻYTECZNOŚCI  
**ZAMÓWIENIA:** PUBLICZNEJ (SZKOŁA PODSTAWOWA W SIEDLISKACH)  
Adres / lokalizacja: 33-172 Siedliska 232, dz. nr 425/1, 425/2, obr. Siedliska, Gm. Tuchów

**ZAMAWIAJĄCY:** Gmina Tuchów  
Adres: Ul. Rynek 1, 33-170 Tuchów

**Imię i Nazwisko osoby opracowującej przedmiar robót:**  
sanitarna mgr inż. Maciej Barnach

---

## SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>1</b>	<b>Kotły gazowe z automatyką</b>	<b>1.1.1</b>	<b>1.3.5.7</b>
1.1	Kotły gazowe z automatyką	1.1.1	1.1.9
1.2	Instalacja grzewcza	1.2.1	1.2.16
1.3	Instalacja gazowa	1.3.1.1	1.3.5.7
1.3.1	Remont podejścia instalacji gazowej:	1.3.1.1	1.3.1.9
1.3.2	Przewody spalinowe	1.3.2.1	1.3.2.1
1.3.3	Instalacja wod-kan	1.3.3.1	1.3.3.12
1.3.4	Pozostałe	1.3.4.1	1.3.4.1
1.3.5	Demontaże	1.3.5.1	1.3.5.7

## TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
<b>PRZEDMIAR:</b>					
<b>1</b>			<b>Kotły gazowe z automatyką</b>		
<b>1.1</b>	<b>45331110-0</b>		<b>Kotły gazowe z automatyką</b>		
1.1.1	<b>KNNR 4 0503-03</b>		Stojący kocioł kondensacyjny na gaz ziemny o mocy 75kW (50/30°C) dostęp serwisowy z prawej strony; wymienник ciepła zbudowany z sekcji z odlewu aluminiowego, maksymalna różnica temperatur pomiędzy zasilaniem a powrotem 50K sprawność kotła, moc maksymalna przy parametrach 50/30°C: 105,9% (98% wg EU 813/2013) Wbudowany czujnik ciśnienia min. gazu i różnicy ciśnienia gazu na wejściu i palniku ? kontrola szczelności gazu Wbudowany ogranicznik ciśnienia spalin Wbudowany czujnik minimalnego ciśnienia wody 2	szt          2	          2
			<b>RAZEM</b>		<b>2</b>
1.1.2	<b>KNR 2-15 0415-0101</b>		Zawór bezpieczeństwa DN32 3bary 2	szt  2	  2
			<b>RAZEM</b>		<b>2</b>
1.1.3	<b>KNR-W 2-15 0530-02</b>		Manometr techniczny 2	szt  2	  2
			<b>RAZEM</b>		<b>2</b>
1.1.4	<b>KNR INSTAL 215 0309-09</b>		Odpowietrznik automatyczny 2	szt  2	  2
			<b>RAZEM</b>		<b>2</b>
1.1.5	<b>KNR 7-08 0401-01</b>		Sterownik nakotłowy (do montażu na kotle) - funkcje: wskazania stanu dla trybów pracy kotła i palnika, aktywacja/dezaktywacja trybu kominiarza, reset usterek blokujących trwale i trybu awaryjnego + moduł obsługowy do sterownika wyposażony w przyciski dotykowe i umożliwiające obsługę podstawowych funkcji kotła i palnika (stan pracy urządzenia, wł/wył cwu, ustawienie temperatury cwu, wł/wył ogrzewanie, ustawienie max. tempertaury zasilania), regulacja pogodowa 2	układ          2	          2
			<b>RAZEM</b>		<b>2</b>
1.1.6	<b>KNR 7-07 0102-01</b>		Moduł kaskadowy 1	kpl  1	  1
			<b>RAZEM</b>		<b>1</b>
1.1.7	<b>KNR 7-07 0102-01</b>		Moduł obsługowy - regulator sterujący pracą wg temperatury zewnętrznej. Obsługa obiegów grzewczych w połączeniu z modułami mieszacza. + Czujnik temperatury zewnętrznej. Klasa efektywności energetycznej: VI. 1	kpl  1	  1
			<b>RAZEM</b>		<b>1</b>
1.1.8	<b>KNR 7-07 0102-01</b>		Moduł do sterowania jednym obiegiem grzewczym z mieszaczem. 3	kpl  3	  3
			<b>RAZEM</b>		<b>3</b>
1.1.9	<b>KNR 7-08 0401-01</b>		Moduł do regulacji pracy kotła z zewnętrznego regulatora o sygnale sterującym 0-10V (BMS), sygnalizacja błędu, współpraca z pompami: PWM, 0-10 V 2	układ  2	  2
			<b>RAZEM</b>		<b>2</b>
<b>1.2</b>	<b>45331100-7</b>		<b>Instalacja grzewcza</b>		
1.2.1	<b>KNR-W 2-15 0138-02</b>		Przepustnica odcinająca międzykołnierzowa DN50 PN10 110°C z dźwignią 6	szt  6	  6
			<b>RAZEM</b>		<b>6</b>

## TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
1.2.2	<b>KNR 0-35 0216-14</b>		Filtr siatkowy kołnierzyowy DN50 PN16 100°C  2 <b>RAZEM</b>	szt szt 2	  <b>2</b>
1.2.3	<b>KNR 7-07 0101-01</b>		Pompa obiegowa elektroniczna, energooszczędna, przyłącze rurowe gwintowane DN40, przepływ znamionowy 3,71m <sup>3</sup> /h przy wysokości podnoszenia 2,43m, maksymalna wysokość podnoszenia 4m, max. ciśnienie pracy 10bar, maks. temperatura pracy 110°C, z wejściem 0-10V lub PWM, zasilanie ~230V 50Hz, moc wejściowa 50W 2 <b>RAZEM</b>	kpl kpl 2	  <b>2</b>
1.2.4	<b>KNNR 4 0411-0605</b>		Zawór zwrotny kołnierzyowy kulowy DN50 PN16 300°C 2 <b>RAZEM</b>	szt szt 2	  <b>2</b>
1.2.5	<b>KNNR 4 0525-01</b>		Zabezpieczenie stanu wody pływakowe z wyjściem elektrycznym typu przełącznego bez blokady PN10, 120°C 1 <b>RAZEM</b>	szt szt 1	  <b>1</b>
1.2.6	<b>KNR 0-35 0221-04</b>		Ciśnieniowe naczynie przeponowe, stojące o pojemności nominalnej 50l, dla ciśnienia otwarcia zaworu bezpieczeństwa: 3,0 bary; dopuszczalna temperatura instalacji zasilającej 120°C, dopuszczalne ciśnienie pracy 6bar, średnica: 441mm, wysokość 487mm, przyłącze 3/4" (konstrukcja zgodna z EN13831, dopuszczenie zgodne z Dyrektywą 2014/68/UE) + złącze odcinające 3/4" (Zawór odcinający i opróżniający zabezpieczony przed przypadkowym zamknięciem, zgodnie z DIN EN 1282), dopuszczalna temperatura pracy 120°C, dopuszczalne ciśnienie pracy 10bar. 2 <b>RAZEM</b>	szt szt 2	  <b>2</b>
1.2.7	<b>KNNR 4 0526-10</b>		Sprzęgło hydrauliczne o max. mocy 300kW (DT=20K), 6 bar, max. temperatura 110°C z króćcami kołnierzyowymi DN65, z kierownicami, z odpowietrznikiem i neodymowym separatorem magnetycznym wychwytyjącym zanieczyszczenia ferromagnetyczne umożliwiającym spust wody, w izolacji EPP 1 <b>RAZEM</b>	szt szt 1	  <b>1</b>
1.2.8	<b>KNNR 4 0403-06</b>		Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 50 mm 9 <b>RAZEM</b>	m m 9	  <b>9</b>
1.2.9	<b>KNR 2-16 0310-08</b>		Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 50 mm, rurociąg Fi 57-89 mm 1,440 <b>RAZEM</b>	m2 m2 1,440	  <b>1,440</b>
1.2.10	<b>KNNR 4 0403-07</b>		Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 65 mm 5 <b>RAZEM</b>	m m 5	  <b>5</b>
1.2.11	<b>KNR 2-16 0310-08</b>		Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 50 mm, rurociąg Fi 57-89 mm 0,950 <b>RAZEM</b>	m2 m2 0,950	  <b>0,950</b>
1.2.12	<b>KNNR 4 0411-0401</b>		Przelotowy zawór regulacyjny gwintowany PN16 110°C z króćcami pomiarowymi o średnicy DN25 1 <b>RAZEM</b>	szt szt 1	  <b>1</b>
1.2.13	<b>KNNR 4 0411-0401</b>		Przelotowy zawór regulacyjny gwintowany PN16 110°C z króćcami pomiarowymi o średnicy DN32 1 <b>RAZEM</b>	szt szt 1	  <b>1</b>

## TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
1.2.14	KNNR 4 0411-0401		Przelotowy zawór regulacyjny gwintowany PN16 110°C z króćcami pomiarowymi o średnicy DN40 1	szt szt	 <b>1</b>
			<b>RAZEM</b>		
1.2.15	KNNR 4 0518-02		Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Fi 50 mm 15	złącze złącze	 <b>15</b>
			<b>RAZEM</b>		
1.2.16	KNNR 4 0529-02		Uruchomienie węzłów ciepłych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi 1	kotłown n kotłown n	 <b>1</b>
			<b>RAZEM</b>		
<b>1.3</b>	<b>45333000-0</b>		<b>Instalacja gazowa</b>		
<b>1.3.1</b>			<b>Remont podejścia instalacji gazowej:</b>		
1.3.1.1	KNNRS 4 0304-03		przewód stalowy (gaz) DN32  3	m m	 <b>3</b>
			<b>RAZEM</b>		
1.3.1.2	KNNR 4 0515-02		Przewód stalowy (gaz) DN20  1	m m	 <b>1</b>
			<b>RAZEM</b>		
1.3.1.3	KNR 7-12 0101-04		Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, í do 57 mm 1	m2 m2	 <b>1</b>
			<b>RAZEM</b>		
1.3.1.4	KNR 7-12 0201-0401		Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, í do 57 mm 1	m2 m2	 <b>1</b>
			<b>RAZEM</b>		
1.3.1.5	KNR 7-12 0215-0401		Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, í do 57 mm 1	m2 m2	 <b>1</b>
			<b>RAZEM</b>		
1.3.1.6	KNR 2-15 0310-03		Zawór odcinający gazowy DN32  2	szt szt	 <b>2</b>
			<b>RAZEM</b>		
1.3.1.7	KNNR 4 0312-0301		filtr gazowy DN32  2	szt szt	 <b>2</b>
			<b>RAZEM</b>		
1.3.1.8	KNNR 4 0517-01		redukcja gazowa DN32/20  2	szt szt	 <b>2</b>
			<b>RAZEM</b>		
1.3.1.9	KNR 2-15 0305-02		Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie (dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, Fi do 65 mm 4	m m	 <b>4</b>
			<b>RAZEM</b>		
<b>1.3.2</b>			<b>Przewody spalinowe</b>		
1.3.2.1	NNRNKB 202 0159-05		Wymiana przewodu spalinowego w dostosowaniu do zastosowanych kotłów - dla każdego kotła zastosowano kompletny jednościenny system spalinowy z przewodów stalowych nierdzewnych (gatunek L99) o średnicy O160 wyprowadzony ponad dach budynku koncentrycznie w istniejącym przewodzie O200, dł. odcinka pionowego 2x ~19m. System przewodów spalinowych przeznaczonych do pracy w nadciśnieniu do 200Pa i temperaturze nieprzekraczającej 200oC. Stosować kompletne rozwiązania systemowe wybranego producenta wyposażone m. in. w króciec dylatacyjny z kolejnikami i daszkiem, rurę z odwodnieniem z mufką i korkiem 1/2", rurę z wyczystką do pracy w nadciśnieniu, z połączeniami kielichowymi mufa/zyka z wewnętrzną uszczelką dla każdego kotła.	kpl	

## TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
			1 <b>RAZEM</b>	kpl	<b>1</b>
<b>1.3.3</b>			<b>Instalacja wod-kan</b>		
1.3.3.1	<b>KNR 2-15 0508-01</b>		Stacja uzdatniania wody - kolumna filtracyjna do demineralizacji o pojemności 25l wypełniona żywicą MB/PMB, z głowicą przepływową i złączem DN20 1 1 <b>RAZEM</b>	szt szt	<b>1</b>
1.3.3.2	<b>KNR-W 2-15 0519-0201</b>		Zawór antyskażeniowy EA DN25 gwintowany PN10 1 1 <b>RAZEM</b>	szt szt	<b>1</b>
1.3.3.3	<b>KNNR 4 0140-0101</b>		Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy Q3=1,6m3/h R100 1 1 <b>RAZEM</b>	kpl kpl	<b>1</b>
1.3.3.4	<b>KNR INSTAL 215 0111-03</b>		Filtr wstępny syntetyczny, z wirówką (z wykorzystaniem siły odśrodkowej) z przyłączami DN25 PN16 1 1 <b>RAZEM</b>	szt szt	<b>1</b>
1.3.3.5	<b>KNR INSTAL 215 0109-0302</b>		Zawór odcinający kulowy DN25 7 7 <b>RAZEM</b>	szt szt	<b>7</b>
1.3.3.6	<b>KNR INSTAL 215 0109-0302</b>		Zasuwa odcinająca DN25 PN16 z pokrętkiem (ręczna regulacja przepływu) 2 2 <b>RAZEM</b>	szt szt	<b>2</b>
1.3.3.7	<b>KNR INSTAL 215 0109-0102</b>		Zawór spustowy DN15 1 1 <b>RAZEM</b>	szt szt	<b>1</b>
1.3.3.8	<b>KNR INSTAL 215 0109-0302</b>		Zawór spustowy DN25 1 1 <b>RAZEM</b>	szt szt	<b>1</b>
1.3.3.9	<b>KNR 2-15 0104-03</b>		Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25*mm 10 10 <b>RAZEM</b>	m m	<b>10</b>
1.3.3.10	<b>KNR 0-34 0101-03</b>		Izolacja z materiału termoizolacyjnego i przeciwkondensacyjnego 9 mm w powłoce z folii aluminiowej 10 10 <b>RAZEM</b>	m m	<b>10</b>
1.3.3.11	<b>KNR 2-15 0508-01</b>		Neutralizator kondensatu dedykowany do kotłów gazowych kondensacyjnych o mocy znamionowej min. 150kW. Podłączenie za pomocą węży giętkich O19 (dostarczanych z neutralizatorem). 1 1 <b>RAZEM</b>	szt szt	<b>1</b>
1.3.3.12	<b>KNR 2-15 0110-01</b>		Próba szczelności instalacji wodociągowej, budynki mieszkalne, rurociągi Fi do 65*mm 10 10 <b>RAZEM</b>	m m	<b>10</b>
<b>1.3.4</b>			<b>Pozostałe</b>		
1.3.4.1	<b>KNKRB 3 0702-01</b>		Remont i wymiana drzwi wewnętrznych i zewnętrznych remont ościeżnic i skrzydeł drzwi wewnętrznych 2 2 <b>RAZEM</b>	m2 m2	<b>2</b>
<b>1.3.5</b>			<b>Demontaże</b>		
1.3.5.1	<b>KNR 4-02 0409-01</b>		Demontaż istniejących: kotłów gazowych, pomp kotłowych, armatury przykotłowej, grup bezpieczeństwa, sprzęgła hydraulicznego, fragmentu instalacji grzewczej - do głównego rozdzielacza	kpl	

## TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
			1 <b>RAZEM</b>	kpl	<b>1</b>
1.3.5.2			Demontaż istniejących: kotłów gazowych, pomp kotłowych, armatury przykotłowej, grup bezpieczeństwa, sprzęgła hydraulicznego, fragmentu instalacji grzewczej - do głównego rozdzielacza  1 <b>RAZEM</b>	kpl  kpl	  <b>1</b>
1.3.5.3	<b>KNR 4-02 9901-01</b>		(Zeszyt 2/98) Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 1000 mm  2 <b>RAZEM</b>	m  m	  <b>2</b>
1.3.5.4	<b>KNR 4-02 9906-01</b>		(Zeszyt 2/98) Demontaż czepni lub wyrzutni dachowych wraz z podstawami, obwód do 1300 mm  2 <b>RAZEM</b>	szt  szt	  <b>2</b>
1.3.5.5	<b>KNR 4-02 0134-01</b>		Demontaż zaworu odcinającego po stronie powrotnego obiegu grzewczego (wymiana na zawory regulacyjne)  3 <b>RAZEM</b>	szt  szt	  <b>3</b>
1.3.5.6	<b>KNR-W 4-03 1129-01</b>		Demontaż sterownika kotłowni  1 <b>RAZEM</b>	szt  szt	  <b>1</b>
1.3.5.7	<b>KNR 19-01 1019-05</b>		Demontaż drzwi wewnętrznych wraz z utylizacją  2 <b>RAZEM</b>	m2  m2	  <b>2</b>