
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
ZAMÓWIENIA: BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ (SZKOŁA
Adres / lokalizacja: PODSTAWOWA W TUCHOWIE)
33-170 Tuchów, ul. Jana Pawła II 6
dz. nr 1542, obr. Tuchów [0001], m. 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
1	Kotły gazowe z automatyką	1.1.1	1.3.5.7
1.1	Kotły gazowe z automatyką	1.1.1	1.1.9
1.2	Instalacja grzewcza	1.2.1	1.2.26
1.3	Instalacja gazowa	1.3.1.1	1.3.5.7
1.3.1	Remont podejścia instalacji gazowej:	1.3.1.1	1.3.1.11
1.3.2	Przewody spalinowe	1.3.2.1	1.3.2.1
1.3.3	Instalacja wod-kan	1.3.3.1	1.3.3.26
1.3.4	Pozostałe	1.3.4.1	1.3.4.2
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
PRZEDMIAR:					
1			Kotły gazowe z automatyką		
1.1	45331110-0		Kotły gazowe z automatyką		
1.1.1	KNNR 4 0503-03		Stojący kocioł kondensacyjny na gaz ziemny o mocy 150kW (50/30°C) dostęp serwisowy z prawej strony; wymienник ciepła zbudowany z sekcji z odlewu aluminiowego, maksymalna temperatura zasilania 95°C maksymalna różnica temperatur pomiędzy zasilaniem a powrotem 50K sprawność kotła, moc maksymalna przy parametrach 50/30°C: 105% (97,8% 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 1	1 szt	
			RAZEM	1 szt	1
1.1.2	KNNR 4 0503-03		Stojący kocioł kondensacyjny na gaz ziemny o mocy 150kW (50/30°C) dostęp serwisowy z lewej strony; wymienник ciepła zbudowany z sekcji z odlewu aluminiowego, maksymalna temperatura zasilania 95°C maksymalna różnica temperatur pomiędzy zasilaniem a powrotem 50K sprawność kotła, moc maksymalna przy parametrach 50/30°C: 105% (97,8% 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 1	1 szt	
			RAZEM	1 szt	1
1.1.3	KNR 2-15 0415-0101		Zawór bezpieczeństwa DN32 3bary 2	2 szt	
			RAZEM	2 szt	2
1.1.4	KNR-W 2-15 0530-02		Manometr techniczny 2	2 szt	
			RAZEM	2 szt	2
1.1.5	KNR INSTAL 215 0309-09		Odpowietrznik automatyczny 2	2 szt	
			RAZEM	2 szt	2
1.1.6	KNR 7-08 0401-01		Sterownik nakotłowy (do montażu na kotle) - Sterownik dla kotła gazowego z wbudowaną automatyką - modułowy system regulacji z możliwością dostosowania nastaw w celu zachowania wymaganych parametrów pracy, sterowanie modulacją pompy obiegu kotłowego (złącza 0...10 V), funkcja przygotowania c.w.u., z możliwością podłączenia dodatkowych modułów sterujących pracą poszczególnych obiegów grzewczych. Brak utraty ustawień po awarii zasilania i automatyczne wznowienie pracy po przywróceniu napięcia. Automatyka dostosowana do pracy z parametrem wody grzewczej 90/70°C. 2	2 układ	
			RAZEM	2 układ	2
1.1.7	KNR 7-07 0102-01		Moduł kaskadowy umożliwiający zmianę sekwencji uruchamiania jednostek kotłowych, równoległe lub szeregowe działanie wg wymagań użytkownika, możliwość ograniczenia obciążenia na podstawie temperatury zewnętrznej lub styku zewnętrznego + Czujnik temperatury zewnętrznej 1	1 kpl	
			RAZEM	1 kpl	1

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
1.1.8	KNR 7-07 0102-01		Moduł do sterowania max. dwoma obiegami grzewczymi - z pompą obiegową i z/bez mieszacza, automatyczne obniżenie temperatury dla każdego obiegu oddzielnie. 2	kpl 2	2
			RAZEM		
1.1.9	KNP 5 0279-01		Czujnik temperatury do zasobnika c.w.u. z zestawem przyłączeniowym 1	szt 1	1
			RAZEM		
1.2	45331100-7		Instalacja grzewcza		
1.2.1	KNR-W 2-15 0138-02		Przepustnica odcinająca międzykołnierzowa DN50 PN10 110°C z dźwignią 6	szt 6	6
			RAZEM		
1.2.2	KNR 0-35 0216-14		Filtr siatkowy kołnierzowy DN50 PN16 100°C 2	szt 2	2
			RAZEM		
1.2.3	KNR 7-07 0101-01		Pompa obiegowa elektroniczna, energooszczędna, przyłącze rurowe gwintowane DN40, przepływ znamionowy 4,5m ³ /h przy wysokości podnoszenia 5,6m, maksymalna wysokość podnoszenia 8m, max. ciśnienie pracy 10bar, maks. temperatura pracy 110°C, z wejściem 0-10V, zasilanie ~230V 50Hz, moc wejściowa 116W 2	kpl 2	2
			RAZEM		
1.2.4	KNNR 4 0411-0605		Zawór zwrotny kołnierzowy kulowy DN50 PN16 300°C 2	szt 2	2
			RAZEM		
1.2.5	KNNR 4 0525-01		Zabezpieczenie stanu wody pływakowe z wyjściem elektrycznym typu przełącznego bez blokady PN10, 120°C 1	szt 1	1
			RAZEM		
1.2.6	KNR 0-35 0221-04		Cisnieniowe naczynie przeponowe, stojące o pojemności nominalnej 300l, dla ciśnienia otwarcia zaworu bezpieczeństwa: 3,0 bary; dopuszczalna temperatura instalacji zasilającej 120°C, dopuszczalne ciśnienie pracy 6bar, średnica: 634mm, wysokość 1092mm, przyłącze dn50 (konstrukcja zgodna z EN13831, dopuszczenie zgodne z Dyrektywą 2014/68/UE) + złącze odcinające dn50 (Zawór odcinający i opróżniający zabezpieczony przed przypadkowym zamknięciem, zgodnie z DIN EN 1282), dopuszczalna temperatura pracy 120°C, dopuszczalne ciśnienie pracy 10bar. 2	szt 2	2
			RAZEM		
1.2.7	KNNR 4 0526-10		Sprzęgło hydrauliczne o max. mocy 300kW (dT=20K), 6 bar, max. temperatura 110°C z króćcami kołnierzowymi DN65, z kierownicami, z odpowietrznikiem i neodymowym separatorem magnetycznym wychytującym zanieczyszczenia ferromagnetyczne umożliwiającym spust wody, w izolacji EPP 1	szt 1	1
			RAZEM		
1.2.8	KNNR 4 0403-06		Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 50 mm 13	m 13	13
			RAZEM		
1.2.9	KNR 2-16 0310-08		Izolacja z wełny mineralnej 50mm w płaszczu PVC 13 * 0,16	m ² 2,080	2,080
			RAZEM		
1.2.10	KNNR 4 0403-07		Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 65 mm 2	m 2	
			RAZEM		

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
			RAZEM		2
1.2.11	KNR 2-16 0310-08		Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 50 mm, rurociąg Fi 57-89 mm 2 * 0,19	m2 0,380 RAZEM	0,380
1.2.12	KNNR 4 0403-08		Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 80 mm 22	m 22 RAZEM	22
1.2.13	KNR 2-16 0310-02		Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 30 mm, rurociąg Fi 57-89 mm 22 * 0,25	m2 5,500 RAZEM	5,500
1.2.14	KNR 131-92 0507-01		Pompa dla obiegu grzewczego ? Wentylacja mech. hala sportowa? - podwójna pompa bezdławicowa elektroniczna PN10, nominalny przepływ: 26,4m3/h, max. wysokość podnoszenia: 9m, króćce: DN50 PN6. (Należy zastosować pompę obiegową o parametrach nie gorszych niż istniejąca) 1	kpl 1 RAZEM	1
1.2.15	KNR 0-35 0222-05		Dla obiegu grzewczego ? Inst. c.o. ? hala sportowa zaplecze? ? licznik ciepła z ultradźwiękowym przetwornikiem przepływu Qnom=3,5m3/h, króćce G11? + czujniki temperatury na powrocie i na zasilaniu montowane w tulejach 1	kpl 1 RAZEM	1
1.2.16	KNR 0-35 0222-05		Dla obiegu grzewczego - Wentylacja mech. hala sportowa - licznik ciepła z ultradźwiękowym przetwornikiem przepływu Qnom=10m3/h, króćce G2+ czujniki temperatury na powrocie i na zasilaniu montowane w tulejach 1	kpl 1 RAZEM	1
1.2.17	KNR 0-35 0222-05		Na głównych przewodach (przed rozdzielaczem) licznik ciepła z ultradźwiękowym przetwornikiem przepływu Qnom=15m3/h, króćce kołnierzone DN50 + czujniki temperatury na powrocie i na zasilaniu montowane w tulejach 1	kpl 1 RAZEM	1
1.2.18	KNR 2-15 0409-0305		Zawór odcinający DN40 2	szt 2 RAZEM	2
1.2.19	KNR 2-15 0409-0306		Zawór odcinający DN50 2	szt 2 RAZEM	2
1.2.20	KNR 2-15 0409-0401		Zawór odcinający DN65 2	szt 2 RAZEM	2
1.2.21	KNR 2-15 0409-0402		Zawór odcinający DN80 2	szt 2 RAZEM	2
1.2.22	KNR 0-31 0208-05		Odpowietrznik automatyczny Dn 1/2" z zaworem stopowym, Pn10bar, tmax=110°C 2	szt 2 RAZEM	2
1.2.23	KNNR 4 0518-02		Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Fi 50 mm 7	złącze 7 RAZEM	7
1.2.24	KNNR 4 0518-03		Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn 65 mm, grubość ścianki 3.6 mm	złącze	

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
			4 RAZEM	4 złącze	4
1.2.25	KNNR 4 0518-04		Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, łukowe, Dn~80 mm, grubość ścianki 4.5 mm 12 12 RAZEM	złącze złącze	12
1.2.26	KNNR 4 0529-02		Uruchomienie węzłów ciepłych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi 1 1,000 RAZEM	kotłown n kotłown n	1,000
1.3	45333000-0		Instalacja gazowa		
1.3.1			Remont podejścia instalacji gazowej:		
1.3.1.1	KNNRS 4 0304-05		przewód stalowy (gaz) DN50 3 3 RAZEM	m m	3
1.3.1.2	KNNRS 4 0304-03		przewód stalowy (gaz) DN32 1 1 RAZEM	m m	1
1.3.1.3	KNR 2-15 0310-03		Zawór odcinający gazowy DN32 2 2 RAZEM	szt szt	2
1.3.1.4	KNNR 4 0312-0301		filtr gazowy DN32 2 2 RAZEM	szt szt	2
1.3.1.5	KNNR 4 0517-01		redukcja gazowa DN50/32 2 2 RAZEM	szt szt	2
1.3.1.6	KNNR 4 0517-01		redukcja gazowa DN32/20 2 2 RAZEM	szt szt	2
1.3.1.7	KNNR 4 0515-02		przewód stalowy (gaz) DN20 1 1 RAZEM	m m	1
1.3.1.8	KNR 7-12 0101-04		Czyszczenie przez szczerotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, í do 57 mm 1 1 RAZEM	m2 m2	1
1.3.1.9	KNR 7-12 0201-0401		Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, í do 57 mm 1 1 RAZEM	m2 m2	1
1.3.1.10	KNR 7-12 0215-0401		Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, í do 57 mm 1 1 RAZEM	m2 m2	1
1.3.1.11	KNR 2-15 0305-02		Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie (dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, Fi do 65 mm 4 4 RAZEM	m m	4
1.3.2			Przewody spalinowe		

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
1.3.2.1	NRRNKB 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 kołnierzem 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. 1	kpl kpl	 1
			RAZEM		1
1.3.3			Instalacja wod-kan		
1.3.3.1	KNR 2-15 0508-01		Stacja uzdatniania wody - kolumna filtracyjna do demineralizacji o pojemności 25l wypełniona żywicą MB/PMB, z głowicą przepływową i złączem DN20 1	szt 1 szt	 1
			RAZEM		1
1.3.3.2	KNR-W 2-15 0519-0201		Zawór antyskażeniowy EA DN25 gwintowany PN10 1	szt 1 szt	 1
			RAZEM		1
1.3.3.3	KNNR 4 0140-0101		Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy Q3=1,6m3/h R100 1	kpl 1 kpl	 1
			RAZEM		1
1.3.3.4	KNR 0-31 0108-03		Podejścia obustronne do wodomierzy skrzydełkowych, Dn 25 mm 1	kpl 1 kpl	 1
			RAZEM		1
1.3.3.5	KNR INSTAL 215 0111-03		Filtr wstępny syntetyczny, z wirówką (z wykorzystaniem siły odśrodkowej) z przyłączami DN25 PN16 1	szt 1 szt	 1
			RAZEM		1
1.3.3.6	KNR INSTAL 215 0109-0302		Zawór odcinający kulowy DN25 6	szt 6 szt	 6
			RAZEM		6
1.3.3.7	KNR INSTAL 215 0109-0402		Zawór odcinający kulowy DN32 1	szt 1 szt	 1
			RAZEM		1
1.3.3.8	KNR INSTAL 215 0109-0502		Zawór odcinający kulowy DN40 1	szt 1 szt	 1
			RAZEM		1
1.3.3.9	KNR INSTAL 215 0109-0602		Zawór odcinający kulowy DN50 1	szt 1 szt	 1
			RAZEM		1
1.3.3.10	KNR INSTAL 215 0109-0302		Zasuwa odcinająca DN25 PN16 z pokrętłem (ręczna regulacja przepływu) 2	szt 2 szt	 2
			RAZEM		2
1.3.3.11	KNR INSTAL 215 0109-0102		Zawór spustowy DN15 1	szt 1 szt	 1
			RAZEM		1
1.3.3.12	KNR 2-15 0104-03		Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm 3	m 3 m	 3

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
			RAZEM		3
1.3.3.13	KNR 0-34 0101-03		Izolacja z materiału termoizolacyjnego i przeciwkondensacyjnego 9 mm w powłoce z folii aluminiowej 3	m 3	
			RAZEM		3
1.3.3.14	KNR-W 7-09 2101-02		Rura stalowa nierdzewna do ciepłej wody użytkowej (cyrkulacja) DN32 2	m 2	
			RAZEM		2
1.3.3.15	KNR 0-34 0101-03		izolacja z wełny mineralnej 30mm w płaszczu PVC do rury dn32 2	m 2	
			RAZEM		2
1.3.3.16	KNR 2-15 0104-05		Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 40*mm 3,5	m 3,5	
			RAZEM		3,5
1.3.3.17	KNR 0-34 0101-05		Izolacja z materiału termoizolacyjnego i przeciwkondensacyjnego 9 mm w powłoce z folii aluminiowej 3,5	m 3,5	
			RAZEM		3,5
1.3.3.18	KNR 2-15 0104-06		Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50*mm 2	m 2	
			RAZEM		2
1.3.3.19	KNR 0-34 0101-05		izolacja z wełny mineralnej 30mm w płaszczu PVC do rury dn50 2	m 2	
			RAZEM		2
1.3.3.20	KNR 2-15 0508-01		Neutralizator kondensatu dedykowany do kotłów gazowych kondensacyjnych o mocy znamionowej min. 150kW. Podłączenie za pomocą węży giętkich O19 (dostarczanych z neutralizatorem). 1	szt 1	
			RAZEM		1
1.3.3.21	KNR 0-35 0216-07		Manometr techniczny do instalacji wody użytkowej 2	szt 2	
			RAZEM		2
1.3.3.22	KNP 5 0419-03		Stojący zasobnik z wężownicą spiralną o pojemności nominalnej 500l i pojemności wężownicy: 14l, w fabrycznej izolacji PU i z mufą do montażu kompletu elektrycznego, z podłączeniem instalacji cyrkulacji, z otworem rewizyjnym, z mufą do podłączenia czujnika z kotła, z dwiema anodami magnezowymi. Zbiornik - max. temperatura pracy: 95°C, max. ciśnienie pracy: 1,6MPa. Wymiennik - max. temperatura pracy: 110°C, max. ciśnienie pracy: 1,0MPa. 1	szt 1	
			RAZEM		1
1.3.3.23	KNR-W 2-15 0530-02		Komplet elektryczny GE z grzałką 6kW ~3/400V/50Hz na korku 6/4" dla zasobnika c.w.u. 1	szt 1	
			RAZEM		1
1.3.3.24	KNR 2-15 0409-0103		Membranowy zawór bezpieczeństwa DN15 do wody użytkowej, max. temperatura 110°C, ciśnienie otwarcia: 6,0 bary. 1	szt 1	
			RAZEM		1

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
1.3.3.25	KNR 0-31 0213-05		Cisnieniowe naczynie przeponowe do wody użytkowej, stojące o pojemności nominalnej 100l, dopuszczalne ciśnienie pracy 10bar, średnica: 480mm, wysokość 834mm, przyłącze 11" (konstrukcja zgodna z EN13831, dopuszczenie zgodne z Dyrektywą 2014/68/UE) + złącze odcinające 11" montaż z trójnikiem na rurociągu wody zimnej (funkcja odcinająca i opróżniająca, zabezpieczenie przed przypadkowym zamknięciem zaworu, zgodnie z DIN EN 1282), dopuszczalna temperatura pracy 70°C, dopuszczalne ciśnienie pracy 16bar. 1	szt 1 szt	 1
			RAZEM		1
1.3.3.26	KNR 2-15 0110-01		Próba szczelności instalacji wodociągowej, budynki mieszkalne, rurociągi Fi do 65 mm 10,5	m m	 10,5
			RAZEM		10,5
1.3.4			Pozostałe		
1.3.4.1	KNKRB 3 0702-01		Remont i wymiana drzwi wewnętrznych i zewnętrznych remont ościeżnic i skrzydeł drzwi wewnętrznych 2,05	m2 m2	 2,05
			RAZEM		2,05
1.3.4.2	KNKRB 3 0702-01		Remont i wymiana drzwi wewnętrznych i zewnętrznych remont ościeżnic i skrzydeł drzwi wewnętrznych 1,85	m2 m2	 1,85
			RAZEM		1,85
1.3.5			Demontaże		
1.3.5.1	KNR 4-02 0409-01		Demontaż istniejących: kotłów gazowych, pomp kotłowych, armatury przykotłowej, grup bezpieczeństwa z naczyniami wzbiorczymi, sprzęgła hydraulicznego, zasobnika c.w.u., fragmentu instalacji grzewczej - do głównego rozdzielacza (do zaworów odcinających przy rozdzielaczu), 1	kpl kpl	 1
			RAZEM		1
1.3.5.2	KNR 4-02 0507-01		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych, Fi 15-20 mm 21,2	m m	 21,2
			RAZEM		21,2
1.3.5.3	KNR 4-02 9901-01		(Zeszyt 2/98) Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 1000 mm 2	m m	 2
			RAZEM		2
1.3.5.4	KNR 4-02 9906-01		(Zeszyt 2/98) Demontaż czerpni lub wyrzutni dachowych wraz z podstawami, obwód do 1300 mm 2	szt szt	 2
			RAZEM		2
1.3.5.5	KNR 4-02 0418-07		Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem, do 100 kg 1	szt szt	 1
			RAZEM		1
1.3.5.6	KNR-W 4-03 1129-01		Demontaż sterownika kotłowni 1	szt szt	 1
			RAZEM		1
1.3.5.7	KNR 19-01 1019-05		Demontaż ościeżnic drewnianych okiennych i drzwiowych, 3,0-5,0 m2 4	m2 m2	 4
			RAZEM		4