

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku Ośrodka Zdrowia - KOTŁOWNIA GAZOWA

ADRES INWESTYCJI : Tworków, ul. Parkowa 1

INWESTOR : Samodzielny Publiczny Zakład Lecznictwa Ambulatoryjnego

ADRES INWESTORA : 47-450 Krzyżanowice, ul. Wyzwolenia 1

BRANŻA : instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Alicja Michalaszek

DATA OPRACOWANIA : grudzień 2011r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
grudzień 2011r.

Data zatwierdzenia

**TABELE PRZEDMIARÓW**

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Termomodernizacja budynku Osrodka Zdrowia w Tworkowie przy ul. Parkowej 1 - Kotłownia gazowa</b>						
<b>1</b>			<b>Prace technologiczne kotłowni</b>			
1 d.1	KNNR 4 0503-04 analogia	ST-01	Dostawa i montaż urządzenia grzewczego, gazowego o mocy płynnie modulowanej w zakresie 15,4-108,8 kW - dwa kotły gazowe kondensacyjne o mocy 54,4 kW każdy, z kompl. sterowania dla dwóch obiegów grzewczych z mieszaczem i jednego obiegu c.w.u., z zabezpieczeniem wylotu spalin, sprzęgłem hydraulicznym, pompami, armaturą obiegu kondensatu oraz neutralizatorem kondensatu (zastosowano współcz. R=2)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2 d.1	KNR-W 7-09 709; KNR(W) 709; 2501-03 analogia	ST-01	Dostawa i montaż zabezpieczenia stanu wody w kotłach typu SYR 933.1 (lub równoważne)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3 d.1	KNR-W 7-09 709; KNR(W) 709; 0101-02	ST-01	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 30 mm grubość ścianki do 5mm	złącz.		
			2	złącz.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
4 d.1	KNR-W 7-09 709; KNR(W) 709; 2501-06 analogia	ST-01	Dostawa i montaż separatora mikropęcherzyków powietrza typu ZIO 65 S z przyłączami do spawania Dn65 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5 d.1	KNR-W 7-09 709; KNR(W) 709; 0102-01	ST-01	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 88.9 mm grubość ścianki do 4.5mm	złącz.		
			2	złącz.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
6 d.1	KNR-W 2-15 0527-05	ST-01	Dostawa i montaż filtroadmulatora magnetycznego o śr. nom 65 mm - połączenie kołnierzowe	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7 d.1	KNR-W 2-15 0523-02 analogia	ST-01	Dostawa i montaż przepustnic odcinających, bezkołnierzowych o śr. nom. 65 mm	szt.		
			6	szt.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
8 d.1	KNR-W 2-15 0530-04	ST-01	Dostawa i montaż manometrów tarczowych 0-0,6 MPa, montowanych wraz z rurką i kurkiem manometrycznym 5+1+3+3	szt.		
				szt.	12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
9 d.1	KNR-W 2-15 0530-03	ST-01	Dostawa i montaż termometrów technicznych, tarczowych, bimetalicznych 0-100 st. C 2+2+2+2+2	szt.		
				szt.	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
10 d.1	KNR-W 2-15 0510-01 analogia	ST-01	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o poj. całk. V= 140 dm3, wyposażonego w szybkozłazkę i zawór upustowy	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11 d.1	KNR 7-07 0102-01 analogia	ST-01	Dostawa i montaż wraz z regulacją i uruchomieniem pompy obiegowej c.o. V= 3,5 m3/h, H= 5,0 m sł. wody, U= 1x230V	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12 d.1	KNR 7-07 0102-01 analogia	ST-01	Dostawa i montaż wraz z regulacją i uruchomieniem pompy obiegowej c.o. V= 2,6 m3/h, H= 5,0 m sł. wody, U= 1x230V	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13 d.1	KNR 7-07 0102-01 analogia	ST-01	Dostawa i montaż wraz z regulacją i uruchomieniem pompy obiegowej c.w.u. V= 2,2 m3/h, p= 3,5 m sł. wody, N= 190 W	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

**TABELE PRZEDMIARÓW**

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.1	KNR-W 2-15 0525-03 analogia	ST-01	Dostawa i montaż zaworów mieszających trójdrogowych Dn40 mm wraz z silownikiem elektrycznym - montaż zaworu DR 40GMLA (lub równoważnego) Dn40 mm (wsp. do R=1,5) 1	szt. szt.	 1.000	 
					RAZEM	1.000
15 d.1	KNR-W 2-15 0525-02	ST-01	J.w. lecz montaż zaworu typu DR 32GMLA (lub równoważnego) Dn32 mm 1	szt. szt.	 1.000	 
					RAZEM	1.000
16 d.1	KNR 7-08 0301-02 analogia	ST-01	Montaż silowników elektrycznych VMM20 (lub równoważnych) do zaworów j.w. 2	ukl. ukl.	 2.000	 
					RAZEM	2.000
17 d.1	KNR-W 2-15 0525-04	ST-01	Dostawa i montaż zaworów kulowych gwintowanych Dn50 mm 3	szt. szt.	 3.000	 
					RAZEM	3.000
18 d.1	KNR-W 2-15 0525-03	ST-01	Dostawa i montaż zaworów kulowych gwintowanych Dn40 mm 3	szt. szt.	 3.000	 
					RAZEM	3.000
19 d.1	KNR-W 2-15 0525-02	ST-01	Dostawa i montaż zaworów kulowych gwintowanych Dn32 mm 3	szt. szt.	 3.000	 
					RAZEM	3.000
20 d.1	KNR-W 2-15 0525-03	ST-01	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych gwintowanych Dn40 mm 1	szt. szt.	 1.000	 
					RAZEM	1.000
21 d.1	KNR-W 2-15 0525-02	ST-01	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych gwintowanych Dn32 mm 2	szt. szt.	 2.000	 
					RAZEM	2.000
22 d.1	KNR-W 2-15 0518-02	ST-01	Dostawa i montaż zaworów równoważących typu STAF-SG (lub równoważnych) Dn50 mm - połączenie kołnierzowe 1	szt. szt.	 1.000	 
					RAZEM	1.000
23 d.1	KNR-W 2-15 0518-01	ST-01	Dostawa i montaż zaworów równoważących typu STAF-SG (lub równoważnych) Dn40 mm - połączenie kołnierzowe 1	szt. szt.	 1.000	 
					RAZEM	1.000
24 d.1	KNR-W 2-15 0518-01	ST-01	Dostawa i montaż zaworów równoważących typu STAF-SG (lub równoważnych) Dn32 mm - połączenie kołnierzowe 1	szt. szt.	 1.000	 
					RAZEM	1.000
25 d.1	KNR-W 2-15 0412-07	ST-01	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	 
					RAZEM	2.000
26 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	ST-01	Dostawa i montaż zaworów odcinających Dn15 mm pod odpowietrznikiem 2+2	szt. szt.	 4.000	 
					RAZEM	4.000
27 d.1	KNR-W 2-15 0132-03	ST-01	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	 2.000	 
					RAZEM	2.000
28 d.1	KNR-W 2-15 0140-02	ST-01	Dostawa i montaż licznika wody zimnej JS 2,5 Dn20 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	 
					RAZEM	1.000
29 d.1	KNR-W 2-15 0123-02 z.sz.3.3. 9903-1 z.sz.3.4. 9903-2	ST-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych - hydrofornie, kotłownie itp. - obiekty służby zdrowia lub uczelni 1	kpl. kpl.	 1.000	 
					RAZEM	1.000
30 d.1	KNR-W 2-15 0132-03 analogia	ST-01	Dostawa i montaż filtra siatkowego, gwintowanego Dn25 mm - na rurze PP 1	szt. szt.	 1.000	 
					RAZEM	1.000

**TABELE PRZEDMIARÓW**

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d.1	KNR-W 2-15 0132-03 analogia	ST-01	Dostawa i montaż zaworu antyskażeniowego typu EA251 o śr. nom. 25 mm, zawór o połączeniach gwintowanych 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
32 d.1	KNR-W 2-15 0132-03 analogia	ST-01	Dostawa i montaż zaworu redukcyjnego do wody typu D 06 F (lub równoważny) Dn25 mm - 0,6/0,4 MPa 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
33 d.1	KNR 7-07 0102-01 analogia	ST-01	Dostawa i montaż wraz z regulacją i uruchomieniem pompy recyrkulacji c.w.u. V= 1,0 m3/h, H= 1,8 m sł. wody, U= 1x230 V 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
34 d.1	KNR-W 2-15 0116-02 z.sz.3.3. 9903-1 z.sz.3.4. 9903-2 analogia	ST-01	Dodatkowe nakłady za wykonanie podłączenia istniejącego zespołu przygotowania c.w.u. rurociągiem PP25 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
35 d.1	KNR-W 2-15 0116-03 z.sz.3.3. 9903-1 z.sz.3.4. 9903-2 analogia	ST-01	J.w. lecz rurociągiem PP 32 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
36 d.1	KNR-W 2-15 0144-01 analogia	ST-01	Dostawa, montaż i uruchomienie stacji uzdatniania wody 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
37 d.1	KNR-W 2-15 0132-01	ST-01	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
38 d.1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	ST-01	Dostawa i montaż filtra siatkowego gwintowanego Dn15 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
39 d.1	KNR-W 2-15 0140-01	ST-01	Dostawa i montaż licznika wody zimnej JS 0,6 Dn15 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
40 d.1	KNR-W 2-15 0123-01 z.sz.3.3. 9903-1 z.sz.3.4. 9903-2	ST-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych - hydrofornie, kotłownie itp. - obiekty służby zdrowia lub uczelni 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
41 d.1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	ST-01	Dostawa i montaż zaworu antyskażeniowego typu CA Dn15 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
42 d.1	KNR-W 2-15 0132-01	ST-01	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
43 d.1	KNR-W 2-15 0136-01	ST-01	Zawory kulowe gwintowane Dn15 mm ze złączką do węża 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
44 d.1	KNR-W 2-15 0513-01	ST-01	Dostawa i montaż rozdzielaczy Dn100 mm o długości 1,70 mb każdy 1.70*2	m m	 3.400	 3.400
					RAZEM	3.400

**TABELE PRZEDMIARÓW**

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	KNR-W 2-15 0526-01	ST-01	Dostawa i mnotaż zaworów bezpieczeństwa typu SYR 1915 (lub równoważnego) o śr. nom. 15 mm, p= 0,3 MPa	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
46	KNR-W 2-15 0514-01	ST-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych b/s o śr. 21,7x2,6 mm (Dn15 mm)	m		
			11.0	m	11.000	
					RAZEM	11.000
47	KNR-W 2-15 0514-02	ST-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych b/s o śr. 26,9x2,6 mm (Dn20 mm)	m		
			4.0	m	4.000	
					RAZEM	4.000
48	KNR-W 2-15 0514-02	ST-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych b/s o śr. 42,4x2,9 mm (Dn32 mm)	m		
			28.0	m	28.000	
					RAZEM	28.000
49	KNR-W 2-15 0514-03	ST-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych b/s o śr. 48,3x3,2 mm (Dn40 mm)	m		
			20.0	m	20.000	
					RAZEM	20.000
50	KNR-W 2-15 0514-04	ST-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych b/s o śr. 60,7x3,2 mm (Dn50 mm)	m		
			20.0	m	20.000	
					RAZEM	20.000
51	KNR-W 2-15 0514-05	ST-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych b/s o śr. 76,1x3,6 mm (Dn65 mm)	m		
			8.0	m	8.000	
					RAZEM	8.000
52	KNR-W 2-15 0112-01 z.sz.3.3. 9903-1 z.sz.3.4. 9903-2	ST-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp. - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
			4.0	m	4.000	
					RAZEM	4.000
53	KNR-W 2-15 0112-03 z.sz.3.3. 9903-1 z.sz.3.4. 9903-2	ST-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp. - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
			5.0	m	5.000	
					RAZEM	5.000
54	KNR-W 2-15 0127-03	ST-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			4.0+5.0	m	9.000	
					RAZEM	9.000
55	KNR-W 2-15 0517-02	ST-01	Uruchomienie kotłowni gazowej	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
56	KNR 7-12 d.1 0103-04	ST-01	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
			7.85	m <sup>2</sup>	7.850	
					RAZEM	7.850
57	KNR 7-12 d.1 0103-05	ST-01	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
			6.94	m <sup>2</sup>	6.940	
					RAZEM	6.940
58	KNR 7-12 d.1 0105-04	ST-01	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
			7.85+6.94	m <sup>2</sup>	14.790	
					RAZEM	14.790
59	KNR 7-12 d.1 0207-04 + KNR 7-12 0207-04 z.sz.1.4.	ST-01	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
			7.85	m <sup>2</sup>	7.850	
					RAZEM	7.850

**TABELE PRZEDMIARÓW**

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60 d.1	KNR 7-12 0207-05 + KNR 7-12 0207-05 z.sz.1.4.	ST-01	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
			6.94	m <sup>2</sup>	6.940	
					RAZEM	6.940
61 d.1	KNR 7-12 0215-04	ST-01	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
			7.85	m <sup>2</sup>	7.850	
					RAZEM	7.850
62 d.1	KNR 7-12 0215-05	ST-01	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
			6.94	m <sup>2</sup>	6.940	
					RAZEM	6.940
63 d.1	KNR-W 2- 16 0303-01 z.o.3.1.4. 9904-01 analogia	ST-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm na rurociągach wody zimnej	m <sup>2</sup>		
			1.88	m <sup>2</sup>	1.880	
					RAZEM	1.880
64 d.1	KNR-W 2- 16 0303-01 z.o.3.1.4. 9904-01	ST-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.21-33 - powierzchnia izolacji do 10 m <sup>2</sup> - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m <sup>2</sup>		
			3.91	m <sup>2</sup>	3.910	
					RAZEM	3.910
65 d.1	KNR-W 2- 16 0303-05 z.o.3.1.4. 9904-01	ST-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.33-48 mm - powierzchnia izolacji do 10 m <sup>2</sup> - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m <sup>2</sup>		
			18.82	m <sup>2</sup>	18.820	
					RAZEM	18.820
66 d.1	KNR-W 2- 16 0303-06 z.o.3.1.4. 9904-01	ST-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.57-89 mm - powierzchnia izolacji do 10 m <sup>2</sup> - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m <sup>2</sup>		
			12.77	m <sup>2</sup>	12.770	
					RAZEM	12.770
67 d.1	KNR-W 2- 16 0303-07 z.o.3.1.4. 9904-01	ST-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.102-108 mm - powierzchnia izolacji do 10 m <sup>2</sup> - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m <sup>2</sup>		
			2.78	m <sup>2</sup>	2.780	
					RAZEM	2.780
<b>2</b>			<b>Instalacja odprowadzenia spalin i wentylacji</b>			
68 d.2	kalk. własna	ST-01	Dostawa i montaż elementów instalacji odprowadzenia spalin wg zestawienia materiałów: system powietrzno spalinowy - otwarty z tylną zabudową kontrolera spalin oraz przednim czerpaniem powietrza oraz elementy systemu spalinowego nadciśnieniowego dla kaskady kotłów, wykonane ze stali kwasoodpornej (wg rys. nr 07)	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
69 d.2	KNR 2-17 0146-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3	ST-01	Dostawa i montaż czerpni ściennej 200x400 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
70 d.2	KNR 2-17 0102-04 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	ST-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
			2.75	m <sup>2</sup>	2.750	
					RAZEM	2.750
71 d.2	KNR 2-17 0137-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	ST-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów mурowanych - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - osadzenie kratki wentylacyjnej 14x21 cm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
<b>3</b>			<b>Instalacja ściekowa</b>			

**TABELE PRZEDMIARÓW**

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72 d.3	KNR-W 2-15 0224-01 analogia	ST-01	Wykonanie studzienki schładzającej z rury betonowej o śr. 500 mm, posadowionej w gotowym wykopie, przykrytej blachą żeberkową gr. 6 mm z izolacją ścian i dna betonowego (wg rys. nr 10)	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
73 d.3	KNR-W 2-15 0216-01	ST-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
74 d.3	KNR-W 2-15 0211-01 z.sz.3.3. 9905	ST-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	podej.		
			3	podej.	3.000	
					RAZEM	3.000
75 d.3	KNR-W 2-15 0203-01 z.sz.3.3. 9905	ST-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
			7.0	m	7.000	
					RAZEM	7.000
76 d.3	KNR-W 2-15 0203-02 z.sz.3.3. 9905	ST-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
			5.0	m	5.000	
					RAZEM	5.000
77 d.3	KNR-W 2-15 0208-01 z.sz.3.3. 9905 analogia	ST-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni - kolektor zbiorczy z przelewów z rur kanalizacyjnych PCV śr. 50 mm	m		
			11.0	m	11.000	
					RAZEM	11.000
78 d.3	KNR-W 2-15 0211-01 z.sz.3.3. 9905 analogia	ST-01	Dodatki za wykonanie podłączenia istniejących i projektowanych przelewów z kolektorem j.w.	podej.		
			18	podej.	18.000	
					RAZEM	18.000
79 d.3	KNR-W 2-15 0112-01 z.sz.3.3. 9903-1 z.sz.3.4. 9903-2	ST-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp. - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
			2.0	m	2.000	
					RAZEM	2.000
80 d.3	KNR-W 2-15 0135-01	ST-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm z końcówką do węża	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
81 d.3	KNR-W 2-15 0116-01 z.sz.3.3. 9903-1 z.sz.3.4. 9903-2	ST-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - hydrofornie, kotłownie itp. - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
82 d.3	KNR-W 2-15 0127-03	ST-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			2.0	m	2.000	
					RAZEM	2.000
<b>4</b>			<b>Wewnętrzna instalacja gazowa</b>			
83 d.4	KNR-W 2-19 0215-01 analogia	ST-02	Dostawa i montaż szafki (skrzynki) gazowej, naściennej, wentylowanej, o wym. 1,0x0,9x0,4 m przeznaczonej na zabudowę kurka sferycznego, reduktora ciśnienia i licznika gazu	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
84 d.4	KNR-W 2-15 0312-03 analogia	ST-02	Demontaż i ponowny montaż (zabudowa w skrzynce gazowej) istniejącego kurka sferycznego (zastosowano wsp. R=1,5)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

**TABELE PRZEDMIARÓW**

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85 d.4	KNR-W 2-15 0312-04 analogia	ST-02	Dostawa i montaż reduktora ciśnienia gazu FM10 (zabudowa w skrzynce gazowej) 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
86 d.4	KNR-W 2-15 0312-05 analogia	ST-02	Dostawa i montaż zaworu odcinającego z głowicą ZB40 (zabudowa w skrzynce gazowej) 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
87 d.4	KNR-W 2-15 0308-05	ST-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do licznika gazu miechowego G-10 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
88 d.4	kalk. własna	ST-02	Dostawa i montaż licznika gazu miechowego G-10 (zabudowa w skrzynce gazowej) 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
89 d.4	KNR-W 2-15 0312-06 analogia	ST-02	Dostawa i podłączenie monozłącza pod gazomierz G10 5/4" x 2" - montaż w poziomie (zabudowa w skrzynce gazowej) 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
90 d.4	kalk. własna	ST-02	Dostawa i montaż elementów aktywnego systemu bezpieczeństwa gazowego: centrali alarmowej Eco ALPA, czujnika gazu ALPA oraz sygnalizatora optycznego ALPA (lub równoważnych, zgodnie z rys. nr 14) 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
91 d.4	KNR-W 2-15 0304-05 z.sz.3.4. 9907	ST-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni 15.0	m m	 15.000	
					RAZEM	15.000
92 d.4	KNR-W 2-15 0513-01 analogia	ST-02	Dostawa i montaż kolektora - zbiornika buforowego gazu, wykonanego z rur stalowych Dn150 mm, L= 2,0 m 2.0	m m	 2.000	
					RAZEM	2.000
93 d.4	KNR-W 2-19 0216-05 analogia	ST-02	Przejścia gazociągu przez ściany murowane pomieszczenia kotłowni z zabudową rur ochronnych stalowych Dn80 mm 2	przej. przej.	 2.000	
					RAZEM	2.000
94 d.4	KNR-W 2-15 0308-04 analogia	ST-02	Podłączenie wewnętrznej instalacji gazowej do urządzenia grzewczego w kotłowni 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
95 d.4	KNR-W 2-15 0307-01	ST-02	Próba instalacji gazowej na ciśnienie 1	lokal. lokal.	 1.000	
					RAZEM	1.000
96 d.4	KNR 7-12 0103-04	ST-02	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 2.28	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.280	
					RAZEM	2.280
97 d.4	KNR 7-12 0103-05	ST-02	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 1.10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.100	
					RAZEM	1.100
98 d.4	KNR 7-12 0105-04	ST-02	Odtłuszczanie rurociągów 2.28+1.10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.380	
					RAZEM	3.380
99 d.4	KNR 7-12 0202-04 + KNR 7-12 0202-04 z.sz.1.4.	ST-02	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 2.28	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.280	
					RAZEM	2.280



**TABELE PRZEDMIARÓW**

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100 d.4	KNR 7-12 0202-05 + KNR 7-12 0202-05 z.sz.1.4.	ST-02	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
			1.10	m <sup>2</sup>	1.100	
					RAZEM	1.100
101 d.4	KNR 7-12 0209-04	ST-02	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
			2.28	m <sup>2</sup>	2.280	
					RAZEM	2.280
102 d.4	KNR 7-12 0209-05	ST-02	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
			1.10	m <sup>2</sup>	1.100	
					RAZEM	1.100
<b>5</b>			<b>Roboty budowlane</b>			
103 d.5	kalk. własna	ST-03	Demontaz istniejących kotłów i urządzeń w kotłowni, odcięcie orurowania naczyń wzbiorczego wraz z demontażem naczyń - co celów kosztorysowych przyjęto 320 r-g	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
104 d.5	KNR 4-01 0212-01	ST-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozkucie istniejącego fundamentu kotłów	m <sup>3</sup>		
			4.0*1.5*0.10	m <sup>3</sup>	0.600	
					RAZEM	0.600
105 d.5	KNR 4-01 0212-01	ST-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozkucie posadzki betonowej pod instalację ściekową kotłowni	m <sup>3</sup>		
			12.0*0.4*0.15+1.2*1.2*0.15	m <sup>3</sup>	0.936	
					RAZEM	0.936
106 d.5	KNR 4-01 0203-01 z.sz. 2.6. 9905-02	ST-03	Uzupełnienie posadzki betonowej j.w.	m <sup>3</sup>		
			12.0*0.4*0.15+1.2*1.2*0.15	m <sup>3</sup>	0.936	
					RAZEM	0.936
107 d.5	KNR 4-01 0106-02	ST-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach - wykop pod instalację ściekową kotłowni	m <sup>3</sup>		
			12.0*0.4*0.4+1.2*1.2*0.65	m <sup>3</sup>	2.856	
					RAZEM	2.856
108 d.5	KNR 4-01 0106-03 analogia	ST-03	Wykonanie podsypki i obsypki rur w wykopie piaskiem z ubiciem warstwami wraz z dostawą piasku	m <sup>3</sup>		
			12.0*0.4*0.4+1.2*1.2*0.65	m <sup>3</sup>	2.856	
					RAZEM	2.856
109 d.5	KNR 4-01 0106-04	ST-03	Usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m <sup>3</sup>		
			0.60+0.936+2.856	m <sup>3</sup>	4.392	
					RAZEM	4.392
110 d.5	KNR 4-01 0354-09	ST-03	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o powierzchni do 2 m <sup>2</sup>	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
111 d.5	KNR 4-01 0354-10	ST-03	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o powierzchni ponad 2 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
			1.5*2.0	m <sup>2</sup>	3.000	
					RAZEM	3.000
112 d.5	KNR 4-01 0333-10	ST-03	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
113 d.5	KNR 4-01 0303-02	ST-03	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>2</sup>		
			0.4*2.7+1.8*2.7+0.8*1.0*2+0.8*0.8	m <sup>2</sup>	8.180	
					RAZEM	8.180
114 d.5	KNR 4-01 0709-05	ST-03	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej	szt.		
			0.4*2.7*2+1.8*2.7+0.8*1.0*2*2+0.8*0.8*2	szt.	11.500	
					RAZEM	11.500
115 d.5	KNR 4-01 0320-02	ST-03	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m <sup>2</sup> w ścianach z cegieł wraz z dostawą i montażem drzwi o odporności ogniowej EI30 (0,9x2,0 m) oraz drzwi zewnętrznych, ocieplanych (1,0x2,0 m)	m <sup>2</sup>		
			0.9*2.0+1.0*2.0	m <sup>2</sup>	3.800	
					RAZEM	3.800
116 d.5	KNR-W 2- 02 1104-01	ST-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro	m <sup>2</sup>		
			34.20	m <sup>2</sup>	34.200	
					RAZEM	34.200

**TABELE PRZEDMIARÓW**

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
117	KNR-W 2- d.5 02 1111-01	ST-03	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 20x20 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną 34.20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 34.200	
					RAZEM	34.200
118	KNR-W 2- d.5 02 0840-04	ST-03	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych o wymiarach 20x20 cm na zaprawie klejowej (3.45+4.45+0.45+2.80+3.50+0.50+7.30)*0.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11.225	
					RAZEM	11.225
119	KNR 4-01 d.5 1204-08	ST-03	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności 48.07+34.20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 82.270	
					RAZEM	82.270
120	KNR 4-01 d.5 1204-01	ST-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 34.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 34.200	
					RAZEM	34.200
121	KNR 4-01 d.5 1204-02	ST-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian (4.45+4.45+0.45+2.80+5.00+7.30)*(2.70-0.50)- 1.0*2.0-0.9*2.0-0.8*0.8*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 48.070	
					RAZEM	48.070
<b>6</b>			<b>Roboty dodatkowe</b>			
122	kalk. własna	ST-01	Wypożyczenie kotłowni w podręczny sprzęt gaśniczy: gaśnicę proszkową GP 6X, gaśnicę śniegową GS 5X oraz koc gaśniczy TPI 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
123	kalk. własna	ST-01	Zamknięcie instalacji ogrzewania (instalacji c.o.) w budynku poprzez zabudowę zaworów odpowietrzających automatycznych wraz z zaworem kulowym odcinającym Dn15 mm - ilość i sposób zabudowy określić po zinventaryzowaniu instalacji 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
<b>7</b>			<b>Prace elektryczne w kotłowni</b>			
124	kalk. własna	ST-04, ST-05, ST-06	Prace elektryczne w kotłowni wg rys nr 16-19 1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.000	
					RAZEM	1.000