

---

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45000000-7 Roboty budowlane  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI: Budowa instalacji c.o. i c.w.u., nr opracowania 4-5

ADRES INWESTYCJI: Zespół Szkół  
ul. Główna 39  
89-620 Silno

INWESTOR: Gmina Chojnice

ADRES INWESTORA: ul. 31 Stycznia 56a

WYKONAWCA: 89-600 Chojnice

ADRES WYKONAWCY:

BRANŻE: Instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Cezary Konwa

DATA OPRACOWANIA: 11.11.2015

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
<b>OBMIAR:</b>						
1		<b>Demontaż instalacji</b>				
1 d.1	analiza indywidualna	Opróżnienie instalacji	kpl.			4-4
		74	kpl.	74,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>74,000</b>	
2 d.1	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m			"
		470	m	470,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>470,000</b>	
3 d.1	KNR-W 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m			"
		100	m	100,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>	
4 d.1	KNR-W 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m			"
		50	m	50,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>	
5 d.1	KNR-W 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m			"
		102	m	102,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>102,000</b>	
6 d.1	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m			"
		112	m	112,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>112,000</b>	
7 d.1	KNR-W 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m			"
		6	m	6,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>	
8 d.1	TZKNBK I 0838-01 analogia	Ręczne przenoszenie rur o ciężarze do 25 kg w jednym poziomie na odl.do 10 m	t			"
		2	t	2,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>	
9 d.1	KNR-W 4-02 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 0 - typ ST - ilość elementów do 15	kpl.			"
		74	kpl.	74,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>74,000</b>	
10 d.1	TZKNBK I 0829-01 analogia	Ręczne przenoszenie grzejników stalowych o ciężarze do 50 kgw jednym poziomie na odl.do 10 m	t			"
		2	t	2,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>	
11 d.1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t			"
		4	t	4,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>	
12 d.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t			"
		4	t	4,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>	
2		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>				
13 d.2	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m			"
		470	m	470,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>470,000</b>	
14 d.2	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m			"

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
		96	m	96,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>96,000</b>	
15 d.2	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m			"
		45	m	45,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>	
16 d.2	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m			"
		102	m	102,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>102,000</b>	
17 d.2	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m			"
		112	m	112,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>112,000</b>	
18 d.2	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m			"
		6	m	6,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>	
19 d.2	KNR-W 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m			"
		6	m	6,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>	
20 d.2	KNR-W 7-12 0102-04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2			"
		151,85	m2	151,850		
				<b>RAZEM</b>	<b>151,850</b>	
21 d.2	KNR-W 7-12 0102-05	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2			"
		3	m2	3,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>	
22 d.2	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m2			"
		154,71	m2	154,710		
				<b>RAZEM</b>	<b>154,710</b>	
23 d.2	KNR-W 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2			"
		151,85	m2	151,850		
				<b>RAZEM</b>	<b>151,850</b>	
24 d.2	KNR-W 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2			"
		3	m2	3,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>	
25 d.2	KNR 0-35 0110-03 analogia	Obejścia słupów i belek konstrukcyjnych rurociągiem o śr. zewn. i gr. ścianek 15x1 mm	szt.			"
		30	szt.	30,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>	
26 d.2	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-11K -60/400	szt.			"
		4	szt.	4,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
27 d.2	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-11K -60/520	szt.			"
		1	szt.	1,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>	
28 d.2	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-11K -60/600	szt.			"
		1	szt.	1,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>	
29 d.2	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-11K -60/720	szt.			"
		2	szt.	2,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>	
30 d.2	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-11K -60/920	szt.			"
		1	szt.	1,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>	
31 d.2	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-11K -60/1120	szt.			"
		1	szt.	1,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>	
32 d.2	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-11K -60/1320	szt.			"
		3	szt.	3,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>	
33 d.2	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-11K -60/1400	szt.			"
		2	szt.	2,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>	
34 d.2	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-11K -60/2600	szt.			"
		8	szt.	8,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>	
35 d.2	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-21K -60/600	szt.			"
		1	szt.	1,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>	
36 d.2	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-21K -60/720	szt.			"
		1	szt.	1,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>	
37 d.2	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-21K -60/1120	szt.			"
		7	szt.	7,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>	
38 d.2	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-21K -60/1200	szt.			"
		4	szt.	4,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>	
39 d.2	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-21K -60/1320	szt.			"
		15	szt.	15,000		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>	
40 d.2	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-21K -60/1400	szt.			"
		1	szt.	1,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>	
41 d.2	KNR 0-35 0209-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1600-2000 mm, montaż grzejników na ścianie, CN-21K -60/1600	szt.			"
		2	szt.	2,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>	
42 d.2	KNR 0-35 0209-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1600-2000 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-21K -60/2000	szt.			"
		3	szt.	3,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>	
43 d.2	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-22K -60/1120	szt.			"
		3	szt.	3,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>	
44 d.2	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-22K -60/1200	szt.			"
		3	szt.	3,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>	
45 d.2	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-22K -60/1320	szt.			"
		5	szt.	5,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>	
46 d.2	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-22K -60/1400	szt.			"
		1	szt.	1,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>	
47 d.2	KNR 0-35 0209-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1600-2000 mm, montaż grzejników na ścianie, CN-22K -60/2000	szt.			"
		1	szt.	1,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>	
48 d.2	KNR 0-35 0209-11	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 2300-3000 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-22K -60/2800	szt.			"
		1	szt.	1,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>	
49 d.2	KNR 0-35 0209-09	Grzejniki stalowe trzyplątowe typ C33, V33 o wys. 300-900 mm i dł. 1600-2000 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-33K -60/1800	szt.			"
		1	szt.	1,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>	
50 d.2	KNR 0-35 0209-12	Grzejniki stalowe trzyplątowe typ C33, V33 o wys. 300-900 mm i dł. 2300-3000 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-33K -60/1320	szt.			"
		2	szt.	2,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>	
51 d.2	KNR 0-35 0209-12	Grzejniki stalowe trzyplątowe typ C33, V33 o wys. 300-900 mm i dł. 2300-3000 mm, montaż grzejników na ścianie, grzejnik CN-33K -60/1800	szt.			"
		2	szt.	2,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>	
52 d.2	KNR-W 2-15 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.			"

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
		74	kpl.	74,000		
				RAZEM	74,000	
53 d.2	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm	kpl.			"
		74	kpl.	74,000		
				RAZEM	74,000	
54 d.2	KNR 2-15 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm- zawory powrotne grzejnikowe	szt.			"
		74	szt.	74,000		
				RAZEM	74,000	
55 d.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.			"
		15	szt.	15,000		
				RAZEM	15,000	
56 d.2	KNR 0-35 0217-03	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.			"
		12	szt.	12,000		
				RAZEM	12,000	
57 d.2	KNR 0-35 0217-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm	szt.			"
		8	szt.	8,000		
				RAZEM	8,000	
58 d.2	analiza indywidualna	Rury osłonowe przy przejściach przez przegrody budowlane	szt.			"
		72	szt.	72,000		
				RAZEM	72,000	
59 d.2	KNR 7-28 0203-04	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.			"
		21	otw.	21,000		
				RAZEM	21,000	
60 d.2	KNR 7-28 0207-01 analogia	Przebicie otworów w stropach dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm	otw.			"
		15	otw.	15,000		
				RAZEM	15,000	
61 d.2	KNR 7-28 0305-01	Naprawa tynków w pomieszczeniach o pow.tynkowanej do 0.5 m2	msc.			"
		36	msc.	36,000		
				RAZEM	36,000	
62 d.2	TZKNBK I 0504-01	Przenoszenie w wiadrach 10 l gruzu w jednym poziomie na odl.do 30 m	m3			"
		3	m3	3,000		
				RAZEM	3,000	
63 d.2	TZKNBK I 0504-05	Przenoszenie w wiadrach 10 l gruzu - za każdy 1 m wys.znoszenia Krotność = 10	m3			"
		3	m3	3,000		
				RAZEM	3,000	
64 d.2	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km	m3			"
		3	m3	3,000		
				RAZEM	3,000	
65 d.2	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 11	m3			"
		3	m3	3,000		
				RAZEM	3,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
66	KNR INSTAL d.2 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m			"
		835	m	835,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>835,000</b>	
67	KNR 2-15 d.2 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m			"
		835	m	835,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>835,000</b>	
68	KNR INSTAL d.2 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urządź.			"
		74	urządź.	74,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>74,000</b>	
3		<b>Instalacja cwu i cyrkulacja</b>				
69	KNR-W 2-15 d.3 0105-01 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m			"
		250	m	250,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>250,000</b>	
70	KNR-W 2-15 d.3 0105-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m			"
		70	m	70,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>70,000</b>	
71	KNR-W 2-15 d.3 0105-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m			"
		80	m	80,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>80,000</b>	
72	KNR-W 2-15 d.3 0105-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m			"
		68	m	68,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>68,000</b>	
73	KNR 0-34 d.3 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m			"
		320	m	320,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>320,000</b>	
74	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m			"
		148	m	148,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>148,000</b>	
75	KNR-W 2-15 d.3 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.			"
		81	szt.	81,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>81,000</b>	
76	KNR-W 2-15 d.3 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.			"
		3	szt.	3,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>	
77	KNR-W 2-15 d.3 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.			"
		2	szt.	2,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>	
78	KNR-W 2-15 d.3 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.			"
		2	szt.	2,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
79 d.3	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.			"
		2	szt.	2,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>	
80 d.3	analiza indywidualna	Rury osłonowe przy przejściach przez przegrody budowlane	szt.			"
		42	szt.	42,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>42,000</b>	
81 d.3	KNR 7-28 0203-04	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.			"
		11	otw.	11,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>	
82 d.3	KNR 7-28 0207-01 analogia	Przebicie otworów w stropach dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm	otw.			"
		3	otw.	3,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>	
83 d.3	KNR 7-28 0305-01	Naprawa tynków w pomieszczeniach o pow.tynkowanej do 0.5 m2	msc.			"
		14	msc.	14,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>	
84 d.3	wycena indywidualna	Dwukrotne badanie bakteriologiczne i fizykochemiczne próbek wody	szt			"
		2	szt	2,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>	
85 d.3	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m			"
		465	m	465,000		
		łączna długość rurociągu		<b>RAZEM</b>	<b>465,000</b>	
	ilość prób szczelności	Obmiar dodatkowy	prób.			
		2	prób.	2,000		
		ilość prób szczelności		<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>	
86 d.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m			"
		465	m	465,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>465,000</b>	
87 d.3	KNR 2-18 0803-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm	odc.200 m			"
		2	odc.200 m	2,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>	