

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45331110-0	Instalowanie kotłów
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne
45442200-9	Nakładanie powłok antykorozyjnych
45442100-8	Roboty malarskie
45421131-1	Instalowanie drzwi

NAZWA INWESTYCJI: REMONT ISTNIEJĄCEJ KOTŁOWNI GAZOWEJ USYTUOWANEJ W BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-HOTELOWYM WILLI SZWAJCARSKIEJ NALEŻĄCEJ DO DOMU PRACY TWÓRCZEJ W RADZIEJOWICACH

ADRES INWESTYCJI: 96-325 RADZIEJOWICE, UL. H. SIENKIEWICZA 4, DZ.EW. NR 274/3, OBRĘB 0019 RADZIEJOWICE JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 143804\_2.0019.274/3. GMINA RADZIEJOWICE, POWIAT ŻYRARDOWSKI, WOJ. MAZOWIECKIE

NAZWA INWESTORA: DOM PRACY TWÓRCZEJ W RADZIEJOWICACH

ADRES INWESTORA: 96-325 RADZIEJOWICE, UL. H. SIENKIEWICZA 4

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

branża sanitarna

mgr inż. Stanisław Karaś

DATA OPRACOWANIA:

2023-10-27

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS: Kosztorys remontu kotłowni w Domu Pracy Twórczej w Radziejowicach</b>						
1			<b>Demontaże urządzeń</b>			
1 d.1	KNR-W 2-17 0113-03	SST-I.	Demontaż czopuchów o śr. 250 mm kotłów gazowych	m		
			3,6	m	3,600	
					RAZEM	3,600
2 d.1	KNR-W 4-02 0401-02	SST-I.	Odlączenie kotła gazowego wodnego o mocy 128 - 160 kW	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
3 d.1	KNR-W 2-15 0143-04 z.sz.3.3. 9903-1 z.sz.3.4. 9903-2 analogia	SST-I.	Odlączenie pojemnościowego podgrzewacza wody z węzownicą o poj. 400 dm3 - hydrofornie, kotłownie itp.	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
4 d.1	KNR-W 4-02 0423-02 analogia	SST-I.	Demontaż pompy cyrkulacyjnej śr. 25 mm (UPS 25-60 N)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
5 d.1	KNR-W 4-02 0142-03	SST-I.	Demontaż filtra siatkowego osadnikowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
6 d.1	KNR-W 4-02 0412-04	SST-I.	Demontaż manometru	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
7 d.1	KNR-W 2-15 0524-01	SST-I.	Demontaż zaworów bezpieczeństwa, o śr. nominalnej 15-20 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
8 d.1	KNR-W 4-02 0142-03	SST-I.	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 50 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
9 d.1	KNR-W 4-02 0142-03 analogia	SST-I.	Demontaż filtra siatkowego o śr. 50 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
10 d.1	KNR-W 4-02 0142-03	SST-I.	Demontaż zaworu zwrotnego o śr. 50 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
11 d.1	KNR-W 4-02 0142-02	SST-I.	Demontaż filtra siatkowego o śr. 32 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
12 d.1	KNR-W 4-02 0142-02	SST-I.	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 32 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
13 d.1	KNR-W 4-02 0142-02	SST-I.	Demontaż zaworu zwrotnego o śr. 32 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1	KNR-W 4-02 0423-03	SST-I.	Demontaż zaworu trójdrożnego kołnierzewego o śr. 40mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
15 d.1	KNR-W 4-02 0423-02	SST-I.	Demontaż pompy o połączeniach kołnierzowych o śr. 32 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
16 d.1	KNR-W 4-02 0420-02	SST-I.	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego N 300	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
17 d.1	KNR-W 4-02 0420-02	SST-I.	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego D 25	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
18 d.1	KNR-W 4-02 0506-05	SST-I.	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 50-65 mm	m		
			40,0	m	40,000	
					RAZEM	40,000
19 d.1	KNR 4-04 1107-02 1107-04	SST-I.	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym na odległość 5 km	t		
			0,5	t	0,500	
					RAZEM	0,500
2			Roboty budowlane i wod-kan.			
20 d.2	KNR-W 4-01 0353-07	SST-I.	Wykucie z muru ościeżnic stalowych o powierzchni do 2 m2	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
21 d.2	KNR-W 2-02 1204-03	SST -II	Drzwi stalowe przeciwpożarowe EI 30 jednostronne o powierzchni do 2 m2 z samozamykaczem zamknięciem antypanicznym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
22 d.2	KNR-W 4-01 0325-05	SST -II	Zabudowanie przepustów ruroc. stalowych śr. 40 mm w ścianach do klasy odporności ogniowej EI 60	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
23 d.2	KNR-W 4-01 0325-05	SST -II	Zabudowanie przepustów ruroc. stalowych śr. 32 mm w ścianach do klasy odporności ogniowej EI 60	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
24 d.2	KNR-W 4-01 0325-05	SST -III	Zabudowanie przepustów ruroc. stalowych śr. 50 mm w ścianach do klasy odporności ogniowej EI 60	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
25 d.2	KNR-W 4-01 0325-05 analogia	SST -II	Zabudowanie przepustów ruroc. polipropylenowych śr. 63 mm w ścianach do klasy odporności ogniowej EI 60	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
26 d.2	KNR-W 4-01 0325-05 analogia	SST -II	Zabudowanie przepustów ruroc. polipropylenowych śr. 50 mm w ścianach do klasy odporności ogniowej EI 60	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
27 d.2	KNR-W 4-01 0325-05 analogia	SST -II	Zabudowanie przepustów ruroc. polipropylenowych śr. 32 mm w ścianach do klasy odporności ogniowej EI 60	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.2	KNR-W 4-01 0325-05 analogia	SST -II	Zabudowanie przepustów ruroc. polipropylenowych śr.40 mm w ścianach do klasy odporności ogniowej EI60	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
29 d.2	KNR-W 4-01 0325-05 analogia	SST -II	Zabudowanie przepustów istniejących ruroc. kanalizacyjnych PCV śr. 110 mm w stropach do klasy odporności ogniowej EI 60	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
30 d.2	KNR-W 4-01 1204-01	SST -II	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2		
			33,80	m2	33,800	
					RAZEM	33,800
31 d.2	KNR-W 4-01 1204-02	SST -II	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2		
			25,50 * 1,0	m2	25,500	
					RAZEM	25,500
32 d.2	KNR-W 2-15 0112-01 z.sz.3.3. 9903-1	SST -III	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp.	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
33 d.2	KNR-W 2-15 0112-01 z.sz.3.3. 9903-1	SST -III	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP alu stabi o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp.	m		
			1,5	m	1,500	
					RAZEM	1,500
34 d.2	KNR-W 2-15 0132-01	SST -III	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
35 d.2	KNR-W 2-15 0140-06	SST -III	Wodomierze skrzydełkowe wody zimnej mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
36 d.2	KNR-W 2-15 0140-06	SST -III	Wodomierze skrzydełkowe wody ciepłej mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
37 d.2	KNR-W 2-15 0116-01 z.sz.3.3. 9903-1	SST -III	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, o śr. zewnętrznej 20 mm - hydrofornie, kotłownie itp.	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
38 d.2	KNR-W 2-15 0135-01	SST -III	Zawory czepalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
39 d.2	KNR-W 2-15 0137-01	SST -III	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
40 d.2	KNR-W 2-15 0208-01	SST -III	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
41 d.2	KNR-W 2-15 0211-01	SST -III	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej. j.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	podej.	1,000	
					RAZEM	1,000
42 d.2	KNR-W 2-15 0229-04	SST - III	Zlewozmywaki z blachy stalowej nierdzewnej na ścianie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
3			Technologia kotłowni			
43 d.3	KNR-W 2-17 0114-02 analogia	SST - V	System spalinyowy kaskady 4 kotłów złożony 90 kW	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
44 d.3	KNR-W 2-15 0503-02 analogia	SST - V	Kocioł wodny na paliwo gazowe kondensacyjny , wiszący o mocy nominalnej 90 kW	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
45 d.3	niekatalogowa analiza indywidualna	SST - V	System kaskadowy 4 kotłów kondensacyjnych wiszących 90 kW wraz z wyposażeniem -urządzenia referencyjne zawierające: sprzęgło hydrauliczne DN65, kolektor podłączenia kotłów wraz z przewodami zasilania i powrotu c.o. fi 65 mm ,przewody zasilania gazem fi 50, modułowane pompy kotłowe obiegu pierwotnego,zestawy podłączeniowe kotła z zaworem zasilania, wielofunkcyjnym zaworem powrotu (z zaworem napełniania i opróżniania, zaworem odcinającym, zaworem zwrotnym, zaworem bezpieczeństwa i redukcją do podłączenia naczynia wzbiorczego) oraz zaworem gazowym , listwę do montażu naściennego, czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik zasilania wraz z tuleją zanurzeniową, kabel podłączeniowy S-BUS między kotłami , komplet izolacji termicznej wszystkich elementów systemu kaskadowego (w tym izolacji sprzęgła hydraulicznego).	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
46 d.3	KNR 7-06 0502-01 analogia	SST - VI	Montaż neutralizatora kondensatu grawitacyjnego do kotłów kondensacyjnych o mocy do 450 kW	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
47 d.3	KNR-W 2-15 0143-04 analogia	SST-I.	Podgrzewacz c.w.u. 500 l w izolacji termicznej z węzownicą o mocy Q= 86 kW wydatek trwały 2110 l/h przy 45 C urządzenie referencyjne BPB 500 - I (De Dietrich) lub równoważne	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
48 d.3	KNR-W 7-07 0101-01 analogia	SST - V	Pompa obiegowa elektroniczna śr 32 i wys. pompowania 10,0 m referencyjnie Magna3 32-100 F 1x230V, 50Hz,(obieg c.w.u.) lub równoważna	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
49 d.3	KNR-W 7-07 0101-01 analogia	SST - V	Pompa obiegowa elektroniczna śr 40 i wys. pompowania 12,0 m referencyjnie Magna3 40-120 F 1x230V, 50Hz,(obieg c.o.) lub równoważna	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
50 d.3	KNR-W 2-15 0131-03 analogia	SST - V	Pompa cyrkulacyjna c.c.w. typ Alpha2 25-80N, Pn10, 1x230V, 50 Hz	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.3	KNR-W 2-15 0510-01 analogia	SST - V	Naczynie wzbiornicze przeponowe do instalacji c.o. N 300, nast. 3 br powtórny montaż	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
52 d.3	KNR-W 2-15 0131-02 analogia	SST - V	Złącze samoodcinające SU R ¾" do istn. naczynia wzbiorniczego-nastawa 3,0 br z manometrem do motażu bezpośredniego	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
53 d.3	KNR-W 2-15 0510-01 analogia	SST - V	Naczynie wzbiornicze przeponowe z.w. typ DT200, 6 bar montowane ze złączem Dn65/16 -montaż w przepływie	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
54 d.3	KNR-W 2-15 0527-05	SST - V	Odmulacze kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 80 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
55 d.3	KNR-W 2-05 0208-03	SST - V	Konstrukcje podparcia, do magnetodmulacza OISm 250/80	kg		
			25	kg	25,000	
					RAZEM	25,000
56 d.3	KNR-W 2-15 0518-02 analogia	SST - V	Zawór trójdrogowy kołnierzowy DN 32 kvs 28 z siłownikiem dla ciśnień 1.6 MPa referencyjny HFE3 z siłownikiem AMB 162 firmy Danfoös lub równoważny	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
57 d.3	KNR-W 2-15 0526-01	SST - V	Zawór bezpieczeństwa 1915 dla ciśnień 3 br o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
58 d.3	KNR-W 2-15 0526-02	SST - V	Zawór bezpieczeństwa, t. 2115, R 3/4 " 6 br instalacja c.w.u. montowany na rurociągu PP	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
59 d.3	KNR-W 2-15 0513-01	SST - V	Rozdzielacz systemowy MAGRA 120/120	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
60 d.3	KNR-W 2-15 0518-03	SST - V	Zawory zaporowe kulowe kołnierzowe krótkie dla ciśnień 1.6 MPa t=120C o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
61 d.3	KNR-W 2-15 0518-02	SST - V	Zawory kulowe kołnierzowe krótkie dla ciśnień 1.6 MPa t=120C o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
62 d.3	KNR-W 2-15 0518-02	SST - V	Zawory kulowe kołnierzowe krótkie dla ciśnień 1.6 MPa t=120C o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
63 d.3	KNR-W 2-15 0520-03	SST - V	Zawory zaporowe kulowe krótkie dla ciśnień 1,6 MPa t=120 C o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
64 d.3	KNR-W 2-15 0130-04	SST - V	Zawory przelotowe instalacji c.o. z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm (spust z magnetodmulacza)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
65 d.3	KNR-W 2-15 0130-01	SST - V	Zawory przelotowe instalacji c.o. z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
66 d.3	KNR-W 2-15 0522-04	SST - V	Zawory zwrotne sprężynowe kołnierzowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 80mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
67 d.3	KNR-W 2-15 0522-03	SST - V	Zawory zwrotne sprężynowe , dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
68 d.3	KNR-W 2-15 0522-03	SST - V	Zawory zwrotne kołnierzowe sprężynowy, dla ciśnień 1.0 MPa o śr. nominalnej 50 mm typ 402	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
69 d.3	KNR-W 2-15 0522-03	SST - V	Filtr magnetyczny kołnierzowy dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
70 d.3	KNR-W 2-15 0403-08	SST - V	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			12,0	m	12,000	
					RAZEM	12,000
71 d.3	KNR-W 2-15 0403-07	SST - V	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			25,0	m	25,000	
					RAZEM	25,000
72 d.3	KNR-W 2-15 0514-04	SST - V	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
			20,0	m	20,000	
					RAZEM	20,000
73 d.3	KNR-W 2-15 0514-03	SST - V	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
			6,0	m	6,000	
					RAZEM	6,000
74 d.3	KNR-W 2-15 0514-02	SST - V	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
			2,0	m	2,000	
					RAZEM	2,000
75 d.3	KNR-W 2-15 0514-02	SST - V	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
			7,0	m	7,000	
					RAZEM	7,000
76 d.3	KNR-W 2-15 0514-01	SST - V	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 20 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie	m		
			4,0	m	4,000	
					RAZEM	4,000
77 d.3	KNR-W 2-15 0514-01	SST - V	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie	m		
			12,0	m	12,000	
					RAZEM	12,000
78 d.3	KNR-W 2-15 0132-07	SST - V	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2,000
79 d.3	KNR-W 2-15 0132-06	SST - V	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
80 d.3	KNR-W 2-15 0132-05	SST - V	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
81 d.3	KNR-W 2-15 0132-03	SST - V	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
82 d.3	KNR-W 2-15 0132-07	SST - V	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
83 d.3	KNR-W 2-15 0132-03	SST - V	Zawory zwrotne sprężynowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
84 d.3	KNR-W 2-15 0132-03	SST - V	Filtr siatkowy magnetyczny instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
85 d.3	KNNR 11 0207-01 analogia	SST - V	Demineralizator wody grzewczej z zespołem przyłączeniowym t. 3200, 14 l	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
86 d.3	KNR-W 2-15 0132-01	SST - V	Zawór antyskażeniowy typ CA np. 6800, R ½	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
87 d.3	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	SST - V	Zawór npełniania c.o. 2128 SYR montowany w instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
88 d.3	KNR-W 2-15 0140-01	SST - V	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
89 d.3	KNR-W 2-15 0530-04	SST - V	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
90 d.3	KNR-W 2-15 0530-03	SST - V	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
91 d.3	KNR-W 2-15 0412-07	SST - V	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm połączone z zaworem odcinającym kulowym śr. 15	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
92 d.3	KNR-W 2-15 0111-07	SST - V	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			10,0	m	10,000	
					RAZEM	10,000



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93 d.3	KNR-W 2-15 0111-07	SST - V	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP alu stabi o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			10,0	m	10,000	
					RAZEM	10,000
94 d.3	KNR-W 2-15 0111-05	SST - V	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			5,0	m	5,000	
					RAZEM	5,000
95 d.3	KNR-W 2-15 0111-05	SST - V	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP alu stabi o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			5,0	m	5,000	
					RAZEM	5,000
96 d.3	KNR-W 2-15 0112-04	SST - V	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP alu stabi o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			10,00	m	10,000	
					RAZEM	10,000
97 d.3	KNR-W 2-15 0111-03	SST - V	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			8,0	m	8,000	
					RAZEM	8,000
98 d.3	KNR-W 2-15 0111-02	SST - V	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			8,0	m	8,000	
					RAZEM	8,000
99 d.3	KNR-W 7-12 0102-05	SST - V	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów c.o. o średnicy zewnętrznej 88,9, 76,1 i 60,3 mm	m2		
			$3,14 * 0,0889 * 12,0 + 3,14 * 0,0761 * 25 + 3,14 * 0,0603 * 20,0$	m2	13,110	
					RAZEM	13,110
100 d.3	KNR-W 7-12 0105-04	SST - V	Odtłuszczanie rurociągów c.o. o śr. zew. 88,9, 76,1 i 60,3 mm	m2		
			$3,14 * 0,0889 * 12,0 + 3,14 * 0,0761 * 25 + 3,14 * 0,0603 * 20,0$	m2	13,110	
					RAZEM	13,110
101 d.3	KNR-W 7-12 0207-05	SST - V	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania rurociągów c.o. o średnicy zewnętrznej 88,9, 76,1 i 60,3 mm	m2		
			$3,14 * 0,0889 * 12,0 + 3,14 * 0,0761 * 25 + 3,14 * 0,0603 * 20,0$	m2	13,110	
					RAZEM	13,110
102 d.3	KNR-W 7-12 0215-05	SST - V	Malowanie pędzlem emaliami nawierzchniowymi rurociągów c.o. o średnicy zewnętrznej 88,9, 76,1 i 60,3 mm	m2		
			$3,14 * 0,0889 * 12,0 + 3,14 * 0,0761 * 25 + 3,14 * 0,0603 * 20,0$	m2	13,110	
					RAZEM	13,110
103 d.3	KNR-W 7-12 0101-04	SST - V	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
			$3,14 * 0,0489 * 6,0 + 3,14 * 0,0424 * 2,0 + 3,14 * 0,0337 * 7,0 + 3,14 * 0,0269 * 4,0 + 3,14 * 0,0213 * 22,0$	m2	3,738	
					RAZEM	3,738
104 d.3	KNR-W 7-12 0105-04	SST - V	Odtłuszczanie rurociągów	m2		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			$3,14 * 0,0489 * 6,0 + 3,14 * 0,0424 * 2,0 + 3,14 * 0,0337 * 7,0 + 3,14 * 0,0269 * 4,0 + 3,14 * 0,0213 * 22,0$	m2	3,738	
					RAZEM	3,738
105 d.3	KNR-W 7-12 0201-04	SST - V	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniovymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
			$3,14 * 0,0489 * 6,0 + 3,14 * 0,0424 * 2,0 + 3,14 * 0,0337 * 7,0 + 3,14 * 0,0269 * 4,0 + 3,14 * 0,0213 * 22,0$	m2	3,738	
					RAZEM	3,738
106 d.3	KNR-W 7-12 0210-04	SST - V	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
			$3,14 * 0,0489 * 6,0 + 3,14 * 0,0424 * 2,0 + 3,14 * 0,0337 * 7,0 + 3,14 * 0,0269 * 4,0 + 3,14 * 0,0213 * 22,0$	m2	3,738	
					RAZEM	3,738
107 d.3	KNR-W 2-16 0303-01 z.o.3.1.4. 9904-01	SST - V	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.26,9 mm - powierzchnia izolacji do 10 m2 - kotłownię, wymiennikownię, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
			4,0	m	4,000	
					RAZEM	4,000
108 d.3	KNR-W 2-16 0303-01 z.o.3.1.4. 9904-01	SST - V	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew. 21,3 mm - powierzchnia izolacji do 10 m2 - kotłownię, wymiennikownię, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
			22,0	m	22,000	
					RAZEM	22,000
109 d.3	KNR-W 2-16 0303-02 z.o.3.1.4. 9904-01	SST - V	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew. 42,4 mm - powierzchnia izolacji do 10 m2 - kotłownię, wymiennikownię, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
			2,0	m	2,000	
					RAZEM	2,000
110 d.3	KNR-W 2-16 0304-02 z.o.3.1.4. 9904-01	SST - V	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew. 60,3 mm - powierzchnia izolacji do 10 m2 - kotłownię, wymiennikownię, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
			20,0	m	20,000	
					RAZEM	20,000
111 d.3	KNR-W 2-16 0303-05 9904-01	SST - V	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew. 48 mm - kotłownię, wymiennikownię, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
			6,0	m	6,000	
					RAZEM	6,000
112 d.3	KNR-W 2-16 0305-05 9904-01	SST - V	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew. 89 mm - kotłownię, wymiennikownię, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
			12,0	m	12,000	
					RAZEM	12,000
113 d.3	KNR-W 2-16 0304-07 9904-01	SST - V	Jednowarstwowa izolacja o grubości 60 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.76,1 mm - kotłownię, wymiennikownię, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
			10,0	m	10,000	
					RAZEM	10,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114 d.3	KNR-W 2-16 0303-01 9904-01	SST - V	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew. 33 - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
			7,0	m	7,000	
					RAZEM	7,000
115 d.3	KNR-W 2-16 0303-01 9904-01	SST - V	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew. 25 - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
			8,0	m	8,000	
					RAZEM	8,000
116 d.3	KNR-W 2-16 0303-01 9904-01	SST - V	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew. 32 mm - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
			8,0	m	8,000	
					RAZEM	8,000
117 d.3	KNR-W 2-16 0303-02 9904-01	SST - V	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew. 40 mm - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
			10,0	m	10,000	
					RAZEM	10,000
118 d.3	KNR-W 2-16 0303-05 9904-01	SST - V	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew. 50 mm - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
			5,0	m	5,000	
					RAZEM	5,000
119 d.3	KNR-W 2-16 0303-02 9904-01	SST - V	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew. 50 mm - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
			5,0	m	5,000	
					RAZEM	5,000
120 d.3	KNR-W 2-16 0304-02 9904-01	SST - V	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew. 75 mm - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
			10,0	m	10,000	
					RAZEM	10,000
121 d.3	KNR-W 2-16 0303-03 9904-01	SST - V	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew. 75 mm - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
			10,0	m	10,000	
					RAZEM	10,000
122 d.3	KNR-W 2-15 0517-02 analogia	SST - V	Uruchomienie kotłowni c.o. bezobsługowej	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
123 d.3	niekatalogowa analiza indywidualna	SST - V	Płukanie instalacji, zabezpieczenie inhibitorem korozji usługa wraz ze sprzętem oraz środkiem czyszczącym i inhibitorem korozji	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000