

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

---

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Starym Korczynie (skrzydło A i B). Przebudowa kotłowni opalanej paliwem stałym na gazowe wraz przebudową instalacji C.O w budynku szkoły.  
ADRES INWESTYCJI : Stary Korczyn 85, 28-136 Nowy Korczyn, działka nr 487.  
INWESTOR : Gmina Nowy Korczyn  
ADRES INWESTORA : ul. Krakowska 1, 28-136 Nowy - Korczyn  
WYKONAWCA ROBÓT : <<nazwa wykonawcy robót>>  
ADRES WYKONAWCY : <<adres wykonawcy robót>>  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Konrad Sempioł  
DATA OPRACOWANIA : 16.01.2014

---

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

NARZUTY  
VAT [V] 23.00 %Σ(R, M, S)  
.....

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

---

Słownie: zero i 00/100 zł

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
16.01.2014

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>SKRZYDŁO A BUDYNKU SZKOLNEGO</b>			
1.1		<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>			
1	KNR 4-02 d.1. 0522-08 1	Demontaż konwektora z rur stalowych ożebrowanych DN 65 o długości do 2m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNR 4-02 d.1. 0522-09 1	Demontaż konwektora z rur stalowych ożebrowanych DN 65 o długości powyżej 2m.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	KNR 4-02 d.1. 0520-01 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o ilości do 10 członów	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
4	KNR 4-02 d.1. 0520-02 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o ilości do 15 członów	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
5	KNR 4-02 d.1. 0512-01 1	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
6	KNR 4-02 d.1. 0512-01- 1 analogia	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm- demontaż zaworu odpowietrzającego	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
7	KNR 4-02 d.1. 0506-01 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm	m		
		97	m	97.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>97.000</b>
8	KNR 4-02 d.1. 0506-02 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		16	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
9	KNR 4-02 d.1. 0506-03 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
10	KNR 4-02 d.1. 0506-04 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
11	KNR 4-02 d.1. 0506-05 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		113	m	113.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.000</b>
12	KNR 4-01 d.1. 0354-15 1	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego	szt.		
		220	szt.	220.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>220.000</b>
13	KNR 4-01 d.1. 0709-07 - 1 analogia	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach- uzupełnianie tynkiem miejsc po demontażu wsporników pod grzejniki i rurociągi	szt.		
		110	szt.	110.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.000</b>
14	KNR 4-01 d.1. 1206-04- 1 analogia	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych ścian z jednokrotnym szpachlowaniem- szpachlowanie i malowanie miejsc po wspornikach grzejnikowych	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 4-02	Odłączenie i przyłączenie kotła żeliwnego na paliwo stałe	kpl.		
d.1.	0401-02				
1		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
16	KNR 4-02	Demontaż elementów kotła żeliwnego na paliwo stałe	kpl.		
d.1.	0410-01				
1		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
17	KNR 4-02	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności do 100 dm3	szt.		
d.1.	0416-01				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNR 4-02	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności do 400 dm3- zbiornik buforowy 300dm3	szt.		
d.1.	0416-03- analogia				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	KNR 4-02	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100 kg	szt.		
d.1.	0418-07				
1		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>1.2</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
20	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT	Rurociągi z rur warstwowych Geberit Mepla Flex o śr. zewn. 16 mm	m		
2	0601-01				
		110	m	110.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.000</b>
21	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT	Rurociągi z rur warstwowych Geberit Mepla Flex o śr. zewn. 20 mm	m		
2	0601-02				
		26	m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
22	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT	Rurociągi z rur warstwowych Geberit Mepla o śr. zewn. 26 mm	m		
2	0601-03				
		28	m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
23	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT	Rurociągi z rur warstwowych Geberit Mepla o śr. zewn. 32 mm	m		
2	0601-04				
		19	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
24	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT	Łączniki Geberit Mepla o śr. 16 mm	szt.		
2	0602-01				
		38	szt.	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
25	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT	Łączniki Geberit Mepla o śr. 20 mm	szt.		
2	0602-02				
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
26	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT	Łączniki Geberit Mepla o śr. 26 mm	szt.		
2	0602-03				
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
27	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT	Łączniki Geberit Mepla o śr. 32 mm	szt.		
2	0602-04				
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
28	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT	Połączenie armatury Mepla o śr. 16-26 mm	szt.		
2	0602-08				
		46	szt.	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
29	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami z PE - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
d.1.	0101-10				
2		110	m	110.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>110.000</b>
30	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z PE - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
d.1.	0101-10				
2		26	m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
31	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.26 mm otulinami z PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
d.1.	0101-15				
2		28	m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
32	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z PE - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
d.1.	0101-19				
2		19	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
33	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11/500/600	szt.		
d.1.	0418-01				
2		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
34	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, 21S/300/450	szt.		
d.1.	0418-05				
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe - 21S/500/600	szt.		
d.1.	0418-05				
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe - 21S/600/450	szt.		
d.1.	0418-07				
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe - 21S/600/600	szt.		
d.1.	0418-07				
2		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
38	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe - 21S/900/1050	szt.		
d.1.	0418-07				
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/500/600	szt.		
d.1.	0418-07				
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/450	szt.		
d.1.	0418-07				
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/600	szt.		
d.1.	0418-07				
2		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
42	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/750	szt.		
d.1.	0418-07				
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - SAC 11 500	szt.		
d.1.	0425-02				
2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
44	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - SAC18 600	szt.		
d.1.	0425-03				
2		2	szt.	2.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
45	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - Element przłączeniowy o figurze prostej z zaworami kulowymi odcinającymi. Rozstaw kręć 50mm. Przyłącze Rp 1/2x G 3/4	szt.		
d.1.	0412-02		szt.	23.000	
2		23			
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
46	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - Przyłącze grzejnikowe z uszczelnieniem stożkowym. Zawór powrotny - figura prosta, DN15	szt.		
d.1.	0412-02		szt.	4.000	
2		4			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
47	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - Przyłącze grzejnikowe z uszczelnieniem stożkowym. Zawór termostatyczny - figura kątowna, DN15.	szt.		
d.1.	0412-02		szt.	4.000	
2		4			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
48	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - Głowica termostatyczna z czujnikiem cieczowym, bez mechanicznego zamknięcia. Ograniczenie i blokada zakresu nastaw temperatury 6-28 st C.	szt.		
d.1.	0412-02-		szt.	23.000	
2	analogia	23			
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
49	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - Głowica termostatyczna z czujnikiem cieczowym, bez mechanicznego zamknięcia. Ograniczenie i blokada zakresu nastaw temperatury 6-28 st C (do grzejnika łazienkowego)	szt.		
d.1.	0412-02-		szt.	4.000	
2	analogia	4			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
50	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.1.	0412-07		szt.	16.000	
2		16			
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
<b>2</b>	<b>SKRZYDŁO B BUDYNKU SZKOLNEGO</b>				
<b>2.1</b>	<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>				
51	KNR 4-02	Demontaż konwektora z rur stalowych ożebrowanych DN65 o długości powyżej 2m.	szt.		
d.2.	0522-09		szt.	3.000	
1		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
52	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o ilości do 10 członów	kpl.		
d.2.	0520-01		kpl.	19.000	
1		19			
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
53	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o ilości do 15 członów	kpl.		
d.2.	0520-02		kpl.	28.000	
1		28			
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
54	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o ilości do 20 członów	kpl.		
d.2.	0520-03		kpl.	9.000	
1		9			
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
55	KNR 4-02	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
d.2.	0512-01		szt.	56.000	
1		56			
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
56	KNR 4-02	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm- demontaż zaworu odpowietrzającego	szt.		
d.2.	0512-01-		szt.	14.000	
1	analogia	14			
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
57	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm	m		
d.2.	0506-01		m	387.000	
1		387			
				<b>RAZEM</b>	<b>387.000</b>
58	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
d.2.	0506-02		m	82.000	
1		82			
				<b>RAZEM</b>	<b>82.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59 d.2. 1	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		18	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
60 d.2. 1	KNR 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		22	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
61 d.2. 1	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		61	m	61.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.000</b>
62 d.2. 1	KNR 4-01 0354-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego	szt.		
		380	szt.	380.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>380.000</b>
63 d.2. 1	KNR 4-01 0709-07 - analogia	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach- uzupełnianie tynkiem miejsc po demontażu wsporników pod grzejniki i rurociągi	szt.		
		190	szt.	190.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.000</b>
64 d.2. 1	KNR 4-01 1206-04- analogia	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych ścian z jednokrotnym szpachlowaniem- szpachlowanie i malowanie miejsc po wspornikach grzejnikowych	m <sup>2</sup>		
		31	m <sup>2</sup>	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
<b>2.2</b>	<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>				
65 d.2. 2	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-01	Rurociągi z rur warstwowych Geberit Mepla Flex o śr. zewn. 16 mm	m		
		347	m	347.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>347.000</b>
66 d.2. 2	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-02	Rurociągi z rur warstwowych Geberit Mepla Flex o śr. zewn. 20 mm	m		
		26	m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
67 d.2. 2	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-03	Rurociągi z rur warstwowych Geberit Mepla o śr. zewn. 26 mm	m		
		47	m	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
68 d.2. 2	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-04	Rurociągi z rur warstwowych Geberit Mepla o śr. zewn. 32 mm	m		
		84	m	84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
69 d.2. 2	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-05	Rurociągi z rur warstwowych Geberit Mepla o śr. zewn. 40 mm	m		
		68	m	68.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.000</b>
70 d.2. 2	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-01	Łączniki Geberit Mepla o śr. 16 mm	szt.		
		186	szt.	186.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>186.000</b>
71 d.2. 2	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-02	Łączniki Geberit Mepla o śr. 20 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
72 d.2. 2	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-03	Łączniki Geberit Mepla o śr. 26 mm	szt.		
		22	szt.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
73 d.2. 2	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-04	Łączniki Geberit Mepla o śr. 32 mm	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		52	szt.	52.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
74	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 2 0602-05	Łączniki Geberit Mepla o śr. 40 mm	szt.		
		48	szt.	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
75	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 2 0602-08	Połączenie armatury Mepla o śr. 16-26 mm	szt.		
		98	szt.	98.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.000</b>
76	KNR 0-34 d.2. 0101-10 2	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami z PE - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		347	m	347.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>347.000</b>
77	KNR 0-34 d.2. 0101-10 2	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z PE - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		26	m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
78	KNR 0-34 d.2. 0101-15 2	Izolacja rurociągów śr.26 mm otulinami z PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
		47	m	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
79	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z PE - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		84	m	84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
80	KNR 0-34 d.2. 0110-14 2	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.40 mm otulinami z PE - gr.izolacji 40 mm	m		
		68	m	68.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.000</b>
81	KNR-W 2-15 d.2. 0418-01 2	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11/500/450	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
82	KNR-W 2-15 d.2. 0418-01 2	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11/500/600	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
83	KNR-W 2-15 d.2. 0418-03 2	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11/900/600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84	KNR-W 2-15 d.2. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21S/600/600	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
85	KNR-W 2-15 d.2. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/600	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
86	KNR-W 2-15 d.2. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/750	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
87	KNR-W 2-15 d.2. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/900	szt.		
		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
88	KNR-W 2-15 d.2. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1050	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
89 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1200	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
90 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33/600/900	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
91 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33/600/1050	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
92 d.2. 2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - Element przłączeniowy o figurze prostej z zaworami kulowymi odcinającymi. Rozstaw kręć 50mm. Przyłącze Rp 1/2x G 3/4	szt.		
		49	szt.	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
93 d.2. 2	KNR-W 2-15 0412-02- analogia	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - Głowica termostatyczna z czujnikiem cieczowym, bez mechanicznego zamknięcia. Ograniczenie i blokada zakresu nastaw temperatury 6-28 st C.	szt.		
		49	szt.	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
94 d.2. 2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>3</b>		<b>TECHNOLOGIA KOTŁOWNI</b>			
<b>3.1</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
95 d.3. 1	KNR-W 2-15 0504-02- analogia	Kotły stalowe wodne, niskotemperaturowe, gazowe, kondensacyjne o mocy minimum 65 kW, konsola sterownicza, czujnik pogodowy	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96 d.3. 1	KNR 2-05 0206-01 - analogia	Kominy stalowe o śr.do 600 mm- dwuścienny system kominowy 150/100mm (trójnik przyłączeniowy z rewizją, rura koncentryczna, kolano koncentryczne, rozeta maskująca, kolano koncentryczne z podparciem, usłnik koncentryczny pionowy, pokrywa dachowa)	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
97 d.3. 1	KNR-W 2-15 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
98 d.3. 1	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
99 d.3. 1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
100 d.3. 1	KNR-W 2-15 0526-02	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 20-25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
101 d.3. 1	KNR-W 2-15 0526-01- analogia	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 15 mm- urządzenie zabezpieczające przed niskim stanem wody	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
102 d.3. 1	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3 - pojemność 35 litrów wraz z zestawem przyłączeniowym oraz konsolą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103 d.3. 1	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
104 d.3. 1	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
105 d.3. 1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm- zawór mieszający trójdrogowy z siłownikiem elektrycznym oraz czujnikiem przylgowym do rury	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
106 d.3. 1	KNR 7-07 0101-01/02	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.0375 t - ekstrapolacja- Magna 25 - 60	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
107 d.3. 1	KNR-W 2-15 0522-01	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm - DN 25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
108 d.3. 1	KNR-W 2-20 0416-02	Odmulacze (osadniki) żeliwne kółkowe o śr. 25-32 mm- Filtr siatkowy skośny DN25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
109 d.3. 1	KNR 7-07 0101-01/02	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.0375 t - ekstrapolacja- Magna 40-100F	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
110 d.3. 1	KNR-W 2-15 0522-01	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm - DN32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
111 d.3. 1	KNR-W 2-15 0522-01	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm - DN32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
112 d.3. 1	KNR 7-07 0101-01/02	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.0375 t - ekstrapolacja- Magna 25-60N	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
113 d.3. 1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - zawór spustowy DN 20 ze złączką do węża	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
114 d.3. 1	KNR-W 2-17 0101-01 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane - nawiew typu Z	m <sup>2</sup>		
		3	m <sup>2</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
115 d.3. 1	KNR-W 2-20 0401-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 65 mm łączonych przez spawanie - rozdzielacz DN65 z odejściami dn25, dn32, dn25. podłączeniem DN32, mufami pod Manometr, Termometr oraz zawór spustowy	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
116 d.3. 1	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		
		22	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
117 d.3. 1	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		
		36	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
118	KNR 0-34	Izolacja rurociągów DN 25 otulinami z PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
d.3.	0101-15				
1	Z.o.3.4.				
	9902-01				
		22	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
119	KNR 0-34	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów DN32 otulinami z PE - gr.izolacji 40 mm	m		
d.3.	0110-14				
1	Z.o.3.4.				
	9902-01				
		36	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>