

# PRZEDMIAR - branża sanitarna

---

NAZWA INWESTYCJI : Poprawa efektywności energetycznej budynku Szkoły Podstawowej w Zwiniarzu  
ADRES INWESTYCJI : ZWINIARZ 4A 13-324 Grodziczno  
INWESTOR : Gmina Grodziczno  
ADRES INWESTORA : Grodziczna 17A 13-324 Grodziczno  
BRANŻA : Budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Wiśniewski  
DATA OPRACOWANIA : 25.05.2022

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
25.05.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>INSTALACJA C.O.</b>				
d.1	<b>analiza indywidualna</b>	Spuszczenie czynnika grzewczego instalacji C.O.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
d.1	<b>analiza indywidualna</b>	Demontaż istniejących rurociągów instalacji C.O. w węźle cieplnym ( piec c.o. 80 kW na ekogroszek z podajnikiem, pompy, termometry, zawory, naczynie wzbiorcze, orurowanie)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
d.1	<b>analiza indywidualna</b>	Transport zdemontowanego materiału w wyznaczone przez inwestora miejsce na budowie	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
d.1	<b>KNR-W 4-02 0520-05 analogia</b>	Demontaż grzejnika	kpl.		
		19+4+20	kpl.	43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
d.1	<b>KNR-W 4-02 0512-01</b>	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		43	szt.	43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
d.1	<b>KNR 4-03 1001-03</b>	Mechaniczne wykucie bruzd - wykucie istniejącego ruraru	m		
		280	m	280.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>280.000</b>
d.1	<b>KNR 4-01 0705-02</b>	Wykon.pasów tynku zwyk.kat.III o szer. do 30 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokryw.bruzdę uprzed.zamurow.cegłami lub dachówkami - otynkowanie nowego rurociągu	m		
		280	m	280.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>280.000</b>
d.1	<b>analiza indywidualna</b>	Demontaż istniejących rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych (ok.300mb)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
d.1	<b>analiza indywidualna</b>	Transport zdemontowanego rurociągu w wyznaczone przez inwestora miejsce na terenie budowy	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
d.1	<b>KNR 19-01 0118-13</b>	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km	m <sup>3</sup>		
		280*0.05*0.1	m <sup>3</sup>	1.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.400</b>
d.1	<b>KNR 19-01 0118-14</b>	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 40	m <sup>3</sup>	1.500	
		1.5			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
d.1	<b>analiza indywidualna</b>	Tuleje ochronne do rur o śr.Dn 28-42 - przejścia przez stropy	szt		
		9	szt	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
d.1	<b>KNR-W 2-15 0106-01 analogia</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowanych w budynkach niemieszkalnych (+10%)	m		
		Krotność = 2	m	80.300	
		(3+35+35)*1.1			
				<b>RAZEM</b>	<b>80.300</b>
d.1	<b>KNR-W 2-15 0106-02 analogia</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach zaprasowanych w budynkach niemieszkalnych (+10%)	m		
		Krotność = 2	m	13.200	
		12*1.1			
				<b>RAZEM</b>	<b>13.200</b>
d.1	<b>KNR-W 2-15 0106-02 analogia</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach zaprasowanych w budynkach niemieszkalnych (+10%)	m		
		Krotność = 2	m	41.800	
		38*1.1			
				<b>RAZEM</b>	<b>41.800</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0106-02</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach zaprasowanych w budynkach niemieszkalnych (+10%) Krotność = 2 30*1.1	m m	33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
17 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0106-02</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach zaprasowanych w budynkach niemieszkalnych (+10%) Krotność = 2 25*1.1	m m	27.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.500</b>
18 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0106-02</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach zaprasowanych w budynkach niemieszkalnych (+10%) Krotność = 2 8*1.1	m m	8.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.800</b>
19 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0106-02</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowanych w budynkach niemieszkalnych (piony+10%) Krotność = 2 (2*6)*1.1	m m	13.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.200</b>
20 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0106-02</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach zaprasowanych w budynkach niemieszkalnych (piony+10%) Krotność = 2 (8*6+2.5)*1.1	m m	55.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.550</b>
21 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0106-05</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach zaprasowanych w budynkach niemieszkalnych (piony+10%) Krotność = 2 5*1.1	m m	5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
22 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0406-02</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2 5.5+55.55+13.2+8.8+27.5+33+41.8+13.2+80.3	m m	278.850	
				<b>RAZEM</b>	<b>278.850</b>
23 d.1	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-14</b> <b>analogia</b>	Izolacja rurociągów - otulina PE z folią PCV - gr. izolacji 25 mm - 15 Krotność = 2 13.2+80.3	m m	93.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>93.500</b>
24 d.1	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-14</b> <b>analogia</b>	Izolacja rurociągów - otulina PE z folią PCV - gr. izolacji 20 mm - 20 Krotność = 2 13.2+55.55	m m	68.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.750</b>
25 d.1	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-14</b> <b>analogia</b>	Izolacja rurociągów - otulina PE z folią PCV - gr. izolacji 25 mm - 25 Krotność = 2 41.8	m m	41.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.800</b>
26 d.1	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-14</b> <b>analogia</b>	Izolacja rurociągów - otulina PE z folią PCV - gr. izolacji 32 mm Krotność = 2 33	m m	33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
27 d.1	<b>KNR 0-34</b> <b>0110-10</b> <b>analogia</b>	Izolacja rurociągów - otulina PE z folią PCV - gr. izolacji 40 mm - 40 Krotność = 2 27.5	m m	27.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.500</b>
28 d.1	<b>KNR 0-34</b> <b>0110-10</b> <b>analogia</b>	Izolacja rurociągów - otulina PE z folią PCV - gr. izolacji 40 mm - 50 Krotność = 2 8.8	m m	8.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.800</b>
29 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0411-04</b> <b>analogia</b>	Filtr siatkowy, kołnierzowy o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0411-01</b>	Zawory ręczny równoważący śr. 15 mm z płynną nastawą wstępną 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d.1	<b>KNR-W 2-15 0130-02</b>	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
32 d.1	<b>KNR-W 2-15 0130-04</b>	Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
33 d.1	<b>KNR-W 2-15 0130-05</b>	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34 d.1	<b>KNR-W 2-15 0411-03</b>	Zawory równoważące o śr. nominalnej 25 mm z brązu z płynną nastawą wstępną z króćcami do pomiaru przepływu	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
35 d.1	<b>KNR-W 2-15 0427-03 analogia</b>	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników z rur stalowych gładkich lub ożebrowanych o połączeniu na gwint	kpl.		
		48	kpl.	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
36 d.1	<b>KNR-W 2-15 0411-01</b>	Zawór odcinający o śr. nominalnej 10-15 mm do grzejników	szt.		
		48*2	szt.	96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
37 d.1	<b>KNR-W 2-15 0412-02 analogia</b>	Głowice termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		48	szt.	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
38 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm ( C11 - 600/400 )	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
39 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm ( C11 - 600/600 )	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
40 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm ( C11 - 600/700 )	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
41 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm ( C11 - 600/800 )	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
42 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm ( C11 - 600/900 )	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
43 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm ( C11 - 600/1000 )	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
44 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm ( C11 - 600/1200 )	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
45 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm ( C11 - 600/1400 )	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm ( C11 - 600/1600 )	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47 d.1	<b>KNR-W 2-15 0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		48	urz.	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
48 d.1	<b>KNR-W 2-15 0412-02</b>	Odpowietrznik automatyczny o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		48	szt.	48.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
49	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawory zwrotne	szt.		
d.1	<b>0411-04</b>	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
50	<b>KNR 7-07</b>	Pompa obiegowa 25/40	kpl.		
d.1	<b>0101-01</b>	2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
51	<b>KNR 7-07</b>	Pompa obiegowa 32/60	kpl.		
d.1	<b>0101-01</b>	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52	<b>KNR-W 2-15</b>	Termometr tarczowy 0-100	szt.		
d.1	<b>0530-01</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
53	<b>KNR-W 2-15</b>	Manometr tarczowy 0-0,06 m M pa	szt.		
d.1	<b>0530-02</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54	<b>KNR-W 2-15</b>	Termomanometry	szt.		
d.1	<b>0530-01</b>	7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
55	<b>KNR-W 2-15</b>	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm - 4	m		
d.1	<b>0513-01</b>	obięgi 4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
56	<b>KNR 0-31</b>	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 50 dm <sup>3</sup>	szt.		
d.1	<b>0213-03</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawory bezpieczeństwa	szt.		
d.1	<b>0526-04</b>	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
58	<b>KNR 2-15</b>	Zawory przelotowe i zwrotne	szt.		
d.1	<b>0112-03</b> <b>analogia</b>	12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
59	<b>TZKNBK</b>	Instalacje c.o. - regulator kotła	szt.		
d.1	<b>XVIII IV A-208</b> <b>analogia</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60	<b>TZKNBK</b>	Instalacje c.o. - ogranicznik ciśnienia minimalnego	szt.		
d.1	<b>XVIII IV A-208</b> <b>analogia</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61	<b>TZKNBK</b>	Instalacje c.o. - czujnik temperatury podgrzewacza c.w.u.	szt.		
d.1	<b>XVIII IV A-208</b> <b>analogia</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62	<b>TZKNBK</b>	Instalacje c.o. - czujnik temperatury	szt.		
d.1	<b>XVIII IV A-208</b> <b>analogia</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63	<b>TZKNBK</b>	Instalacje c.o. - czujnik temperatury zewnętrznej	szt.		
d.1	<b>XVIII IV A-208</b> <b>analogia</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64 d.1	<b>KNR 2-15 0121-03 analogia</b>	Zbiornik buforowy 100 l 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65 d.1	<b>KNR 7-07 0101-01</b>	Pompa obiegowa 32/60 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66 d.1	<b>TZKNBK XVIII IV A- 346 analogia</b>	Montaż kotłów na biomasę pelletową 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67 d.1	<b>kalk. własna</b>	Wkład kominowy z blachy kwasoodpornej średnicy 160 mm wraz z rurą spalinową łączącą czopuch pieca z wkładem kominowym 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68 d.1	<b>kalk. własna</b>	Sterownik zdalnego sterowania systemem grzewczym budynku (regulator pokojowy temperatury) 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69 d.1	<b>kalk. własna</b>	Doposażenie istniejącego kotła w sterownik zdalnego sterowania systemem grzewczym budynku (moduł GSM) 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70 d.1	<b>kalk. własna</b>	Próba instalacji c.o. na zimno i regulacja nastaw zaworów sposobem praktycznym 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
71 d.1	<b>KNR-W 2-15 0436-01 analogia</b>	Rozruch kotłowni i instalacji wraz z regulacją urządzeń 55	urz. urz.	 55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
72 d.1	<b>kalk. własna</b>	Dokumentacja powykonawcza 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73 d.1	<b>kalk. własna</b>	Ostony grzejnikowe 5+4.98+4+2*8+1.55+2.5+1.2+0.8+8+6*1+5.9+4.9+1+7*1.2	mb mb	 70.230	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.230</b>
<b>2 INSTALACJA cwu</b>					
74 d.2	<b>KNR 7-07 0101-01</b>	Pompa c w u 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
75 d.2	<b>KNR-W 2-15 0143-03</b>	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 300 dm3 z grzałką elektryczną 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
76 d.2	<b>KNR 0-31 0213-04</b>	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 80 dm3 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
77 d.2	<b>KNR 7-28 0207-13</b>	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm 14	otw. otw.	 14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
78 d.2	<b>KNR 7-28 0203-02</b>	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. 14	otw. otw.	 14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
79 d.2	<b>KNR 2-19 0216-01</b>	Zabezpieczenie przejść rur masą CP601S 28	przej. przej.	 28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
80 d.2	<b>KNR-W 4-01 0341-04</b>	Wykucie bruzd pionowych w gazobetonie na zaprawie cementowo-wapiennej (piony) 16+25	m m	 41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
81 d.2	<b>KNR 4-03</b> <b>1012-02</b>	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		41	m	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
82 d.2	<b>KNR 0-13</b> <b>0128-01</b>	Rurociągi o śr. 20 mm (piony zimne-zwykłe)	m		
		65	m	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
83 d.2	<b>KNR 0-13</b> <b>0128-01</b>	Rurociągi o śr. 20 mm (piony ciepłe-stabi)	m		
		65	m	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
84 d.2	<b>KNR 0-13</b> <b>0128-01</b>	Rurociągi o śr. 20 mm (zwykłe)	m		
		100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
85 d.2	<b>KNR 0-13</b> <b>0128-01</b>	Rurociągi o śr. 20 mm (stabi)	m		
		100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
86 d.2	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-03</b>	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 20 mm, otulinami Thermaflex FRZ-E - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20 mm	m		
		165	m	165.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>165.000</b>
87 d.2	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-03</b>	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 20 mm - Peszel	m		
		165	m	165.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>165.000</b>
88 d.2	<b>KNR-W 4-01</b> <b>0341-04</b>	Wykucie bruzd pionowych w gazobetonie na zaprawie cementowo-wapiennej (podejścia) 21*0.7	m		
			m	14.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.700</b>
89 d.2	<b>KNR 4-03</b> <b>1012-02</b>	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		14.7	m	14.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.700</b>
90 d.2	<b>S-215 0500-</b> <b>01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów itp. o śr.zewn.rury 18-20 mm	szt.		
		21	szt.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
91 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0132-02</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
92 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0132-02</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm (płuczki ustępowe)	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
93 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0127-01</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach	m		
		194+123	m	317.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>317.000</b>
94 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		320	m	320.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>320.000</b>
95 d.2	<b>KNR 2-18</b> <b>0803-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m odc.20 0m		
		1.5		1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
<b>3 BIAŁY MONTAŻ</b>					
96 d.3	<b>KNR 2-15</b> <b>0115-02</b>	Baterie umywalkowe termostatyczne (część szkolna)	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
97 d.3	<b>KNR 2-15</b> <b>0115-02</b>	Baterie umywalkowe termostatyczne (część przedszkolna)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
98 d.3	<b>KNR 2-15</b> <b>0221-02</b>	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym (syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem- część szkolna)	szt.		
		10	szt.	10.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
99 d.3	<b>KNR 2-15 0221-02</b>	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym (syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem- część przedszkolna) 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
100 d.3	<b>KNR 2-15 0224-03</b>	Ustęp z płuczką z porcelany 'kompakt' (część szkolna) 5	kpl. kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
101 d.3	<b>KNR 2-15 0224-03</b>	Ustęp z płuczką z porcelany 'kompakt' (część przedszkolna) 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
102 d.3	<b>KNR-W 2-15 0229-05</b>	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
103 d.3	<b>KNR 2-15 0115-02</b>	Baterie zlewozmywakowe termostatyczne 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
104 d.3	<b>KNR-W 2-15 0234-01</b>	Pisuary pojedyncze z płuczką 2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
105 d.3	<b>kalk. własna</b>	ścianka międzypisuarowa 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>