

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budynek sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej w Złotowie - instalacje sanitarne
ADRES INWESTYCJI : Dz. nr: 273/1, 273/5 i 271/4, Złotowo, Gmina Lubawa
INWESTOR : Gmina Lubawa
ADRES INWESTORA : Fijewo 73, 14-260 Lubawa
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Detyna
: inż. Jerzy Kujawski
DATA OPRACOWANIA : 02.2009 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Przedmiar rozpatrywać ze specyfikacjami:

1. Specyfikacja nr S/M-00.00.00 - Wymagania ogólne.
2. Specyfikacja nr S-01.00.00 - Budowa sieci wodociągowej.
3. Specyfikacja nr S-02.00.00 - Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej.
4. Specyfikacja nr S-03.00.00 - Instalacje wod.-kan., c.w., c.o. i wentylacji.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budynek sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej w Złotowie - instalacje sanitarne					
1 Instalacja wodociągowa					
1.1 Instalacja wodociągowa - roboty ogólnobudowlane					
1	S-03.00.00	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1.					
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	S-03.00.00	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1.					
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	S-03.00.00	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm - przebicie otworów w stropach	szt.		
d.1.					
1		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
4	S-03.00.00	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1.					
1		5.8	m	5.800	
				RAZEM	5.800
5	S-03.00.00	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1.					
1		5*1.1+4*1.3+4*0.5+3*0.5	m	14.200	
				RAZEM	14.200
6	S-03.00.00	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłogach, stropach i ścianach	m		
d.1.					
1		15*0.16	m	2.400	
				RAZEM	2.400
7	S-03.00.00	Zamurowanie bruzd poziomych i pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
d.1.					
1		(5.8)+(5*1.1+4*1.3+4*0.5+3*0.5)	m	20.000	
				RAZEM	20.000
8	S-03.00.00	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniovymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
d.1.					
1		1*0.28*0.7+1*0.28*0.5	m ²	0.336	
				RAZEM	0.336
9	S-03.00.00	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniovymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
d.1.					
1		2*0.1*0.7+2*0.1*0.5+6*0.08*0.5	m ²	0.480	
				RAZEM	0.480
10	S-03.00.00	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
d.1.					
1		1*0.28*0.7+1*0.28*0.5	m ²	0.336	
				RAZEM	0.336
11	S-03.00.00	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
d.1.					
1		2*0.1*0.7+2*0.1*0.5+6*0.08*0.5	m ²	0.480	
				RAZEM	0.480
1.2 Instalacja wodociągowa - roboty instalacyjne					
12	S-03.00.00	Wstawienie trójnika o śr. 50 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
d.1.					
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	S-03.00.00	Wstawienie trójnika o śr. 25 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
d.1.					
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	S-03.00.00	Wstawienie trójnika o śr. 15 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
d.1.					
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	S-03.00.00	Zawory antyskażeniowe grzybkowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1.					
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	S-03.00.00	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1.					
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	S-03.00.00	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.					
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	S-03.00.00	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.					
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	S-03.00.00	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.					
2		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
20	S-03.00.00	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.					
2		7.9	m	7.900	
				RAZEM	7.900
21	S-03.00.00	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.					
2		9.1	m	9.100	
				RAZEM	9.100
22	S-03.00.00	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.					
2		3.9	m	3.900	
				RAZEM	3.900
23	S-03.00.00	Rurociągi miedziane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianek 1.5 mm) lutowane miękko, na ścianach i w posadzkach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.					
2		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
24	S-03.00.00	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach i w posadzkach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.					
2		13.2	m	13.200	
				RAZEM	13.200
25	S-03.00.00	Rurociągi miedziane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach i w posadzkach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.					
2		70.9	m	70.900	
				RAZEM	70.900
26	S-03.00.00	Przejścia rurociągu o śr.nom.50 mm przez ściany murowane grub. 1 1/2 cegły w tulejach z rur stal.o śr.80 mm	przej.		
d.1.					
2		1	przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	S-03.00.00	Przejścia rurociągu o śr.nom.50 mm przez stropy z bet.żwirowego o grub.do 30 cm w tulejach z rur stal.o śr. 80 mm	przej.		
d.1.					
2		1	przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	S-03.00.00	Przejścia rurociągu o śr.nom.20 mm przez ściany murowane grub. 1 1/2 cegły w tulejach z rur stal.o śr.32 mm	przej.		
d.1.					
2		2	przej.	2.000	
				RAZEM	2.000
29	S-03.00.00	Przejścia rurociągu o śr. nom. 20mm przez ściany murowane grub. 1 cegły w tulejach z rur stal.o śr.32 mm	przej.		
d.1.					
2		2	przej.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30 d.1. 2	S-03.00.00	Przejścia rurociągu o śr.nom. 20 mm przez stropy z bet.żwirowego o grub.do 30 cm w tulejach z rur stal.o śr. 32 mm	przej.		
		2	przej.	2.000	
				RAZEM	2.000
31 d.1. 2	S-03.00.00	Przejścia rurociągu o śr. nom. 15mm przez ściany murowane grub. 1 cegły w tulejach z rur stal.o śr.25 mm	przej.		
		1	przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.1. 2	S-03.00.00	Przejścia rurociągu o śr.nom. 15 mm przez stropy z bet.żwirowego o grub.do 30 cm w tulejach z rur stal.o śr. 25 mm	przej.		
		6	przej.	6.000	
				RAZEM	6.000
33 d.1. 2	S-03.00.00	Podęście dopływowe do zaworów czepalnych (wyptywowych, baterii, mieszaczy itp.) o śr.nom. 15 mm	szt.		
		5+4	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
34 d.1. 2	S-03.00.00	Podęście dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
35 d.1. 2	S-03.00.00	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
36 d.1. 2	S-03.00.00	Zawory kątowe kulowe z filtrem do płuczki o śr. 1/2"/1/2"	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
37 d.1. 2	S-03.00.00	Baterie umywalkowe ścienne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
38 d.1. 2	S-03.00.00	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
39 d.1. 2	S-03.00.00	Izolacja rurociągów śr. nom. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		7.9	m	7.900	
				RAZEM	7.900
40 d.1. 2	S-03.00.00	Izolacja rurociągów śr. nom. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		9.1	m	9.100	
				RAZEM	9.100
41 d.1. 2	S-03.00.00	Izolacja rurociągów śr. nom. 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		3.9	m	3.900	
				RAZEM	3.900
42 d.1. 2	S-03.00.00	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
43 d.1. 2	S-03.00.00	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		13.2	m	13.200	
				RAZEM	13.200
44 d.1. 2	S-03.00.00	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		70.9	m	70.900	
				RAZEM	70.900

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45 d.1. 2	S-03.00.00	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 76 mm 7.9+9.1+3.9+4+13.2+70.9	m m	 109.000	
				RAZEM	109.000
46 d.1. 2	S-03.00.00	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm 7.9+9.1+3.9+4+13.2+70.9	m m	 109.000	
				RAZEM	109.000
2 Instalacja kanalizacyjna					
2.1 Instalacja kanalizacyjna - roboty ziemne					
47 d.2. 1	S-03.00.00	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 22.2*0.6*0.6	m ³ m ³	 7.992	
				RAZEM	7.992
48 d.2. 1	S-03.00.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 22.2*0.6*0.15	m ³ m ³	 1.998	
				RAZEM	1.998
49 d.2. 1	S-03.00.00	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów oraz z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III 22.2*0.6*0.6-22.2*0.6*0.15-13.8*0.02-4*0.01-4.4*0.005	m ³ m ³	 5.656	
				RAZEM	5.656
50 d.2. 1	S-03.00.00	Przewóz ziemi taczkami na odległość do 10 m w gr.kat. III 22.2*0.6*0.15+13.8*0.02+4*0.01+4.4*0.005	m ³ m ³	 2.336	
				RAZEM	2.336
51 d.2. 1	S-03.00.00	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m ³ ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III 22.2*0.6*0.15+13.8*0.02+4*0.01+4.4*0.005	m ³ m ³	 2.336	
				RAZEM	2.336
2.2 Instalacja kanalizacyjna - roboty ogólnobudowlane					
52 d.2. 2	S-03.00.00	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
53 d.2. 2	S-03.00.00	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.2. 2	S-03.00.00	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm - przebicie otworów w stropach 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
55 d.2. 2	S-03.00.00	Wykucie bruzd pochyłych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 4*1	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
56 d.2. 2	S-03.00.00	Zabetonowanie żwirobotonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.015 m ² w podłożach, stropach i ścianach 2*1*0.63+2*4*0.47+2*1*0.36+2*3*0.28	m m	 7.420	
				RAZEM	7.420
57 d.2. 2	S-03.00.00	Zamurowanie bruzd pochyłych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 4*1	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
58 d.2. 2	S-03.00.00	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.ponad 219 mm 2*(3*0.54)	m ² m ²	 3.240	
				RAZEM	3.240

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59 d.2. 2	S-03.00.00	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.ponad 219 mm 3*0.54	m ² m ²	 1.620	 1.620
				RAZEM	1.620
2.3 Instalacja kanalizacyjna - roboty instalacyjne					
60 d.2. 3	S-03.00.00	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 13.8	m m	 13.800	 13.800
				RAZEM	13.800
61 d.2. 3	S-03.00.00	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 4	m m	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
62 d.2. 3	S-03.00.00	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 4.4	m m	 4.400	 4.400
				RAZEM	4.400
63 d.2. 3	S-03.00.00	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 38.7	m m	 38.700	 38.700
				RAZEM	38.700
64 d.2. 3	S-03.00.00	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 8	m m	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
65 d.2. 3	S-03.00.00	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 4.6	m m	 4.600	 4.600
				RAZEM	4.600
66 d.2. 3	S-03.00.00	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 5.1	m m	 5.100	 5.100
				RAZEM	5.100
67 d.2. 3	S-03.00.00	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nominalnej 250 mm - przejście przez ścianę 0.5	m m	 0.500	 0.500
				RAZEM	0.500
68 d.2. 3	S-03.00.00	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nominalnej 200 mm - przejście przez ścianę 0.5+0.4	m m	 0.900	 0.900
				RAZEM	0.900
69 d.2. 3	S-03.00.00	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 4	podej. podej.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
70 d.2. 3	S-03.00.00	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 2	podej. podej.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
71 d.2. 3	S-03.00.00	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych 9	podej. podej.	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
72 d.2. 3	S-03.00.00	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
73 d.2. 3	S-03.00.00	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
74	S-03.00.00	Zawory napowietrzające o śr. 50 mm	szt.		
d.2.					
3		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
75	S-03.00.00	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z kratką ze stali nierdzewnej 100x100 mm	szt.		
d.2.					
3		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
76	S-03.00.00	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
d.2.					
3		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
77	S-03.00.00	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.2.					
3		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
78	S-03.00.00	Półpostument porcelanowy do umywalk	kpl.		
d.2.					
3		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
79	S-03.00.00	Brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego z kabiną	kpl.		
d.2.					
3		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
80	S-03.00.00	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m		
d.2.					
3		22.2	m	22.200	
				RAZEM	22.200
3 Instalacja c.o.					
3.1 Instalacja c.o. - roboty ogólnobudowlane					
81	S-03.00.00	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.3.					
1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
82	S-03.00.00	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm - przebicie otworów w stropach	szt.		
d.3.					
1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
83	S-03.00.00	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłogach, stropach i ścianach	m		
d.3.					
1		2*4*0.16	m	1.280	
				RAZEM	1.280
84	S-03.00.00	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniovymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
d.3.					
1		2*2*0.08*0.6+2*2*0.08*0.5	m ²	0.352	
				RAZEM	0.352
85	S-03.00.00	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
d.3.					
1		2*2*0.08*0.6+2*2*0.08*0.5	m ²	0.352	
				RAZEM	0.352
3.2 Instalacja c.o. - roboty instalacyjne					
86	S-03.00.00	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.3.					
2		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
87	S-03.00.00	Przejścia rurociągu o śr.nom.15 mm przez ściany murowane grub. 1 1/2 cegły w tulejach z rur stal.o śr.25 mm	przej.		
d.3.					
2		2*2	przej.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88 d.3. 2	S-03.00.00	Przejścia rurociągu o śr.nom. 15 mm przez stropy z bet.żwirowego o grub.do 30 cm w tulejach z rur stal.o śr. 25 mm 2*2	przej. przej.	4.000	
				RAZEM	4.000
89 d.3. 2	S-03.00.00	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 600 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.3. 2	S-03.00.00	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 800 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91 d.3. 2	S-03.00.00	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1200 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
92 d.3. 2	S-03.00.00	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym 4*2	kpl. kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
93 d.3. 2	S-03.00.00	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm 4*2	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
94 d.3. 2	S-03.00.00	Izolacja rurociągów śr. nom. 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
95 d.3. 2	S-03.00.00	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
96 d.3. 2	S-03.00.00	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 4	urz. urz.	4.000	
				RAZEM	4.000
4 Kotłownia					
97 d.4	S-03.00.00	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie 38	m m	38.000	
				RAZEM	38.000
98 d.4	S-03.00.00	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie 88	m m	88.000	
				RAZEM	88.000
99 d.4	S-03.00.00	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie 135	m m	135.000	
				RAZEM	135.000
100 d.4	S-03.00.00	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grub. ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
101 d.4	S-03.00.00	Izolacja rurociągów śr. nom. 65 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 38	m m	38.000	
				RAZEM	38.000
102 d.4	S-03.00.00	Izolacja rurociągów śr. nom. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 88	m m	88.000	
				RAZEM	88.000
103 d.4	S-03.00.00	Izolacja rurociągów śr. nom. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 135	m m	135.000	
				RAZEM	135.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
104 d.4	S-03.00.00	Izolacja rurociągów śr. nom. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
105 d.4	S-03.00.00	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
106 d.4	S-03.00.00	Regulator upustowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.4	S-03.00.00	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
108 d.4	S-03.00.00	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
109 d.4	S-03.00.00	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
110 d.4	S-03.00.00	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
111 d.4	S-03.00.00	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
112 d.4	S-03.00.00	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
113 d.4	S-03.00.00	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 65 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
114 d.4	S-03.00.00	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
115 d.4	S-03.00.00	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
116 d.4	S-03.00.00	Zawory bezpieczeństwa membranowe o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117 d.4	S-03.00.00	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm ³ - Separator powietrza Dn65 z odpowietrznikiem automatycznym 1/2" i zaworem spustowym 3/4" 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
118 d.4	S-03.00.00	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm ³ - Separator powietrza Dn50 z odpowietrznikiem automatycznym 1/2" i zaworem spustowym 3/4" 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
119 d.4	S-03.00.00	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
120 d.4	S-03.00.00	Zawór do regulacji c.o. z siłownikiem o śr.nom. 25 mm - regulacja obiegu na-grzewnicy 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
121 d.4	S-03.00.00	Złącze samoodcinające o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.4	S-03.00.00	Wymiennik woda-glikol o mocy 100kW z króćcami gwintowanymi o śr. 25 mm 1	szt. szt.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
123 d.4	S-03.00.00	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 21,0 m ³ /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/2"(40 mm) wraz z podejściem - pompa obiegowa o mocy 0,25kW po stronie wodnej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
124 d.4	S-03.00.00	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 21,0 m ³ /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/2"(40 mm) wraz z podejściem - pompa obiegowa o mocy 0,50kW po stronie wodnej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
125 d.4	S-03.00.00	Fundamenty pod maszyny - podłoże betonowe o gr. 10 cm i pow. do 5 m ² - fundament pod kocioł 3	m ² m ²	 3.000	
				RAZEM	3.000
126 d.4	S-03.00.00	Kotły grzewcze olejowe stojące o mocy 100 kW z palnikiem olejowym oraz regulatorem pogodowym z zestawem montażowym oraz czopuchem 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
127 d.4	S-03.00.00	Wkład kominowy stalowy kwasoodporny o śr. 150 mm z wyczystką 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
128 d.4	S-03.00.00	Zbiorniki z tworzywa sztucznego na olej opałowy, jednokomorowe, bateryjne bez opasek - wyposażenie istniejącego zbiornika w filtr oleju 3/8" dla instalacji dwururowej z zaworem zwrotnym i odcinającym 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
129 d.4	S-03.00.00	Rurociągi olejowe miedziane lutowane o śr.zew. 10 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
130 d.4	S-03.00.00	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
131 d.4	S-03.00.00	Próba szczelności instalacji olejowej - rurociągi miedziane lutowane lub metalowe i z tw. sztucznych o poł. skręcanych i śr zewn. 10-22 mm - czynności przygotowawcze i zakończeniowe 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
132 d.4	S-03.00.00	Próba szczelności instalacji olejowej - rurociągi miedziane lutowane lub metalowe i z tw. sztucznych o poł. skręcanych i śr zewn. 10-22 mm - próba powietrzna ciśnieniowa 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
5 Instalacja grzewczo-wentylacyjna					
133 d.5	S-03.00.00	Skrzynki czerpne do zespołów ogrzewczo-wentylacyjnych nr 1 - skrzynka czerpna do aparatu grzewczo-wentylacyjnego z filtrem, z siłownikiem i czujnikiem przeciwwamrożeniowym 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
134 d.5	S-03.00.00	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) nr 1 - aparat grzewczo-wentylacyjny o mocy 50kW 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
135 d.5	S-03.00.00	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o śr.wydotów do 630 mm,w układach bezkanałowych z przepustnicą z siłownikiem i króćcem wylotowym 1+2	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
136 d.5	S-03.00.00	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o śr.otworu ssącego do 630 mm (masa do 85 kg) - wywietrzak zintegrowany standardowy 630/315 bez podstawy 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
137 d.5	S-03.00.00	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.do 630 mm bez podstawy 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
138 d.5	S-03.00.00	Taca ociekowa stalowa kołowa do kanałów wentylacyjnych typ B o śr.do 630 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
139 d.5	S-03.00.00	Montaż skrzynki elektrycznej, termostatu oraz programatora czasowego nagrzewnicy	ukl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
140	S-03.00.00	Samoczynne automaty nawiewne fi 160 mm	szt.		
d.5		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
141	S-03.00.00	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - rurowa kłapa zamykająca fi 160 mm z kształtką przejściową i kratką przewideszczową kwadratową	szt.		
d.5		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
142	S-03.00.00	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - rurowa kłapa zamykająca fi 200 mm z kształtką przejściową i kratką przewideszczową kwadratową	szt.		
d.5		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
143	S-03.00.00	Przewody wentylacyjne elastyczne poliestrowe powlekane folią aluminiową, usztywnione spiralą stalową, kołowe o śr. 200 mm	m ²		
d.5		10.05	m ²	10.050	
				RAZEM	10.050
144	S-03.00.00	Przewody wentylacyjne elastyczne poliestrowe powlekane folią aluminiową, usztywnione spiralą stalową, kołowe o śr. 160 mm	m ²		
d.5		5.5	m ²	5.500	
				RAZEM	5.500
145	S-03.00.00	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 160 mm - tłumik dźwięku elastyczny fi 160/1m	szt.		
d.5		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
146	S-03.00.00	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 200 mm - tłumik dźwięku elastyczny fi 200/1m	szt.		
d.5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
147	S-03.00.00	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - automat nawiewny samoczynny fi 160 mm	szt.		
d.5		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
148	S-03.00.00	Wentylatory osiowe o śr. otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - wentylator osiowy fi 200 mm	szt.		
d.5		400m ³ /h	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
149	S-03.00.00	Wentylatory osiowe o śr. otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - wentylator osiowy fi 160 mm	szt.		
d.5		200m ³ /h	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
6 Przełożenie sieci wodociągowej					
6.1 Przełożenie sieci wodociągowej - roboty ziemne					
150	S-01.00.00	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. III	m ³		
d.6.		21*2.9+29.5*3	m ³	149.400	
1				RAZEM	149.400
151	S-01.00.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.6.		29.5*0.1	m ³	2.950	
1				RAZEM	2.950
152	S-01.00.00	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie	m ³		
d.6.		29.5*0.4	m ³	11.800	
1				RAZEM	11.800
153	S-01.00.00	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.6.		149.4-2.95-11.8	m ³	134.650	
1				RAZEM	134.650
154	S-01.00.00	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.6.		149.4-2.95-11.8	m ³	134.650	
1				RAZEM	134.650

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
155 d.6. 1	S-01.00.00	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m ³ ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III 2.95+11.8	m ³ m ³	 14.750	
				RAZEM	14.750
156 d.6. 1	S-01.00.00	Roboty geodezyjne - wytyczenie trasy i pomiar powykonawczy sieci wodociągowej 29.5	m m	 29.500	
				RAZEM	29.500
6.2 Przełożenie sieci wodociągowej - roboty instalacyjne					
157 d.6. 2	S-01.00.00	Demontaż rurociągu z polietylenu do 90 mm 21	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
158 d.6. 2	S-01.00.00	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 29.5	m m	 29.500	
				RAZEM	29.500
159 d.6. 2	S-01.00.00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm 4	złącz. złącz.	 4.000	
				RAZEM	4.000
160 d.6. 2	S-01.00.00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm - łuk segmentowy 90 st. 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
7 Przyłącze kanalizacji sanitarnej					
7.1 Przyłącze kanalizacji sanitarnej - roboty ziemne					
161 d.7. 1	S-02.00.00	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III 26*3.1	m ³ m ³	 80.600	
				RAZEM	80.600
162 d.7. 1	S-02.00.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 26*0.1	m ³ m ³	 2.600	
				RAZEM	2.600
163 d.7. 1	S-02.00.00	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie 26*0.47	m ³ m ³	 12.220	
				RAZEM	12.220
164 d.7. 1	S-02.00.00	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 80.6-2.6-12.22	m ³ m ³	 65.780	
				RAZEM	65.780
165 d.7. 1	S-02.00.00	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 80.6-2.6-12.22	m ³ m ³	 65.780	
				RAZEM	65.780
166 d.7. 1	S-02.00.00	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m ³ ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III 2.6+12.22	m ³ m ³	 14.820	
				RAZEM	14.820
167 d.7. 1	S-02.00.00	Roboty geodezyjne - wytyczenie trasy i pomiar powykonawczy przyłącza kanalizacji sanitarnej 26	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
7.2 Przyłącze kanalizacji sanitarnej - roboty drogowe					
168 d.7. 2	S-02.00.00	Rozebranie chodników,wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej (8+1)*3	m ² m ²	 27.000	
				RAZEM	27.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
169 d.7. 2	S-02.00.00	Rozebranie obrzeży betonowych 6x20 cm na podsypce piaskowej 4*3	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
170 d.7. 2	S-02.00.00	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem - ponowne ułożenie wcześniej rozebranych chodników (8+1)*3	m ² m ²	 27.000	
				RAZEM	27.000
171 d.7. 2	S-02.00.00	Obrzeża betonowe o wym. 20x6 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem - ponowne wbudowanie wcześniej rozebranych obrzeży 4*3	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
7.3 Przyłącze kanalizacji sanitarnej - roboty instalacyjne					
172 d.7. 3	S-02.00.00	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 26+1	m m	 27.000	
				RAZEM	27.000
173 d.7. 3	S-02.00.00	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - trójnik 90 st. 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
174 d.7. 3	S-02.00.00	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano 45 st. 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
175 d.7. 3	S-02.00.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 1,6m 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
8 Przyłącze kanalizacji deszczowej					
8.1 Przyłącze kanalizacji deszczowej - roboty ziemne					
176 d.8. 1	S-02.00.00	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III (32+44.5)*2.8+29.5*4.4	m ³ m ³	 344.000	
				RAZEM	344.000
177 d.8. 1	S-02.00.00	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 1.5 m 21.5*1.2	m ³ m ³	 25.800	
				RAZEM	25.800
178 d.8. 1	S-02.00.00	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką 2*1.5*21.5	m ² m ²	 64.500	
				RAZEM	64.500
179 d.8. 1	S-02.00.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 76.5*0.1+21.5*0.12	m ³ m ³	 29.270	
				RAZEM	29.270
180 d.8. 1	S-02.00.00	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie 76.5*0.45+21.5*0.35	m ³ m ³	 41.950	
				RAZEM	41.950
181 d.8. 1	S-02.00.00	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 344-7.65-34.425-5.25	m ³ m ³	 296.675	
				RAZEM	296.675
182 d.8. 1	S-02.00.00	Zасыpanie wykopów ziemią z ukopów oraz z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III 25.8-2.58-7.525	m ³ m ³	 15.695	
				RAZEM	15.695

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
183 d.8. 1	S-02.00.00	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 296.675+15.695	m ³ m ³	 312.370	
				RAZEM	312.370
184 d.8. 1	S-02.00.00	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III 29.270+5.25	m ³ m ³	 34.520	
				RAZEM	34.520
185 d.8. 1	S-02.00.00	Roboty geodezyjne - wytyczenie trasy i pomiar powykonawczy przyłącza kanalizacji deszczowej 21.5+44.5	m m	 66.000	
				RAZEM	66.000
8.2 Przyłącze kanalizacji deszczowej - roboty drogowe					
186 d.8. 2	S-02.00.00	Rozebranie chodników,wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej 5*2.9	m ² m ²	 14.500	
				RAZEM	14.500
187 d.8. 2	S-02.00.00	Rozebranie obrzeży betonowych 6x20 cm na podsypce piaskowej 2*2.9	m m	 5.800	
				RAZEM	5.800
188 d.8. 2	S-02.00.00	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem - ponowne ułożenie wcześniej rozebranych chodników 5*2.9	m ² m ²	 14.500	
				RAZEM	14.500
189 d.8. 2	S-02.00.00	Obrzeża betonowe o wym. 20x6 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem - ponowne wbudowanie wcześniej rozebranych obrzeży 2*2.9	m m	 5.800	
				RAZEM	5.800
8.3 Przyłącze kanalizacji deszczowej - roboty instalacyjne					
190 d.8. 3	S-02.00.00	Demontaż rurociągu z PCW o śr.zewn. 160 mm 29.5	m m	 29.500	
				RAZEM	29.500
191 d.8. 3	S-02.00.00	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
192 d.8. 3	S-02.00.00	Rury deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych 8*1.7	m m	 13.600	
				RAZEM	13.600
193 d.8. 3	S-02.00.00	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 32	m m	 32.000	
				RAZEM	32.000
194 d.8. 3	S-02.00.00	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 7+21.5+12+4+4+1+14.5+2+3*1	m m	 69.000	
				RAZEM	69.000
195 d.8. 3	S-02.00.00	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - trójnik 90 st. 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
196 d.8. 3	S-02.00.00	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano 45 st. 3*2	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
197 d.8. 3	S-02.00.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3,0m	stud.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
198 d.8. 3	S-02.00.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,8m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
199 d.8. 3	S-02.00.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,0m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000