

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

### **Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Budynek warsztatów szkolnych przy ZSZ w Barlewiczkach - roboty sanitarne  
ADRES INWESTYCJI : Barlewiczki 13, dz. nr 91/27  
INWESTOR : Powiat Sztumski  
ADRES INWESTORA : ul. Mickiewicza 31, 82-400 Sztum

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Sebastian Rybiński (SANITARNA)  
DATA OPRACOWANIA : 30-12-2016

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

Budynek warsztatów szkolnych przy ZSZ w Barlewiczkach - instalacje sanitarne  
OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiar dotyczy wykonania instalacji zewnętrznych i wewnętrznych sanitarnych budynku warsztatów szkolnych przy ZSZ w Barlewiczkach.

W ramach zadania należy wykonać wszystkie roboty sanitarne zgodnie z dokumentacją projektową.

Budynek warsztatów szkolnych przy ZSZ w Barlewickach - instalacje sanitarne  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Budynek warsztatów szkolnych przy ZSZ w Barlewickach - instalacje sanitarne</b>					
1		<b>Instalacje sanitarne wewnętrzne</b>			
1.1		<b>Instalacje c.o.</b>			
1	KNR-W 4-01 0337-01	Wykucie bruzd poziomych i pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m		
	1 analogia	150	m	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
2	S-215 d.1. 0800-04	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi o śr.zew. 50 mm z rur polipropylenowych na ścianach budynków	m		
	1	36	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
3	S-215 d.1. 0800-01	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi o śr.zew. 16 mm z rur polipropylenowych na ścianach budynków	m		
	1	250	m	250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
4	S-215 d.1. 0800-01	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi o śr.zew. 20 mm z rur polipropylenowych na ścianach budynków	m		
	1	150	m	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
5	S-215 d.1. 0800-01	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi o śr.zew. 25 mm z rur polipropylenowych na ścianach budynków	m		
	1	80	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
6	S-215 d.1. 0800-02	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi o śr.zew. 32 mm z rur polipropylenowych na ścianach budynków	m		
	1	90	m	90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
7	KNR 0-34 d.1. 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N)	m		
	1	300	m	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
8	KSNR 4 d.1. 0407-01	Podjęście kątowe do grzejników	szt.		
	1	27	szt.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
9	KSNR 4 d.1. 0406-01	Głowice termostatyczne do grzejników	szt.		
	1	27	szt.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
10	KSNR 4 d.1. 0406-01	Zawory przelotowe i zwrotne śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
	1	6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
11	KSNR 4 d.1. 0406-03	Zawory przelotowe i zwrotne śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
	1	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
12	KSNR 4 d.1. 0406-04	Zawory przelotowe i zwrotne śr. 32-40 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
	1	8+4	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
13	KSNR 4 d.1. 0406-04	Zawory zwrotne śr. 32-40 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
	1	1+2	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
14	KSNR 4 d.1. 0407-02	Zawory do regulacji c.o. śr. 20 mm - zawór trójdrogowy Tri-M Dn 20	szt.		
	1	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Budynek warsztatów szkolnych przy ZSZ w Barlewiczkach - instalacje sanitarne  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KSNR 4	Zawory do regulacji c.o. śr. 40 mm - zawór trójdrogowy Tri-M Dn 40	szt.		
d.1.	0407-04				
1	analogia	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	KSNR 4	Zawory do regulacji c.o. śr. 20 mm - zawór 2 drogowy CV216MZ Dn20, kvs=4, 00	szt.		
d.1.	0407-02				
1		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
17	KSNR 4	Zawory do regulacji c.o. śr. 25 mm - zawór 2 drogowy CV 216MZ DN 25, kvs=6, 30	szt.		
d.1.	0407-03				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KSNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytowe z wbudowanym zaworem grzejnikowym - zasila- nie dolne CV22-600 600x1000	kpl.		
d.1.	0411-03				
1		27	kpl.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
19	KNR 0-35	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h i śr. no- minalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem	szt.		
d.1.	0208-01				
1	analogia	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20		Aparaty grzewczo-wentylacyjne wraz ze sterownikiem i kompletem automatyki- 4 szt	kpl		
d.1.	kalk. własna				
1		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	KNR-W 2-	Plukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	15 0128-02				
1	analogia	500	m	500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500.000</b>
22	KNR-W 2-	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
d.1.	15 0406-03				
1		1	próba	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	KNR-W 2-	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.1.	15 0436-01				
1		27+4	urz.	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
24	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m³		
d.1.	1208-05				
1		200*0.15*0.05	m³	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
25	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 150 mm	m		
d.1.	1208-04				
1		200	m	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
<b>1.2</b>		<b>Instalacje kanalizacji sanitarnej</b>			
26	KNR-W 2-	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	15 0208-01				
2		50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
27	KNR-W 2-	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	15 0208-02				
2		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
28	KNR-W 2-	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	15 0208-03				
2		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
29	KNR-W 2-	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	15 0208-04				
2		90	m	90.000	

Budynek warsztatów szkolnych przy ZSZ w Barlewickach - instalacje sanitarne  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
30	KNR-W 2- d.1. 15 0110-03 2 analogia	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 32 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rurociąg tłoczny	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
31	KNR-W 2- d.1. 15 0110-05 2	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 50 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
32	KNR-W 2- d.1. 15 0212-06 2 analogia	Rury wywiewne Dn 110/160	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
33	KNR-W 2- d.1. 15 0212-06 2 analogia	Rury wywiewne Dn 75/110	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	KNR-W 2- d.1. 15 0222-02 2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
35	KNR-W 2- d.1. 15 0222-01 2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	KNR-W 2- d.1. 15 0222-01 2 analogia	Zawór napowietrzający Dn 50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	KNR-W 2- d.1. 15 0222-01 2 analogia	Zawór napowietrzający Dn 75	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	KNR-W 2- d.1. 15 0222-01 2 analogia	Zawór napowietrzający Dn 110	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39	KNR-W 2- d.1. 15 0211-01 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		24+3+2+7+3+5	podej.	44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
40	KNR-W 2- d.1. 15 0211-02 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		12	podej.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
41	KNR-W 2- d.1. 15 0211-03 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		25	podej.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
42	KNR-W 2- d.1. 15 0218-01 2 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 75 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
43	KNR-W 2- d.1. 15 0218-01 2 analogia	Odwodnienia liniowe w salach dydaktycznych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
44	KNR-W 2- d.1. 15 0103-09 2 analogia	Rura osłonowa stalowa Dn 250	m		
		10	m	10.000	

Budynek warsztatów szkolnych przy ZSZ w Barlewickach - instalacje sanitarne  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>1.3</b>		<b>Biały montaż - urządzenia</b>			
45	KNR-W 2- d.1. 15 0230-02 3	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		10+3	kpl.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
46	KNR-W 2- d.1. 15 0230-02 3	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - umywalki dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	KNR-W 2- d.1. 15 0229-05 3	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	KNR-W 2- d.1. 15 0229-05 3	Zlewozmywak MOP	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
49	KNR-W 2- d.1. 15 0232-02 3	Brodziki natryskowe	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
50	KNR 2-15/G d.1. 0102-01 3	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej	kpl.		
		6+1	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
51	KNR 2-15/G d.1. 0104-01 3	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		6+1	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
52	KNR 2-15/G d.1. 0105-01 3	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		6+1	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
53	KNR 2-15/G d.1. 0102-02 3	Elementy montażowe do pisuaru montowane przy ścianie masywnej	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
54	KNR 2-15/G d.1. 0104-02 3	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>1.4</b>		<b>Instalacje wody zimnej i ciepłej, ppoż.</b>			
55	KNR-W 4- d.1. 01 0337-01 4 analogia	Wykucie bruzd poziomych i pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m		
		200	m	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
56	KNR-W 2- d.1. 15 0106-04 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		68	m	68.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.000</b>
57	KNR-W 2- d.1. 15 0106-06 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		9	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
58	KNR-W 2- d.1. 15 0106-07 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		81	m	81.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>81.000</b>

Budynek warsztatów szkolnych przy ZSZ w Barlewiczkach - instalacje sanitarne  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNR-W 2- d.1. 15 0112-04 4 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
60	KNR-W 2- d.1. 15 0112-05 4 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
61	KNR-W 2- d.1. 15 0111-01 4 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
62	KNR-W 2- d.1. 15 0112-01 4 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		70	m	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
63	KNR-W 2- d.1. 15 0111-02 4 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
64	KNR-W 2- d.1. 15 0112-03 4 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		65	m	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
65	KNR 0-34 d.1. 0101-01 4	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi	m		
		70	m	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
66	KNR-W 2- d.1. 15 0116-01 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 8+5+10+3+1+7+6+1+3	szt.		
			szt.	44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
67	KNR-W 2- d.1. 15 0132-01 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm (5+10+3+1+7)*2+6+1+3	szt.		
			szt.	62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
68	KNR-W 2- d.1. 15 0135-01 4	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
69	KNR-W 2- d.1. 15 0132-01 4	Zawór zwrotny Dn15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70	KNR 2-15 d.1. 0116-02 4	Zawór hydrantowy o śr.nom. 50mm montowany we wnęce	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
71	KNR 2-15 d.1. 0120-02 4	Szafki hydrantowe wewnętrzne - montaż szafki hydrantowej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
72	KNR-W 2- d.1. 15 0132-02 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 25+2	szt.		
			szt.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
73	KNR-W 2- d.1. 15 0132-06 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Budynek warsztatów szkolnych przy ZSZ w Barlewickach - instalacje sanitarne  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74	KNR-W 2- d.1. 15 0132-01 4 analogia	Zawór termostatyczny cyrkulacyjny MTCV B lub równoważny	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
75	KNR-W 2- d.1. 15 0132-01 4 analogia	Zawór elektromagnetyczny normalnie otwarty DN15	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
76	KNR-W 2- d.1. 15 0130-06 4 analogia	Zawór antyskażeniowy EA DN50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
77	KNR-W 2- d.1. 15 0130-06 4 analogia	Izolator przepływów BA DN15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78	KNR-W 2- d.1. 15 0130-06 4 analogia	Zawór bezpieczeństwa DN20/R1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
79	KNR 0-35 d.1. 0208-01 4 analogia	Pompy obiegowe o wydajności do 4,5 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
80	KNR-W 2- d.1. 15 0127-03 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		2.000
		2			
		722	m	722.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>722.000</b>
81	KNR-W 2- d.1. 15 0128-02 4	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		722	m	722.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>722.000</b>
82	KNNR 5 d.1. 1208-05 4	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		200*0.15*0.05	m <sup>3</sup>	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
83	KNNR 5 d.1. 1208-04 4	Zaprawianie bruzd o szerokości do 150 mm	m		
		200	m	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
<b>1.5</b>		<b>Baterie umywalkowe, zmywakowe i wannowe</b>			
84	KNR-W 2- d.1. 15 0137-02 5	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10+3+1	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
85	KNR-W 2- d.1. 15 0137-09 5	Baterie natryskowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
86	KNR-W 2- d.1. 15 0137-02 5	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1+5	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>1.6</b>		<b>Wentylacja mechaniczna</b>			
87	KNR 2-17 d.1. 0113-02 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		55.8+15.2	m <sup>2</sup>	71.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.000</b>



Budynek warsztatów szkolnych przy ZSZ w Barlewickach - instalacje sanitarne  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88	KNR 2-17 d.1. 0102-06 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %  177.4+173.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  350.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>350.600</b>
89	KNR 2-17 d.1. 0138-02 6	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych  2+3+6	szt.  szt.	  11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
90	KNR 2-17 d.1. 0134-05 6	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 4000 mm  1+1	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
91	KNR 2-17 d.1. 0155-07 6 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe  1+1+1+1	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
92	KNR 2-17 d.1. 0140-01 6 analogia	Nawiewniki wirowe  10+8+4+4	szt.  szt.	  26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
93	KNR 2-17 d.1. 0143-03 6 analogia	Czerpnie dachowe  1+1	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
94	KNR 2-17 d.1. 0143-03 6 analogia	Wyrzutnie dachowe  1+1	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
95	KNR 2-17 d.1. 0316-03 6	Filtr kanałowy DF-315  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96	KNR 2-17 d.1. 0201-01 6 analogia	Wentylatory łazienkowe ze zwłoką czasową  6	szt.  szt.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
97	KNR 9-16 d.1. 0104-06 6	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm 315.54	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  315.540	
				<b>RAZEM</b>	<b>315.540</b>
98	KNR 9-16 d.1. 0109-01 6	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 200 mm 55.8+15.2	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  71.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.000</b>
99	KNR 9-16 d.1. 0104-06 6 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr.100mm - kanały zewnętrzne  35.06	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  35.060	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.060</b>
100	kalk. własna d.1. 6	Przewody elastyczne 250  53.386*1.15	m  m	  61.394	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.394</b>
101	kalk. własna d.1. 6	Centrala wentylacyjna C2 RP-800-SPE-3,0 lub równoważna wraz z szafą sterującą - dostawa, montaż i uruchomienie  1	kpl  kpl	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Budynek warsztatów szkolnych przy ZSZ w Barlewiczkach - instalacje sanitarne  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102	d.1. kalk. własna	Centrala wentylacyjna C1 wraz z szafą sterującą - dostawa, montaż i uruchomienie	kpl		
6		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.7</b>		<b>Instalacja klimatyzacji</b>			
103	KNR-W 2-	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 6,35 mm izo- lowane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1. 15 0114-01		10	m	10.000	
7				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
104	KNR-W 2-	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 9,53 mm izo- lowane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1. 15 0114-01		10	m	10.000	
7				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
105	KNR-W 2-	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 19,05 mm izo- lowane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1. 15 0114-04		10	m	10.000	
7				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
106	wycena	Klimatyzator ścienny 3,6 kW	kpl		
d.1. indy- widu- alna		1	kpl	1	
7				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
107	wycena	Jednostka zewn. razem z systemową podstawą montażową	kpl		
d.1. indy- widu- alna		1	kpl	1	
7				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
<b>2</b>		<b>Instalacje sanitarne zewnętrzne</b>			
<b>2.1</b>		<b>Kanalizacja deszczowa</b>			
108	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj łyżki 0.40 m3 w gr.kat.IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - wykopy pod sieć kanalizacji (106.5+17+17)*1.5	m <sup>3</sup>		
d.2. 0202-03			m <sup>3</sup>	210.750	
1				<b>RAZEM</b>	<b>210.750</b>
109	KNR 4	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie	stud.		
d.2. 1413-01		11	stud.	11.000	
1	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
110	KNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm wraz z wykonaniem podsypki gr. 15 cm i obsypki gr. 30 cm ponad wierzch kanału	m		
d.2. 1308-03 + 1 KNR 4 1411-02		106.5+17+17	m	140.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.500</b>
111	KNR 4	Wpusty ściekowe uliczne ze studzienką DN 500 z rusztem klasy D400	szt.		
d.2. 1424-01		2	szt.	2.000	
1	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
112	KNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. -1 prób.		
d.2. 1610-03		30	odc. -1 prób.	30.000	
1	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
113	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
d.2. 0230-02		210.75-40	m <sup>3</sup>	170.750	
1				<b>RAZEM</b>	<b>170.750</b>
114	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt kat. IV	m <sup>3</sup>		
d.2. 0108-07		40	m <sup>3</sup>	40.000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
115	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
d.2. 0108-08		40	m <sup>3</sup>	40.000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>

Budynek warsztatów szkolnych przy ZSZ w Barlewiczkach - instalacje sanitarne  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>2.2</b>		<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
116	KNR 2-01 d.2. 0202-03 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - wykopy pod sieć kanalizacji (23+23+4)*1.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
117	KNNR 4 d.2. 1413-01 2 analogia	Studnie rewizyjne o śr.600 mm w gotowym wykopie  1+1	stud.  stud.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
118	KNNR 4 d.2. 1308-02 + 2 KNNR 4 1411-02 + KNNR 4 1411-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wraz z wykonaniem podsypki 15 cm i obsypki 30 cm  23+23+4	m  m	  50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
119	KNNR 4 d.2. 1610-02 2 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  4	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
120	KNR 2-01 d.2. 0230-02 2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV  50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
121	KNR 4-01 d.2. 0108-07 2	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt kat. IV  25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
122	KNR 4-01 d.2. 0108-08 2	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 9  25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
<b>2.3</b>		<b>Przyłącze wodociągowe</b>			
123	KNR 2-01 d.2. 0201-06 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat.IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 92.5*1.6*1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  148.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>148.000</b>
124	KNR 2-18 d.2. 0501-01 3	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka  92.5*1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  92.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.500</b>
125	KNR 2-18 d.2. 0501-04 3 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm - obsypka  1*92.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  92.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.500</b>
126	KNR-W 2- d.2. 18 0109-02 3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm  92.5	m  m	  92.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.500</b>
127	KNR 5-10 d.2. 0303-02 3	Układanie rur ochronnych dwudzielnych 160 mm w wykopie  9.4	m  m	  9.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.40</b>
128	KNR 9-22 d.2. 0103-01 3	Zasuwa uliczna ze skrzynką i obudową teleskopową  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
129	KNR 2-15 d.2. 0119-01 3 analogia	Wodomierze sprzężony DN50	szt.		

Budynek warsztatów szkolnych przy ZSZ w Barlewickach - instalacje sanitarne  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
130 d.2. 3	KNR-W 2- 18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
131 d.2. 3	KNR-W 2- 18 0704-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
132 d.2. 3	KNR-W 2- 18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
133 d.2. 3	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
134 d.2. 3	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		148-92.5*0.1-92.5*0.25	m <sup>3</sup>	115.625	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.625</b>
135 d.2. 3	KNR 2-01 0236-02 z.sz. 2.5.2. 9907 analogia	Zagęszczenie ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m <sup>3</sup>		
		115.625	m <sup>3</sup>	115.625	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.625</b>
136 d.2. 3	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt kat. IV	m <sup>3</sup>		
		148-115.625	m <sup>3</sup>	32.375	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.375</b>
137 d.2. 3	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
		32.375	m <sup>3</sup>	32.375	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.375</b>
<b>2.4</b>		<b>Przyłącze ciepłne</b>			
138 d.2. 4	KNR 2-01 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		189*1.4	m <sup>3</sup>	264.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>264.600</b>
139 d.2. 4	KNR 0-10 0215-11	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 76.1/140 ,grubość ścianek 2.9 mm	m		
		189	m	189.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>189.000</b>
140 d.2. 4	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		264.60	m <sup>3</sup>	264.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>264.600</b>