

---

# PRZEDMIAR INWESTORSKI

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : REMONT CZĘŚCI BUDYNKU WARSZTATÓW SZKOLNYCH.  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr ewidencyjny 138, ul. Mińska, Siennica  
INWESTOR : URZĄD GMINY W SIENNICY  
ADRES INWESTORA : UL. KOLBIELSKA 1, 05-332 SIENNICA  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : "ISAK", mgr inż. ANNA KOŁODZIEJSKA  
DATA OPRACOWANIA : 26.07.2016

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
26.07.2016

Data zatwierdzenia

## ROBOTY SANITARNE

Budowa INSTALACJI SANITARNYCH W REMONTOWANEJ CZĘŚCI BUDYNKU WARSZTATÓW SZKOLNYCH.

Inwestor: URZĄD GMINY W SIENNICY  
ul. Kołbielska 1, 05-332 Siennica

Nazwa jednostki opracowującej kosztorys inwestorski:  
"ISAK", mgr inż. ANNA KOŁODZIEJSKA

I. Przedmiotem opracowania jest opracowanie kosztorysu inwestorskiego na podstawie projektu budowlanego Instalacji Sanitarnych w Remontowanej Części Budynku Warsztatów Szkolnych w Siennicy.

## II. Zakres

### 1. Woda użytkowa

Przewody wody w remontowanej części budynku należy wymienić na rury PP. Po wejściu przewodu do budynku należy zamontować zawór odcinający i zawór zwrotny. Istniejący pion wody zasilający piętro budynku należy wymienić do góry stopu piętra i wyposażić w zawór odcinający. Instalacja wody zimnej prowadzonej w bruzdach ściennych, w przypadku ścian z gipsu kartonu przewody ułożyć pomiędzy płytami - rury PP, przewody będą izolowane przeciwwoszeniowo.

Przewody należy zaizolować cieplnie. Ciepła woda będzie przygotowywana za pomocą podgrzewaczy elektrycznych ciepłej wody typu Oskar firmy Biawar. Podgrzewacze zostaną zamontowane w łazienkach

### 2. Instalacja kanalizacyjna

Istniejące piony i poziomy w części remontowanej budynku do demontażu. Piony kanalizacyjne wykorzystywane na piętrze w budynku należy wymienić na PCV. Wszystkie projektowane piony należy wyprowadzić na dach i zakończyć wywiewką Dn160mm. Wszystkie urządzenia sanitarne muszą posiadać indywidualne zamknięcia wodne (syfony).

### 3. Kanalizacja podposadzkowa

Projektowane rurociągi PVC kanalizacji sanitarnej, prowadzone pod posadzką należy układać na podsypce z piasku grubości minimum 20 cm, je-żeli producent rur nie przewidział innych, szczególnych wymagań. Podsypkę należy zagęścić. Rurociągi układać w wykopach wąskoprzestrzennych. Wykopy należy wykonać ręcznie. Zasypkę wykopów do 30 cm nad wierzch rury przeprowadzić ręcznie z odpowiednim zagęszczeniem. Do zasyпки użyć piasku pozbawionego kamieni

### 4. Biały montaż

Przed bateriami należy zainstalować zawory podumywalkowe. Umywalki wyposażyć w postumenty. Zaprojektowano wiszące miski ustępowe, montowane na systemowych elementach montażowych

### 5. Centralne ogrzewanie

Budynek posiada przyłącze sieci ciepłej z istniejącej kotłowni na terenie szkoły. W budynku są istniejące rozdzielacze, które należy wymienić i wyposażić w zawory odcinające i regulacyjne. Z rozdzielaczy ogrzewany jest inny obiekt oraz remontowany budynek. Przewody rozprowadzone są w kanale technicznym pod posadzką. Wszystkie przewody należy wymienić i wyposażić w zawory odcinające. Wymiana przewodów dotyczy tylko części remontowanej.

Projektowane przewody grzewcze będą z rur PP i będą rozprowadzone w kanale technicznym. Istniejące piony zasilające piętro remontowanego budynku należy wymienić do góry stropu piętra i wyposażić w zawory odcinające.

Do ogrzania pomieszczeń warsztatów szkolnych zaprojektowano grzejniki stalowo płytowe z podłączeniem dolnym

Sporządził:  
26.07.2016  
mgr inż. ANNA KOŁODZIEJSKA

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Woda użytkowa</b>			
1	KNR 4-02	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 15-20 mm	m		
d.1	0308-01	12.9	m	12.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.900</b>
2	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. PN16	m		
d.1	0111-02	28.8	m	28.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.800</b>
3	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. PN16	m		
d.1	0111-02	6.3	m	6.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.300</b>
4	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami polietylenowymi gr 6 mm	m		
d.1	0101-02	28.8	m	28.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.800</b>
5	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami polietylenowymi gr 6 mm	m		
d.1	0101-01	28.8	m	28.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.800</b>
6	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm.	szt.		
d.1	0132-03	4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
7	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm.	szt.		
d.1	0132-02	6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
8	KNR-W 2-15	Zawór czepalny ze złączką do węża dn 15 mm.	szt.		
d.1	0132-01	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
9	KNR-W 2-15	Zawory podumywalkowe kątowe o śr. nominalnej 15 mm.	szt.		
d.1	0132-01	10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
10	KNR-W 2-15	Zawory do WC, pisuarów, o śr. nominalnej 15 mm.	szt.		
d.1	0132-01	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
11	KNR-W 2-15	Zawory do pisuarów Schellomat Basic	szt.		
d.1	0137-02	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do umywalki, zlewu, o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1	0116-07	10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
13	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do WC, pisuary, o śr. zewnętrznej 20 mm.	szt.		
d.1	0116-07	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
14	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0128-02	28.8+6.3	m	35.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.100</b>
15	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1	0127-03	Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		4.000
		35.1	m	35.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.100</b>
16	Analiza własna	Dezynfekcja rurociągów wodociągowych i badanie bakteriologiczne wody przez SANEPID	kpl		
d.1		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1	0339-01	35.1	m	35.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.100</b>
18	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
d.1	0326-03	35.1	m	35.100	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>35.100</b>
<b>2</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Instalacja Kanalizacyjna</b>			
19	KNP 06	Demontaż rurociągów kanalizacyjnych o śr.zew. 110 mm	msc.		
d.2	0204-05.01	24	msc.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
20	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych.	m		
d.2	0208-03	24.8	m	24.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.800</b>
21	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych.	m		
d.2	0208-01	15.3	m	15.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.300</b>
22	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych.	podej.		
d.2	0211-03	2	podej.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych. HT Magnaplast	podej.		
d.2	0211-01	6	podej.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
24	KNR-W 2-15	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych.	szt.		
d.2	0222-02	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
25	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm.	szt.		
d.2	0213-05	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
26	KNR-W 2-15	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego	szt.		
d.2	0218-01	4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
27	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.2	0339-01	15.3	m	15.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.300</b>
28	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
d.2	0326-03	15.3	m	15.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.300</b>
<b>3</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Kanalizacja podposadzkowa</b>			
29	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne PVC SN8 o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.3	0203-04	13.4	m	13.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.400</b>
30	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
d.3	0317-0201	22.11	m <sup>3</sup>	22.110	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.110</b>
31	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 25 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
d.3	0108-06 0108-08	17.68	m <sup>3</sup>	17.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.680</b>
32	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
d.3	1411-03	4.42	m <sup>3</sup>	4.420	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.420</b>
33	KNNR-W 3	Zasypanie wykopów piaskiem z ubiciem warstwami co 30 cm	m <sup>3</sup>		
d.3	0107-02	17.69	m <sup>3</sup>	17.690	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.690</b>
34	KNR 4-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych w posadzkach	m		
d.3	0210-05	13.4	m	13.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.400</b>
35	KNR 4-01	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w posadzkach	m		
d.3	0207-01	13.4	m	13.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.400</b>
<b>4</b>	<b>45332400-7</b>	<b>Biały montaż</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNR-W 2-15 d.4 0137-03	Baterie umywalkowe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
37	KNR-W 2-15 d.4 0137-02	Baterie umywalkowe Specjalne, dla niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	KNR-W 2-15 d.4 0137-02	Baterie zlewozmywakowe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39	KNR-W 2-15 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym.	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
40	KNR-W 2-15 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnosprawnych z syfonem gruszkowym.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41	KNR-W 2-15 d.4 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk.	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
42	KNR-W 2-15 d.4 0234-02	Pisuary	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43	KNR-W 2-15 d.4 0233-02	Miska ustępowa lejowa, wisząca.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44	KNR-W 2-15 d.4 0233-02	Miska ustępowa lejowa, wisząca dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
46	KNR-W 2-15 d.4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody.	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>5</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Centralne ogrzewanie</b>			
47	TZKNBK d.5 XVIII IV B-78	Demontaż rurociągów z rur stalowych łączonych przez spawanie o śr. 32 - 40 mm	m		
		50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
48	TZKNBK d.5 XVIII IV B-77	Demontaż rurociągów z rur stalowych łączonych przez spawanie o śr. 20 - 25 mm	m		
		43.2	m	43.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.200</b>
49	KSNR 8 d.5 0534-01	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.do 100 mm do urządzeń i instalacji c.o.	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50	KNR 0-31 d.5 0212-09	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania z kształtek PP fi 65	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51	KNR-W 2-15 d.5 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. PN20	m		
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
52	KNR-W 2-15 d.5 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. PN20	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
53	KNR-W 2-15 d.5 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. PN20	m		
		15.2	m	15.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.200</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNR-W 2-15 d.5 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. PN20 28+26.8+0.9	m m	55.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.700</b>
55	KNR-W 2-15 d.5 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. PN20 13	m m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
56	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe. CV-22/60/52 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
57	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe. CV-22/60/60 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
58	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe. CV-22/60/72 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe. CV-22/60/1600 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
60	KNR-W 2-15 d.5 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe. CV-22/60/2000 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61	KNR-W 2-15 d.5 0412-02	Dolny zawór przyłączeniowy kątowy 12	szt. szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
62	KNR-W 2-15 d.5 0412-02	Głowice termostaticzne 12	szt. szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
63	KNR-W 2-15 d.5 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 18 mm do grzejników 12	kpl. kpl.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
64	KNR-W 2-15 d.5 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm. ITAP 10	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
65	KNR-W 2-15 d.5 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm. ITAP 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
66	KNR-W 2-15 d.5 0411-04	Zawory równowarzące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm. STAD, IMITA 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
67	KNR 2-16 d.5 0306-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 20 13	m m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
68	KNR 2-16 d.5 0306-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 25 28.9+26.8	m m	55.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.700</b>
69	KNR 2-16 d.5 0306-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 25 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 32 mm. Flexorock 15.2	m m	15.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.200</b>
70	KNR 2-16 d.5 0306-05	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 40 20	m m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
71	KNR 2-16 d.5 0306-05	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 50 30	m m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
72	KNR-W 2-15 d.5 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73 d.5	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 30+20+15.2+26.8+28.9+10.6+2.4	m m	133.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>133.900</b>
74 d.5	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 12	urz. urz.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>