

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : przebudowa i remont sanitariatów na poziomie I piętra budynku Zespołu Szkół nr 6 przy ulicy Nowodworskiej 70-82 we Wrocławiu  
ADRES INWESTYCJI : 54-438 Wrocław ul. Nowodworska 70-82-  
INWESTOR : Zespół Szkół nr 6  
ADRES INWESTORA : 54-438 Wrocław ul. Nowodworska 70-82-  
BRANŻA : Instalacje Sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : B. Stryczek  
DATA OPRACOWANIA : 23.05.2018r..

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
23.05.2018r..

Data zatwierdzenia

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

PRZEDMIAR ROBÓT obejmuje wykonanie instalacji sanitarnych dla sanitariatu

CPV:45332200-5 Prace dotyczące wykonywania instalacji hydraulicznej  
45332400-7 Prace dotyczące wykonywania instalacji urządzeń sanitarnych  
45331100-7 Prace dotyczące wykonywania instalacji centralnego ogrzewania  
45331210-1 Prace dotyczące wykonywania instalacji wentylacyjnej

W PRZEDMIARZE ROBÓT przewidziano:

- demontaż istniejącej instalacji kanalizacji, wodnej i co.
- wykonanie nowej instalacji wody zimnej
- wykonanie nowej instalacji wody ciepłej
- wykonanie nowej instalacji kanalizacji
- wykonanie nowej instalacji wentylacji
- wykonanie nowej instalacji co. z grzejnikami

PRZEDMIAR ROBÓT wykonano na podstawie Projektu Budowlanego, za pomocą programu komputerowego w oparciu o katalogi KNR oraz analizę własną.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>INSTALACJA WOD.-KAN.</b>			
1.1		<b>Instalacja wodociągowa sant.</b>			
1	KNR 4-02 d.1. 0132-01 1	Demontaż baterii umywalkowej .	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2	KNR 4-02 d.1. 0114-01 1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
		16	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
3	KNR 2-15 d.1. 0112-01 1	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
4	KNNR 4 d.1. 0136-01 1	Zawór kątowy do spłuczek	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
5	KNNR 4 d.1. 0135-01 1	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
6	KNR 2-15 d.1. 0112-02 1	Zawory kulowe , przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
7	S-215 0600- d.1. 03 1	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stabi	m		
		6.1+1.6+1+0.6	m	9.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.300</b>
8	S- 215 0600- d.1. 02 1	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych- woda zimna	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
9	S- 215 0600- d.1. 02 1	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych stabi o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stabi	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
10	S-215 0600- d.1. 01 1	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna	m		
		1.8+3 +1.5+1+ 0.5*9	m	11.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.800</b>
11	S-215 0600- d.1. 01 1	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stabi	m		
		1.5*2	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
12	KNR-W 2-16 d.1. 0507-01 p/a 1	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 25 mm np. otulinami Thermaflex o grubości 10mm lub równoważnymi.	m <sup>2</sup>		
		( 10+25)*0.08	m <sup>2</sup>	2.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.800</b>
13	KNR 2-15 d.1. 0107-01 1	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów,mieszaczy itp. o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		6+5	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
14	KNR 2-15 d.1. 0107-07 1	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych elastycznych metalowych o śr.nom. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 2-15	Mieszacz o śr.nom. 20 mm -mieszacz termostatyczny np. ECOSAN 3" lub równoważny	szt.		
d.1.	0117-02				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	Kalk. własna	Szafka na zawory odcinające o wym. 30x30	szt.		
d.1.					
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	Kalk. własna	Szafka na mieszacz o wym. 30x30	szt.		
d.1.					
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do- datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1.	0127-04				
1		3.7+52.5	m	56.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.200</b>
19	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0128-02				
1		35	m	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
20	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - pró- ba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
d.1.	0127-01				
1		1	prob.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.2</b>		<b>kanalizacja</b>			
21	KNR-W 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce- mentowo-wapiennej p/a zabudowanych pionów wod-kan	m		
d.1.	0341-01				
2		4*3.3	m	13.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.200</b>
22	KNR-W 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm	szt.		
d.1.	0232-04				
2		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
23	KNR 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścia- nach budynku	m		
d.1.	0230-04				
2		3.6*3	m	10.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.800</b>
24	KNR-W 4-02	Demontaż wpustu żeliwnego podłogowego śr. 50 mm lub piwnicznego śr. 100 mm	szt.		
d.1.	0233-02				
2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i od- pływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
d.1.	0235-08				
2		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
26	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i od- pływowych - umywalka	kpl.		
d.1.	0235-06				
2		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0208-01				
2		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
28	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0208-03				
2		4+15	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
29	KNNR 4	Wpusty ściekowe z kratką ze stali nierdzewnej o śr. 50 mm	szt.		
d.1.	0218-01				
2		3	szt.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
30	KNNR 4 d.1. 0211-01 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
31	KNNR 4 d.1. 0211-03 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
32	KNR 2-02 d.1. 2004-01 2	Obud. płytami gips.-karton wododp. .na rusztach metal.pojedyń.jednowarstw.55-01 -zabudowa pionów instalacyjnych,	m <sup>2</sup>		
		<zabudowa i> 0.15*3.3*3	m <sup>2</sup>	1.485	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.485</b>
<b>1.3</b>		<b>Biały montaż -</b>			
33	KNNR 4 d.1. 0137-02 3	Baterie umywalkowe stojące 1-uchwytowe o śr. nominalnej 15 mm czasowa wkiskowa bateria umywalkowa z wandaloodporną obudową, (6050F) lub równoważna	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
34	KNNR 4 d.1. 0230-02 3	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	KNNR 4 d.1. 0230-02 3	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym szer. 55	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
36	KNNR 4 d.1. 0230-02 3	Umywalka pojedyncza (dla niepełnosprawnych) ze wspornikami	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	Kalk. własna d.1. 3	Dostawa np. Przycisk spłukujący, biały KOŁO (94130-001) lub równoważny	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
38	KNNR 4 d.1. 0233-03 3	Muszla ustępowa wisząca na stelażu	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
39	KNNR 4 d.1. 0233-03 3	Muszla ustępowa wisząca dla niepełnosprawnych nova top np. koło simple	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40	KNNR 4 d.1. 0233-03 3	Duofix - element montażowy do WC	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
41	KNNR 4 d.1. 0234-02 3	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym przyciskowym) lub równoważny	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>1.4</b>		<b>Przejęcia przez ścianę, strop i wykucie bruzd - I piętro</b>			
42	KNR 4-01 d.1. 0208-02 4	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
43	KNR 4-01 d.1. 0335-01 4	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m		
		1.2	m	1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44 d.1. 4	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		1.2	m	1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
<b>2</b>		<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
<b>2.1</b>		<b>Instalacja c.o.</b>			
45 d.2. 1	KNR-W 4-02 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 16	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
46 d.2. 1	KNR-W 4-02 0505-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
47 d.2. 1	KNNR 4 0412-01	Głowica termostatyczna	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
48 d.2. 1	KNNR 4 0427-01	Rury przyłączone c.o. - dodatek	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
49 d.2. 1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm, powrotne	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
50 d.2. 1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik CV11/600/900	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
51 d.2. 1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik CV11/600/800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52 d.2. 1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik CV11/600/1000	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
53 d.2. 1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik CV22/600/1100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54 d.2. 1	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		6*3.14*0.023	m <sup>2</sup>	0.433	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.433</b>
55 d.2. 1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		6*3.14*0.023	m <sup>2</sup>	0.433	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.433</b>
56 d.2. 1	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		6*3.14*0.023	m <sup>2</sup>	0.433	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.433</b>
57 d.2. 1	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		6*3.14*0.023	m <sup>2</sup>	0.433	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.433</b>
58 d.2. 1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	urz.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
59	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.	0406-02				
1		6*2*3	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
<b>3</b>		<b>WENTYLACJA</b>			
<b>3.1</b>		<b>Wentylacja wyciąg W1 i W2</b>			
60	KNR 2-17	Nawiewnik okrągły z kołnierzem montażowym - p/a Anemostat wywiewny D100	szt.		
d.3.	0140-01 poz,				
1	W06-01	8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
61	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
d.3.	0131-01				
1	poz.W06-08	6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
62	KNR 2-17	Okrągły króciec elastyczny CFC D=125/80	szt.		
d.3.	0210-01 poz.				
1	W06-24	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
63	KNR 2-17	Wentylator kanałowy TD350/125,V=190m3/h, 230V, 26 W + regulacja czasowa pracy z czujką ruchu lub równoważny	szt.		
d.3.	0208-02				
1		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
64	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne okrągłe typ Spiro D100, L=3300+1300+800+1200+3200+1600+<trójnik>4x0,12m2+<kolano>0.08*8	m <sup>2</sup>		
d.3.	0122-01				
1	poz.W06- 03,				
	04 ,06,07,14,				
	16,18,				
		0.1*(3300+1300+800+1200+3200+1600)*3.14/1000+ 4*0.12+0.08*8	m <sup>2</sup>	4.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.700</b>
65	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % D125 L=1000*2 +<zwęzka d100/125/> 0.04m2*2+<trójnik d125>3x0,14m2	m <sup>2</sup>		
d.3.	0122-02 poz.				
1	W06-06,09,				
	10, 12,13,19,				
	20,23,17,25,				
	26				
		0.125*3.14*(2*1000)/1000+0.04*3	m <sup>2</sup>	0.905	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.905</b>
66	kalkulacja	Przewód elastyczny FLEX-100 , L=300*8	m		
d.3.	własna				
1	poz.W06-02	300*8/1000	m	2.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
<b>3.2</b>		<b>Wentylacja wyciąg W3</b>			
67	KNR 2-17	Wentylator łazienkowy SILENT 100B, 60m3/h, 230V, 8 W regulacja czasowa pracy lub równoważny	szt.		
d.3.	0208-02				
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68	kalkulacja	Przewód elastyczny FLEX-100 , L=1000*2	m		
d.3.	własna				
2	poz.W07-02	2500/1000	m	2.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>