

# PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt	PRZEBUDOWY WARSZTATÓW SZKOLNYCH PRZY UL. KAMIENNEJ 1 W BRZEGU NA WARSZTAT SZKOLNY PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU TECHNIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH INSTALACJE SANITARNE
Kod CPV	45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach
Budowa	ul.Kamienna 1 49-300 Brzeg
Inwestor	Zespół Szkół Budowlanych im. Księcia Jerzego II Piasta ul.Kamienna 3 49-300 Brzeg
Biuro kosztorysowe	PROJ-COMPLEX MAŁGORZATA TERESA KACZMAREK UL. INDYCZA 26 85-456 BYDGOSZCZ

KLAUZULA O UZGODNIENIU KOSZTORYSU - Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót i uwzględnienie ewentualnych robót koniecznych do wykonania a nie uwzględnionych w przedmiarze robót i wynikających z projektu, oraz oczekiwań Inwestora, który winien udzielić takich informacji w zakresie szczegółowych oczekiwań i zaleceń, niezależnie od przyjętego przedmiaru robót.

---

Sporządził	inż Marcin Jankowski
Sprawdził	inż Tomasz Kaczmarek

---

Bydgoszcz lipiec 2016 r.

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul.Hoża 50*

PRZEBUDOWY WARSZTATÓW SZKOLNYCH PRZY UL. KAMIENNEJ 1 W BRZEGU NA WARSZTAT SZKOLNY PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU  
TECHNIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH INSTALACJE SANITARNE

Nr	Opis robót
1.	<b>INSTALACJE WEWNĘTRZNE - ETAP I</b> <b>Kod CPV: 45300000-0</b>
1.1.	Instalacja wodociągowa Kod CPV: 45332400-7
1.2.	Instalacja kanalizacji sanitarnej Kod CPV: 45332400-7
1.3.	Instalacja grzewcza Kod CPV: 45331000-6
1.4.	Instalacja wentylacji Kod CPV: 45331000-6
1.5.	Opracowanie projektu wykonawczego
2.	<b>INSTALACJE WEWNĘTRZNE - ETAP II</b> <b>Kod CPV: 45300000-0</b>
2.1.	Instalacja wodociągowa Kod CPV: 45332400-7
2.2.	Instalacja kanalizacji sanitarnej Kod CPV: 45332400-7
2.3.	Instalacja grzewcza Kod CPV: 45331000-6
2.4.	Instalacja wentylacji Kod CPV: 45331000-6
2.5.	Opracowanie projektu wykonawczego

PRZEBUDOWY WARSZTATÓW SZKOLNYCH PRZY UL. KAMIENNEJ 1 W BRZEGU NA WARSZTAT SZKOLNY PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU  
TECHNIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>1. INSTALACJE WEWNĘTRZNE - ETAP I</b> <b>Kod CPV: 45300000-0</b>		
			<b>1.1. Instalacja wodociągowa</b> <b>Kod CPV: 45332400-7</b>		
1	KNR-W 2-15 0106/04	SST IS.6.1	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych wz 3,2+2,3+3,0 wc	m	8,500
			razem	m	8,500
2	KNR-W 2-15 0106/03	SST IS.6.1	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych wz 4,2 wc 2,3+3,0	m	4,200
			razem	m	9,500
3	KNR-W 2-15 0106/02	SST IS.6.1	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych wz 0,9+2,9+2,4+0,8+1,2 wc 4,2	m	8,200
			razem	m	12,400
4	KNR-W 2-15 0106/01	SST IS.6.1	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych wz 0,9+0,8*(7) wc 0,9+0,9+2,9+2,4+0,8+1,2+0,8*(3)	m	6,500
			razem	m	18,000
5	KNR-W 2-15 0132/04	SST IS.6.1	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 32mm	szt	2,000
6	KNR-W 2-15 0132/03	SST IS.6.1	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 25mm	szt	2,000
7	KNR-W 2-15 0132/02	SST IS.6.1	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 20mm	szt	2,000
8	KNR-W 2-15 0132/01	SST IS.6.1	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000
9	KNR-W 2-15 0132/04	SST IS.6.1	Zawory antyskażeniowe typ EA o średnicy nominalnej 32mm	szt	1,000
10	KNR INSTAL 0111/04	SST IS.6.1	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 32mm	szt	1,000
11	KNR 2-15w 0135/01	SST IS.6.1	Zawory czerpalne mosiężne ze złączką do węża d=15mm	szt	1,000
12	KNR 2-15w 0130/01	SST IS.6.1	Zawory antyskażeniowe typ HA o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000
13	KNR-W 2-15 0122/02	SST IS.6.1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 20mm w rurociągach stalowych	kpl	1,000
14	KNR-W 2-15 0140/02	SST IS.6.1	Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
15	KNR 0-31 0107/05	SST IS.6.1	Wykonanie podejść dopływowych elastycznych w oplocie stalowym o średnicy nominalnej 15mm do płuczek ustępowych	szt	3,000
16	KNR 0-31 0107/05	SST IS.6.1	Wykonanie podejść dopływowych elastycznych w oplocie stalowym o średnicy nominalnej 15mm do pisuaru	szt	1,000
17	KNR 0-31 0107/01	SST IS.6.1	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 15mm do baterii wody zimnej lub ciepłej (2+1)*2	szt	6,000
			razem	szt	6,000
18	KNR-W 2-15 0137/02	SST IS.6.1	Baterie umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,000
19	KNR-W 2-15 0137/09	SST IS.6.1	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o średnicy nominalnej 15mm		

PRZEBUDOWY WARSZTATÓW SZKOLNYCH PRZY UL. KAMIENNEJ 1 W BRZEGU NA WARSZTAT SZKOLNY PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU  
TECHNIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	1,000
20	KNR-W 2-15 0135/01	SST IS.6.1	Zawory spustowe do płuczki o średnicy nominalnej 15mm		
				szt	3,000
21	KNR-W 2-15 0135/01	SST IS.6.1	Zawory spustowe do pisuaru o średnicy nominalnej 15mm		
				szt	1,000
22	KNR-W 2-15 0143/01	SST IS.6.1	Pojemnościowy podgrzewacz wody 140L		
				kpl	1,000
23	KNR-W 2-15 0126/04	SST IS.6.1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych		
				m	39,900
24	KNR-W 2-15 0128/02	SST IS.6.1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych		
				m	39,900
25	KNR 0-34 0101/15	SST IS.6.1	Izolacja jednowarstwowa grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami z pianki PE		
				m	5,300
26	KNR 0-34 0101/10	SST IS.6.1	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami z pianki PE		
				m	4,200
27	KNR 0-34 0101/10	SST IS.6.1	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 15mm otulinami z pianki PE		
				m	11,500
28	KNR 0-34 0101/04	SST IS.6.1	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm otulinami z pianki PE		
				m	8,500
29	KNR 0-34 0101/04	SST IS.6.1	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami z pianki PE		
				m	4,200
30	KNR 0-34 0101/03	SST IS.6.1	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami z pianki PE		
				m	8,200
31	KNR 0-34 0101/03	SST IS.6.1	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 15mm otulinami z pianki PE		
				m	6,500
			<b>1.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej</b> <b>Kod CPV: 45332400-7</b>		
32	KNR-W 2-15 0208/04	SST IS.6.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160mm		
			0,7+9,7	m	10,400
			razem	m	10,400
33	KNR-W 2-15 0208/03	SST IS.6.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110mm		
			1,3+3,4+1,8+1,8+2,5	m	10,800
			1,2*3	m	3,600
			5,4*2	m	10,800
			razem	m	25,200
34	KNR-W 2-15 0208/01	SST IS.6.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50mm		
			2*2,2+1,8*1+2,0*1	m	8,200
			razem	m	8,200
35	KNR 2-15u2 0102/01 - analogia	SST IS.6.1	Montaż gotowych elementów stelażu do zabudowy lekkiej		
				kpl	3,000
36	KNR 2-15u2 0104/01	SST IS.6.1	Montaż misek ustępowych lejowych na gotowym elemencie montażowym		
				kpl	3,000
37	KNR 2-15u2 0105/01	SST IS.6.1	Montaż przycisków do spłuczek podtynkowych		
				szt	3,000
38	KNR 2-15u2 0102/01 - analogia	SST IS.6.1	Montaż gotowych elementów stelażu do zabudowy lekkiej		
				kpl	1,000
39	KNR 2-15u2 0104/02	SST IS.6.1	Montaż pisuaru na gotowym elemencie montażowym		

PRZEBUDOWY WARSZTATÓW SZKOLNYCH PRZY UL. KAMIENNEJ 1 W BRZEGU NA WARSZTAT SZKOLNY PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU  
TECHNIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	1,000
40	KNR 2-15u2 0203/01	SST IS.6.1	Armatura pneumatyczna ręczna spłukująca pisuary	kpl	1,000
41	KNR 2-15w 0230/02	SST IS.6.1	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl	2,000
42	KNR-W 2-15 0232/02	SST IS.6.1	Kabina natryskowa	kpl	1,000
43	KNR-W 2-15 0216/03	SST IS.6.1	Wpusty o średnicy 100mm	szt	2,000
44	KNR-W 2-15 0222/02	SST IS.6.1	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110mm	szt	2,000
45	KNR 2-15W 0213/05 - analogia	SST IS.6.1	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 160/110mm	szt	2,000
46	KNR-W 2-15 0211/03	SST IS.6.1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	podejść	3,000
47	KNR-W 2-15 0211/01	SST IS.6.1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych 2+1+1	podejść	4,000
			razem	podejść	4,000
			<b>1.3. Instalacja grzewcza</b> <b>Kod CPV: 45331000-6</b>		
48	KNR-W 2-15 0403/04	SST IS.6.2	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach (1,2+2,4+9,3)*2	m	25,800
			razem	m	25,800
49	KNR-W 2-15 0403/03	SST IS.6.2	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach (9,4)*2	m	18,800
			razem	m	18,800
50	KNR-W 2-15 0403/02	SST IS.6.2	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach (1,9+9,0)*2	m	21,800
			razem	m	21,800
51	KNR-W 2-15 0403/01	SST IS.6.2	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach (6,8+2,6+5,3)*2	m	29,400
			razem	m	29,400
52	KNR-W 2-15 0411/04	SST IS.6.2	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 32mm	szt	2,000
53	KNR-W 2-15 0411/01	SST IS.6.2	Zawory odcinające proste o średnicy nominalnej 15mm	szt	13,000
54	KNR-W 2-15 0411/01	SST IS.6.2	Zawory proste o średnicy nominalnej 15mm	szt	13,000
55	KNR 0-31 0208/01	SST IS.6.2	Głowice termostatyczne	kpl	13,000
56	KNR-W 2-15 0418/06	SST IS.6.2	Grzejnik płytowy V22 600/1800	szt	2,000
57	KNR-W 2-15 0418/06	SST IS.6.2	Grzejnik płytowy V22 600/1400	szt	8,000
58	KNR-W 2-15 0418/06	SST IS.6.2	Grzejnik płytowy V22 600/900	szt	1,000
59	KNR-W 2-15 0418/06	SST IS.6.2	Grzejnik płytowy V22 600/800	szt	1,000

PRZEBUDOWY WARSZTATÓW SZKOLNYCH PRZY UL. KAMIENNEJ 1 W BRZEGU NA WARSZTAT SZKOLNY PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU  
TECHNIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
60	KNR-W 2-15 0418/06	SST IS.6.2	Grzejnik płytowy V22 600/400	szt	1,000
61	Kalkulacja indywidualna	SST IS.6.2	Ekran nagrzejnikowy	szt	13,000
62	KNR-W 2-15 0418/06 - analogia	SST IS.6.2	Oslona grzejnikowa	szt	13,000
63	KNR 0-31 0207/02	SST IS.6.2	Podłączenie z podłogi do instalacji c.o. grzejników o średnicy nominalnej podłączenia 15mm	szt	13,000
64	KNR 2-15w 0436/01	SST IS.6.2	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd	13,000
65	KNR 2-15w 0128/01	SST IS.6.2	Plukanie instalacji	m	95,800
66	KNR 2-15w 0406/02	SST IS.6.2	Próby szczelności instalacji	m	95,800
67	KNR-W 7-12 0101/04	SST IS.6.2	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm 15 0,047*29,4 20 0,063*21,8 25 0,078*18,8 32 0,100*25,8 razem	m2 m2 m2 m2 m2	1,382 1,373 1,466 2,580 6,801
68	KNR-W 7-12 0105/04	SST IS.6.2	Odtłuszczanie rurociągów stalowych	m2	6,801
69	KNR-W 7-12 0201.1/04	SST IS.6.2	Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	6,801
70	KNR-W 7-12 0210/04	SST IS.6.2	Malowanie pędzlem, farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	6,801
71	KNR-W 2-16 0101/01	SST IS.6.2	Izolacja wełną mineralną w płaszczu Al. grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm	m	25,800
72	KNR-W 2-16 0101/01	SST IS.6.2	Izolacja wełną mineralną w płaszczu Al. grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm	m	18,800
73	KNR-W 2-16 0101/01	SST IS.6.2	Izolacja wełną mineralną w płaszczu Al. grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm	m	21,800
74	KNR-W 2-16 0101/01	SST IS.6.2	Izolacja wełną mineralną w płaszczu Al. grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 16mm	m	29,400
			<b>1.4. Instalacja wentylacji</b> <b>Kod CPV: 45331000-6</b>		
75	KNR-W 2-17 0323/03	SST IS.6.3	Centrala wentylacyjna z automatyką	kpl	1,000
76	ZKMC 1 0307/01 - analogia	SST IS.6.3	Uruchomienie centrali wentylacyjnej	kpl	1,000
77	KNR-W 2-17 0208/01	SST IS.6.3	Wentylator dachowy	szt	1,000
78	KNR-W 2-17 0130/02	SST IS.6.3	Kłapa p.poż. z siłownikiem 250x250mm	szt	1,000
79	KNR-W 2-17 0131/01	SST IS.6.3	Przepustnice 1-płaszczyznowe stalowe kołowe 125mm	szt	19,000
80	KNR-W 2-17 0138/01	SST IS.6.3	Kratka wentylacyjna nawiewna		

PRZEBUDOWY WARSZTATÓW SZKOLNYCH PRZY UL. KAMIENNEJ 1 W BRZEGU NA WARSZTAT SZKOLNY PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU  
TECHNIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	7,000
81	KNR-W 2-17 0138/01	SST IS.6.3	Kratka wentylacyjna wywiewna	szt	12,000
82	KNR-W 2-17 0146/01	SST IS.6.3	Czerpnie powietrza ściennie prostokątne 300x300mm	szt	1,000
83	KNR-W 2-17 0146/03	SST IS.6.3	Wyrzutnie powietrza ściennie prostokątne 250x250mm	szt	1,000
84	KNR-W 2-17 0102/04	SST IS.6.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1400mm 1,2*(4,9+1,4)	m2	7,560
			razem	m2	7,560
85	KNR-W 2-17 0102/03	SST IS.6.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1000mm 1,0*(11,2)	m2	11,200
			razem	m2	11,200
86	KNR-W 2-17 0122/02	SST IS.6.3	Przewody wentylacyjne o średnicy 315mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) 3,14*0,315*(4,1+0,9)	m2	4,946
			razem	m2	4,946
87	KNR-W 2-17 0122/02	SST IS.6.3	Przewody wentylacyjne o średnicy 250mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) 3,14*0,25*(2,6+1,6+2,5)	m2	5,260
			razem	m2	5,260
88	KNR-W 2-17 0122/02	SST IS.6.3	Przewody wentylacyjne o średnicy 200mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) 3,14*0,2*(2,4+2,5+0,9)	m2	3,642
			razem	m2	3,642
89	KNR-W 2-17 0122/01	SST IS.6.3	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) 3,14*0,16*(2,7+1,7+1,6+0,6+3,2)	m2	4,924
			razem	m2	4,924
90	KNR-W 2-17 0122/01	SST IS.6.3	Przewody wentylacyjne o średnicy 125mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) 3,14*0,125*(3,8+6,8+2,3+2,3+3,4+0,7+0,7)	m2	7,850
			razem	m2	7,850
91	KNR 2-16 0305/04 - analogia	SST IS.6.3	Izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 2x60 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych	m2	18,760
92	KNR 2-16 0305/04 - analogia	SST IS.6.3	Izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 40 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych	m2	26,622
			<b>1.5. Opracowanie projektu wykonawczego</b>		
93	Kalkulacja indywidualna		Opracowanie projektu wykonawczego	kpl	1,000
			<b>2. INSTALACJE WEWNĘTRZNE - ETAP II</b>		
			<b>Kod CPV: 45300000-0</b>		
			<b>2.1. Instalacja wodociągowa</b>		
			<b>Kod CPV: 45332400-7</b>		
94	KNR-W 2-15 0106/03	SST IS.6.1	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych wz 2,7+4,5 wc 4,5	m	7,200
				m	4,500
			razem	m	11,700
95	KNR-W 2-15 0106/02	SST IS.6.1	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych wz 3,2+1,5+2,7 wc 2,7+2,7	m	7,400
				m	5,400
			razem	m	12,800
96	KNR-W 2-15 0106/01	SST IS.6.1	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych wz 1,2+1,5+1,5+2,8+0,8*(10) wc 1,2+3,2+1,5+1,5+1,5+2,8+0,8*(8)	m	15,000
				m	18,100

PRZEBUDOWY WARSZTATÓW SZKOLNYCH PRZY UL. KAMIENNEJ 1 W BRZEGU NA WARSZTAT SZKOLNY PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU  
TECHNIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m	33,100
97	KNR-W 2-15 0132/03	SST IS.6.1	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 25mm	szt	3,000
98	KNR-W 2-15 0132/02	SST IS.6.1	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
99	KNR-W 2-15 0132/01	SST IS.6.1	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,000
100	KNR 0-31 0107/05	SST IS.6.1	Wykonanie podejść dopływowych elastycznych w oplocie stalowym o średnicy nominalnej 15mm do płuczek ustępowych	szt	2,000
101	KNR 0-31 0107/01	SST IS.6.1	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 15mm do baterii wody zimnej lub ciepłej (4+3+1)*2	szt	16,000
			razem	szt	16,000
102	KNR-W 2-15 0137/02	SST IS.6.1	Baterie umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt	4,000
103	KNR-W 2-15 0137/09	SST IS.6.1	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o średnicy nominalnej 15mm	szt	3,000
104	KNR-W 2-15 0137/02	SST IS.6.1	Baterie zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000
105	KNR-W 2-15 0135/01	SST IS.6.1	Zawory spustowe do płuczki o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,000
106	KNR-W 2-15 0126/04	SST IS.6.1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m	57,400
107	KNR-W 2-15 0128/02	SST IS.6.1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	57,400
108	KNR 0-34 0101/15	SST IS.6.1	Izolacja jednowarstwowa grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami z pianki PE	m	4,500
109	KNR 0-34 0101/10	SST IS.6.1	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami z pianki PE	m	5,400
110	KNR 0-34 0101/10	SST IS.6.1	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 15mm otulinami z pianki PE	m	18,100
111	KNR 0-34 0101/04	SST IS.6.1	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami z pianki PE	m	7,200
112	KNR 0-34 0101/03	SST IS.6.1	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami z pianki PE	m	7,200
113	KNR 0-34 0101/03	SST IS.6.1	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 15mm otulinami z pianki PE	m	15,000
			<b>2.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej</b> <b>Kod CPV: 45332400-7</b>		
114	KNR-W 2-15 0208/04	SST IS.6.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160mm 7,0+4,6	m	11,600
			razem	m	11,600
115	KNR-W 2-15 0208/03	SST IS.6.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110mm 3,2+2,0+5,0+2,6+1,2 1,2*2 5,4*4	m	14,000
				m	2,400
				m	21,600
			razem	m	38,000
116	KNR-W 2-15 0208/01	SST IS.6.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50mm 4*2,2+1,8*3+2,0*1	m	16,200
			razem	m	16,200



PRZEBUDOWY WARSZTATÓW SZKOLNYCH PRZY UL. KAMIENNEJ 1 W BRZEGU NA WARSZTAT SZKOLNY PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU  
TECHNIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
117	KNR 2-15U2 0102/01 - analogia	SST IS.6.1	Montaż gotowych elementów stelażu do zabudowy lekkiej	kpl	2,000
118	KNR 2-15u2 0104/01	SST IS.6.1	Montaż misek ustępowych lejowych na gotowym elemencie montażowym	kpl	2,000
119	KNR 2-15u2 0105/01	SST IS.6.1	Montaż przycisków do spłuczek podtynkowych	szt	2,000
120	KNR 2-15w 0230/02	SST IS.6.1	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl	4,000
121	KNR-W 2-15 0232/02	SST IS.6.1	Kabina natryskowa	kpl	3,000
122	KNR-W 2-15 0229/05	SST IS.6.1	Zlewozmywak dwukomorowy	szt	1,000
123	KNR-W 2-15 0218/02	SST IS.6.1	Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50mm	szt	1,000
124	KNR-W 2-15 0211/01	SST IS.6.1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych 20+4+1+2	podejść razem	27,000 27,000
125	KNR-W 2-15 0222/02	SST IS.6.1	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110mm	szt	4,000
126	KNR 2-15W 0213/05 - analogia	SST IS.6.1	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 160/110mm	szt	4,000
127	KNR-W 2-15 0211/03	SST IS.6.1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	podejść	2,000
128	KNR-W 2-15 0211/01	SST IS.6.1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych 4+3+1	podejść razem	8,000 8,000
			<b>2.3. Instalacja grzewcza</b> <b>Kod CPV: 45331000-6</b>		
129	KNR-W 2-15 0403/04	SST IS.6.2	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach (5,8)*2	m razem	11,600 11,600
130	KNR-W 2-15 0403/03	SST IS.6.2	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach (4,9+7,6)*2	m razem	25,000 25,000
131	KNR-W 2-15 0403/02	SST IS.6.2	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach (6,5)*2	m razem	13,000 13,000
132	KNR-W 2-15 0403/01	SST IS.6.2	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach (2,3+6,1+3,7)*2	m razem	24,200 24,200
133	KNR-W 2-15 0411/04	SST IS.6.2	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 32mm	szt	2,000
134	KNR-W 2-15 0411/01	SST IS.6.2	Zawory odcinające proste o średnicy nominalnej 15mm	szt	8,000
135	KNR-W 2-15 0411/01	SST IS.6.2	Zawory proste o średnicy nominalnej 15mm	szt	8,000
136	KNR 0-31 0208/01	SST IS.6.2	Głowice termostatyczne		

PRZEBUDOWY WARSZTATÓW SZKOLNYCH PRZY UL. KAMIENNEJ 1 W BRZEGU NA WARSZTAT SZKOLNY PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU  
TECHNIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				kpl	8,000
137	KNR-W 2-15 0418/06	SST IS.6.2	Grzejnik płytowy V22 600/1400	szt	6,000
138	KNR-W 2-15 0418/06	SST IS.6.2	Grzejnik płytowy V22 600/800	szt	1,000
139	KNR-W 2-15 0418/06	SST IS.6.2	Grzejnik płytowy V22 300/1800	szt	1,000
140	Kalkulacja indywidualna	SST IS.6.2	Ekran nagrzejnikowy	szt	8,000
141	KNR-W 2-15 0418/06 - analogia	SST IS.6.2	Ośłona grzejnikowa	szt	8,000
142	KNR 0-31 0207/02	SST IS.6.2	Podłączenie z podłogi do instalacji c.o. grzejników o średnicy nominalnej podłączenia 15mm	szt	8,000
143	KNR 2-15w 0436/01	SST IS.6.2	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd	8,000
144	KNR 2-15w 0128/01	SST IS.6.2	Płukanie instalacji	m	73,800
145	KNR 2-15w 0406/02	SST IS.6.2	Próby szczelności instalacji	m	73,800
146	KNR-W 7-12 0101/04	SST IS.6.2	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm 15 0,047*24,2 20 0,063*13,0 25 0,078*25,0 32 0,100*11,6 razem	m2 m2 m2 m2 m2	1,137 0,819 1,950 1,160 5,066
147	KNR-W 7-12 0105/04	SST IS.6.2	Odtłuszczanie rurociągów stalowych	m2	5,066
148	KNR-W 7-12 0201.1/04	SST IS.6.2	Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	5,066
149	KNR-W 7-12 0210/04	SST IS.6.2	Malowanie pędzlem, farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	5,066
150	KNR-W 2-16 0101/01	SST IS.6.2	Izolacja wełną mineralną w płaszczu Al. grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm	m	11,600
151	KNR-W 2-16 0101/01	SST IS.6.2	Izolacja wełną mineralną w płaszczu Al. grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm	m	25,000
152	KNR-W 2-16 0101/01	SST IS.6.2	Izolacja wełną mineralną w płaszczu Al. grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm	m	13,000
153	KNR-W 2-16 0101/01	SST IS.6.2	Izolacja wełną mineralną w płaszczu Al. grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 16mm	m	24,200
			<b>2.4. Instalacja wentylacji</b> <b>Kod CPV: 45331000-6</b>		
154	KNR-W 2-17 0323/03	SST IS.6.3	Centrala wentylacyjna z automatyką	kpl	2,000
155	ZKMC 1 0307/01 - analogia	SST IS.6.3	Uruchomienie centrali wentylacyjnej	kpl	2,000
156	KNR-W 2-17 0208/01	SST IS.6.3	Wentylator dachowy	szt	2,000

PRZEBUDOWY WARSZTATÓW SZKOLNYCH PRZY UL. KAMIENNEJ 1 W BRZEGU NA WARSZTAT SZKOLNY PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU  
TECHNIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
157	KNR-W 2-17 0130/02	SST IS.6.3	Kłapa p.poż. z siłownikiem 250x250mm	szt	4,000
158	KNR-W 2-17 0131/01	SST IS.6.3	Przepustnice 1-płaszczyznowe stalowe kołowe 125mm	szt	16,000
159	KNR-W 2-17 0138/01	SST IS.6.3	Kratka wentylacyjna nawiewna	szt	6,000
160	KNR-W 2-17 0138/01	SST IS.6.3	Kratka wentylacyjna wywiewna	szt	10,000
161	KNR-W 2-17 0146/01	SST IS.6.3	Czerpnie powietrza ściennie prostokątne 300x300mm	szt	1,000
162	KNR-W 2-17 0143/01	SST IS.6.3	Wyrzutnie dachowe prostokątne 250x250mm	szt	1,000
163	KNR-W 2-17 0102/04	SST IS.6.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1400mm 1,2*(5,7+5,7+3,4)	m2	17,760
			razem	m2	17,760
164	KNR-W 2-17 0102/03	SST IS.6.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1000mm 1,0*(4,0)	m2	4,000
			razem	m2	4,000
165	KNR-W 2-17 0122/02	SST IS.6.3	Przewody wentylacyjne o średnicy 315mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) 3,14*0,315*(1,0)	m2	0,989
			razem	m2	0,989
166	KNR-W 2-17 0122/02	SST IS.6.3	Przewody wentylacyjne o średnicy 250mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) 3,14*0,25*(1,4+2,4)	m2	2,983
			razem	m2	2,983
167	KNR-W 2-17 0122/02	SST IS.6.3	Przewody wentylacyjne o średnicy 200mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) 3,14*0,2*(0,9+2,3+1,3)	m2	2,826
			razem	m2	2,826
168	KNR-W 2-17 0122/01	SST IS.6.3	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) 3,14*0,16*(1,8+2,0+1,5+0,8+1,0+2,0)	m2	4,572
			razem	m2	4,572
169	KNR-W 2-17 0122/01	SST IS.6.3	Przewody wentylacyjne o średnicy 125mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) 3,14*0,125*(2,3+5,5+3,3+0,8+1,7+2,5+3,2+4,2+4,8+3,7+0,8)	m2	12,874
			razem	m2	12,874
170	KNR 2-16 0305/04 - analogia	SST IS.6.3	Izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 2x60 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych	m2	21,760
171	KNR 2-16 0305/04 - analogia	SST IS.6.3	Izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 40 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych	m2	24,244
			<b>2.5. Opracowanie projektu wykonawczego</b>		
172	Kalkulacja indywidualna		Opracowanie projektu wykonawczego	kpl	1,000