
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI: Instalacja wod-kan, wentylacji na potrzeby toalety dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych

ADRES INWESTYCJI: 57-200 Ząbkowice Śl, ul. Wrocławska 17

NAZWA INWESTORA: Powiat Ząbkowicki

ADRES INWESTORA: 57-220 Ząbkowice Śl, ul. H. Sienkiewicza 11

BRANŻE: Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Zdzisław Biel - przecena

DATA OPRACOWANIA: 23.08.2021

WYKONAWCA:

INWESTOR:

tech. bud. Zdzisław Biel

Uprawniony do projektowania

nadzorowania i kierowania budową

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

nr. upr. UAN/V-7143/3/15/92, OGŚ/BO/0269/02

ul. Jasna 22, 57-215 Srebrna Góra

23.08.2021 428 004

Data zatwierdzenia

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Kosztorys inwestorski obejmuje wykonanie - wewnętrznych instalacji sanitarnych wod-kan, wentylacji w pomieszczeniu WC (sanitariat) dla osób niepełnosprawnych na poziomie parteru na potrzeby budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Wycenę budowy wewnętrznej instalacji wodno-kanalizacyjnej, wentylacji i centralnego ogrzewania w ramach zadania Budowa toalety dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl przy ul. Wrocławskiej dokonano w oparciu o ceny robocizny, materiału i sprzętu zawarte w cenniku Secocenbud I kw.2016r oraz w oparciu o ceny hurtowe producentów materiałów. Kosztorys opracowano na podstawie katalogów wyceny robót budowlanych KNR- 0-35 , KNR-W 2-10, KNR-W 2-01; KNR-W 2-18; KNR-W 2-15; KNR W 2-31; KNR-W 2-19; E-0510, KNR INSTAL, KNR 0-34, KNR W 4-01, KNR-W 4-02.

Kosztorys inwestorski obejmuje wykonanie - wewnętrznych instalacji sanitarnych w pomieszczeniach WC (sanitariatach) dla osób niepełnosprawnych na poziomie I piętra w budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Ziębicach ul. Wojska Polskiego 3.

Zakres wyceny obejmuje: wykonanie wymianę wewnętrznych instalacji sanitarnych w tym;

- wewnętrzna instalacja wodno-kanalizacyjna

Wewnętrzne instalacje wod-kan

W ramach robót przy realizacji instalacji sanitarnych należy wykonać:

1. roboty przygotowawcze,
2. roboty budowlane
3. roboty instalacyjne i montażowe :
 - a) instalacja wod-kan
 - instalacja wody zimnej
 - instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej
 - instalacja kanalizacji sanitarnej
 - b) instalacja białego osprzętu i armatury
4. roboty końcowe, konieczne do uzyskania Świadectwa Przejęcia Robót
5. kontrola jakości

Działy kosztorysu zawierają:

-roboty instalacyjne w budynkach - CPV 45300000-0

-instalowanie instalacji wod-kan, wentylacji CPV 45331100-7

- a) roboty demontażowe-ujęte w kosztorysie branży sanitarnej
- b) roboty montażowe

W ramach robót przy realizacji instalacji sanitarnych należy wykonać:

1. roboty przygotowawcze,
2. roboty budowlane
3. roboty instalacyjne i montażowe :
 - a) instalacja wodna z rur miedzianych
 - b) instalacja białego osprzętu - ceramika fajansowa
4. roboty końcowe, konieczne do uzyskania Świadectwa Przejęcia Robót
5. kontrola jakości

W zakres robót instalacyjnych wykonywanych w ramach wymiany instalacji wchodzi:

- montaż nowej instalacji wod-kan

Materiałami stosowanymi do wykonania robót będącymi przedmiotem niniejszej specyfikacji są :

- rury miedziane ciągnione, bez szwu, przeznaczonych do wykonania instalacji zgodnych z warunkami przedstawionymi w projekcie normy europejskiej EN 133/22 z odniesieniem do Warunków Technicznych " Rury miedziane dla instalacji wodnych" wydanych w kraju(COBRTI INSTAL). wraz z kształtkami.

- armatura zabezpieczająca, regulacyjna, odcinająca, spustowa i odpowietrzająca

wykonane z miedzi odtlenionej gat. DHP Cu wg EN lub mosiężne z mosiądzów odpornych na odcynkowanie

- łączniki miedziane dla połączeń kapilarnych zgodne z warunkami EN 133/80 "Łączniki z miedzi i stopów miedzi:

- kompaktowe muszle stojące w zabudowie na stelarzu,

- izolacja termiczna - otuliny z pianki poliuretanowej

- armatura czerpalna niklowana

W ramach robót przy realizacji instalacji wodno-kanalizacyjnej należy wykonać :

1. roboty przygotowawcze,
2. roboty budowlane
2. roboty instalacyjne i montażowe :
 - a) wewnętrznej instalacji wody zimnej;
 - b) wewnętrznej instalacji ciepłej wody użytkowej;
 - c) wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej;
3. roboty końcowe, konieczne do uzyskania Świadectwa Przejęcia Robót

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Zabkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Zabkowicach Śl ul. Wrocławska 17					
1		Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej			
1.1		Roboty montażowe wewnętrzne			
d.1.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych.	m		
		2,3	m	2,300	
				RAZEM	2,300
d.1.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych.	m		
		1,9	m	1,900	
				RAZEM	1,900
d.1.1	KNR-W 2-15 0208-06	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32-40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych.	m		
		0,5	m	0,500	
				RAZEM	0,500
d.1.1	KNR-W 2-15 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych do umywalki	podej.		
		1	podej.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.1	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem. Analogia dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.1	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywarek	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.1	KNR-W 4-01 0335-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.1	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
d.1.1	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
14 d.1.1	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych, Analogia	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
15 d.1.1	KNR-W 4-01 0344-01	Wykucie bruzd pochyłych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		0,5	m	0,500	
				RAZEM	0,500
16 d.1.1	KNR-W 4-01 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		0,5	m	0,500	
				RAZEM	0,500
2		Wewnętrzna instalacja wodociągowa woda zimna, ciepła, c.c.w i p.poż			
17 d.2	KNR-W 4-02 0108-04	Wstawienie trójnika o śr. 25-32 mm z miedzi, Analogia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.2	KNR INSTAL 0102-04	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miętko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2,1	m	2,100	
				RAZEM	2,100
19 d.2	KNR INSTAL 0102-03	Rurociągi miedziane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miętko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1,1	m	1,100	
				RAZEM	1,100
20 d.2	KNR INSTAL 0102-02	Rurociągi miedziane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miętko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
21 d.2	KNR 0-35 0118-01	Elektryczny przepływowe podgrzewacze wody użytkowej, wiszące o mocy do 18 kW wraz z podejściem. Analogia -elektryczny przepływowy podgrzewacz wody 3,5kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.2	KNR INSTAL 0109-04	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 25-32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.2	KNR-W 2-15 0134-07	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 15-20 mm. Analogia membranowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.2	KNR INSTAL 0109-02	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.2	KNR INSTAL 0109-01	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm. Zawór do spluczki	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.2	KNR INSTAL 0109-02	Zawór zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15-20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Żabkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.2	KNR 0-35 0113-01	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 10 mm. zawory odcinające montowane pod umywalką itp	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
28 d.2	KNR INSTAL 0111-02	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 15-20 mm. Zasilanie zimna woda	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.2	KNR 0-35 0114-02	Baterie umywalkowa w wykonaniu standardowym, luksusowym lub termostatycznym montowane na obrzeżu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.2	KNR INSTAL 0105-09	Podejście dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.2	KNR INSTAL 0105-01	Podejście dopływowe do zaworów czerpalnych (wypływowych, baterii, mieszaczy itp.) o śr.nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.2	KNR INSTAL 0108-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 76 mm	m		
		4,7	m	4,700	
				RAZEM	4,700
33 d.2	KNR INSTAL 0108-05	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm	m		
		4,7	m	4,700	
				RAZEM	4,700
34 d.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		4,7	m	4,700	
				RAZEM	4,700
35 d.2	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		2,1	m	2,100	
				RAZEM	2,100
36 d.2	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		1,0	m	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.2	KNR-W 4-01 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		2,1	m	2,100	
				RAZEM	2,100
38 d.2	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.2	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.2	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych, Analogia	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Żąbkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		Instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej			
41	KNR-W 2-17 d.3 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,15 * 3,14 * (2,3)	m2	1,083	
				RAZEM	1,083
42	KNR-W 2-17 d.3 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw. do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43	KNR-W 2-17 d.3 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNR-W 4-02 d.3 0521-03	Demontaż grzejnika stalowego trzy płytowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNR-W 2-15 d.3 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNR-W 2-15 d.3 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNR-W 4-02 d.3 0610-05	Demontaż rur przyłącznych do grzejników z podłączeniem dolnym o śr. 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17					
1		Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej			
1.1		Roboty montażowe wewnętrzne			
1 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych.	m		
		2,3	m	2,300	
				RAZEM	2,300
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych.	m		
		1,9	m	1,900	
				RAZEM	1,900
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-06	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32-40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych.	m		
		0,5	m	0,500	
				RAZEM	0,500
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych do umywalki	podej.		
		1	podej.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem. Analogia dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1.1	KNR-W 4-01 0335-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1.1	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
13 d.1.1	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
14 d.1.1	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych, Analogia	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
15 d.1.1	KNR-W 4-01 0344-01	Wykucie bruzd pochyłych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		0,5	m	0,500	
				RAZEM	0,500
16 d.1.1	KNR-W 4-01 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		0,5	m	0,500	
				RAZEM	0,500
2		Wewnętrzna instalacja wodociągowa woda zimna, ciepła, c.c.w i p.poż			
17 d.2	KNR-W 4-02 0108-04	Wstawienie trójnika o śr. 25-32 mm z miedzi. Analogia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.2	KNR INSTAL 0102-04	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miętko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2,1	m	2,100	
				RAZEM	2,100
19 d.2	KNR INSTAL 0102-03	Rurociągi miedziane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miętko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1,1	m	1,100	
				RAZEM	1,100
20 d.2	KNR INSTAL 0102-02	Rurociągi miedziane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miętko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
21 d.2	KNR 0-35 0118-01	Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody użytkowej, wiszące o mocy do 18 kW wraz z podejściem. Analogia -elektryczny przepływowy podgrzewacz wody 3,5kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.2	KNR INSTAL 0109-04	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 25-32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.2	KNR-W 2-15 0134-07	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 15-20 mm. Analogia membranowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.2	KNR INSTAL 0109-02	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.2	KNR INSTAL 0109-01	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm. Zawór do spluczki	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.2	KNR INSTAL 0109-02	Zawór zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15-20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Żąbkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.2	KNR 0-35 0113-01	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 10 mm. zawory odcinające montowane pod umywalką itp	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
28 d.2	KNR INSTAL 0111-02	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 15-20 mm. Zasilanie zimna woda	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.2	KNR 0-35 0114-02	Baterie umywalkowa w wykonaniu standardowym, luksusowym lub termostatycznym montowane na obrzeżu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.2	KNR INSTAL 0105-09	Podejście dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.2	KNR INSTAL 0105-01	Podejście dopływowe do zaworów czerpalnych (wypływowych, baterii, mieszaczy itp.) o śr.nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.2	KNR INSTAL 0108-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 76 mm	m		
		4,7	m	4,700	
				RAZEM	4,700
33 d.2	KNR INSTAL 0108-05	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm	m		
		4,7	m	4,700	
				RAZEM	4,700
34 d.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		4,7	m	4,700	
				RAZEM	4,700
35 d.2	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		2,1	m	2,100	
				RAZEM	2,100
36 d.2	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		1,0	m	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.2	KNR-W 4-01 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		2,1	m	2,100	
				RAZEM	2,100
38 d.2	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.2	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.2	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych, Analogia	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		Instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej			
41	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
d.3	0122-02	0,15 * 3,14 * (2,3)	m2	1,083	
				RAZEM	1,083
42	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw. do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
d.3	0138-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43	KNR-W 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
d.3	0149-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika stalowego trzy płytowego	kpl.		
d.3	0521-03	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.3	0418-11	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNR-W 2-15	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
d.3	0429-04	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNR-W 4-02	Demontaż rur przyłącznych do grzejników z podłączeniem dolnym o śr. 15 mm	kpl.		
d.3	0610-05	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	Razem	PTE j.m.	PTE ilość	PTE Wartość	PTE opis
1	Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
1.1	Roboty montażowe wewnętrzne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
2	Wewnętrzna instalacja wodociągowa woda zimna, ciepła, c.c.w i p.poż	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
3	Instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
	Kosztorys netto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
	VAT 23%							0,00				
	Kosztorys brutto							0,00				

Słownie: zero i 00/100 zł

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS: Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17								
1		Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej						
1.1		Roboty montażowe wewnętrzne						
1 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych.	m					
		obmiar = 2,300 m						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,267 r-g/m	r-g	0,61	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 110mm 0,93 m/m	m	2,14	0,0000		0,00	
3*		Kolano(krzywka) kan.z PVC 89st.fi 110mm 0,6 szt/m	szt	1,38	0,0000		0,00	
4*		Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 110mm 0,12 m/m	m	0,28	0,0000		0,00	
5*		Uchwyt do rur PCW fi 110 mm 0,8 szt/m	szt	1,84	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
		-- S --						
7*		Samochód dostaw.do 0.9t (1)***** 0,0172 m-g/m	m-g	0,04	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie					0,00			
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S					0,00			
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))					0,00			
Razem z narzutami					0,00			
Cena jednostkowa								
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych.	m					
		obmiar = 1,900 m						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,177 r-g/m	r-g	0,34	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 50mm 1,04 m/m	m	1,98	0,0000		0,00	
3*		Trójnik kan. PVC 45st. fi 50mm 0,36 szt/m	szt	0,68	0,0000		0,00	
4*		Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 50mm 0,14 m/m	m	0,27	0,0000		0,00	
5*		Uchwyt do rur PVC fi 50mm 1 szt/m	szt	1,90	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
		-- S --						
7*		Samochód dostaw.do 0.9t (1)***** 0,0056 m-g/m	m-g	0,01	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie					0,00			
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S					0,00			

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-06	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32-40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych.	m					
		obmiar = 0,500 m						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,257 r-g/m	r-g	0,13	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		Rura z PCW kanaliz.kielichowa fi 40 mm 1,02 m/m	m	0,51	0,0000		0,00	
3*		Kolano(krzywka) kan. z PVC 89st.fi 50mm 0,6 szt/m	szt	0,30	0,0000		0,00	
4*		Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 50mm 0,14 m/m	m	0,07	0,0000		0,00	
5*		Uchwyt do rur PVC fi 32mm 1 szt/m	szt	0,50	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
		-- S --						
7*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0046 m-g/m	m-g	0,00	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych do umywalki obmiar = 1,000 podej.	podej.					
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,392 r-g/podej.	r-g	0,39	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		Kolano(krzywka) kanal.z PCW 89 st.fi 40mm 3,1 szt/podej.	szt	3,10	0,0000		0,00	
3*		Uchwyt do rur PCW fi 32 mm 1 szt/podej.	szt	1,00	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
		-- S --						
5*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,003 m-g/podej.	m-g	0,00	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1,000 podej.	podej.					

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,561 r-g/podej.	r-g	0,56	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		Kolano(krzywka) kan.z PVC 89st.fi 50mm 3,1 szt/podej.	szt	3,10	0,0000		0,00	
3*		Uchwyt do rur PCV fi 50 mm 1 szt/podej.	szt	1,00	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
		-- S --						
5*		Samochód dostaw.do 0.9t (1)''' 0,004 m-g/podej.	m-g	0,00	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1,000 podej.	podej. j.					
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 1,27 r-g/podej.	r-g	1,27	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		Kolano(krzywka) kanal.z PCW 89 st.fi 110mm 3,1 szt/podej.	szt	3,10	0,0000		0,00	
3*		Uchwyt do rur PCW fi 110 mm 1 szt/podej.	szt	1,00	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
		-- S --						
5*		Samochód dostaw.do 0.9t (1)' 0,018 m-g/podej.	m-g	0,02	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem. Analogia dla osób niepełnosprawnych obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 2,38 r-g/kpl.	r-g	2,38	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		umywalki porcelanowe dla osób niepełnosprawnych o wym;60*55cm 1 szt./kpl.	szt.	1,00	0,0000		0,00	
3*		Wspornik do umywalki porcelanowej 1 szt/kpl.	szt	1,00	0,0000		0,00	
4*		syfony umywalkowe lekarskie mosiężne chromowane 1 szt./kpl.	szt.	1,00	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,0000		0,00	

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- S --						
6*		środek transportowy' 0,14 m-g/kpl.	m-g	0,14	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.					
		obmiar = 1,000 kpl.						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,48 r-g/kpl.	r-g	0,48	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		Postument porcelanowy do umywalki 1 szt/kpl.	szt	1,00	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,0000		0,00	
		-- S --						
4*		Samochód dostaw.do 0.9t (1)' 0,06 m-g/kpl.	m-g	0,06	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla osób niepełnosprawnych	kpl.					
		obmiar = 1,000 kpl.						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 3,64 r-g/kpl.	r-g	3,64	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		Kompakt porcelanowy dla osób niepełnosprawnych 1 szt/kpl.	szt	1,00	0,0000		0,00	
3*		Sedesy z tworzyw sztucznych - typu KOMPAKT 1 szt/kpl.	szt	1,00	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,0000		0,00	
		-- S --						
5*		Samochód dostaw.do 0.9t (1)' 0,09 m-g/kpl.	m-g	0,09	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,38 r-g/szt.	r-g	0,38	0,0000	0,00		
		-- M --						

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Czyszczak kanaliz.z PCW fi 110 mm 1 szt/szt.	szt.	1,00	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
11 d.1.1	KNR-W 4-01 0335-13	Przebiecie otworów w ścianach z cegł o grubości 3 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 3,05 r-g/szt.	r-g	3,05	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
12 d.1.1	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegł o grubości ponad 1 ceg.	szt.					
		obmiar = 2,000 szt.						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,92 r-g/szt.	r-g	1,84	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		Cegła bud.pelna 25x12x6,5cm - kl.15 4 szt/szt.	szt.	8,00	0,0000		0,00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work' 0,00199 = 0,002 t/szt.	t	0,00	0,0000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane, gat. I 0,00111 = 0,0011 t/szt.	t	0,00	0,0000		0,00	
5*		Ciasto wapienne' 0,002 m3/szt.	m3	0,00	0,0000		0,00	
6*		Piasek zwykły 0,01 m3/szt.	m3	0,02	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
		-- S --						
8*		betoniarka 150 dm3' 0,02 m-g/szt.	m-g	0,04	0,0000			0,00
9*		wyciąg' 0,04 m-g/szt.	m-g	0,08	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
13 d.1.1	KNR-W 4-01 0335-21	Przebiecie otworów w stropie ceramicznym	szt.					
		obmiar = 2,000 szt.						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,57 r-g/szt.	r-g	1,14	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
14 d.1.1	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebieg w stropach ceramicznych, Analogia	szt.					
		obmiar = 4,000 szt.						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 1,15 r-g/szt.	r-g	4,60	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10' 4 szt/szt.	szt	16,00	0,0000		0,00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work' 0,00199 = 0,002 t/szt.	t	0,01	0,0000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00111 = 0,0011 t/szt.	t	0,00	0,0000		0,00	
5*		Ciasto wapienne 0,002 m3/szt.	m3	0,01	0,0000		0,00	
6*		Piasek uziar.0-2mm 0,01 m3/szt.	m3	0,04	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
		-- S --						
8*		Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,08	0,0000			0,00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,16	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
15 d.1.1	KNR-W 4-01 0344-01	Wykucie bruzd pochyłych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m					
		obmiar = 0,500 m						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,77 r-g/m	r-g	0,39	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
16 d.1.1	KNR-W 4-01 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m					
		obmiar = 0,500 m						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,61 r-g/m	r-g	0,31	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15' 9 szt/m	szt	4,50	0,0000		0,00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0,0011 t/m	t	0,00	0,0000		0,00	

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00067 = 0,0007 t/m	t	0,00	0,0000		0,00	
5*		Piasek uziar.0-2mm 0,006 m3/m	m3	0,00	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
		-- S --						
7*		Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0,02 m-g/m	m-g	0,01	0,0000			0,00
8*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,04 m-g/m	m-g	0,02	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
2	Wewnętrzna instalacja wodociągowa woda zimna, ciepła, c.c.w i p.poż							
17 d.2	KNR-W 4-02 0108-04	Wstawienie trójnika o śr. 25-32 mm z miedzi. Analogia	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 2,86 r-g/szt.	r-g	2,86	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		trójniki z żeliwa ciągłego ocynkowane d32mm 1 szt/szt.	szt	1,00	0,0000		0,00	
3*		złączki z żeliwa ciągłego ocynkowane d32/25mm 2 szt/szt.	szt	2,00	0,0000		0,00	
4*		przeciwnakrętki z żeliwa ciągłego ocynkowane d25mm 1 szt/szt.	szt	1,00	0,0000		0,00	
5*		uchwyty do rur 1 szt/szt.	szt	1,00	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
18 d.2	KNR INSTAL 0102-04	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m					
		obmiar = 2,100 m						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,4215 r-g/m	r-g	0,89	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 22 mm 1,03 m/m	m	2,16	0,0000		0,00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm 0,56 szt/m	szt	1,18	0,0000		0,00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,25 szt/m	szt	0,53	0,0000		0,00	

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych' 0,51 szt/m	szt	1,07	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,0000		0,00	
		-- S --						
7*		Samochód dostaw.do 0.9t (1)" 0,004 m-g/m	m-g	0,01	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
19 d.2	KNR INSTAL 0102-03	Rurociągi miedziane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m					
		obmiar = 1,100 m						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,3918 r-g/m	r-g	0,43	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 18 mm 1,04 m/m	m	1,14	0,0000		0,00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm 0,6 szt/m	szt	0,66	0,0000		0,00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,28 szt/m	szt	0,31	0,0000		0,00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych' 0,58 szt/m	szt	0,64	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,0000		0,00	
		-- S --						
7*		Samochód dostaw.do 0.9t (1)" 0,0032 m-g/m	m-g	0,00	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
20 d.2	KNR INSTAL 0102-02	Rurociągi miedziane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m					
		obmiar = 1,500 m						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,3816 r-g/m	r-g	0,57	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 15 mm 1,04 m/m	m	1,56	0,0000		0,00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm 0,63 szt/m	szt	0,95	0,0000		0,00	

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,28 szt/m	szt	0,42	0,0000		0,00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych' 0,64 szt/m	szt	0,96	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,0000		0,00	
		– S –						
7*		Samochód dostaw.do 0.9t (1)" 0,0027 m-g/m	m-g	0,00	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
21 d.2	KNR 0-35 0118-01	Elektryczny przepływowe podgrzewacze wody użytkowej, wiszące o mocy do 18 kW wraz z podejściem. Analogia -elektryczny przepływowy podgrzewacz wody 3,5kW	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		– R –						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 2,2 r-g/szt.	r-g	2,20	0,0000	0,00		
		– M –						
2*		El.przepływowy ogrzewacz wody 3,5kW 1 kpl./szt.	kpl.	1,00	0,0000		0,00	
3*		Kolki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2 szt/szt.	szt	2,00	0,0000		0,00	
4*		Kolano miedziane fi 15 mm" 3,15 szt/szt.	szt	3,15	0,0000		0,00	
5*		Trójnik z brązu 15-1/2"-15 1,05 szt/szt.	szt	1,05	0,0000		0,00	
6*		Złączki z gw.in.wew. z mos.fi 16mm x1/2" 2,1 szt/szt.	szt	2,10	0,0000		0,00	
		-- S –						
7*		samochód dostawczy do 0,9 t 0,08 m-g/szt.	m-g	0,08	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
22 d.2	KNR INSTAL 0109-04	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 25-32 mm	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		– R –						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,32 r-g/szt.	r-g	0,32	0,0000	0,00		
		– M –						
2*		Zawór kulowy do wody i c.o. GW/GW śr. 1 " 1 szt/szt.	szt	1,00	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,0000		0,00	
		– S –						

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,02 m-g/szt.	m-g	0,02	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
23 d.2	KNR-W 2-15 0134-07	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 15-20 mm. Analogia membranowy	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		- R -						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,29 r-g/szt.	r-g	0,29	0,0000	0,00		
		- M -						
2*		Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR śr. 3/4" PN 6; 7 bar (1) 1 szt/szt.	szt	1,00	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,0000		0,00	
		- S -						
4*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,01	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
24 d.2	KNR INSTAL 0109-02	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 20 mm	szt.					
		obmiar = 2,000 szt.						
		- R -						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,24 r-g/szt.	r-g	0,48	0,0000	0,00		
		- M -						
2*		zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 20 mm 1 szt/szt.	szt	2,00	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,0000		0,00	
		- S -						
4*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,02	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
25 d.2	KNR INSTAL 0109-01	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm. Zawór do spłuczki	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		- R -						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,21 r-g/szt.	r-g	0,21	0,0000	0,00		
		- M -						
2*		zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 20 mm 1 szt/szt.	szt	1,00	0,0000		0,00	

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,0000		0,00	
		-- S --						
4*		środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,01	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
26 d.2	KNR INSTAL 0109-02	Zawór zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15-20 mm	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,24 r-g/szt.	r-g	0,24	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 20mm 1 szt/szt.	szt	1,00	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,0000		0,00	
		-- S --						
4*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,01	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
27 d.2	KNR 0-35 0113-01	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub cieplej o śr. nominalnej 10 mm. zawory odcinające montowane pod umywalką itp	szt.					
		obmiar = 2,000 szt.						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,37 r-g/szt.	r-g	0,74	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		Zawór kulowy z półrubunkiem fi 15mm 1 szt/szt.	szt	2,00	0,0000		0,00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 10x3/8" 1,05 szt/szt.	szt	2,10	0,0000		0,00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 10x3/8" 1,05 szt/szt.	szt	2,10	0,0000		0,00	
		-- S --						
5*		Samochód dostaw.do 0.9t (1)"" 0,01 m-g/szt.	m-g	0,02	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
28 d.2	KNR INSTAL 0111-02	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 15-20 mm. Zasilanie zimna woda	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 1,04 r-g/szt.	r-g	1,04	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 20 mm 1 szt/szt.	szt	1,00	0,0000		0,00	
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 2 szt/szt.	szt	2,00	0,0000		0,00	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1 szt/szt.	szt	1,00	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,0000		0,00	
		-- S --						
6*		środek transportowy" 0,01 m-g/szt.	m-g	0,01	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie					0,00			
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S					0,00			
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))					0,00			
Razem z narzutami					0,00			
Cena jednostkowa								
29 d.2	KNR 0-35 0114-02	Baterie umywalkowa w wykonaniu standardowym, luksusowym lub termostatycznym montowane na obrzeżu	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,96 r-g/szt.	r-g	0,96	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		Bateria umywalkowa bezdotykowa stojąca fi 15mm' 1 szt/szt.	szt	1,00	0,0000		0,00	
		-- S --						
3*		Samochód dostaw.do 0.9t (1)'''''' 0,01 m-g/szt.	m-g	0,01	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie					0,00			
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S					0,00			
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))					0,00			
Razem z narzutami					0,00			
Cena jednostkowa								
30 d.2	KNR INSTAL 0105-09	Podejście dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,29 r-g/szt.	r-g	0,29	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		Kolano miedziane fi 15 mm' 2 szt/szt.	szt	2,00	0,0000		0,00	
3*		Mufa z brązu 1/2" śr. 15 1 szt/szt.	szt	1,00	0,0000		0,00	
4*		Przył.elast.do armat.w opl.stal. dł.500mm 1 szt/szt.	szt	1,00	0,0000		0,00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych' 1 szt/szt.	szt	1,00	0,0000		0,00	

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
31 d.2	KNR INSTAL 0105-01	Podejście dopływowe do zaworów czterpalnych (wypływowych, baterii, mieszaczy itp.) o śr.nom. 15 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,39 r-g/szt.	r-g	0,78	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		Złączka mos.(GW) fi 16mm x1/2" 1 szt/szt.	szt	2,00	0,0000		0,00	
3*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych' 1 szt/szt.	szt	2,00	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
32 d.2	KNR INSTAL 0108-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 76 mm obmiar = 4,700 m	m					
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,0557 r-g/m	r-g	0,26	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0,002 szt/m	szt	0,01	0,0000		0,00	
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm' 0,006 szt/m	szt	0,03	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,0000		0,00	
		-- S --						
5*		Samochód dostaw.do 0.9t (1)" 0,0001 m-g/m	m-g	0,00	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
33 d.2	KNR INSTAL 0108-05	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm obmiar = 4,700 m	m					
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,0693 r-g/m	r-g	0,33	0,0000	0,00		
		-- M --						

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura miedziana prosta WIELAND śr. 15 mm 0,02 m/m	m	0,09	0,0000		0,00	
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0,002 szt/m	szt	0,01	0,0000		0,00	
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm" 0,006 szt/m	szt	0,03	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,0000		0,00	
		– S –						
6*		Samochód dostaw.do 0.9t (1)" 0,0001 m-g/m	m-g	0,00	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
34 d.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = 4,700 m	m					
		– R –						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,1898 r-g/m	r-g	0,89	0,0000	0,00		
		– M –						
2*		Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 20 mm 1,1 m/m	m	5,17	0,0000		0,00	
3*		Klej Thermaglu (puszka - 1 litr) 0,0159 dm3/m	dm3	0,07	0,0000		0,00	
4*		taśma Thermoatape FR 3x50 mm' 0,098 m/m	m	0,46	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermoaclicps' 6 szt/m	szt	28,20	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,0000		0,00	
		– S –						
7*		Samochód dostaw.do 0.9t (1)" 0,00205 = 0,002 m-g/m	m-g	0,01	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
35 d.2	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2,100 m	m					
		– R –						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,52 r-g/m	r-g	1,09	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36 d.2	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m					
		obmiar = 1,000 m						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,7 r-g/m	r-g	0,70	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
37 d.2	KNR-W 4-01 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m					
		obmiar = 2,100 m						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,57 r-g/m	r-g	1,20	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 4 szt/m	szt	8,40	0,0000		0,00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0,00039 = 0,0004 t/m	t	0,00	0,0000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane, gat. I 0,00022 = 0,0002 t/m	t	0,00	0,0000		0,00	
5*		piasek do zapraw 0,002 m3/m	m3	0,00	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
		-- S --						
7*		betoniarka 150 dm3 0,01 m-g/m	m-g	0,02	0,0000			0,00
8*		wyciąg 0,03 m-g/m	m-g	0,06	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
38 d.2	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m					
		obmiar = 1,000 m						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,53 r-g/m	r-g	0,53	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		cegła budowlana pełna 5 szt./m	szt.	5,00	0,0000		0,00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0,0008 t/m	t	0,00	0,0000		0,00	
4*		wapno suchogazzone 0,00043 = 0,0004 t/m	t	0,00	0,0000		0,00	
5*		piasek do zapraw 0,004 m3/m	m3	0,00	0,0000		0,00	

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
		-- S --						
7*		betoniarka 150 dm3 0,01 m-g/m	m-g	0,01	0,0000			0,00
8*		wyciąg 0,03 m-g/m	m-g	0,03	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
39 d.2	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,57 r-g/szt.	r-g	0,57	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
40 d.2	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych, Analogia	szt.					
		obmiar = 2,000 szt.						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 1,15 r-g/szt.	r-g	2,30	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10' 4 szt/szt.	szt	8,00	0,0000		0,00	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work' 0,00199 = 0,002 t/szt.	t	0,00	0,0000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00111 = 0,0011 t/szt.	t	0,00	0,0000		0,00	
5*		Ciasto wapienne 0,002 m3/szt.	m3	0,00	0,0000		0,00	
6*		Piasek uziar.0-2mm 0,01 m3/szt.	m3	0,02	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
		-- S --						
8*		Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,04	0,0000			0,00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,08	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej						
41 d.3	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2					
		obmiar = $0,15 * 3,14 * (2,3) = 1,083$ m2						
		– R –						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 1,64 r-g/m2	r-g	1,78	0,0000	0,00		
		– M –						
2*		Przewód wentyl. "Spiro" fi 150 0,75 m2/m2	m2	0,81	0,0000		0,00	
3*		Kształtka went. kołowa Al B/I fi 150/210 mm 0,29 m2/m2	m2	0,31	0,0000		0,00	
4*		Podpora kanału wentyl. typ C 200 - 400 mm 0,41 szt/m2	szt	0,44	0,0000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 2,02 szt/m2	szt	2,19	0,0000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,37 kg/m2	kg	0,40	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze (od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
		– S –						
8*		Samochód dostaw. do 0.9t (1)"""" 0,08 m-g/m2	m-g	0,09	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
42 d.3	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw. do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		– R –						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,88 r-g/szt.	r-g	0,88	0,0000	0,00		
		– M –						
2*		kratki wentylacyjne, typ A 1 szt/szt.	szt	1,00	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 1,04 szt/szt.	szt	1,04	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze (od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
		– S –						
5*		Samochód dostaw. do 0.9t (1)"""" 0,02 m-g/szt.	m-g	0,02	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
43 d.3	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 3,29 r-g/szt.	r-g	3,29	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		Podstawa dachowa stalowa typ B/I fi 160 mm 0,5 szt/szt.	szt	0,50	0,0000		0,00	
3*		Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm 2,08 szt/szt.	szt	2,08	0,0000		0,00	
4*		Uszczelki bezazbestowe płaskie fi 32 mm 1,03 szt/szt.	szt	1,03	0,0000		0,00	
5*		Śruba fundament.z koncem zawiniętym M12 1,33 kg/szt.	kg	1,33	0,0000		0,00	
6*		Śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,19	0,0000		0,00	
7*		Podstawa dachowa typ B/II do fi 150mm 0,5 szt/szt.	szt	0,50	0,0000		0,00	
8*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
		-- S --						
9*		Samochód dostaw.do 0.9t (1)"""" 0,12 m-g/szt.	m-g	0,12	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
44 d.3	KNR-W 4-02 0521-03	Demontaż grzejnika stalowego trzy płytowego	kpl.					
		obmiar = 1,000 kpl.						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,58 r-g/kpl.	r-g	0,58	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
45 d.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 2,57 r-g/szt.	r-g	2,57	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek z demontażu 1 szt./szt.	szt.	1,00	0,0000		0,00	

Instalacja wod-kan, wentylacji w toalecie dla niepełnosprawnych w budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śl ul. Wrocławska 17

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,0000		0,00	
		-- S --						
4*		środek transportowy 1,04 m-g/szt.	m-g	1,04	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
46 d.3	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.					
		obmiar = 1,000 kpl.						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 1,26 r-g/kpl.	r-g	1,26	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		złączki mosiężne przejściowe 2 szt./kpl.	szt.	2,00	0,0000		0,00	
3*		Złączka do grzejnika mosięż. fi 15mm 1 szt/kpl.	szt.	1,00	0,0000		0,00	
4*		tańciki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	1,00	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
47 d.3	KNR-W 4-02 0610-05	Demontaż rur przyłącznych do grzejników z podłączeniem dolnym o śr. 15 mm	kpl.					
		obmiar = 1,000 kpl.						
		-- R --						
1*		Roboty instalacji sanitarnych (DS) 0,3 r-g/kpl.	r-g	0,30	0,0000	0,00		
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze(od R) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6%R+64,6%S				0,00				
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))				0,00				
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								

Spis treści	
Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	2
Obmiar	3
1 Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej	3
2 Wewnętrzna instalacja wodociągowa woda zimna, ciepła, c.c.w i p.poż	4
3 Instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej	6
1 Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej	7
2 Wewnętrzna instalacja wodociągowa woda zimna, ciepła, c.c.w i p.poż	8
3 Instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej	10
Tabela elementów scalonych	11
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji	12
1 Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej	12
2 Wewnętrzna instalacja wodociągowa woda zimna, ciepła, c.c.w i p.poż	18
3 Instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej	28
Spis treści	31

