

## Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **KOSZTORYS INWESTORSKI**  
Nazwy i kody CPV: **45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne**  
**45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych**  
**45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych**  
Adres obiektu budowlanego: **ul. 7-go Kwietnia 2**  
**44-350 Osiny**  
Nazwa i adres zamawiającego: **Gminne Centrum Kultury w Gorzycach**  
**ul. Mikołaja Kopernika 8**  
**44-350 Gorzyce**  
Data opracowania przedmiaru robót: **2020-12-16**  
Nazwa obiektu lub robót: **Projekt techniczny wewnętrznych instalacji sanitarnych w ramach zmiany sposobu**  
**użytkowania piwnicy budynku kultury na świetlicę**  
Nazwa jednostki opracowującej: **Archiplan**  
**ul. Opawska 44**  
**47-400 Racibórz**

Data opracowania:  
2020-12-16

Autor opracowania:  
mgr inż. Szymon Krakowczyk,

inż. Patryk Wróblewski,

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
<b>1</b>	<b>Instalacja wodociągowa</b>
<b>1.1</b>	<b>Instalacja wewnętrzna</b>
1.1.1	Demontaż urządzeń sanitarnych, ustęp z miską porcelanową lub żeliwną
1.1.2	Demontaż brodzików prysznicowych
1.1.3	Demontaż urządzeń sanitarnych, umywalka porcelanowa
1.1.4	Demontaż wpustów podłogowych
1.1.5	Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej
1.1.6	Demontaż baterii wannowej ściennej z natryskiem węzowym
1.1.7	Demontaż rurociągów
1.1.8	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły
1.1.9	Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły
1.1.10	Tuleje ochronne dla rur
1.1.11	Rurociągi z PEX/AL/PEX fi16
1.1.12	Izolacja rurociągów otulinami PE, izolacja 20 mm, rurociąg fi16
1.1.13	Montaż zaworów typu "mini"
1.1.14	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych
1.1.15	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi' do 63 mm
1.1.16	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m <sup>2</sup> w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań
1.1.17	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km
1.1.18	Oплата za składowanie gruzu
<b>2</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>
<b>2.1</b>	<b>Instalacja wewnętrzna</b>
2.1.1	Demontaż kanałów
2.1.2	Skucie płytek ceramicznych z warstwą zaprawy ze ścian
2.1.3	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły
2.1.4	Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły
2.1.5	Wycięcie posadzki w celu podłączenia umywalki i skroplin z centrali do istniejącego poziomu w pomieszczeniu 0.2
2.1.6	Tuleje ochronne dla rur
2.1.7	Rurociągi PP-HT fi32 (skropliny z centrali wentylacyjnej)
2.1.8	Rurociągi PP-HT fi40
2.1.9	Rurociągi PP-HT fi50
2.1.10	Rurociągi PP-HT fi110
2.1.11	Zawór napowietrzający do kanalizacji DN40
2.1.12	Zawór napowietrzający do kanalizacji DN50
2.1.13	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi' 110 mm
2.1.14	Rurociągi PCV-U fi110 (pod posadzką)
2.1.15	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm
2.1.16	Obsypka z materiałów sypkich, grubość 10 cm
2.1.17	Podłączenie do istniejącej instalacji kanalizacyjnej
2.1.18	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,030 m <sup>2</sup>
2.1.19	Zabetonowanie posadzki w miejscu podłączenia umywalki i skroplin z centrali do istniejącego poziomu w pomieszczeniu 0.2
2.1.20	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km
2.1.21	Oплата za składowanie gruzu
2.1.22	Uzupełnienie rozkutyh płytek ściennych w pomieszczeniach 0.7 i 0.8 po wykonaniu podłączenia do istniejącego pionu
2.1.23	Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przygotowaniem powierzchni farbą emulsyjną dwukrotnie
<b>3</b>	<b>Instalacja wentylacji</b>
<b>3.1</b>	<b>Instalacja wentylacji</b>
3.1.1	Centrala wentylacyjna z automatyką i okablowaniem - zgodnie z projektem technicznym
3.1.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm
3.1.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 315 mm
3.1.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane
3.1.5	Izolacja przewodów wentylacyjnych wełną mineralną o grubości 40 mm wraz z rurą osłonową
3.1.6	Kratka wentylacyjna 225x225
3.1.7	Kratka wentylacyjna 125x225 z przepustnicą
3.1.8	Kratka wentylacyjna 75x225 z przepustnicą
3.1.9	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 200 mm
3.1.10	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 315 mm
3.1.11	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe, o średnicy do 315 mm, wyrzutnie typ C
3.1.12	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe, o średnicy do 315 mm, czerpnie typ B
3.1.13	Wentylatory kanałowe z regulatorem prędkości obrotowej oraz okablowaniem o wydajności 100 m <sup>3</sup> /h
3.1.14	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 315 mm
3.1.15	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 200 mm
3.1.16	Wentylatory osiowe o wydajności 30 m <sup>3</sup> /h z wyposażeniem oraz okablowaniem
3.1.17	Wentylator osiowy o wydajności 70 m <sup>3</sup> /h z wyposażeniem oraz okablowaniem
3.1.18	Kratki transferowe do drzwi
3.1.19	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> , beton żużlowy, grubość do 30 cm
3.1.20	Uruchomienie, próba szczelności oraz regulacja instalacji wentylacyjnych, opracowanie dokumentacji powykonawczej
3.1.21	Demontaż wentylatorów łazienkowych - łazienka
3.1.22	Zaślepienie otworów po wentylatorach łazienkowych.
3.1.23	Demontaż kratki wentylacyjnych - ściany zewnętrzne
3.1.24	Zaślepienie otworów po kratkach wentylacyjnych - ściana zewnętrzna
3.1.25	Zaślepienie nawiewników okiennych
3.1.26	Demontaż kanałów wentylacyjnych
3.1.27	Zaprojektowanie i wykonanie konstrukcji wsporczej pod centralę wentylacyjną
3.1.28	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km

Nr	Nazwa działu robót
3.1.29	Opłata za składowanie gruzu

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>KOSZTORYS INWESTORSKI</b>		
1	Rozdział	<b>Instalacja wodociągowa</b>		
1.1	Element	<b>Instalacja wewnętrzna</b>		
1.1.1	KNNR 8/225/5	Demontaż urządzeń sanitarnych, ustęp z miską porcelanową lub żeliwną	kpl	2
1.1.2	KNR 404/705/9 analogia	Demontaż brodzików prysznicowych	szt	5
1.1.3	KNNR 8/225/3	Demontaż urządzeń sanitarnych, umywalka porcelanowa	kpl	8
1.1.4	KNR 402/234/2 analogia	Demontaż wpustów podłogowych	szt	2
1.1.5	KNR 402/132/1	Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej	szt	8
1.1.6	KNNR 8/122/7	Demontaż baterii wannowej ściiennej z natryskiem węzowym	szt	5
1.1.7	KSNR 8/108/5 analogia	Demontaż rurociągów	m	30
1.1.8	KNR 401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	3
1.1.9	KNR 401/339/1	Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m	10
1.1.10	kalkulacja własna	Tuleje ochronne dla rur	m	1
1.1.11	KNNR 4/111/1 (1) analogia	Rurociągi z PEX/AL/PEX fi16	m	46
1.1.12	KNR 34/101/1 analogia	Izolacja rurociągów otulinami PE, izolacja 20 mm, rurociąg fi16	m	46
1.1.13	KNR 35/113/2 (1) analogia	Montaż zaworów typu "mini"	szt	12
1.1.14	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	46
1.1.15	KNNR 4/127/4	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi' do 63 mm	m	46
1.1.16	KNR 401/207/1	Zabetonowanie żwirobotonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m	10
1.1.17	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,2	0,200000	
		RAZEM:	0,200000	m3
				0,200
1.1.18	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie gruzu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,2*2	0,400000	
		RAZEM:	0,400000	t
				0,400

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót		Jm	Ilość
2	Rozdział	Instalacja kanalizacji sanitarnej			
2.1	Element	Instalacja wewnętrzna			
2.1.1	KSNR 8/108/5 analogia	Demontaż kanałów			m15
2.1.2	DC 20/121/1	Skucie płytek ceramicznych z warstwą zaprawy ze ścian			m22,5
2.1.3	KNR 401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły			szt1
2.1.4	KNR 401/339/1	Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły			m7
2.1.5	AT 17/104/1 analogia	Wycięcie posadzki w celu podłączenia umywalki i skroplin z centrali do istniejącego poziomu w pomieszczeniu 0.2			
	Wyliczenie ilości robót:				
		1		1,000000	
			RAZEM:	1,000000	m21
2.1.6	kalkulacja własna	Tuleje ochronne dla rur			m2
2.1.7	KNR 215/205/2 analogia	Rurociągi PP-HT fi32 (skropliny z centrali wentylacyjnej)			m2
2.1.8	KNR 215/205/2 analogia	Rurociągi PP-HT fi40			m3
2.1.9	KNR 215/205/2 analogia	Rurociągi PP-HT fi50			m6
2.1.10	KNR 215/205/2 analogia	Rurociągi PP-HT fi110			m1
2.1.11	KNRW 215/222/ 2 analogia	Zawór napowietrzający do kanalizacji DN40			szt1
2.1.12	KNRW 215/222/ 2 analogia	Zawór napowietrzający do kanalizacji DN50			szt1
2.1.13	KNRW 215/222/2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm			szt2
2.1.14	KNR 215/205/2 analogia	Rurociągi PCV-U fi110 (pod posadzką)			m1,5
2.1.15	KNRW 218/511/ 3 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		1*0,4*0,1		0,040000	
			RAZEM:	0,040000	m30,040
2.1.16	KNRW 218/511/ 3 analogia	Obsypka z materiałów sypkich, grubość 10 cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		1*0,4*0,1		0,040000	
			RAZEM:	0,040000	m30,040
2.1.17	Kalkulacja własna	Podłączenie do istniejącej instalacji kanalizacyjnej			kpl7
2.1.18	KNR 401/207/2	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,030 m2			
	Wyliczenie ilości robót:				
		7		7,000000	
			RAZEM:	7,000000	m7,000
2.1.19	KNRW 401/206/4	Zabetonowanie posadzki w miejscu podłączenia umywalki i skroplin z centrali do istniejącego poziomu w pomieszczeniu 0.2			szt2
2.1.20	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km			
	Wyliczenie ilości robót:				
		1,5		1,500000	
			RAZEM:	1,500000	m31,500
2.1.21	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie gruzu			
	Wyliczenie ilości robót:				
		1,5*2		3,000000	
			RAZEM:	3,000000	t3,000
2.1.22	KNR BC 3/505/1	Uzupełnienie rozkutyh płytek ściennych w pomieszczeniach 0.7 i 0.8 po wykonaniu podłączenia do istniejącego pionu			m22,5
2.1.23	KNNR 3/605/4	Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przygotowaniem powierzchni farbą emulsyjną dwukrotnie			m28

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>Instalacja wentylacji</b>		
3.1	Element	<b>Instalacja wentylacji</b>		
3.1.1	Kalkulacja własna	Centrala wentylacyjna z automatyką i okablowaniem - zgodnie z projektem technicznym	kpl	1
3.1.2	KNR 217/122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ` S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 200`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	13
3.1.3	KNR 217/122/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ` S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 315`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	12
3.1.4	KNR 217/101/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000`mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	2
3.1.5	KNR 216/304/1 (1) analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych wełną mineralną o grubości 40mm wraz z rurą osłonową	m2	7
3.1.6	KNR 217/138/1 (1) analogia	Kratka wentylacyjna 225x225 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
3.1.7	KNR 217/138/1 (1) analogia	Kratka wentylacyjna 125x225 z przepustnicą R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	6
3.1.8	KNR 217/138/1 (1) analogia	Kratka wentylacyjna 75x225 z przepustnicą R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	5
3.1.9	KNR 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ`B, do przewodów o średnicach do 200`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
3.1.10	KNR 217/155/3	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 315`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
3.1.11	KNR 217/147/1 (2)	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe, o średnicy do 315`mm, wyrzutnie typ C R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
3.1.12	KNR 217/147/1 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe, o średnicy do 315`mm, czerpnie typ B R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
3.1.13	KNR 217/205/1 analogia	Wentylatory kanałowy z regulatorem prędkości obrotowej oraz okablowaniem o wydajności 100 m3/h R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
3.1.14	KNR 217/210/2	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 315`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
3.1.15	KNR 217/210/1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 200`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
3.1.16	KNR 217/205/1 analogia	Wentylatory osiowy o wydajności 30 m3/h z wyposażeniem oraz okablowaniem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
3.1.17	KNR 217/205/1 analogia	Wentylator osiowy o wydajności 70 m3/h z wyposażeniem oraz okablowaniem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
3.1.18	Kalkulacja własna	Kratki transferowe do drzwi	kpl	6
3.1.19	KNR 401/208/11 analogia	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05`m2, beton żużlowy, grubość do 30`cm	szt	10
3.1.20	Kalkulacja własna	Uruchomienie, próba szczelności oraz regulacja instalacji wentylacyjnych, opracowanie dokumentacji powykonawczej	kpl	1
3.1.21	KNRW 402/-25333/6	Demontaż wentylatorów łazienkowych - łazienka	szt.	2
3.1.22	KNR 401/326/6	Zaślepienie otworów po wentylatorach łazienkowych.	szt.	2
3.1.23	KNRW 402/-25333/6	Demontaż kratki wentylacyjnych - ściany zewnętrzne	szt.	3
3.1.24	KNR 401/326/6	Zaślepienie otworów po kratkach wentylacyjnych - ściana zewnętrzna	szt.	3
3.1.25	Kalkulacja własna	Zaślepienie nawiewników okiennych	kpl	2
3.1.26	KNRW 402/-25329/1	Demontaż kanałów wentylacyjnych	szt.	4
3.1.27	Kalkulacja własna	Zaprojektowanie i wykonanie konstrukcji wsporczej pod centralę wentylacyjną	kpl	1,000
3.1.28	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1`km	m3	1,100
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,1		
		RAZEM:		
3.1.29	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie gruzu	t	2,200
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,1*2		
		RAZEM:		

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	1,12
2.	Cieśle grupa II	r-g	0,68
3.	Izolarze grupa II	r-g	3,5742
4.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	16,2113

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
5.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	71,42975
6.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,75445
7.	Robocizna	r-g	53,7686
8.	Robocizna1	r-g	1
9.	Robotnicy	r-g	60,3808
10.	Robotnicy grupa I	r-g	41,48055

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Blacha aluminiowa	m2	7
2.	Cegła pełna	szt	10
3.	Cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0,00795
4.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,078
5.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków workowany	t	0,04
6.	Centrala wentylacyjna z automatyką i okablowaniem	szt	1
7.	Czerpnie powietrza ściennie typ B kołowe Fi do 315 mm	szt	1
8.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 110 mm	szt	2
9.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,0072
10.	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,0108
11.	Farba emulsyjna akrylowa nawierzchniowa do wymalowań wewnętrznych biała	dm3	2,32
12.	Filc techniczny podkładowy o grubości 16 mm	kg	1,14
13.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,08
14.	Jednowarstwowa izolacja o grub.do 40 mm z wełny mineralnej	m2	7,35
15.	Klej do izolacji	dm3	0,2714
16.	Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany , Fi 15 mm	szt	104
17.	Kratka transferowa do drzwi	kpl	6,3
18.	Kratka wentylacyjna 225x225	szt	2
19.	Kratka wentylacyjna 225x225 z przepustnicą	szt	11
20.	Króciec amortyzacyjny brezentowy do kanałów wentylacyjnych kołowych, średnica 315mm	szt	4
21.	Króciec amortyzacyjny brezentowy, Fi 200 mm	szt	2
22.	Kształtki	szt	51,52
23.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 600-1000 mm	m2	0,56
24.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 125-200 mm	m2	3,77
25.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 250-315 mm	m2	3,48
26.	Kształtki PP kanalizacji wewnętrznej 32 mm	szt	1,68
27.	Kształtki PP kanalizacji wewnętrznej 40 mm	szt	2,52
28.	Kształtki PP kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	5,04
29.	Kształtki PP kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,84
30.	Kształtki przejściowe	szt	12,6
31.	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 110 mm	szt	1,26
32.	Otulina PE grubość 20 mm	m	50,6
33.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,136
34.	Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	0,07
35.	Piasek do zapraw	m3	0,04
36.	Piasek naturalny kopany	m3	0,0488
37.	Płytki ścienne ceramiczne	m2	2,625
38.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15 mm	kg	2,01
39.	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	13,69
40.	Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,09
41.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000 mm	szt	0,56
42.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm	szt	5,33
43.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 315 mm	szt	7
44.	Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm	m3	0,0488
45.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi 100-200 mm	szt	3
46.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 125-200 mm	m2	9,75
47.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 250-315 mm	m2	9
48.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 600-1000 mm	m2	1,5
49.	Rura PEX/Al/PEX 16x2,2	m	46,92
50.	Rura PP-HT fi32	m	2,16
51.	Rura PP-HT fi40	m	3,24
52.	Rura PP-HT fi50	m	6,48
53.	Rura PP-HT fi110	m	1,08
54.	Rura PVC-U fi110 SDR34 SN8	m	1,53
55.	Szpachlówka emulsyjna ogólnego stosowania	dm3	4,8
56.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm	kg	2,52
57.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	11,83
58.	Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,76
59.	Tarcza diamentowa Fi 350 mm	szt	0,22

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
60.	Taśma do izolacji	m	2,2816
61.	Tłumiki akustyczne rurowe proste Fi'200-315mm	szt	2
62.	Tuleje ochronne	m	2,16
63.	Tuleje ochronne do rur DN32mm	m	1,08
64.	Uchwyty do rur	szt	73,6
65.	Uchwyty do rur Fi'32'mm	szt	2
66.	Uchwyty do rur Fi'40'mm	szt	3
67.	Uchwyty do rur Fi'50'mm	szt	6
68.	Uchwyty do rur Fi'110'mm	szt	1
69.	Uruchomienie, próba szczelności oraz regulacja instalacji wentylacji	kpl	1
70.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	16,58
71.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200'mm	szt	32,5
72.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315'mm	szt	12,72
73.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000'mm	szt	2,96
74.	Wapno suchogaszone	op.	0,11125
75.	wentylator kanałowy 100 m3/h, króćce fi125	szt	1
76.	wentylator osiowy 30 m3/h, króćce fi100	szt	1
77.	wentylator osiowy 70 m3/h, króćce fi100	szt	1
78.	Woda	m3	0,356
79.	Woda z rurociągów	m3	0,04
80.	Woda z rurociągu	m3	0,02
81.	Wyrzutnia ścienna typ C kołowa, Fi do 315mm	szt	1
82.	Wysokoelastyczny klej do płytek	kg	10,65
83.	Zaprojektowanie i wykonanie konstrukcji wsporczej pod centralę wentylacyjną	kpl	1,05
84.	Zaprojektowanie i wykonanie konstrukcji wsporczej pod centralę wentylacyjną oraz jej obudowę dźwiękochłonną. (1)	kpl	2,1
85.	Zawór napowietrzający do kanalizacji DN40	szt	1
86.	Zawór napowietrzający do kanalizacji DN50	szt	1
87.	Zawór typu "mini" DN15	szt	12
88.	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny uziarnienie 2-8 mm	m3	0,232
89.	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny uziarnienie 2-16mm	m3	0,12

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,05
2.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3	m-g	0,6
3.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,49
4.	Piła tarczowa z prowadnicą	m-g	1,16
5.	Przyczepa skrzyniowa 5 t	m-g	0,49
6.	Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	3,739
7.	Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	2,016
8.	Środek transportowy	m-g	0,075
9.	Środek transportowy (1)	m-g	0,0276
10.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,15
11.	Wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0,50 t	m-g	0,1
12.	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h	m-g	0,0544
13.	Żuraw okienny do 0.5't	m-g	0,9
14.	Żuraw okienny przenośny 0.15't	m-g	1,12
15.	Żuraw okienny przenośny 0,15 t	m-g	0,42