

## Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **PROJEKT BUDOWLANY remontu obiektu wraz z modernizacją instalacji c.w.u. w budynkach oświatowych w Świerklanach przy ul. 3 Maja 18 Działka nr 1171/1**

Nazwy i kody CPV: **45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania**

Adres obiektu budowlanego: **44-264 Świerklany,  
UL.3 MAJA 18**

Nazwa i adres zamawiającego: **GMINA ŚWIERKLANY  
44-164 JANKOWICE  
UL.ŚWIERKLAŃSKA 54**

Data opracowania przedmiaru robót: **2017-07-31**

Nazwa obiektu lub robót: **Instalacje sanitarne**

Nazwa jednostki opracowującej: **MS Instal MARCIN SZWEDA  
ul. Brzezińska 8A  
44-203 Rybnik**

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
<b>1</b>	<b>Przybory sanitarne, armatura</b>
1.1	Demontaż ustępu z miską fajansową
1.2	Demontaż umywalki
1.3	Demontaż pisuaru
1.4	Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej
1.5	Demontaż mieszacza natryskowego, Fi-15x20 i 20x25-mm
1.6	Demontaż baterii, pisuarowej
1.7	Ustęp z płuczką
1.8	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym
1.9	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na ścianie
1.10	Pisuar pojedynczy z zaworem spłukującym
1.11	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn-15-mm
1.12	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, ścienna, Dn-15-mm
1.13	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwnym, Dn-15-mm
<b>2</b>	<b>Instalacja wodociągowa</b>
2.1	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody zimnej dla obiektów do 15 pionów-pieter
2.2	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej pasami o szerokości do 15 cm pod demontaż i montaż
2.3	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły
2.4	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm. Założono 70% demontażu
2.5	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi-25-32-mm. Założono 70% demontażu
2.6	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi-40-50-mm. Założono 100% demontażu
2.7	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm
2.8	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego), bez korkowania podejścia, Fi-15-20-mm
2.9	Demontaż zaworu przelotowego, Fi-25-32-mm. Demontaż mieszacza termostatycznego
2.10	Tuleje ochronne dla rur
2.11	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych
2.12	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25-mm
2.13	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32-mm
2.14	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40-mm
2.15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50-mm
2.16	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 63-mm
2.17	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm
2.18	Izolacja rurociągów 20-mm (P), rurociąg Fi 20-mm
2.19	Izolacja rurociągów 20-mm (P), rurociąg Fi 25-mm
2.20	Izolacja rurociągów 30-mm (P), rurociąg Fi 32-mm
2.21	Izolacja rurociągów 30-mm (P), rurociąg Fi 40-mm
2.22	Izolacja rurociągów 35-mm (P), rurociąg Fi 50-mm
2.23	Izolacja rurociągów 40-mm (P), rurociąg Fi 65-mm
2.24	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm
2.25	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-20-mm
2.26	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-25-mm
2.27	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-32-mm
2.28	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-40-mm
2.29	Zawór czepalny Dn-15-mm
2.30	Mieszacz termostatyczny
2.31	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych
2.32	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi-do 63-mm
2.33	Zabetonowanie żwirobotonem bruzd o przekroju do 0.015 m <sup>2</sup> w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań
2.34	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17"lub "ATLAS UNI GRUNT" - pow. pionowe
2.35	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy uprzednio zamurowanych ceglami lub dachówkami
2.36	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1-km
2.37	Opłata za składowanie gruzu
<b>3</b>	<b>Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej</b>
3.1	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi-32-40-mm
3.2	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi-75-mm
3.3	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi-110-mm
3.4	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu, wpust żeliwny podłogowy, Fi-50-mm
3.5	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej pasami o szerokości do 15 cm
3.6	Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,040-m <sup>2</sup> . Skucie posadzki betonowej
3.7	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły
3.8	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi-do 50-mm
3.9	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi-do 75-110-mm
3.10	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi-50-100-mm. Demontaż rurociągu w kanale instalacyjnym
3.11	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-40-mm
3.12	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-50-mm
3.13	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-75-mm
3.14	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-110-mm

Nr	Nazwa działu robót
3.15	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne, w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-110-mm
3.16	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne, w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-160-mm
3.17	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-40-mm
3.18	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-50-mm
3.19	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-75-mm
3.20	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-110-mm
3.21	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm
3.22	Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi-50-mm
3.23	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm. Syfon umywalkowy
3.24	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm. Syfon pisuarowy
3.25	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi-50-mm
3.26	Rury ochronne, Dn 200-mm
3.27	Rury ochronne, Dn 250-mm
3.28	Zabetonowanie żwirobotonem bruzd o przekroju do 0.015 m <sup>2</sup> w podłozach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań
3.29	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy uprzednio zamurowanych cegłami lub dachówkami
3.30	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1-km
3.31	Opłata za składowanie gruzu
4	<b>Przyłącza kanalizacji sanitarnej</b>
4.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych
4.2	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych, z wypełnieniem spoin piaskiem, grubość płyt 12-cm
4.3	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami
4.4	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przewozem taczkami - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości
4.5	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej, na podsypce piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 10-cm
4.6	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, krawężnik 12x25-cm na podsypce piaskowej
4.7	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m. Założono 10% robót wykonywanych ręcznie
4.8	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV
4.9	Zabetonowanie otworów, otwory do 0,1-m <sup>2</sup> , głębokość do 10-cm. Uzupełnienie wejścia przewodu fi 200 do studni SK1 pod przewód fi110mm
4.10	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15-cm
4.11	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III
4.12	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-110-mm
4.13	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm
4.14	Rury ochronne, Dn 110-250-mm
4.15	Obsypka piaskowa przewodu kanalizacyjnego o grubości 30 cm
4.16	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III
4.17	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi
4.18	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-110-mm
4.19	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-150-mm
4.20	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3-m, kategoria gruntu I-III
4.21	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III. Ułożenie humusu
4.22	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, na podsypce piaskowej, kostka szara. Kostka brukowa z odzysku. Złożono 10% nowej kostki
4.23	Krawężniki betonowe, wtopione 12x25-cm na podsypce piaskowej. Krawężniki z odzysku
4.24	Chodniki z płyt betonowych, 35x35x5-cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Płyta chodnikowa z odzysku
5	<b>Kotłownia</b>
5.1	Spuszczanie wody z instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych, przygotowanie do demontażu w budynkach niemieszkalnych(robocizna)
5.2	Odlączenie rurociągów, demontaż kotła i oprzyrządowania
5.3	Odlączenie rurociągów, demontaż zasobnika CWU
5.4	Zerwanie posadzki cementowej. Usunięcie podstawy kotła
5.5	Naprawa posadzki cementowej z zatarciem na gładko, do 0,50-m <sup>2</sup> (w 1 miejscu). Naprawa posadzki po demontażu podstawy kotła
5.6	Kondensacyjny kocioł gazowy o mocy 220kW wraz z automatyką, okablowaniem i wyposażeniem
5.7	System przewodów spalinowych DN200
5.8	Urządzenie do podgrzewania wody, ze zbiornikiem 500-dm <sup>3</sup>
5.9	Naczynia wzbiorcze pionowe, powyżej 5-dm <sup>3</sup>
5.10	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowy, Dn-15-mm
5.11	Zawory mieszające, Dn-15-mm
5.12	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-50-mm
5.13	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-50-mm
5.14	Zawór spustowy DN15
5.15	Podłączenie i uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi
5.16	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych
5.17	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)
5.18	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1-km
5.19	Opłata za składowanie gruzu

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	ST-01	<b>PROJEKT BUDOWLANY remontu obiektu wraz z modernizacją instalacji c.w.u. w budynkach oświatowych w Świerklanach przy ul. 3 Maja 18 Działka nr 1171/1</b>		
1	Element	ST-01	<b>Przybory sanitarne, armatura</b>		
1.1	KNR 402/235/8	ST-01	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl	6
1.2	KNR 402/235/6	ST-01	Demontaż umywalki	kpl	18
1.3	KNR 402/235/1	ST-01	Demontaż pisuaru	kpl	6
1.4	KNR 402/132/1	ST-01	Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej	szt	18
1.5	KNR 402/135/1	ST-01	Demontaż mieszacza natryskowego, Fi-15x20 i 20x25-mm	szt	12
1.6	KNR 402/132/4 analogia	ST-01	Demontaż baterii, pisuarowej	szt	6
1.7	KNRW 215/233/3	ST-01	Ustęp z płuczką	kpl	6
1.8	KNRW 215/230/2 (2)	ST-01	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	16
1.9	KNRW 215/229/4 (2)	ST-01	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na ścianie	szt	2
1.10	KNRW 215/234/2	ST-01	Pisuar pojedynczy z zaworem splukującym	kpl	6
1.11	KNRW 215/137/2	ST-01	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn-15-mm	szt	16
1.12	KNRW 215/137/1	ST-01	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, ścienna, Dn-15-mm	szt	2
1.13	KNRW 215/137/9	ST-01	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwym, Dn-15-mm	szt	12
2	Element	ST-01	<b>Instalacja wodociągowa</b>		
2.1	KNR 4-07 z.sz.3.5.a	ST-01	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody zimnej dla obiektów do 15 pionów-pieter	obiekt.	1,000
2.2	KNR 401/702/4	ST-01	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej pasami o szerokości do 15 cm pod demontaż i montaż		
			Wyliczenie ilości robót:		
			$(15,35+75+19,55)*70\%$		76,930000
			RAZEM:		76,930000
2.3	KNR 401/336/3	ST-01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	m	76,93
2.4	KNR 402/114/1	ST-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm. Założono 70% demontażu		
			Wyliczenie ilości robót:		
			$(75,0+17,50)*70\%$		64,750000
			RAZEM:		64,750000
2.5	KNR 402/114/2	ST-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi-25-32-mm. Założono 70% demontażu		
			Wyliczenie ilości robót:		
			$(19,55+32,75)*70\%$		36,610000
			RAZEM:		36,610000
2.6	KNR 402/114/3	ST-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi-40-50-mm. Założono 100% demontażu		
			Wyliczenie ilości robót:		
			$15,35+61,35$		76,700000
			RAZEM:		76,700000
2.7	KNR 402/133/1	ST-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.	16
2.8	KNR 402/131/3	ST-01	Demontaż zaworu czerpalnego (wypływowego), bez korkowania podejścia, Fi-15-20-mm	szt	1
2.9	KNR 402/133/2	ST-01	Demontaż zaworu przelotowego, Fi-25-32-mm. Demontaż mieszacza termostatycznego	szt	2
2.10	kalkulacja własna	ST-01	Tuleje ochronne dla rur		
			Wyliczenie ilości robót:		
			<przejścia przez ścianę>		$0,15*14+0,70*3$
			<przejścia przez strop>		$0,20*10$
			RAZEM:		6,200000
2.11	KNRW 215/112/1	ST-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	203

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.12	KNRW 215/112/2 (1)	ST-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25-mm	m	58
2.13	KNRW 215/112/3 (1)	ST-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32-mm	m	51
2.14	KNRW 215/112/4 (1)	ST-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40-mm	m	25
2.15	KNRW 215/112/5 (1)	ST-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50-mm	m	29
2.16	KNRW 215/112/6 (1)	ST-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 63-mm	m	41
2.17	KNRW 215/116/1	ST-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			6+16*2+2*2+6		48,000000
			RAZEM:		48,000000 szt.
2.18	KNR 34/108/3 analogia	ST-01	Izolacja rurociągów 20-mm (P), rurociąg Fi 20-mm	m	203
2.19	KNR 34/108/3 analogia	ST-01	Izolacja rurociągów 20-mm (P), rurociąg Fi 25-mm	m	58
2.20	KNR 34/108/4 analogia	ST-01	Izolacja rurociągów 30-mm (P), rurociąg Fi 32-mm	m	51
2.21	KNR 34/108/4 analogia	ST-01	Izolacja rurociągów 30-mm (P), rurociąg Fi 40-mm	m	25
2.22	Kalkulacja własna	ST-01	Izolacja rurociągów 35-mm (P), rurociąg Fi 50-mm	m	29
2.23	Kalkulacja własna	ST-01	Izolacja rurociągów 40-mm (P), rurociąg Fi 65-mm	m	19
2.24	KNRW 215/132/1	ST-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			3+48		51,000000
			RAZEM:		51,000000 szt.
2.25	KNRW 215/132/2 (1)	ST-01	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-20-mm	szt	2
2.26	KNRW 215/132/3 (1)	ST-01	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-25-mm	szt	1
2.27	KNRW 215/132/4 (1)	ST-01	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-32-mm	szt	3
2.28	KNRW 215/132/5 (1)	ST-01	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-40-mm	szt	1
2.29	KNRW 215/135/1	ST-01	Zawór czerpalny Dn-15-mm	szt	2
2.30	KNRW 215/139/ 3 analogia	ST-01	Mieszacz termostatyczny	szt	2
2.31	KNRW 215/128/2	ST-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych		
			Wyliczenie ilości robót:		
			203+58+51+25+29+19		385,000000
			RAZEM:		385,000000 m
2.32	KNRW 215/127/3	ST-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi-do 63-mm	m	385
2.33	KNR 401/207/1	ST-01	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłozach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m	76,93
2.34	NNRNKB 202/1134/2	ST-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" lub "ATLAS UNI GRUNT" - pow. pionowe		
			Wyliczenie ilości robót:		
			76,93*0,15		11,539500
			RAZEM:		11,539500 m2
2.35	KNR 401/705/1	ST-01	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy uprzednio zamurowanych cegłami lub dachówkami	m	76,93
2.36	KNR 401/108/9	ST-01	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1-km		
			Wyliczenie ilości robót:		
			<tynk>		0,173093
			<gruz ceglany>		1,107792
			RAZEM:		1,280885 m3

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.37	Kalkulacja własna	ST-01	Opłata za składowanie gruzu		
	Wyliczenie ilości robót:				
	<tynek>		(76,93*0,15*0,015)*1,9		0,328876
	<gruz ceglany>		76,93*0,12*0,12*1,8		1,994026
			RAZEM:		2,322902
				t	2,323
3	Element	ST-01	<b>Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej</b>		
3.1	KNR 402/233/5	ST-01	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi-32-40-mm	szt	18
3.2	KNR 402/233/7	ST-01	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi-75-mm	szt	6
3.3	KNR 402/233/8	ST-01	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi-110-mm	szt	6
3.4	KNR 402/234/2	ST-01	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu, wpust żeliwny podłogowy, Fi-50-mm	szt	18
3.5	KNR 401/702/4	ST-01	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej pasami o szerokości do 15 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			9,00+25,00*90%+4,00		35,500000
			RAZEM:		35,500000
				m	35,50
3.6	KNR 401/210/2	ST-01	Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,040-m2. Skucie posadzki betonowej		
	Wyliczenie ilości robót:				
	<posadzki betonowe>		0,70+0,64+1,15+0,95+0,75+0,65+5,50		10,340000
	<kanał instalacyjny>		1,00*3		3,000000
			RAZEM:		13,340000
				m	13,34
3.7	KNR 401/336/3	ST-01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	m	35,50
3.8	KNR 402/230/7	ST-01	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi-do 50-mm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			9+25		34,000000
			RAZEM:		34,000000
				m	34,00
3.9	KNR 402/230/8	ST-01	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi-do 75-110-mm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			4+10		14,000000
			RAZEM:		14,000000
				m	14,00
3.10	KNR 402/230/4	ST-01	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi-50-100-mm. Demontaż rurociągu w kanale instalacyjnym		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1,60*3		4,800000
			RAZEM:		4,800000
				m	4,80
3.11	KNRW 215/208/1 analogia	ST-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-40-mm	m	9
3.12	KNRW 215/208/1	ST-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-50-mm	m	25
3.13	KNRW 215/208/2	ST-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-75-mm	m	4
3.14	KNRW 215/208/3	ST-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-110-mm	m	10
3.15	KNRW 215/208/3 analogia	ST-01	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne, w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-110-mm	m	6
3.16	KNRW 215/208/4 analogia	ST-01	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne, w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-160-mm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1,24*2+1,20		3,680000
			RAZEM:		3,680000
				m	3,68
3.17	KNRW 215/211/1 analogia	ST-01	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-40-mm	szt	16
3.18	KNRW 215/211/1	ST-01	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-50-mm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			2+18		20,000000
			RAZEM:		20,000000
				szt	20
3.19	KNRW 215/211/2	ST-01	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-75-mm	szt	6
3.20	KNRW 215/211/3	ST-01	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-110-mm	szt	6
3.21	KNRW 215/222/2	ST-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm	szt	6
3.22	KNRW 215/218/3	ST-01	Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi-50-mm	szt	2

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.23	KNRW 215/218/2 (1)	ST-01	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm. Syfon umywalkowy	szt	16
3.24	KNRW 215/218/2 (1)	ST-01	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm. Syfon pisuarowy	szt	6
3.25	KNRW 215/218/1	ST-01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi-50-mm	szt	18
3.26	KNR 219/119/3	ST-01	Rury ochronne, Dn 200-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	4,000
3.27	KNR 219/119/4	ST-01	Rury ochronne, Dn 250-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	4,000
3.28	KNR 401/207/1	ST-01	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłozach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań		
	Wyliczenie ilości robót:				
			13,34+35,50	48,840000	
			RAZEM:	48,840000	m
					48,84
3.29	KNR 401/705/1	ST-01	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy uprzednio zamurowanych cegłami lub dachówkami	m	35,50
3.30	KNR 401/108/9	ST-01	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1-km		
	Wyliczenie ilości robót:				
	<tynk>		35,50*0,15*0,015	0,079875	
	<gruz betonowy>		13,34*0,040+6*0,15*0,15*0,3	0,574100	
	<gruz ceglany>		35,50*0,12*0,12	0,511200	
			RAZEM:	1,165175	m3
					1,165
3.31	Kalkulacja własna	ST-01	Opłata za składowanie gruzu		
	Wyliczenie ilości robót:				
	<tynk>		(35,50*0,15*0,015)*1,9	0,151763	
	<gruz betonowy>		((13,34*0,040+6*0,15*0,15*0,3)*2,1)*2,1	2,531781	
	<gruz ceglany>		(35,50*0,12*0,12)*1,8	0,920160	
			RAZEM:	3,603704	t
					3,604
4	Element	ST-01	<b>Przyłącza kanalizacji sanitarnej</b>		
4.1	KNR 201/120/3	ST-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:				
			(6,17+6,12+6,11)/1000	0,018400	
			RAZEM:	0,018400	km
					0,018
4.2	KNR 231/811/1	ST-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych, z wypełnieniem spoin piaskiem, grubość płyt 12-cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			3*1,00	3,000000	
			RAZEM:	3,000000	m2
					3,0
4.3	KNR 201/125/4	ST-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:				
			(6,17+6,12+6,11-1,50*3)*1,00	13,900000	
			RAZEM:	13,900000	m2
					13,900
4.4	KNR 201/125/8	ST-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przewozem taczkami - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	13,90
4.5	KNR 231/805/2	ST-01	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej, na podsypce piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 10-cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1,50*3*1,00	4,500000	
			RAZEM:	4,500000	m2
					4,5
4.6	KNR 231/814/3	ST-01	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, krawężnik 12x25-cm na podsypce piaskowej		
	Wyliczenie ilości robót:				
			3*1,00	3,000000	
			RAZEM:	3,000000	m
					3,0

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4.7	KNR 201/317/5	ST-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m. Założono 10% robót wykonywanych ręcznie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
			Wyliczenie ilości robót:		
			<odcinek: budynek-SK1>	6,17*(1,79+1,81+0,15*2)/2*0,80	9,625200
			<odcinek: budynek-SK2>	6,12*(1,87+1,81+0,15*2)/2*0,80	9,743040
			<odcinek: budynek-SK3>	6,11*(1,87+1,86+0,15*2)/2*0,80	9,849320
			<ziemia urodzajna>	-13,90*0,20	-2,780000
			<kostka brukowa>	-4,50*0,1	-0,450000
			<obrzeża>	-3,00*0,12*0,25	-0,090000
			RAZEM:	25,897560	m3
4.8	KNR 201/322/7	ST-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV		
			Wyliczenie ilości robót:		
			<odcinek: budynek-SK1>	6,17*(1,79+1,81+0,15*2)	24,063000
			<odcinek: budynek-SK2>	6,12*(1,87+1,81+0,15*2)	24,357600
			<odcinek: budynek-SK3>	6,11*(1,87+1,86+0,15*2)	24,623300
			RAZEM:	73,043900	m2
4.9	KNR 401/206/1 analogia	ST-01	Zabetonowanie otworów, otwory do 0,1-m2, głębokość do 10-cm. Uzupelnienie wejścia przewodu fi 200 do studni SK1 pod przewód fi110mm	szt	1
4.10	KNRW 218/511/2	ST-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15-cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			<pod rurociągi>	(6,17+6,12+6,11)*0,80*0,15	2,208000
			RAZEM:	2,208000	m3
4.11	KNR 201/236/1	ST-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	2,208
4.12	KNRW 218/408/1	ST-01	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-110-mm	m	6,17
4.13	KNRW 218/408/2	ST-01	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
				6,12+6,11	12,230000
			RAZEM:	12,230000	m
4.14	Kalkulacja indywidualna	ST-01	Rury ochronne, Dn 110-250-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
			Wyliczenie ilości robót:		
			<rura ochronna PE DN110mm>	0,5	0,500000
			<rura ochronna PE DN160mm>	1	1,000000
			<rura ochronna PE DN200mm>	1	1,000000
			<rura ochronna PE DN250mm>	4	4,000000
			RAZEM:	6,500000	m
4.15	KNRW 218/511/4 analogia	ST-01	Obsypka piaskowa przewodu kanalizacyjnego o grubości 30 cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			<obsypka>	6,17*0,41*0,80+(6,12+6,11)*0,46*0,80	6,524400
			<rurociągi>	-3,14*(0,055^2*6,17+0,08^2*(6,12+6,11))	-0,304380
			RAZEM:	6,220020	m3
4.16	KNR 201/236/1	ST-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	6,22
4.17	KNRW 219/102/1	ST-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m	154,000
4.18	KNR 218/804/1 (1)	ST-01	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-110-mm	m	6,17
4.19	KNR 218/804/1 (1)	ST-01	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-150-mm	m	12
4.20	KNR 201/501/1	ST-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3-m, kategoria gruntu I-III		
			Wyliczenie ilości robót:		
			<wykopy liniowe>	25,898	25,898000
			<podsyпка piaskowa pod rurociągi>	-2,208	-2,208000
			<obsypka>	-(6,17*0,41*0,80+(6,12+6,11)*0,46*0,80)	-6,524400
			<podsyпка piaskowa pod kostkę>	-4,50*0,80*0,10	-0,360000
			RAZEM:	16,805600	m3
4.21	KNR 201/505/1	ST-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III. Ułożenie humusu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	13,90
4.22	KNR 231/511/4 (1)	ST-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, na podsypce piaskowej, kostka szara. Kostka brukowa z odzysku. Złożono 10% nowej kostki	m2	4,5



Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4.23	KNR 231/403/6	ST-01	Krawężniki betonowe, wtopione 12x25-cm na podsypce piaskowej. Krawężniki z odzysku	m	4,5
4.24	KNR 231/502/1	ST-01	Chodniki z płyt betonowych, 35x35x5-cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Płyta chodnikowa z odzysku	m2	3
5	Element	ST-01	<b>Kotłownia</b>		
5.1	Kalkulacja własna	ST-01	Spuszczanie wody z instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych, przygotowanie do demontażu w budynkach niemieszkalnych(robocizna)	obiekt	1
5.2	Kalkulacja własna	ST-01	Odłączenie rurociągów, demontaż kotła i oprzyrządowania	szt	1
5.3	Kalkulacja własna	ST-01	Odłączenie rurociągów, demontaż zasobnika CWU	szt	1
5.4	KNR 401/804/7	ST-01	Zerwanie posadzki cementowej. Usunięcie podstawy kotła		
Wyliczenie ilości robót:					
			0,65*0,98		0,637000
			RAZEM:		0,637000
				m2	0,637
5.5	KNR 401/804/2	ST-01	Naprawa posadzki cementowej z zatarciem na gładko, do 0,50-m2 (w 1 miejscu). Naprawa posadzki po demontażu podstawy kotła	miejsce	1
5.6	Kalkulacja własna	ST-01	Kondensacyjny kocioł gazowy o mocy 220kW wraz z automatyką, okablowaniem i wyposażeniem	szt	1
5.7	Kalkulacja własna	ST-01	System przewodów spalinowych DN200	kpl	1
5.8	KNRW 215/143/4 analogia	ST-01	Urządzenie do podgrzewania wody, ze zbiornikiem 500-dm3	kpl	1
5.9	KNRW 215/510/3	ST-01	Naczynia wzbiorcze pionowe, powyżej 5-dm3	szt	1
5.10	KNRW 215/134/1	ST-01	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowy, Dn-15-mm	szt	1
5.11	KNRW 215/134/1 analogia	ST-01	Zawory mieszające, Dn-15-mm	szt	1
5.12	KNRW 215/132/6 (1)	ST-01	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-50-mm	szt	1
5.13	KNRW 215/132/6 (1)	ST-01	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-50-mm	szt	1
5.14	KNRW 215/522/1 (1) analogia	ST-01	Zawór spustowy DN15	szt	1
5.15	KNRW 215/517/2	ST-01	Podłączenie i uruchomienie węzłów ciepłych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi	kpl	1,000
5.16	KNRW 215/406/2	ST-01	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych	próba	1
5.17	KNRW 215/436/1	ST-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	1
5.18	KNR 401/108/9	ST-01	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1-km		
Wyliczenie ilości robót:					
<gruz cementowy>			0,637		0,637000
			RAZEM:		0,637000
				m3	0,637
5.19	Kalkulacja własna	ST-01	Opłata za składowanie gruzu		
Wyliczenie ilości robót:					
<gruz cementowy>			0,637*2,1		1,337700
			RAZEM:		1,337700
				t	1,338

### Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Robocizna	r-g	1 332,3507
2.	Robocizna-demontaż kotła	r-g	1
3.	Robocizna-demontaż zasobnika	r-g	1

### Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-64-mm	m3	0,06282
2.	Bateria natryskowa standardowa	szt	12
3.	Bateria umywalkowa stojąca	szt	16
4.	Bateria zlewozmywakowa ścienna	szt	2

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
5.	Cement portlandzki CEM II/R lub N (wieloskładnikowy) CEM II/A 32,5, CEM II/B 32,5 - workowany	t	0,09654
6.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,003
7.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków workowany	t	0,35012
8.	Ciasto wapienne - wapno gaszone	m3	0,0787
9.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi-110-mm	szt	6
10.	Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,00055
11.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple	m3	0,06063
12.	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,01163
13.	Emulsja gruntująca pod tynki ATLAS Uni-Grunt	kg	2,5388
14.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,59166
15.	Izolacja termiczna DN20 gr.20mm	m	223,3
16.	Izolacja termiczna DN25 gr.20mm	m	63,8
17.	Izolacja termiczna DN32 gr.30mm	m	56,1
18.	Izolacja termiczna DN40 gr.30mm	m	27,5
19.	Izolacja termiczna DN50 gr.40mm	m	31,9
20.	Izolacja termiczna DN65 gr.40mm	m	20,9
21.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	7,37744
22.	Klej do izolacji	dm3	8,7801
23.	Kondensacyjny kocioł gazowy o mocy 220kW wraz z wyposażeniem	szt	1
24.	Konstrukcja wsporcza o masie 10 do 25 kg	kg	2
25.	Kostka brukowa betonowa grubości 8-cm, szara	m2	0,45
26.	Kształtki PP Fi-25-mm	szt	38,28
27.	Kształtki PP Fi-32-mm	szt	31,11
28.	Kształtki PP Fi-40-mm	szt	11,75
29.	Kształtki PP Fi-50-mm	szt	13,05
30.	Kształtki PP Fi-63-mm	szt	20,5
31.	Kształtki PP gwintowane, Fi-20-mm	szt	415,74
32.	Kształtki PP gwintowane, Fi-25-mm	szt	2
33.	Kształtki PP gwintowane, Fi-32-mm	szt	6
34.	Kształtki PP gwintowane, Fi-50-mm	szt	2
35.	Kształtki PP gwintowane, Fi-63-mm	szt	4
36.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej j 40mm	szt	3,24
37.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 40 mm	szt	49,6
38.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	71
39.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	20,48
40.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	28,2
41.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	2,5392
42.	Mieszacz termostatyczny (6 natrysków)	szt	2
43.	Miska ustępowa porcelanowa biała	szt	6
44.	Opaska zaciskowa do rur fi200mm	szt	2,68
45.	Opaska zaciskowa do rur fi250mm	szt	2,4
46.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	11,68704
47.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,624
48.	Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	1,06086
49.	Piasek naturalny	m3	10,28216
50.	Pisuar porcelanowy biały	szt	6
51.	Płozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych	szt	1,68
52.	Pojemnościowy podgrzewacz CWU z węzownicą o poj. V=500l	szt	1
53.	Przeponowe naczynie wzbiorcze o poj. V=60l	szt	1
54.	Rura ochronna PE DN110mm	m	0,5
55.	Rura ochronna PE DN160mm	m	1
56.	Rura ochronna PE DN200mm	m	1
57.	Rura ochronna PE DN250mm	m	4
58.	Rura osłonowa PE-HD fi200mm	m	4,06
59.	Rura osłonowa PE-HD fi250mm	m	4,06
60.	Rura PP-R PN20 20x2.3 mm	m	223,3
61.	Rura PP-R PN20 25x4.2 mm	m	62,64
62.	Rura PP-R PN20 32x5.4 mm	m	55,08
63.	Rura PP-R PN20 40x6.7 mm	m	27
64.	Rura PP-R PN20 50x8.3 mm	m	31,32
65.	Rura PP-R PN20 63x10.5 mm	m	44,28
66.	Rura PVC-U SN8 SDR34 DN110mm	m	11,8734
67.	Rura PVC-U SN8 SDR34 DN160mm	m	15,3312
68.	Rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 40mm	m	9,36
69.	Rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 50mm	m	29,5
70.	Rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 75mm	m	4,48
71.	Rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 110mm	m	10,5

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
72.	Sedes (deska sedesowa) z tworzywa sztucznego do misek ustępowych różnego typu i koloru	szt	6
73.	Słupki drewniane iglaste śr.70mm dł. 2,0m	m3	0,00288
74.	Syfon pisuarowy z tworzywa sztucznego do miski porcelanowej fi 25mm	szt	12
75.	Syfon umywalkowy z tworzywa sztucznego	szt	16
76.	Syfon zlewozmywakowy podwójny z tworzywa sztucznego	szt	2
77.	System powietrzno-spalinowy SPS dla kondensacyjnego kotła gazowego o mocy 220kW	kpl	1
78.	Taśma 25 mm x 9 m	m	14,2906
79.	Taśma 25 mm x 9 m	m	33,2619
80.	Taśma sygnalizacyjna brązowa szer.200mm	m	164,78
81.	Tuleje ochronne do rur	m	6,696
82.	Uchwyty do rur PVC 20-mm	szt	338,29
83.	Uchwyty do rur PVC 25-mm	szt	72,5
84.	Uchwyty do rur PVC 32-mm	szt	56,61
85.	Uchwyty do rur PVC 40-mm	szt	50
86.	Uchwyty do rur PVC 50-mm	szt	71,1
87.	Uchwyty do rur PVC 63-mm	szt	24,6
88.	Uchwyty do rur PVC 75-mm	szt	9,2
89.	Uchwyty do rur PVC 110-mm	szt	14
90.	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	szt	16
91.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kolnierzowych, Fi 150-mm	szt	0,39974
92.	Wężyk elastyczny w oplocie stalowym	szt	48
93.	Woda	m3	0,03
94.	Woda z rurociągów	m3	1,56215
95.	Wpust ściekowy podłogowy PVC 50 mm	szt	18
96.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	32
97.	Zawór bezpieczeństwa DN15, ciś. otwarcia P=6br	szt	1
98.	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody, do 150st.C, fi 15mm	szt	3
99.	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody, do 150st.C, fi 20mm	szt	2
100.	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody, do 150st.C, fi 25mm	szt	1
101.	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody, do 150st.C, fi 32mm	szt	3
102.	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody, do 150st.C, fi 40mm	szt	1
103.	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody, do 150st.C, fi 50mm	szt	2
104.	Zawór mieszający DN50	szt	1
105.	Zawór odcinający kulowy Mini DN15	szt	48
106.	Zawór spłukujący do pisuarów	szt	6
107.	Zawór spustowy DN15	szt	1
108.	Zawór wodny czerpialny kulowy ze złączką do węża mosiężny, Fi-15mm	szt	2
109.	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy gatunek I	szt	2
110.	Złączki spłukujące do pisuarów	szt	6
111.	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny uziarnienie 2-16mm	m3	1,05566

### Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3	m-g	2,8904
2.	Piła do cięcia kostki	m-g	0,1125
3.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	20,478
4.	Samochód skrzyniowy 2.5-4-t	m-g	0,31147
5.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	2,79393
6.	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	2,87
7.	Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	0,59333
8.	Wibrator powierzchniowy do 225-kg	m-g	0,585
9.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	1,1243
10.	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h	m-g	5,73508
11.	Żuraw okienny do 0.5-t	m-g	7,85745
12.	Żuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	0,05
13.	Żuraw samochodowy 3-6-t	m-g	3,19