

## **Przedmiar robót**

roboty branży sanitarnej - instalacje wewnętrzne

Obiekt	Przebudowa instalacji saniatrnych w Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie
Kod CPV	45332400-7 - Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
Budowa	województwo wielkopolskie, powiat złotowski
Inwestor	Powiat Złotowski Aleja Piasta 32 77-400 Złotów
Biuro kosztorysowe	Projektiw Projektowanie i Wykonawstwo Monika Kowalczyk ulica Michała Hubego 26 77-400 Złotów

---

Sporządził    Monika Kowalczyk

---

Złotów STYCZEŃ 2022 r.

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

## Przebudowa instalacji sanitarnych w Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Powyższy kosztorys sporządzono w oparciu o projekt budowlany opracowany przez pracownię projektową TRYBEX Jacek Trybuchowicz, ul. Królowej Jadwigi 55, 77-400 Złotów

Niniejsza kalkulacja obejmuje roboty budowlane branży sanitarnej w ramach inwestycji pn: Kompleksowa modernizacja budynku CKZiU w Złotowie przy ul. 8-go Marca, w tym poprawa efektywności energetycznej i montaż paneli fotowoltaicznych.

Ilości i zakres instalacji do wykonania w ramach omawianego zadania wg przedmiaru.

Przedmiotem niniejszego opracowania są wewnętrzne instalacje zimnej wody, kanalizacji sanitarnej, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji, instalacji PPOŻ i centralnego ogrzewania w istniejącym budynku CKZiU w Złotowie przy ul. 8-go Marca.

W przedmiarze nie ujęto robót rozbiórkowych i odtworzeniowych posadzek, robót odtworzeniowych w zakresie wykonania gładzi i malowań ścian po wykuciu i otynkowanie bruzd i wnęk w konstrukcjach betonowych, ponieważ ten zakres robót został uwzględniony w przedmiarze branży konstrukcyjnej.

Ceny materiałów podano wraz z kosztami zakupu, zaś ceny sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi.

UWAGA 1: Niniejsza kalkulacja obejmuje proponowany sposób wykonania robót. Wykonawca może zastosować własną technologię budowy, pod warunkiem, że efekt finalny będzie zgodny z projektem budowlano-wykonawczym, specyfikacjami technicznymi i przepisami prawa. Wszystkie użyte w niniejszej dokumentacji nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych rozwiązań. W procesie realizacji możliwe jest zastosowanie produktów dowolnej firmy, równorzędnych technicznie, o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego, wytrzymałościowego itp. nie gorszego niż przywołany w dokumentacji.

UWAGA 2: zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego,

obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2004

nr 130, poz. 1389) obliczona w kosztorysie inwestorskim wartość robót budowlanych nie zawiera podatku VAT.

UWAGA 3: Przedmiar robót ma charakter pomocniczy, nie determinujący zakresu prac objętych przedmiotem zamówienia. Według KIO (wyrok KIO 970/13 z dnia 14.05.2013 r.) zawarte w przedmiarze robót zestawienia mają zobrazować skalę roboty budowlanej i pomóc wykonawcom w oszacowaniu kosztów inwestycji. Projekt, specyfikacja techniczna, załączone decyzje i uzgodnienia są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi, które należy analizować w sposób rzeczowy i staranny.

Nie wyklucza się, że przedmiar może ulec zmianie, dlatego zaleca się Wykonawcy o przeprowadzenie szczegółowej analizy terenu inwestycji, załączonych badań geotechnicznych oraz wykonanie własnych badań i pomiarów.

Przebudowa instalacji sanitarnych w Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>		
1	KNNR-W 3 0404/02		Mechaniczne wykucie i otynkowanie bruzd i wnęk w konstrukcjach betonowych		
			CENTRALNE OGRZEWANIE		
			PARTER		
			DN 40 mm (8,75+8,30+12+1)*0,16*0,08	m3	0,38
			DN 32 mm (8,10+7,85+7,25+7,35+96+4)*0,13*0,08	m3	1,36
			DN 25 mm (175,15-8,95+8+84+5,35+1,40+5,35+1,4+5,35+1,4+8)*0,12*0,08	m3	2,81
			DN 20 mm (213,25+18+60)*0,10*0,08	m3	2,33
			I PIĘTRO		
			DN 32 mm (6)*0,13*0,08	m3	0,06
			DN 25 mm (44,40+72)*0,12*0,08	m3	1,12
			DN 20 mm (143,66+48+42)*0,10*0,08	m3	1,87
			II PIĘTRO		
			DN 25 mm (49,82)*0,12*0,08	m3	0,48
			DN 20 mm (140,72+42)*0,10*0,08	m3	1,46
			INSTALACJA WODOCIĄGOWA		
			PARTER		
			DN 32 mm 20,10*0,13*0,08	m3	0,21
			DN 25 mm 20,2*0,12*0,08	m3	0,19
			DN 20 mm 105,52*0,10*0,08	m3	0,84
			DN 16 mm 45,96*0,10*0,08	m3	0,37
			I PIĘTRO		
			DN 32 mm 20,75*0,13*0,08	m3	0,22
			DN 25 mm 21,15*0,12*0,08	m3	0,20
			DN 20 mm 66,85*0,10*0,08	m3	0,53
			DN 16 mm 28,30*0,10*0,08	m3	0,23
			I IPIĘTRO		
			DN 32 mm 13,70*0,13*0,08	m3	0,14
			DN 25 mm 26,30*0,12*0,08	m3	0,25
			DN 20 mm 53,40*0,10*0,08	m3	0,43
			DN 16 mm 19,40*0,10*0,08	m3	0,16
			INSTALACJA KANALIZACJI SANIT.		
			PARTER		
			DN 110 mm 193,56*0,20*0,20	m3	7,74
			DN 75 mm 13,40*0,18*0,18	m3	0,43
			DN 50 mm 37,15*0,15*0,15	m3	0,84
			I PIĘTRO		
			DN 110 mm 5,60*0,20*0,20	m3	0,22
			DN 75 mm 5*0,18*0,18	m3	0,16
			DN 50 mm 11,50*0,15*0,15	m3	0,26
			I IPIĘTRO		
			DN 110 mm 4,40*0,20*0,20	m3	0,18
			DN 75 mm 5,10*0,18*0,18	m3	0,17
			DN 50 mm 8*0,15*0,15	m3	0,18
			razem	m3	25,82
2	KNR 19-01 0116/05 - analogia		Usunięcie z budynku gruzu i ziemi		
			CENTRALNE OGRZEWANIE		
			PARTER		
			DN 40 mm (8,75+8,30+12+1)*0,16*0,08	m3	0,38
			DN 32 mm (8,10+7,85+7,25+7,35+96+4)*0,13*0,08	m3	1,36
			DN 25 mm (175,15-8,95+8+84+5,35+1,40+5,35+1,4+5,35+1,4+8)*0,12*0,08	m3	2,81
			DN 20 mm (213,25+18+60)*0,10*0,08	m3	2,33
			I PIĘTRO		
			DN 32 mm (6)*0,13*0,08	m3	0,06
			DN 25 mm (44,40+72)*0,12*0,08	m3	1,12
			DN 20 mm (143,66+48+42)*0,10*0,08	m3	1,87
			II PIĘTRO		
			DN 25 mm (49,82)*0,12*0,08	m3	0,48
			DN 20 mm (140,72+42)*0,10*0,08	m3	1,46
			INSTALACJA WODOCIĄGOWA		
			PARTER		
			DN 32 mm 20,10*0,13*0,08	m3	0,21
			DN 25 mm 20,2*0,12*0,08	m3	0,19

Przebudowa instalacji sanitarnych w Budyńku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			DN 20 mm 105,52*0,10*0,08	m3	0,84
			DN 16 mm 45,96*0,10*0,08	m3	0,37
			I PIĘTRO		
			DN 32 mm 20,75*0,13*0,08	m3	0,22
			DN 25 mm 21,15*0,12*0,08	m3	0,20
			DN 20 mm 66,85*0,10*0,08	m3	0,53
			DN 16 mm 28,30*0,10*0,08	m3	0,23
			I IPIĘTRO		
			DN 32 mm 13,70*0,13*0,08	m3	0,14
			DN 25 mm 26,30*0,12*0,08	m3	0,25
			DN 20 mm 53,40*0,10*0,08	m3	0,43
			DN 16 mm 19,40*0,10*0,08	m3	0,16
			INSTALACJA KANALIZACJI SANIT.		
			PARTER		
			DN 110 mm 193,56*0,20*0,20	m3	7,74
			DN 75 mm 13,40*0,18*0,18	m3	0,43
			DN 50 mm 37,15*0,15*0,15	m3	0,84
			I PIĘTRO		
			DN 110 mm 5,60*0,20*0,20	m3	0,22
			DN 75 mm 5*0,18*0,18	m3	0,16
			DN 50 mm 11,50*0,15*0,15	m3	0,26
			I IPIĘTRO		
			DN 110 mm 4,40*0,20*0,20	m3	0,18
			DN 75 mm 5,10*0,18*0,18	m3	0,17
			DN 50 mm 8*0,15*0,15	m3	0,18
			razem	m3	25,82
3	KNR 19-01 0118/13		Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km		
			CENTRALNE OGRZEWANIE		
			PARTER		
			DN 40 mm (8,75+8,30+12+1)*0,16*0,08	m3	0,38
			DN 32 mm (8,10+7,85+7,25+7,35+96+4)*0,13*0,08	m3	1,36
			DN 25 mm (175,15-8,95+8+84+5,35+1,40+5,35+1,4+5,35+1,4+5,35+1,4+8)*0,12*0,08	m3	2,81
			DN 20 mm (213,25+18+60)*0,10*0,08	m3	2,33
			I PIĘTRO		
			DN 32 mm (6)*0,13*0,08	m3	0,06
			DN 25 mm (44,40+72)*0,12*0,08	m3	1,12
			DN 20 mm (143,66+48+42)*0,10*0,08	m3	1,87
			II PIĘTRO		
			DN 25 mm (49,82)*0,12*0,08	m3	0,48
			DN 20 mm (140,72+42)*0,10*0,08	m3	1,46
			INSTALACJA WODOCIĄGOWA		
			PARTER		
			DN 32 mm 20,10*0,13*0,08	m3	0,21
			DN 25 mm 20,2*0,12*0,08	m3	0,19
			DN 20 mm 105,52*0,10*0,08	m3	0,84
			DN 16 mm 45,96*0,10*0,08	m3	0,37
			I PIĘTRO		
			DN 32 mm 20,75*0,13*0,08	m3	0,22
			DN 25 mm 21,15*0,12*0,08	m3	0,20
			DN 20 mm 66,85*0,10*0,08	m3	0,53
			DN 16 mm 28,30*0,10*0,08	m3	0,23
			I IPIĘTRO		
			DN 32 mm 13,70*0,13*0,08	m3	0,14
			DN 25 mm 26,30*0,12*0,08	m3	0,25
			DN 20 mm 53,40*0,10*0,08	m3	0,43
			DN 16 mm 19,40*0,10*0,08	m3	0,16
			INSTALACJA KANALIZACJI SANIT.		
			PARTER		
			DN 110 mm 193,56*0,20*0,20	m3	7,74
			DN 75 mm 13,40*0,18*0,18	m3	0,43
			DN 50 mm 37,15*0,15*0,15	m3	0,84
			I PIĘTRO		
			DN 110 mm 5,60*0,20*0,20	m3	0,22
			DN 75 mm 5*0,18*0,18	m3	0,16
			DN 50 mm 11,50*0,15*0,15	m3	0,26

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Przebudowa instalacji sanitarnych w Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<i>I Piętro</i>		
			<i>II Piętro 1</i>	<i>szt</i>	<i>1,00</i>
			razem	<i>szt</i>	<i>1,00</i>
5.15	KNR-W 2-15 0418/05		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/500/1600		
			Parter 2+1+1	<i>szt</i>	<i>4,00</i>
			<i>I Piętro</i>		
			<i>II Piętro</i>		
			razem	<i>szt</i>	<i>4,00</i>
5.16	KNR-W 2-15 0418/05		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/500/1100		
			Parter 0	<i>szt</i>	<i>0,00</i>
			<i>I Piętro 1</i>	<i>szt</i>	<i>1,00</i>
			<i>II Piętro 1</i>	<i>szt</i>	<i>1,00</i>
			razem	<i>szt</i>	<i>2,00</i>
5.17	KNR-W 2-15 0418/05		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/500/1400		
			Parter 1	<i>szt</i>	<i>1,00</i>
			<i>I Piętro 1+1</i>	<i>szt</i>	<i>2,00</i>
			<i>II Piętro 1+1+1+1</i>	<i>szt</i>	<i>4,00</i>
			razem	<i>szt</i>	<i>7,00</i>
5.18	KNR-W 2-15 0418/05		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/500/1600		
			Parter 5	<i>szt</i>	<i>5,00</i>
			<i>I Piętro 3+3+3+3+3+3+3+2</i>	<i>szt</i>	<i>26,00</i>
			<i>II Piętro 3+3+3+3+3+3+3+3</i>	<i>szt</i>	<i>24,00</i>
			razem	<i>szt</i>	<i>55,00</i>
5.19	KNR-W 2-15 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/600/400		
			Parter 1+1	<i>szt</i>	<i>2,00</i>
			<i>I Piętro</i>		
			<i>II Piętro</i>		
			razem	<i>szt</i>	<i>2,00</i>
5.20	KNR-W 2-15 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/600/500		
			Parter 1+1+1+1+1	<i>szt</i>	<i>5,00</i>
			<i>I Piętro</i>		
			<i>II Piętro</i>		
			razem	<i>szt</i>	<i>5,00</i>
5.21	KNR-W 2-15 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/600/600		
			Parter 1	<i>szt</i>	<i>1,00</i>
			<i>I Piętro</i>		
			<i>II Piętro</i>		
			razem	<i>szt</i>	<i>1,00</i>
5.22	KNR-W 2-15 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/600/700		
			Parter 1	<i>szt</i>	<i>1,00</i>
			<i>I Piętro</i>		
			<i>II Piętro</i>		
			razem	<i>szt</i>	<i>1,00</i>
5.23	KNR-W 2-15 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/600/800		
			Parter 1+2	<i>szt</i>	<i>3,00</i>
			<i>I Piętro</i>		
			<i>II Piętro</i>		
			razem	<i>szt</i>	<i>3,00</i>
5.24	KNR-W 2-15 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/600/900		
			Parter 1+1	<i>szt</i>	<i>2,00</i>
			<i>I Piętro 1+1</i>	<i>szt</i>	<i>2,00</i>
			<i>II Piętro 1+1</i>	<i>szt</i>	<i>2,00</i>
			razem	<i>szt</i>	<i>6,00</i>
5.25	KNR-W 2-15 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/600/1000		
			Parter 1	<i>szt</i>	<i>1,00</i>
			<i>I Piętro</i>		
			<i>II Piętro</i>		



Przebudowa instalacji sanitarnych w Budyńku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	szt	1,00
5.26	KNR-W 2-15 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/600/1100 Parter 1+1+1+1 I Piętro II Piętro	szt	4,00
			razem	szt	4,00
5.27	KNR-W 2-15 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/600/1400 Parter 1+1+1+2+1+2+2+3+2 I Piętro 3+1 II Piętro 3	szt szt szt	15,00 4,00 3,00
			razem	szt	22,00
5.28	KNR-W 2-15 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/600/1600 Parter 2 I Piętro II Piętro	szt	2,00
			razem	szt	2,00
5.29	KNR-W 2-15 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/900/1600 Parter 2 I Piętro II Piętro	szt	2,00
			razem	szt	2,00
5.30	KNR-W 2-15 0418/08		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 3000mm: grzejnik 22/600/2000 Parter 0 I Piętro 5 II Piętro 5	szt szt szt	0,00 5,00 5,00
			razem	szt	10,00
5.31	KNR-W 2-15 0418/08		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 3000mm: grzejnik 22/600/2300 Parter 2+2 I Piętro II Piętro	szt	4,00
			razem	szt	4,00
5.32	KNR-W 2-15 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejnik 22/700/900 Parter 0 I Piętro 1 II Piętro 1	szt szt szt	0,00 1,00 1,00
			razem	szt	2,00
5.33	KNR-W 2-15 0418/11		Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 33/600/600 Parter 1 I Piętro II Piętro	szt	1,00
			razem	szt	1,00
5.34	KNR-W 2-15 0418/11		Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 33/700/600 Parter 0 I Piętro 1 II Piętro 1	szt szt szt	0,00 1,00 1,00
			razem	szt	2,00
5.35	KNR-W 2-15 0418/11		Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 33/600/1600 Parter 5 I Piętro II Piętro	szt	5,00
			razem	szt	5,00
5.36	KNR-W 2-15 0418/12		Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 3000mm: grzejniki 33/900/2000 Parter 8 I Piętro II Piętro	szt	8,00
			razem	szt	8,00

Przebudowa instalacji sanitarnych w Budyńku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
5.37	KNR-W 2-15 0412/02 - analogia		Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm, głowica termostatyczna	szt	151,00
5.38	KNR-W 2-15 0412/07		Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	151,00
6			Odbiór instalacji	m	1.763,80
6.1	KNR-W 2-15 0128/02 -analogia		<p>Plukanie instalacji co w budynkach niemieszkalnych</p> <p>DN 63 mm 223,15</p> <p>DN 50 mm 73,20</p> <p>DN 40 mm 151,50</p> <p>DN 32 mm 263</p> <p>DN 26 mm 345,32</p> <p>DN 20 mm 707,63</p> <p>razem</p>	<p>m</p> <p>m</p> <p>m</p> <p>m</p> <p>m</p> <p>m</p> <p>m</p>	<p>223,15</p> <p>73,20</p> <p>151,50</p> <p>263,00</p> <p>345,32</p> <p>707,63</p> <p>1.763,80</p>
6.2	KNR 2-15 0404/02		<p>Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznych w budynkach niemieszkalnych</p> <p>DN 63 mm 223,15</p> <p>DN 50 mm 73,20</p> <p>DN 40 mm 151,50</p> <p>DN 32 mm 263</p> <p>DN 26 mm 345,32</p> <p>DN 20 mm 707,63</p> <p>razem</p>	<p>m</p> <p>rurociągu</p> <p>m</p> <p>rurociągu</p> <p>m</p> <p>rurociągu</p> <p>m</p> <p>rurociągu</p> <p>m</p> <p>rurociągu</p> <p>m</p> <p>rurociągu</p>	<p>223,15</p> <p>73,20</p> <p>151,50</p> <p>263,00</p> <p>345,32</p> <p>707,63</p> <p>1.763,80</p>
6.3	KNR-W 2-15 0436/01		Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	urządzeń grzejnych	151,00
6.4	KNR-W 2-15 0128/02 - analogia		<p>Napełnianie instalacji wodą</p> <p>DN 63 mm 223,15</p> <p>DN 50 mm 73,20</p> <p>DN 40 mm 151,50</p> <p>DN 32 mm 263</p> <p>DN 26 mm 345,32</p> <p>DN 20 mm 707,63</p> <p>razem</p>	<p>m</p> <p>m</p> <p>m</p> <p>m</p> <p>m</p> <p>m</p> <p>m</p>	<p>223,15</p> <p>73,20</p> <p>151,50</p> <p>263,00</p> <p>345,32</p> <p>707,63</p> <p>1.763,80</p>
			<b>2. WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>		
7			Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	kpl.	1,00
7.1	KNR 2-18 0801/01 - analogia		Spuszczenie wody z instalacji zimnej wody	próbę	1,00
7.2	KNR 2-18 0801/01 - analogia		Spuszczenie wody z instalacji c.w.u i cyrkulacji	próbę	1,00
7.3	KNR-W 4-02 0120/02 - analogia		Demontaż rurociągu instalacji wodociągowej w kanałach, bruzdach ściennych i przy ścianach	kpl	1,00
7.4	KNR-W 4-02 0141/01		Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt	50,00
7.5	KNR-W 4-02 0141/03 - analogia		Demontaż baterii natryskowej	szt	11,00

## Przebudowa instalacji sanitarnych w Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
7.6	KNNR 8 0128/01 - analogia		Demontaż istniejących przepływowych podgrzewaczy wody	szt	5,00
7.7	KNR 4-04 1107/01		Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t	5,00
7.8	Kalkulacja indywidualna		utylicacja zdemontowanych elementów	kpl	1,00
8			Roboty montażowe - instalacja c.w. u.i wz	m	1.670,70
8.1	KNR INSTAL 0110/01 - analogia		Zestaw wodomierzowy, Wodomierz sprzężony z zaworem pierwszeństwa w szafce wętkowej DN40	kpl	1,00
8.2	KNR-W 2-15 0106/07 - analogia		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 65mm  PARTER 27,9	m	27,90
			razem	m	27,90
8.3	KNR-W 2-15 0106/06 - analogia		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50mm  PARTER 144,18	m	144,18
			razem	m	144,18
8.4	KNR-W 2-15 0106/05 - analogia		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40mm  PARTER 46,74	m	46,74
			razem	m	46,74
8.5	KNR-W 2-15 0106/04 - analogia		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32mm  PARTER 1,87	m	1,87
			razem	m	1,87
8.6	KNR-W 2-15 0106/01 - analogia		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15mm  PARTER 87,09	m	87,09
			razem	m	87,09
8.7	KNR-W 2-15 0112/03		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych PARTER 20,1 I PIETRO 20,75 II PIETRO 13,70	m m m	20,10 20,75 13,70
			razem	m	54,55
8.8	KNR-W 2-15 0112/02		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych PARTER 20,2 I PIETRO 21,15 II PIETRO 26,30	m m m	20,20 21,15 26,30
			razem	m	67,65
8.9	KNR-W 2-15 0112/01		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych PARTER 105,52 I PIETRO 66,85 II PIETRO 53,40	m m m	105,52 66,85 53,40
			razem	m	225,77
8.10	KNR-W 2-15 0112/01 - analogia		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 16mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych  PARTER 45,96 I PIETRO 28,30 II PIETRO 19,40	m m m	45,96 28,30 19,40
			razem	m	93,66
8.11	KNR 0-34 0104/15 - analogia		Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy 16mm otulinami Thermaflex A/C  PARTER 45,96	m	45,96

Przebudowa instalacji sanitarnych w Budyńku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<i>I PIETRO 28,30</i>	<i>m</i>	<i>28,30</i>
			<i>II PIETRO 19,40</i>	<i>m</i>	<i>19,40</i>
			razem	<i>m</i>	<i>93,66</i>
8.12	KNR 0-34 0104/15 - analogia		<i>Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy 20mm otulinami Thermaflex A/C</i>		
			<i>PARTER 105,52</i>	<i>m</i>	<i>105,52</i>
			<i>I PIETRO 66,85</i>	<i>m</i>	<i>66,85</i>
			<i>II PIETRO 53,40</i>	<i>m</i>	<i>53,40</i>
			razem	<i>m</i>	<i>225,77</i>
8.13	KNR 0-34 0104/15 - analogia		<i>Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami Thermaflex A/C</i>		
			<i>PARTER 20,2</i>	<i>m</i>	<i>20,20</i>
			<i>I PIETRO 21,15</i>	<i>m</i>	<i>21,15</i>
			<i>II PIETRO 26,30</i>	<i>m</i>	<i>26,30</i>
			razem	<i>m</i>	<i>67,65</i>
8.14	KNR 0-34 0104/16		<i>Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm otulinami Thermaflex A/C</i>		
			<i>PARTER 20,1</i>	<i>m</i>	<i>20,10</i>
			<i>I PIETRO 20,75</i>	<i>m</i>	<i>20,75</i>
			<i>II PIETRO 13,70</i>	<i>m</i>	<i>13,70</i>
			razem	<i>m</i>	<i>54,55</i>
8.15	KNR 0-34 0104/17 - analogia		<i>Izolacja grubości 40mm rurociągów o średnicy 65mm otulinami Thermaflex A/C</i>		
			<i>PARTER 27,9</i>	<i>m</i>	<i>27,90</i>
			razem	<i>m</i>	<i>27,90</i>
8.16	KNR 0-34 0104/17 - analogia		<i>Izolacja grubości 40mm rurociągów o średnicy 50mm otulinami Thermaflex A/C</i>		
			<i>PARTER 144,18</i>	<i>m</i>	<i>144,18</i>
			razem	<i>m</i>	<i>144,18</i>
8.17	KNR 0-34 0104/17 - analogia		<i>Izolacja grubości 40mm rurociągów o średnicy 40mm otulinami Thermaflex A/C</i>		
			<i>PARTER 46,74</i>	<i>m</i>	<i>46,74</i>
			razem	<i>m</i>	<i>46,74</i>
8.18	KNR 0-34 0104/17 - analogia		<i>Izolacja grubości 40mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami Thermaflex A/C</i>		
			<i>PARTER 1,87</i>	<i>m</i>	<i>1,87</i>
			razem	<i>m</i>	<i>1,87</i>
8.19	KNR 0-34 0104/17 - analogia		<i>Izolacja grubości 40mm rurociągów o średnicy 15mm otulinami Thermaflex A/C</i>		
			<i>PARTER 87,09</i>	<i>m</i>	<i>87,09</i>
			razem	<i>m</i>	<i>87,09</i>
8.20	KNNR 8 0118/04 - analogia		<i>Montaż perlatorów o wysokim stopniu napowietrzania strumienia wody o średnicy 15mm</i>		
				<i>szt</i>	<i>50,00</i>
8.21	KNNR-W 4 0136/01		<i>Zawory wodne, czepalne o średnicy 15mm z tworzyw sztucznych</i>		
				<i>szt</i>	<i>5,00</i>

[illegible]

Przebudowa instalacji sanitarnych w Budyńku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
10.2	KNR-W 4-02 0234/05 - analogia		Demontaż zlewozmywaka	kpl	11,00
10.3	KNR-W 4-02 0234/06 - analogia		Demontaż umywalki	kpl	39,00
10.4	KNR-W 4-02 0234/08		Demontaż ustępu z miską porcelanową z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych	kpl	22,00
10.5	KNR-W 4-02 0234/07 - analogia		Demontaż natrysku	kpl	9,00
10.6	KNR 4-04 1107/01		Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t	5,00
10.7	Kalkulacja indywidualna		utyliczacja zdemontowanych elementów	kpl	1,00
11			Roboty montażowe - instalacja kanalizacji sanitarnej	m	1.670,70
11.1	KNNR-W 4 0203/03 - analogia		Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych  PARTER 70,66+60,78+5,80+6,87+4,4+30+3,65+3,40+1+1+6 razem	m m	193,56 193,56
11.2	KNNR-W 4 0208/03		Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych I PIĘTRO DN 100 1,35+2+2,25 II PIĘTRO DN 100 2+2,4 razem	m m m	5,60 4,40 10,00
11.3	KNNR-W 4 0208/02		Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych PARTER DN 75 2,90+7,50+1+1+1 I PIĘTRO DN 75 2,5+2,5 II PIĘTRO DN 75 2,55+2,55 razem	m m m m	13,40 5,00 5,10 23,50
11.4	KNNR-W 4 0208/01		Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych PARTER DN50 1,1+2+1+1+1+0,5+4,70+2,3+1,1+1,15+1+0,5+2,5+1+1,5+1,10+1,5+1,5+1+1+1+1,5+2+2,2+1+1 I PIĘTRO DN50 2+2+3+2+2,5 II PIĘTRO DN50 8 razem	m m m m	37,15 11,50 8,00 56,65
11.5	KNNR-W 4 0213/05		Rura wywiewna z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	11,00
11.6	Kalkulacja indywidualna		Montaż napowietrzaczy dn50 mm	szt.	2,00
11.7	KNNR-W 4 0211/01		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych 9+1+1+5+38+11 razem	szt szt	65,00 65,00
11.8	Kalkulacja indywidualna		Materiały dodatkowe - kształtki	kpl	1,00

## Przebudowa instalacji sanitarnych w Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
11.9	KNR 2-15 0221/01 - analogia		Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem	szt	39,00
11.10	KNR 2-15 0221/01 - analogia		Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka z syfonem dla ON (zapewniająca przestrzeń manewrową pod umywalką)	szt	1,00
11.11	KNR 2-15 0220/01		Montaż zlewów żeliwnych	szt	11,00
11.12	KNR 2-15 0224/03		Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych podtynkowe	kpl	22,00
11.13	KNR 2-15 0224/03 - analogia		Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla ON	kpl	1,00
11.14	KNNR-W 4 0216/01		Montaż wpustu żeliwnego podłogowego o średnicy 50mm	szt	2,00
11.15	KNR 2-15 0217/02		Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 110mm, łączone metodą wciskową	szt	11,00
12			Odbiór instalacji	kpl	1,00
12.1	KNNR-W 4 1610/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy do 150mm z rur kamionkowych lub PCV	odcinek	1,00
			<b>ODTWORZENIE NARUSZONYCH PRZEGRÓD</b>		
13			Przegrody pionowe - odtworzenie tynków	m2	91,16
13.1	KNR K-09 0103/12		Wyrównanie dużych ubytków na ścianach o grubości warstwy do 30mm  CENTRALNE OGRZEWANIE PARTER DN 40 mm (8,75+8,30+12+1)*0,3 DN 32 mm (8,10+7,85+7,25+7,35+96+4)*0,3 DN 25 mm (175,15-8,95+8+84+35)*0,3 DN 20 mm (213,25+18+60)*0,3 I PIĘTRO DN 32 mm (6)*0,3 DN 25 mm (44,40+72)*0,3 DN 20 mm (143,66+48+42)*0,3 II PIĘTRO DN 25 mm (49,82)*0,3 DN 20 mm (140,72+42)*0,3 INSTALACJA WODOCIĄGOWA PARTER DN 32 mm 20,10*0,3 DN 25 mm 20,2*0,3 DN 20 mm 105,52*0,3 DN 16 mm 45,96*0,3 I PIĘTRO DN 32 mm 20,75*0,3 DN 25 mm 21,15*0,3 DN 20 mm 66,85*0,3 DN 16 mm 28,30*0,3 I I PIĘTRO DN 32 mm 13,70*0,3 DN 25 mm 26,30*0,3 DN 20 mm 53,40*0,3 DN 16 mm 19,40*0,3 INSTALACJA KANALIZACJI SANIT. PARTER DN 110 mm 193,56*0,3 DN 75 mm 13,40*0,3 DN 50 mm 37,15*0,3	m2   m2 m2 m2 m2  m2 m2 m2 m2  m2 m2 m2 m2  m2 m2 m2 m2  m2 m2 m2 m2  m2 m2 m2 m2  m2 m2 m2 m2	9,02 39,17 87,96 87,38  1,80 34,92 70,10  14,95 54,82  6,03 6,06 31,66 13,79  6,23 6,35 20,06 8,49  4,11 7,89 16,02 5,82  58,07 4,02 11,15

[illegible]



Przebudowa instalacji sanitarnych w Budyńku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			DN 20 mm (143,66+48+42)*0,5	m2	116,83
			II PIĘTRO		
			DN 25 mm (49,82)*0,5	m2	24,91
			DN 20 mm (140,72+42)*0,5	m2	91,36
			INSTALACJA WODOCIĄGOWA		
			PARTER		
			DN 32 mm 20,10*0,5	m2	10,05
			DN 25 mm 20,2*0,5	m2	10,10
			DN 20 mm 105,52*0,5	m2	52,76
			DN 16 mm 45,96*0,5	m2	22,98
			I PIĘTRO		
			DN 32 mm 20,75*0,5	m2	10,38
			DN 25 mm 21,15*0,5	m2	10,58
			DN 20 mm 66,85*0,5	m2	33,43
			DN 16 mm 28,30*0,5	m2	14,15
			I IPIĘTRO		
			DN 32 mm 13,70*0,5	m2	6,85
			DN 25 mm 26,30*0,5	m2	13,15
			DN 20 mm 53,40*0,5	m2	26,70
			DN 16 mm 19,40*0,5	m2	9,70
			INSTALACJA KANALIZACJI SANIT.		
			PARTER		
			DN 110 mm 193,56*0,5	m2	96,78
			DN 75 mm 13,40*0,5	m2	6,70
			DN 50 mm 37,15*0,5	m2	18,58
			I PIĘTRO		
			DN 110 mm 5,60*0,5	m2	2,80
			DN 75 mm 5*0,5	m2	2,50
			DN 50 mm 11,50*0,5	m2	5,75
			I IPIĘTRO		
			DN 110 mm 4,40*0,5	m2	2,20
			DN 75 mm 5,10*0,5	m2	2,55
			DN 50 mm 8*0,5	m2	4,00
			razem	m2	1.029,53
13.4	KNR K-09 0302/01		Zagruntowanie dwukrotne wewnętrznych podłóży gipsowych		
			CENTRALNE OGRZEWANIE		
			PARTER		
			DN 40 mm (8,75+8,30+12+1)*0,5	m2	15,03
			DN 32 mm (8,10+7,85+7,25+7,35+96+4)*0,5	m2	65,28
			DN 25 mm (175,15-8,95+8+84+35)*0,5	m2	146,60
			DN 20 mm (213,25+18+60)*0,5	m2	145,63
			I PIĘTRO		
			DN 32 mm (6)*0,5	m2	3,00
			DN 25 mm (44,40+72)*0,5	m2	58,20
			DN 20 mm (143,66+48+42)*0,5	m2	116,83
			II PIĘTRO		
			DN 25 mm (49,82)*0,5	m2	24,91
			DN 20 mm (140,72+42)*0,5	m2	91,36
			INSTALACJA WODOCIĄGOWA		
			PARTER		
			DN 32 mm 20,10*0,5	m2	10,05
			DN 25 mm 20,2*0,5	m2	10,10
			DN 20 mm 105,52*0,5	m2	52,76
			DN 16 mm 45,96*0,5	m2	22,98
			I PIĘTRO		
			DN 32 mm 20,75*0,5	m2	10,38
			DN 25 mm 21,15*0,5	m2	10,58
			DN 20 mm 66,85*0,5	m2	33,43
			DN 16 mm 28,30*0,5	m2	14,15
			I IPIĘTRO		
			DN 32 mm 13,70*0,5	m2	6,85
			DN 25 mm 26,30*0,5	m2	13,15
			DN 20 mm 53,40*0,5	m2	26,70
			DN 16 mm 19,40*0,5	m2	9,70
			INSTALACJA KANALIZACJI SANIT.		

[illegible]

## Przebudowa instalacji sanitarnych w Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				<i>szt</i>	<i>6,00</i>
18.3	KNR 4-04 1107/01		Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	<i>t</i>	<i>2,00</i>
18.4	Kalkulacja indywidualna		utyliczacja zdemontowanych elementów	<i>kpl</i>	<i>1,00</i>
19			Instalacja wewnętrzna	<i>m</i>	<i>69,50</i>
19.1	KNR 2-15 0120/02		Szafka hydrantowa wewnętrzna	<i>szt</i>	<i>7,00</i>
19.2	KNNR-W 4 0304/08 - analogia		Rurociągi stalowe o średnicy 80mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych  47+12+2	<i>m</i>	<i>61,00</i>
			razem	<i>m</i>	<i>61,00</i>
19.3	KNNR-W 4 0304/06 - analogia		Rurociągi stalowe o średnicy 50mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych  36	<i>m</i>	<i>36,00</i>
			razem	<i>m</i>	<i>36,00</i>
19.4	KNNR-W 4 0304/01 - ANALOGIA		Rurociągi stalowe o średnicy 15mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych  2,4	<i>m</i>	<i>2,40</i>
			razem	<i>m</i>	<i>2,40</i>
19.5	KNR 7-12 0105/04		Odtłuszczanie rurociągów stalowych  0,040*3,14*61 0,025*3,14*8,50	<i>m2</i>	<i>7,66</i>
			razem	<i>m2</i>	<i>8,33</i>
19.6	KNR 7-12 0206/04		Malowanie pędzlem farbami poliwinylowymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm 0,040*3,14*61 0,025*3,14*8,50	<i>m2</i>	<i>7,66</i>
			razem	<i>m2</i>	<i>8,33</i>
19.7	KNR 0-34 0101/12		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami Thermaflex FRZ 8,50	<i>m</i>	<i>8,50</i>
			razem	<i>m</i>	<i>8,50</i>
19.8	KNR 0-34 0101/13		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 76-114mm otulinami Thermaflex FRZ	<i>m</i>	<i>61,00</i>
19.9	KNR INSTAL 0105/06 - ANALOGIA		Podejścia dopływowe do hydrantu przeciwpożarowego we wnęce o średnicy nominalnej 52mm  7	<i>szt</i>	<i>7,00</i>
			razem	<i>szt</i>	<i>7,00</i>
19.10	KNR-W 4-02 0124/10 - analogia		Montaż hydrantu ściennego przeciwpożarowego o średnicy 52mm	<i>szt</i>	<i>7,00</i>
20			Odbiór instalacji	<i>kpl</i>	<i>1,00</i>
20.1	KNR 0-31 0116/03 - ANALOGIA		Próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby  61+8,50	<i>m</i>	<i>69,50</i>
			razem	<i>m</i>	<i>69,50</i>
20.2	KNR 0-31 0116/04 - ANALOGIA		Próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa  61+8,50	<i>m</i>	<i>69,50</i>
			razem	<i>m</i>	<i>69,50</i>
20.3	KNR 2-28 0315/01 - ANALOGIA		Oznakowanie przejść PPOŻ tabliczkami na ścianie	<i>kpl</i>	<i>8,00</i>

Przebudowa instalacji sanitarnych w Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
20.4	Kalkulacja indywidualna		Badanie wydajności hydrantów	hydrant	7,00
			<b>8. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>		
21			Roboty przygotowawcze		
21.1	KNR 2-01 0119/01 -ANALOGIA		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych		
			Kanały DN 200 mm 17/1000	km	0,02
			razem	km	0,02
21.2	Kalkulacja indywidualna		Geodezyjne pomiary powykonawcze	kpl	1,00
22			Wykonanie przyłącza wodociągowego do budynku	m	17,00
22.1	KNR 2-01 0217/05		Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m <sup>3</sup> 17*0,5*1,5	m <sup>3</sup>	12,75
			razem	m <sup>3</sup>	12,75
22.2	KNNR 4 1411/01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm 17*0,5*0,1	m <sup>3</sup>	0,85
			razem	m <sup>3</sup>	0,85
22.3	KNR 2-19 0219/01 - ANALOGIA		Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m	17,00
22.4	KNR 2-28 0501/09		Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 17*0,5*0,4	m <sup>3</sup>	3,40
			razem	m <sup>3</sup>	3,40
22.5	KNR 2-19 0216/05 - ANALOGIA		Przejście przez ściany murowane o grubości 2 cegieł dla przyłącza wodociągowego o średnicy nominalnej do 50mm w tulei z rury stalowej o średnicy do 80mm 1	przejście	1,00
			razem	przejście	1,00
22.6	KNKRB 1 0213/06 - analogia		Zasypanie z zagęszczeniem wykopów fundam.podłużnych, punkt., rowów, wykopów obiekt.: ubijkami mechanicznymi, grubość zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 35 cm, kat.gr.I-II 12,75-0,85-3,40	m <sup>3</sup>	8,50
			razem	m <sup>3</sup>	8,50
23			Włączenie do istniejących rurociągów	szt.	1,000
23.1	KNNR 4 1701/01		Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o średnicy 80mm	kpl	1,00
23.2	KNR 2-18 0305/01 - analogia		Montaż zasuw ze skrzynka uliczną	kpl	1,00
24			Kanały z rur PE	m	17,00
24.1	KNNR-W 4 1009/03		Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 90mm 17	m	17,00
			razem	m	17,00
25			Odbiór przyłącza		
25.1	KNNR 4 1601/01		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy do 100mm	próbę - 200m	1,00
			<b>9. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ</b>		
26			Roboty przygotowawcze		
26.1	Kalkulacja indywidualna		Geodezyjne pomiary wytyczenie i inwentaryzacja powykonawcza	kpl	1,00

Przebudowa instalacji sanitarnej w Budyńku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
27			Wykonanie włączenia do istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej	m	16,70
27.1	KNR 2-01 0217/05		Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m <sup>3</sup> 3*0,8*1,5	m <sup>3</sup>	3,60
			razem	m <sup>3</sup>	3,60
27.2	KNNR 4 1411/01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm 3*0,8*0,1	m <sup>3</sup>	0,24
			razem	m <sup>3</sup>	0,24
27.3	KNNR-W 4 1008/04		Rurociągi z rur PCW o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk 3	m	3,00
			razem	m	3,00
27.4	KNR 2-28 0501/09		Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 3*0,8*0,4	m <sup>3</sup>	0,96
			razem	m <sup>3</sup>	0,96
27.5	KNR 2-19 0216/05 - ANALOGIA		Przejście przez ściany murowane o grubości 2 cegieł dla przyłącza kanalizacyjnego o średnicy nominalnej do 160mm w tulei z rury stalowej o średnicy do 250mm 1	przejście	1,00
			razem	przejście	1,00
27.6	KNKRB 1 0213/06 - analogia		Zasypanie z zagęszczeniem wykopów fundam.podłużnych, punkt., rowów, wykopów obiekt.: ubijakami mechanicznymi, grubość zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 35 cm, kat.gr.I-II 3,60-0,24-0,96	m <sup>3</sup>	2,40
			razem	m <sup>3</sup>	2,40

Przebudowa instalacji sanitarnych w Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
	<b>1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>				
1	KNNR-W 3 0404/02 Mechaniczne wykucie i otynkowanie bruzd i wnęk w konstrukcjach betonowych	m3	25,82		
2	KNR 19-01 0116/05 - analogia Usunięcie z budynku gruzu i ziemi	m3	25,82		
3	KNR 19-01 0118/13 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km	m3	25,82		
	<b>1. WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>				
4	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	kpl.	1,00		
4.1	KNR 2-18 0801/01 - analogia Spuszczenie wody z układu kotłowego wraz z odcięciem zasilania z kotłowni gazowej	próbę	1,00		
4.2	KNR-W 4-02 0506/06 - analogia Demontaż rurociągów instalacji co w kanałach, bruzdach ściennych i przy ścianach	kpl	1,00		
4.3	KNR-W 4-02 0521/01 - analogia Demontaż grzejnika stalowego	kpl	133,00		
4.4	KNR 4-04 1107/01 Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t	15,00		
4.5	Kalkulacja indywidualna utylizacja zdemontowanych odpadów	kpl	1,00		
5	Roboty montażowe - instalacja c.o.	m	1.763,80		
5.1	KNR-W 2-15 0404/06 Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 63mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	223,15		
5.2	KNR-W 2-15 0404/05 Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 50mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	73,20		
5.3	KNR-W 2-15 0404/04 Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 40mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	152,50		
5.4	KNR-W 2-15 0404/03 Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	267,00		
5.5	KNR-W 2-15 0404/02 Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	380,32		
5.6	KNR-W 2-15 0404/01 Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	707,63		
5.7	KNR 0-34 0104/17 -analogia Izolacja grubości 40mm rurociągów o średnicy 63mm otulinami Thermaflex A/C	m	223,15		
5.8	KNR 0-34 0104/17 - analogia Izolacja grubości 40mm rurociągów o średnicy 50mm otulinami Thermaflex A/C	m	73,20		
5.9	KNR 0-34 0104/16 - analogia Izolacja grubości 40mm rurociągów o średnicy 40mm otulinami Thermaflex A/C	m	152,50		
5.10	KNR 0-34 0104/16 - analogia Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami Thermaflex A/C	m	267,00		
5.11	KNR 0-34 0104/16 - analogia Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami Thermaflex A/C	m	380,32		
5.12	KNR 0-34 0101/10 - analogia Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 20mm otulinami Thermaflex FRZ	m	707,63		
5.13	KNR-W 2-15 0418/03 Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 11/600/400	szt	1,00		
5.14	KNR-W 2-15 0418/03 Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 11/600/700	szt	1,00		
5.15	KNR-W 2-15 0418/05 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/500/1600	szt	4,00		
5.16	KNR-W 2-15 0418/05 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/500/1100	szt	2,00		
5.17	KNR-W 2-15 0418/05 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/500/1400	szt	7,00		
5.18	KNR-W 2-15 0418/05 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/500/1600	szt	55,00		
5.19	KNR-W 2-15 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/600/400	szt	2,00		
5.20	KNR-W 2-15 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/600/500	szt	5,00		
5.21	KNR-W 2-15 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/600/600	szt	1,00		
5.22	KNR-W 2-15 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/600/700	szt	1,00		
5.23	KNR-W 2-15 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/600/800	szt	3,00		
5.24	KNR-W 2-15 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/600/900	szt	6,00		
5.25	KNR-W 2-15 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/600/1000	szt	1,00		
5.26	KNR-W 2-15 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/600/1100	szt	4,00		
5.27	KNR-W 2-15 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/600/1400	szt	22,00		

## Przebudowa instalacji sanitarnych w Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
5.28	KNR-W 2-15 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/600/1600	szt	2,00		
5.29	KNR-W 2-15 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 22/900/1600	szt	2,00		
5.30	KNR-W 2-15 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 3000mm: grzejnik 22/600/2000	szt	10,00		
5.31	KNR-W 2-15 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 3000mm: grzejnik 22/600/2300	szt	4,00		
5.32	KNR-W 2-15 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejnik 22/700/900	szt	2,00		
5.33	KNR-W 2-15 0418/11 Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 33/600/600	szt	1,00		
5.34	KNR-W 2-15 0418/11 Grzejniki stalowe trzy płytywne o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 33/700/600	szt	2,00		
5.35	KNR-W 2-15 0418/11 Grzejniki stalowe trzy płytywne o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm: grzejniki 33/600/1600	szt	5,00		
5.36	KNR-W 2-15 0418/12 Grzejniki stalowe trzy płytywne o wysokości 600-900mm i długości do 3000mm: grzejniki 33/900/2000	szt	8,00		
5.37	KNR-W 2-15 0412/02 - analogia Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm, głowica termostatyczna	szt	151,00		
5.38	KNR-W 2-15 0412/07 Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	151,00		
6	Odbiór instalacji	m	1.763,80		
6.1	KNR-W 2-15 0128/02 -analogia Płukanie instalacji co w budynkach niemieszkalnych	m	1.763,80		
6.2	KNR 2-15 0404/02 Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznych w budynkach niemieszkalnych	m rurociąg u	1.763,80		
6.3	KNR-W 2-15 0436/01 Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	urządzeń grzejnic h	151,00		
6.4	KNR-W 2-15 0128/02 - analogia Napętnianie instalacji wodą	m	1.763,80		
<b>2. WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>					
7	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	kpl.	1,00		
7.1	KNR 2-18 0801/01 - analogia Spuszczenie wody z instalacji zimnej wody	próbę	1,00		
7.2	KNR 2-18 0801/01 - analogia Spuszczenie wody z instalacji c.w.u i cyrkulacji	próbę	1,00		
7.3	KNR-W 4-02 0120/02 - analogia Demontaż rurociągu instalacji wodociągowej w kanałach, bruzdach ściennych i przy ścianach	kpl	1,00		
7.4	KNR-W 4-02 0141/01 Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt	50,00		
7.5	KNR-W 4-02 0141/03 - analogia Demontaż baterii natryskowej	szt	11,00		
7.6	KNR 8 0128/01 - analogia Demontaż istniejących przepływowych podgrzewaczy wody	szt	5,00		
7.7	KNR 4-04 1107/01 Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t	5,00		
7.8	Kalkulacja indywidualna utylizacja zdemontowanych elementów	kpl	1,00		
8	Roboty montażowe - instalacja c.w. u.i wz	m	1.670,70		
8.1	KNR INSTAL 0110/01 - analogia Zestaw wodomierzowy, Wodomierz sprzężony z zaworem pierwszeństwa w szafce wnękowej DN40	kpl	1,00		
8.2	KNR-W 2-15 0106/07 - analogia Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 65mm	m	27,90		
8.3	KNR-W 2-15 0106/06 - analogia Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50mm	m	144,18		
8.4	KNR-W 2-15 0106/05 - analogia Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40mm	m	46,74		
8.5	KNR-W 2-15 0106/04 - analogia Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32mm	m	1,87		
8.6	KNR-W 2-15 0106/01 - analogia Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15mm	m	87,09		
8.7	KNR-W 2-15 0112/03 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	54,55		
8.8	KNR-W 2-15 0112/02 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	67,65		
8.9	KNR-W 2-15 0112/01 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	225,77		
8.10	KNR-W 2-15 0112/01 - analogia Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 16mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	93,66		
8.11	KNR 0-34 0104/15 - analogia Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy 16mm otulinami Thermaflex A/C	m	93,66		
8.12	KNR 0-34 0104/15 - analogia Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy 20mm otulinami Thermaflex A/C	m	225,77		
8.13	KNR 0-34 0104/15 - analogia Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami Thermaflex A/C	m	67,65		
8.14	KNR 0-34 0104/16 Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm otulinami Thermaflex A/C	m	54,55		

## Przebudowa instalacji sanitarnych w Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
8.15	KNR 0-34 0104/17 - analogia Izolacja grubości 40mm rurociągów o średnicy 65mm otulinami Thermaflex A/C	m	27,90		
8.16	KNR 0-34 0104/17 - analogia Izolacja grubości 40mm rurociągów o średnicy 50mm otulinami Thermaflex A/C	m	144,18		
8.17	KNR 0-34 0104/17 - analogia Izolacja grubości 40mm rurociągów o średnicy 40mm otulinami Thermaflex A/C	m	46,74		
8.18	KNR 0-34 0104/17 - analogia Izolacja grubości 40mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami Thermaflex A/C	m	1,87		
8.19	KNR 0-34 0104/17 - analogia Izolacja grubości 40mm rurociągów o średnicy 15mm otulinami Thermaflex A/C	m	87,09		
8.20	KNNR 8 0118/04 - analogia Montaż perlatorów o wysokim stopniu napowietrzania strumienia wody o średnicy 15mm	szt	50,00		
8.21	KNNR-W 4 0136/01 Zawory wodne, czepalne o średnicy 15mm z tworzyw sztucznych	szt	5,00		
8.22	KNNR-W 4 0137/09 Baterie natryskowe z mieszaczem	szt	9,00		
8.23	KNNR-W 4 0137/02 Baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm z mieszaczem	szt	49,00		
8.24	KNNR-W 4 0137/02 bateria umywalkowa dostosowana dla osób niepełnosprawnych	szt	1,00		
8.25	Kalkulacja indywidualna Wyposażenie toalety dla osób niepełnosprawnych: - poręcze z uchylne, poręcze ściennie	kpl	1,00		
9	Odbiór instalacji	m	1.763,80		
9.1	KNR 2-15 0110/04 Próba szczelności instalacji wodociągowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m	899,46		
9.2	KNNR-W 4 0128/02 - analogia Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych wraz z badaniem wody pitnej	m	899,46		
<b>3. WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACYJNA</b>					
10	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	kpl.	1,00		
10.1	KNR-W 4-02 0229/04 - analogia Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych o średnicy 50-100mm na ścianach budynku w kanałach, brzdach ściennych i przy ścianach	kpl	1,00		
10.2	KNR-W 4-02 0234/05 - analogia Demontaż zlewozmywaka	kpl	11,00		
10.3	KNR-W 4-02 0234/06 - analogia Demontaż umywalki	kpl	39,00		
10.4	KNR-W 4-02 0234/08 Demontaż ustępu z miską porcelanową z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych	kpl	22,00		
10.5	KNR-W 4-02 0234/07 - analogia Demontaż natrysku	kpl	9,00		
10.6	KNR 4-04 1107/01 Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t	5,00		
10.7	Kalkulacja indywidualna utylizacja zdemontowanych elementów	kpl	1,00		
11	Roboty montażowe - instalacja kanalizacji sanitarnej	m	1.670,70		
11.1	KNNR-W 4 0203/03 - analogia Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	193,56		
11.2	KNNR-W 4 0208/03 Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	10,00		
11.3	KNNR-W 4 0208/02 Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	23,50		
11.4	KNNR-W 4 0208/01 Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	56,65		
11.5	KNNR-W 4 0213/05 Rura wywiewna z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	11,00		
11.6	Kalkulacja indywidualna Montaż napowietrzaczy dn50 mm	szt.	2,00		
11.7	KNNR-W 4 0211/01 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	szt	65,00		
11.8	Kalkulacja indywidualna Materiały dodatkowe - kształtki	kpl	1,00		
11.9	KNR 2-15 0221/01 - analogia Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem	szt	39,00		
11.10	KNR 2-15 0221/01 - analogia Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka z syfonem dla ON (zapewniająca przestrzeń manewrową pod umywalką)	szt	1,00		
11.11	KNR 2-15 0220/01 Montaż zlewów żeliwnych	szt	11,00		
11.12	KNR 2-15 0224/03 Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych podtynkowe	kpl	22,00		
11.13	KNR 2-15 0224/03 - analogia Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla ON	kpl	1,00		
11.14	KNNR-W 4 0216/01 Montaż wpustu żeliwnego podłogowego o średnicy 50mm	szt	2,00		
11.15	KNR 2-15 0217/02 Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 110mm, łączone metodą wciskową	szt	11,00		
12	Odbiór instalacji	kpl	1,00		
12.1	KNNR-W 4 1610/01 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy do 150mm z rur kamionkowych lub PCV	odcinek	1,00		
<b>ODTWORZENIE NARUSZONYCH PRZEGRÓD</b>					
13	Przegrody pionowe - odtworzenie tynków	m2	91,16		
13.1	KNR K-09 0103/12 Wyrównanie dużych ubytków na ścianach o grubości warstwy do 30mm	m2	617,75		
13.2	KSNR 2 0804/02 - A Siatkowanie powierzchni wewnętrznych pasów (na połączeniach) - z wykorzystaniem zbrojonej taśmy papierowej	m2	617,75		
13.3	KNR K-09 0103/16 Zagruntowanie dwukrotnie przed nałożeniem gładzi	m2	1.029,53		



## Przebudowa instalacji sanitarnych w Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
13.4	<i>KNR K-09 0302/01 Zagruntowanie dwukrotne wewnętrznych podłoży gipsowych</i>	<i>m2</i>	<i>1.029,53</i>		
13.5	<i>KNR 4-01 0326/02 Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi o szerokości 1 cegły</i>	<i>m</i>	<i>887,67</i>		
14	Przegrody poziome - odtworzenie posadzek	m2	126,51		
15	Przegrody poziome - odtworzenie sufitów i malowanie	szt.	18,00		
	<b>4. ZEWNĘTRZNE UKŁADY GRZEWcze POMP CIEPŁA - DOLNE ŹRÓDŁO</b>				
16	Kalkulacja indywidualna Dolne źródło ciepła	kpl	1,00		
	<b>5. INSTALACJA TECHNOOGICZNO-GRZEWCHAN WĘZŁA CIEPLNEGO</b>				
17	KNR-W 2-15 0503/05 - analogia Instalacja co - kompletnie wyposażenie pomieszczenia pomp ciepła	kpl	1,00		
	<b>7. INSTALACJA HYDRANTOWA</b>				
18	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe				
18.1	<i>KNR-W 4-02 0506/06 - analogia Demontaż rurociągów instalacji hydrantowej</i>	<i>kpl</i>	<i>1,00</i>		
18.2	<i>KNR-W 4-02 0139/02 Demontaż hydrantu ściennego o średnicy 52mm</i>	<i>szt</i>	<i>6,00</i>		
18.3	<i>KNR 4-04 1107/01 Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym</i>	<i>t</i>	<i>2,00</i>		
18.4	Kalkulacja indywidualna utylizacja zdemontowanych elementów	kpl	1,00		
19	Instalacja wewnętrzna	m	69,50		
19.1	<i>KNR 2-15 0120/02 Szafka hydrantowa węgłowa</i>	<i>szt</i>	<i>7,00</i>		
19.2	<i>KNNR-W 4 0304/08 - analogia Rurociągi stalowe o średnicy 80mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych</i>	<i>m</i>	<i>61,00</i>		
19.3	<i>KNNR-W 4 0304/06 - analogia Rurociągi stalowe o średnicy 50mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych</i>	<i>m</i>	<i>36,00</i>		
19.4	<i>KNNR-W 4 0304/01 - ANALOGIA Rurociągi stalowe o średnicy 15mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych</i>	<i>m</i>	<i>2,40</i>		
19.5	<i>KNR 7-12 0105/04 Odtłuszczanie rurociągów stalowych</i>	<i>m2</i>	<i>8,33</i>		
19.6	<i>KNR 7-12 0206/04 Malowanie pędzlem farbami poliwinylowymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm</i>	<i>m2</i>	<i>8,33</i>		
19.7	<i>KNR 0-34 0101/12 Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami Thermaflex FRZ</i>	<i>m</i>	<i>8,50</i>		
19.8	<i>KNR 0-34 0101/13 Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 76-114mm otulinami Thermaflex FRZ</i>	<i>m</i>	<i>61,00</i>		
19.9	<i>KNR INSTAL 0105/06 - ANALOGIA Podejścia dopływowe do hydrantu przeciwpożarowego we wnęce o średnicy nominalnej 52mm</i>	<i>szt</i>	<i>7,00</i>		
19.10	<i>KNR-W 4-02 0124/10 - analogia Montaż hydrantu ściennego przeciwpożarowego o średnicy 52mm</i>	<i>szt</i>	<i>7,00</i>		
20	Odbiór instalacji	kpl	1,00		
20.1	<i>KNR 0-31 0116/03 - ANALOGIA Próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby</i>	<i>m</i>	<i>69,50</i>		
20.2	<i>KNR 0-31 0116/04 - ANALOGIA Próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa</i>	<i>m</i>	<i>69,50</i>		
20.3	<i>KNR 2-28 0315/01 - ANALOGIA Oznakowanie przejść PPOŻ tabliczkami na ścianie</i>	<i>kpl</i>	<i>8,00</i>		
20.4	Kalkulacja indywidualna Badanie wydajności hydrantów	hydrant	7,00		
	<b>8. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>				
21	Roboty przygotowawcze				
21.1	<i>KNR 2-01 0119/01 -ANALOGIA Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych</i>	<i>km</i>	<i>0,02</i>		
21.2	Kalkulacja indywidualna Geodezyjne pomiary powykonawcze	kpl	1,00		
22	Wykonanie przyłącza wodociągowego do budynku	m	17,00		
22.1	<i>KNR 2-01 0217/05 Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łżyki 0,40m3</i>	<i>m3</i>	<i>12,75</i>		
22.2	<i>KNNR 4 1411/01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm</i>	<i>m3</i>	<i>0,85</i>		
22.3	<i>KNR 2-19 0219/01 - ANALOGIA Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi</i>	<i>m</i>	<i>17,00</i>		
22.4	<i>KNR 2-28 0501/09 Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym</i>	<i>m3</i>	<i>3,40</i>		
22.5	<i>KNR 2-19 0216/05 - ANALOGIA Przejście przez ściany murowane o grubości 2 cegieł dla przyłącza wodociągowego o średnicy nominalnej do 50mm w tulei z rury stalowej o średnicy do 80mm</i>	<i>przejście</i>	<i>1,00</i>		
22.6	<i>KNKRB 1 0213/06 - analogia Zasypanie z zagęszczeniem wykopów fundam.podłużnych, punkt., rowów, wykopów obiekt.: ubijkami mechanicznymi, grubość zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 35 cm, kat.gr.I-II</i>	<i>m3</i>	<i>8,50</i>		
23	Włączenie do istniejących rurociągów	szt.	1,000		
23.1	<i>KNNR 4 1701/01 Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o średnicy 80mm</i>	<i>kpl</i>	<i>1,00</i>		
23.2	<i>KNR 2-18 0305/01 - analogia Montaż zasuwki ze skrzynka ulicznej</i>	<i>kpl</i>	<i>1,00</i>		
24	Kanały z rur PE	m	17,00		
24.1	<i>KNNR-W 4 1009/03 Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 90mm</i>	<i>m</i>	<i>17,00</i>		
25	Odbiór przyłącza				
25.1	<i>KNNR 4 1601/01 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy do 100mm</i>	<i>próbę - 200m</i>	<i>1,00</i>		

Przebudowa instalacji sanitarnej w Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
	<b>9. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ</b>				
26	Roboty przygotowawcze				
26.1	Kalkulacja indywidualna Geodezyjne pomiary wytyczenie i inwentaryzacja powykonalawcza	kpl	1,00		
27	Wykonanie włączenia do istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej	m	16,70		
27.1	KNR 2-01 0217/05 Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łzki 0,40m3	m3	3,60		
27.2	KNNR 4 1411/01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm	m3	0,24		
27.3	KNNR-W 4 1008/04 Rurociągi z rur PCW o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	m	3,00		
27.4	KNR 2-28 0501/09 Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3	0,96		
27.5	KNR 2-19 0216/05 - ANALOGIA Przejście przez ściany murowane o grubości 2 cegieł dla przyłącza kanalizacyjnego o średnicy nominalnej do 160mm w tulei z rury stalowej o średnicy do 250mm	przejście	1,00		
27.6	KNKRB 1 0213/06 - analogia Zasypanie z zagęszczeniem wykopów fundam.podłużnych, punkt., rowów, wykopów obiekt.: ubijakami mechanicznymi, grubość zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 35 cm, kat.gr.I-II	m3	2,40		
	Razem				
	Podatek VAT				
	<b>Ogółem kosztorys</b>				

Przebudowa instalacji sanitarnych w Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Opis robót
1.	ROBOTY ROZBIÓRKOWE
1.	WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA
2.	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA
3.	WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACYJNA
	ODTWORZENIE NARUSZONYCH PRZEGRÓD
4.	ZEWNĘTRZNE UKŁADY GRZEWcze POMP CIEPŁA - DOLNE ŹRÓDŁO
5.	INSTALACJA TECHNOLOGICZNO-GRZEWczAN WĘZŁA CIEPLNEGO
7.	INSTALACJA HYDRANTOWA
8.	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE
9.	PRZYŁĄCZE KANALIZACI SANITARNEJ