

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 Projektiv Projektowanie i Wykonawstwo Monika Kowalczyk
ulica Michała Hubego 26
77-400 Złotów

Sporządził Monika Kowalczyk

Złotów CZERWIEC 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
			1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE		
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+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+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 Budynku 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 samowytadowczymi 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

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

Przebudowa instalacji sanitarnych w Budynku 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 dwupłytowe 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 dwupłytowe 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	15,00
				szt	4,00
				szt	3,00
			razem	szt	22,00
5.28	KNR-W 2-15 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytowe 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 dwupłytowe 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 dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 3000mm: grzejnik 22/600/2000 Parter 0 I Piętro 5 II Piętro 5	szt	0,00
				szt	5,00
				szt	5,00
			razem	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 Parter 2+2 I Piętro II Piętro	szt	4,00
			razem	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 Parter 0 I Piętro 1 II Piętro 1	szt	0,00
				szt	1,00
				szt	1,00
			razem	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 Parter 1 I Piętro II Piętro	szt	1,00
			razem	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 Parter 0 I Piętro 1 II Piętro 1	szt	0,00
				szt	1,00
				szt	1,00
			razem	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 Parter 5 I Piętro II Piętro	szt	5,00
			razem	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 Parter 8 I Piętro II Piętro	szt	8,00
			razem	szt	8,00

Przebudowa instalacji sanitarnych w Budynku 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 termostaticzna	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>razem</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>
			3. WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA		
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		utyliczacja 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 skrzydełkowy wielostrumieniowy, mokrobieżny typu WM 65/4,0-S, średnica wodomierza bocznego Dn 32.	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	20,10
				m	20,75
				m	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	20,20
				m	21,15
				m	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	105,52
				m	66,85
				m	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	45,96
				m	28,30
				m	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 Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

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

Przebudowa instalacji sanitarnych w Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
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 PARTER DN 65 27,90 DN 50 144,18 DN 40 46,74 DN 32 1,87+20,1 DN 25 20,20 DN 20 105,52+150,05 DN 16 45,96 DN 15 87,09 I PIĘTRO DN 32 20,75 DN 25 21,15 DN 20 66,85 DN 16 28,30 II PIĘTRO DN 32 13,70 DN 25 26,30 DN 20 53,40 DN 16 19,40 razem	m	27,90 144,18 46,74 21,97 20,20 255,57 45,96 87,09 20,75 21,15 66,85 28,30 13,70 26,30 53,40 19,40 899,46
9.2	KNNR-W 4 0128/02 - analogia		Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych wraz z badaniem wody pitnej PARTER DN 65 27,90 DN 50 144,18 DN 40 46,74 DN 32 1,87+20,1 DN 25 20,20 DN 20 105,52+150,05 DN 16 45,96 DN 15 87,09 I PIĘTRO DN 32 20,75 DN 25 21,15 DN 20 66,85 DN 16 28,30 II PIĘTRO DN 32 13,70 DN 25 26,30 DN 20 53,40 DN 16 19,40 razem	m	27,90 144,18 46,74 21,97 20,20 255,57 45,96 87,09 20,75 21,15 66,85 28,30 13,70 26,30 53,40 19,40 899,46
			4. WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACYJNA		
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, bruzdach ściennych i przy ścianach	kpl	1,00

Przebudowa instalacji sanitarnych w Budynku 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	m	193,56
			razem	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 I PIĘTRO DN 100 1,35+2+2,25 II PIĘTRO DN 100 2+2,4	m	5,60
			razem	m	4,40
			razem	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 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	m	13,40
			razem	m	5,00
			razem	m	5,10
			razem	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 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	m	37,15
			razem	m	11,50
			razem	m	8,00
			razem	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		Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych 9+1+1+5+38+11	szt	65,00
			razem	szt	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
			<i>I PIĘTRO</i> <i>DN 110 mm 5,60*0,2</i> <i>DN 75 mm 5*0,2</i> <i>DN 50 mm 11,50*0,2</i>	<i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i>	<i>1,12</i> <i>1,00</i> <i>2,30</i>
			<i>I IPIĘTRO</i> <i>DN 110 mm 4,40*0,2</i> <i>DN 75 mm 5,10*0,2</i> <i>DN 50 mm 8*0,2</i>	<i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i>	<i>0,88</i> <i>1,02</i> <i>1,60</i>
			<i>razem</i>	<i>m2</i>	<i>411,78</i>
13.2	KSNR 2 0804/02 - A		<i>Siatkowanie powierzchni wewnętrznych pasów (na połączeniach) - z wykorzystaniem zbrojonej taśmy papierowej</i> CENTRALNE OGRZEWANIE PARTER <i>DN 40 mm (8,75+8,30+12+1)*0,2</i> <i>DN 32 mm (8,10+7,85+7,25+7,35+96+4)*0,2</i> <i>DN 25 mm (175,15-8,95+8+84+35)*0,2</i> <i>DN 20 mm (213,25+18+60)*0,2</i>	<i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i>	<i>6,01</i> <i>26,11</i> <i>58,64</i> <i>58,25</i>
			<i>I PIĘTRO</i> <i>DN 32 mm (6)*0,2</i> <i>DN 25 mm (44,40+72)*0,2</i> <i>DN 20 mm (143,66+48+42)*0,2</i>	<i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i>	<i>1,20</i> <i>23,28</i> <i>46,73</i>
			II PIĘTRO <i>DN 25 mm (49,82)*0,2</i> <i>DN 20 mm (140,72+42)*0,2</i>	<i>m2</i> <i>m2</i>	<i>9,96</i> <i>36,54</i>
			INSTALACJA WODOCIĄGOWA PARTER <i>DN 32 mm 20,10*0,2</i> <i>DN 25 mm 20,2*0,2</i> <i>DN 20 mm 105,52*0,2</i> <i>DN 16 mm 45,96*0,2</i>	<i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i>	<i>4,02</i> <i>4,04</i> <i>21,10</i> <i>9,19</i>
			<i>I PIĘTRO</i> <i>DN 32 mm 20,75*0,2</i> <i>DN 25 mm 21,15*0,2</i> <i>DN 20 mm 66,85*0,2</i> <i>DN 16 mm 28,30*0,2</i>	<i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i>	<i>4,15</i> <i>4,23</i> <i>13,37</i> <i>5,66</i>
			<i>I IPIĘTRO</i> <i>DN 32 mm 13,70*0,2</i> <i>DN 25 mm 26,30*0,2</i> <i>DN 20 mm 53,40*0,2</i> <i>DN 16 mm 19,40*0,2</i>	<i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i>	<i>2,74</i> <i>5,26</i> <i>10,68</i> <i>3,88</i>
			INSTALACJA KANALIZACJI SANIT. PARTER <i>DN 110 mm 193,56*0,2</i> <i>DN 75 mm 13,40*0,2</i> <i>DN 50 mm 37,15*0,2</i>	<i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i>	<i>38,71</i> <i>2,68</i> <i>7,43</i>
			<i>I PIĘTRO</i> <i>DN 110 mm 5,60*0,2</i> <i>DN 75 mm 5*0,2</i> <i>DN 50 mm 11,50*0,2</i>	<i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i>	<i>1,12</i> <i>1,00</i> <i>2,30</i>
			<i>I IPIĘTRO</i> <i>DN 110 mm 4,40*0,2</i> <i>DN 75 mm 5,10*0,2</i> <i>DN 50 mm 8*0,2</i>	<i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i>	<i>0,88</i> <i>1,02</i> <i>1,60</i>
			<i>razem</i>	<i>m2</i>	<i>411,78</i>
13.3	KNR K-09 0103/16		<i>Zagruntowanie dwukrotne przed natożeniem gładzi</i> CENTRALNE OGRZEWANIE PARTER <i>DN 40 mm (8,75+8,30+12+1)*0,5</i> <i>DN 32 mm (8,10+7,85+7,25+7,35+96+4)*0,5</i> <i>DN 25 mm (175,15-8,95+8+84+35)*0,5</i> <i>DN 20 mm (213,25+18+60)*0,5</i>	<i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i>	<i>15,03</i> <i>65,28</i> <i>146,60</i> <i>145,63</i>
			<i>I PIĘTRO</i> <i>DN 32 mm (6)*0,5</i> <i>DN 25 mm (44,40+72)*0,5</i>	<i>m2</i> <i>m2</i>	<i>3,00</i> <i>58,20</i>

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)*0,2	m2	9,96
			DN 20 mm (140,72+42)*0,2	m2	36,54
			INSTALACJA WODOCIĄGOWA		
			PARTER		
			DN 32 mm 20,10*0,2	m2	4,02
			DN 25 mm 20,2*0,2	m2	4,04
			DN 20 mm 105,52*0,2	m2	21,10
			DN 16 mm 45,96*0,2	m2	9,19
			I PIĘTRO		
			DN 32 mm 20,75*0,2	m2	4,15
			DN 25 mm 21,15*0,2	m2	4,23
			DN 20 mm 66,85*0,2	m2	13,37
			DN 16 mm 28,30*0,2	m2	5,66
			I IPIĘTRO		
			DN 32 mm 13,70*0,2	m2	2,74
			DN 25 mm 26,30*0,2	m2	5,26
			DN 20 mm 53,40*0,2	m2	10,68
			DN 16 mm 19,40*0,2	m2	3,88
			INSTALACJA KANALIZACJI SANIT.		
			PARTER		
			DN 110 mm 193,56*0,2	m2	38,71
			DN 75 mm 13,40*0,2	m2	2,68
			DN 50 mm 37,15*0,2	m2	7,43
			I PIĘTRO		
			DN 110 mm 5,60*0,2	m2	1,12
			DN 75 mm 5*0,2	m2	1,00
			DN 50 mm 11,50*0,2	m2	2,30
			I IPIĘTRO		
			DN 110 mm 4,40*0,2	m2	0,88
			DN 75 mm 5,10*0,2	m2	1,02
			DN 50 mm 8*0,2	m2	1,60
			razem	m2	742,13
13.4	KNR K-09 0302/01		Zagruntowanie dwukrotne wewnętrznych podłogi 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)*0,2	m2	9,96
			DN 20 mm (140,72+42)*0,2	m2	36,54
			INSTALACJA WODOCIĄGOWA		
			PARTER		
			DN 32 mm 20,10*0,2	m2	4,02
			DN 25 mm 20,2*0,2	m2	4,04
			DN 20 mm 105,52*0,2	m2	21,10
			DN 16 mm 45,96*0,2	m2	9,19
			I PIĘTRO		
			DN 32 mm 20,75*0,2	m2	4,15
			DN 25 mm 21,15*0,2	m2	4,23
			DN 20 mm 66,85*0,2	m2	13,37
			DN 16 mm 28,30*0,2	m2	5,66
			I IPIĘTRO		
			DN 32 mm 13,70*0,2	m2	2,74
			DN 25 mm 26,30*0,2	m2	5,26
			DN 20 mm 53,40*0,2	m2	10,68
			DN 16 mm 19,40*0,2	m2	3,88
			INSTALACJA KANALIZACJI SANIT.		

Przebudowa instalacji sanitarnych w Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<i>PARTER</i> <i>DN 110 mm 193,56*0,2</i> <i>DN 75 mm 13,40*0,2</i> <i>DN 50 mm 37,15*0,2</i>	<i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i>	<i>38,71</i> <i>2,68</i> <i>7,43</i>
			<i>I PIĘTRO</i> <i>DN 110 mm 5,60*0,2</i> <i>DN 75 mm 5*0,2</i> <i>DN 50 mm 11,50*0,2</i>	<i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i>	<i>1,12</i> <i>1,00</i> <i>2,30</i>
			<i>I IPIĘTRO</i> <i>DN 110 mm 4,40*0,2</i> <i>DN 75 mm 5,10*0,2</i> <i>DN 50 mm 8*0,2</i>	<i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i>	<i>0,88</i> <i>1,02</i> <i>1,60</i>
			<i>razem</i>	<i>m2</i>	<i>742,13</i>
13.5	KNR 4-01 0326/02		Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi o szerokości 1 cegły		
			<i>CENTRALNE OGRZEWANIE</i> <i>PARTER</i> <i>DN 40 mm (8,75+8,30+12+1)*0,5</i> <i>DN 32 mm (8,10+7,85+7,25+7,35+96+4)*0,5</i> <i>DN 25 mm (175,15-8,95+8+84+35)*0,5</i> <i>DN 20 mm (213,25+18+60)*0,5</i>	<i>m</i> <i>m</i> <i>m</i> <i>m</i>	<i>15,03</i> <i>65,28</i> <i>146,60</i> <i>145,63</i>
			<i>I PIĘTRO</i> <i>DN 32 mm (6)*0,5</i> <i>DN 25 mm (44,40+72)*0,5</i> <i>DN 20 mm (143,66+48+42)*0,5</i>	<i>m</i> <i>m</i> <i>m</i>	<i>3,00</i> <i>58,20</i> <i>116,83</i>
			<i>II PIĘTRO</i> <i>DN 25 mm (49,82)*0,2</i> <i>DN 20 mm (140,72+42)*0,2</i>	<i>m</i> <i>m</i>	<i>9,96</i> <i>36,54</i>
			<i>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</i> <i>PARTER</i> <i>DN 32 mm 20,10*0,2</i> <i>DN 25 mm 20,2*0,2</i> <i>DN 20 mm 105,52*0,2</i> <i>DN 16 mm 45,96*0,2</i>	<i>m</i> <i>m</i> <i>m</i> <i>m</i>	<i>4,02</i> <i>4,04</i> <i>21,10</i> <i>9,19</i>
			<i>I PIĘTRO</i> <i>DN 32 mm 20,75*0,2</i> <i>DN 25 mm 21,15*0,2</i> <i>DN 20 mm 66,85*0,2</i> <i>DN 16 mm 28,30*0,2</i>	<i>m</i> <i>m</i> <i>m</i> <i>m</i>	<i>4,15</i> <i>4,23</i> <i>13,37</i> <i>5,66</i>
			<i>I IPIĘTRO</i> <i>DN 32 mm 13,70*0,2</i> <i>DN 25 mm 26,30*0,2</i> <i>DN 20 mm 53,40*0,2</i> <i>DN 16 mm 19,40*0,2</i>	<i>m</i> <i>m</i> <i>m</i> <i>m</i>	<i>2,74</i> <i>5,26</i> <i>10,68</i> <i>3,88</i>
			<i>razem</i>	<i>m</i>	<i>685,39</i>
14			Przegrody poziome - odtworzenie posadzek	m2	126,51
15			Przegrody poziome - odtworzenie sufitów i malowanie	szt.	18,00
			6. ZEWNĘTRZNE UKŁADY GRZEWcze POMP CIEPŁA - DOLNE ŹRÓDŁO		
16	Kalkulacja indywidualna		Dolne źródło ciepła - wg. projektu robót geologicznych, 18 odwiertów pionowych o głębokości 200 mb każdy o wydajności około 144 KW. Wykonanie odwiertów na podstawie zatwierdzonego Projektu Robót Geologicznych	kpl	1,00
			7. INSTALACJA TECHNOOGICZNO-GRZEWczAN WĘZŁA CIEPLNEGO		
17	KNR-W 2-15 0503/05 - analogia		Instalacja co - kompletne wyposażenie pomieszczenia pomp ciepła wg.rys. nr 11	kpl	1,00
			8. INSTALACJA HYDRANTOWA		
18			Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe		
18.1	KNR-W 4-02 0506/06 - analogia		Demontaż rurociągów instalacji hydrantowej	kpl	1,00

Przebudowa instalacji sanitarnych w Budyńku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
18.2	KNR-W 4-02 0139/02		Demontaż hydrantu ściennego o średnicy 52mm	szt	6,00
18.3	KNR 4-04 1107/01		Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t	2,00
18.4	Kalkulacja indywidualna		utyliczacja zdemontowanych elementów	kpl	1,00
19			Instalacja wewnętrzna	m	69,50
19.1	Kalkulacja indywidualna		Zawór z siłownikiem elektromagnetycznym sterowanym presostatem, odcinający w razie pożaru wodę na cele bytowe np.: EV 220B z cewką BB	kpl	1,00
19.2	KNR 2-15 0120/02		Szafka hydrantowa wnękowa	szt	7,00
19.3	KNNR-W 4 0304/08 - analogia		Rurociągi stalowe o średnicy 80mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 47+12+2	m razem m	61,00 61,00
19.4	KNNR-W 4 0304/06 - analogia		Rurociągi stalowe o średnicy 50mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 36	m razem m	36,00 36,00
19.5	KNNR-W 4 0304/01 - ANALOGIA		Rurociągi stalowe o średnicy 15mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2,4	m razem m	2,40 2,40
19.6	KNR 7-12 0105/04		Odtłuszczenie rurociągów stalowych 0,040*3,14*61 0,025*3,14*8,50	m2 m2 razem m2	7,66 0,67 8,33
19.7	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	m2 m2 razem m2	7,66 0,67 8,33
19.8	KNR 0-34 0101/12		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami Thermaflex FRZ 8,50	m razem m	8,50 8,50
19.9	KNR 0-34 0101/13		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 76-114mm otulinami Thermaflex FRZ	m	61,00
19.10	KNR INSTAL 0105/06 - ANALOGIA		Podjęcia dopływowe do hydrantu przeciwpożarowego we wnęce o średnicy nominalnej 52mm 7	szt razem szt	7,00 7,00
19.11	KNR-W 4-02 0124/10 - analogia		Montaż hydrantu ściennego przeciwpożarowego o średnicy 52mm	szt	7,00
20			Odbiór instalacji	kpl	1,00
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	m razem m	69,50 69,50
20.2	KNR 0-31 0116/04 - ANALOGIA		Próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa 61+8,50	m razem m	69,50 69,50

Przebudowa instalacji sanitarnych w Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
20.3	KNR 2-28 0315/01 - ANALOGIA		Oznakowanie przejść PPOŻ tabliczkami na ścianie	kpl	8,00
20.4	Kalkulacja indywidualna		Badanie wydajności hydrantów	hydrant	7,00
9. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE					
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 ³ 17*0,5*1,5	m ³	12,75
			razem	m ³	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 ³	0,85
			razem	m ³	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 ³	3,40
			razem	m ³	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.: ubijakami mechanicznymi, grubość zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 35 cm, kat.gr.I-II 12,75-0,85-3,40	m ³	8,50
			razem	m ³	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 uliczna	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
10. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ					
26			Roboty przygotowawcze		

Przebudowa instalacji sanitarnych w Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
26.1	Kalkulacja indywidualna		Geodezyjne pomiary wytyczenie i inwentaryzacja powykonawcza	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 łyżki 0,40m ³ 3*0,8*1,5	m ³	3,60
			razem	m ³	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 ³	0,24
			razem	m ³	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 ³	0,96
			razem	m ³	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 ³	2,40
			razem	m ³	2,40

Przebudowa instalacji sanitarnych w Budyńku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
	1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE				
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 spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km	m3	25,82		
	2. WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA				
4	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	kpl.	1,00		
4.1	KNR 2-18 0801/01 - analogia Spuszczenie wody z układu kotłowego wraz z odcieciami 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 dwupłytkowe 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 dwupłytkowe 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 dwupłytkowe 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 dwupłytkowe 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 dwupłytkowe 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 płytkowe 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 płytkowe 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 płytkowe 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 płytkowe 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 Ptukanie 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 Napelnianie instalacji wodą	m	1.763,80		
3. WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA					
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	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 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 skrzydełkowy wielostrumieniowy, mokrobieżny typu WM 65/4,0-S, średnica wodomierza bocznego Dn 32.	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, czerpalne 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 wodociągowej 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		
4. WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACYJNA					
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, bruzdach 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 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		
5. ODTWORZENIE NARUSZONYCH PRZEGRÓD					
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	411,78		
13.2	KSNR 2 0804/02 - A Siatkowanie powierzchni wewnętrznych pasów (na połączeniach) - z wykorzystaniem zbrojonej taśmy papierowej	m2	411,78		
13.3	KNR K-09 0103/16 Zagruntowanie dwukrotne przed nałożeniem gładzi	m2	742,13		

Przebudowa instalacji sanitarnych w Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
13.4	KNR K-09 0302/01 Zagruntowanie dwukrotne wewnętrznych podłoży gipsowych	m2	742,13		
13.5	KNR 4-01 0326/02 Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi o szerokości 1 cegły	m	685,39		
14	Przegrody poziome - odtworzenie posadzek	m2	126,51		
15	Przegrody poziome - odtworzenie sufitów i malowanie	szt.	18,00		
6. ZEWNĘTRZNE UKŁADY GRZEWCZE POMP CIEPŁA - DOLNE ŹRÓDŁO					
16	Kalkulacja indywidualna Dolne źródło ciepła - wg. projektu robót geologicznych, 18 odwiertów pionowych o głębokości 200 mb każdy o wydajności około 144 KW. Wykonanie odwiertów na podstawie zatwierdzonego Projektu Robót Geologicznych	kpl	1,00		
7. INSTALACJA TECHNOOGICZNO-GRZEWCHAN WĘZŁA CIEPLNEGO					
17	KNR-W 2-15 0503/05 - analogia Instalacja co - kompletne wyposażenie pomieszczenia pomp ciepła wg.rys. nr 11	kpl	1,00		
8. INSTALACJA HYDRANTOWA					
18	Roboty przygotowawcze i rozbiótkowe				
18.1	KNR-W 4-02 0506/06 - analogia Demontaż rurociągów instalacji hydrantowej	kpl	1,00		
18.2	KNR-W 4-02 0139/02 Demontaż hydrantu ściennego o średnicy 52mm	szt	6,00		
18.3	KNR 4-04 1107/01 Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t	2,00		
18.4	Kalkulacja indywidualna utylizacja zdemontowanych elementów	kpl	1,00		
19	Instalacja wewnętrzna	m	69,50		
19.1	Kalkulacja indywidualna Zawór z siłownikiem elektromagnetycznym sterowanym presostatem, odcinający w razie pożaru wodę na cele bytowe np.: EV 220B z cewką BB	kpl	1,00		
19.2	KNR 2-15 0120/02 Szafka hydrantowa wngkowa	szt	7,00		
19.3	KNNR-W 4 0304/08 - analogia Rurociągi stalowe o średnicy 80mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	61,00		
19.4	KNNR-W 4 0304/06 - analogia Rurociągi stalowe o średnicy 50mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	36,00		
19.5	KNNR-W 4 0304/01 - ANALOGIA Rurociągi stalowe o średnicy 15mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2,40		
19.6	KNR 7-12 0105/04 Odtuszczenie rurociągów stalowych	m2	8,33		
19.7	KNR 7-12 0206/04 Malowanie pędzlem farbami poliwinylowymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	8,33		
19.8	KNR 0-34 0101/12 Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami Thermaflex FRZ	m	8,50		
19.9	KNR 0-34 0101/13 Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 76-114mm otulinami Thermaflex FRZ	m	61,00		
19.10	KNR INSTAL 0105/06 - ANALOGIA Podejścia dopływowe do hydrantu przeciwpożarowego we wnęce o średnicy nominalnej 52mm	szt	7,00		
19.11	KNR-W 4-02 0124/10 - analogia Montaż hydrantu ściennego przeciwpożarowego o średnicy 52mm	szt	7,00		
20	Odbiór instalacji	kpl	1,00		
20.1	KNR 0-31 0116/03 - ANALOGIA Próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby	m	69,50		
20.2	KNR 0-31 0116/04 - ANALOGIA Próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m	69,50		
20.3	KNR 2-28 0315/01 - ANALOGIA Oznakowanie przejść PPOŻ tabliczkami na ścianie	kpl	8,00		
20.4	Kalkulacja indywidualna Badanie wydajności hydrantów	hydrant	7,00		
9. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE					
21	Roboty przygotowawcze				
21.1	KNR 2-01 0119/01 -ANALOGIA Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	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 0,40m3	m3	12,75		
22.2	KNNR 4 1411/01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm	m3	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	m3	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	przejście	1,00		
22.6	KNKRB 1 0213/06 - analogia Zасыpanie z zagęszczeniem wykopów fundam.podłużnych, punkt., rowów, wykopów obiekt. ubijakami mechanicznymi, grubość zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 35 cm, kat.gr.I-II	m3	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		

Przebudowa instalacji sanitarnych w Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
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>		
10. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ					
26	Roboty przygotowawcze				
26.1	<i>Kalkulacja indywidualna Geodezyjne pomiary wytyczenie i inwentaryzacja powykonawcza</i>	<i>kpl</i>	<i>1,00</i>		
27	Wykonanie włączenia do istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej	<i>m</i>	<i>16,70</i>		
27.1	<i>KNR 2-01 0217/05 Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m³</i>	<i>m³</i>	<i>3,60</i>		
27.2	<i>KNNR 4 1411/01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm</i>	<i>m³</i>	<i>0,24</i>		
27.3	<i>KNNR-W 4 1008/04 Rurociągi z rur PCW o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk</i>	<i>m</i>	<i>3,00</i>		
27.4	<i>KNR 2-28 0501/09 Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym</i>	<i>m³</i>	<i>0,96</i>		
27.5	<i>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</i>	<i>przejście</i>	<i>1,00</i>		
27.6	<i>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</i>	<i>m³</i>	<i>2,40</i>		
	Razem				
	Podatek VAT				
	Ogółem kosztorys				

Przebudowa instalacji saniatnych w Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

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