





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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
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 Piętro 1 II Piętro 1  razem	szk szk szk szk	0,00 1,00 1,00 2,00
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 Piętro 1+1 II Piętro 1+1+1+1  razem	szk szk szk szk	1,00 2,00 4,00 7,00
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 Piętro 3+3+3+3+3+3+3+2 II Piętro 3+3+3+3+3+3+3  razem	szk szk szk szk	5,00 26,00 24,00 55,00
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 Piętro II Piętro  razem	szk szk szk szk	2,00   2,00
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 Piętro II Piętro  razem	szk szk szk szk	5,00   5,00
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 Piętro II Piętro  razem	szk szk szk szk	1,00   1,00
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 Piętro II Piętro  razem	szk szk szk szk	1,00   1,00
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 Piętro II Piętro  razem	szk szk szk szk	3,00   3,00
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 Piętro 1+1 II Piętro 1+1  razem	szk szk szk szk	2,00 2,00 2,00 6,00
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 Piętro II Piętro  razem	szk szk szk szk	1,00   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  razem	szk szk szk szk	4,00   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		



Przebudowa instalacji sanitarnych w Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Parter 1+1+1+2+1+2+2+3+2	szt	15,00
		I Piętro 3+1	szt	4,00
		II Piętro 3	szt	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	szt	2,00
		I Piętro		
		II Piętro		
		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	szt	2,00
		I Piętro		
		II Piętro		
		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	szt	0,00
		I Piętro 5	szt	5,00
		II Piętro 5	szt	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	szt	4,00
		I Piętro		
		II Piętro		
		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	szt	0,00
		I Piętro 1	szt	1,00
		II Piętro 1	szt	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	szt	1,00
		I Piętro		
		II Piętro		
		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	szt	0,00
		I Piętro 1	szt	1,00
		II Piętro 1	szt	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	szt	5,00
		I Piętro		
		II Piętro		
		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	szt	8,00
		I Piętro		
		II Piętro		
		razem	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



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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.1	KNR-W 2-15 0128/02 -analogia	Plukanie instalacji co w budynkach niemieszkalnych  DN 63 mm 223,15 DN 50 mm 73,20 DN 40 mm 151,50 DN 32 mm 263 DN 26 mm 345,32 DN 20 mm 707,63	m m m m m m	223,15 73,20 151,50 263,00 345,32 707,63
		razem	m	1.763,80
6.2	KNR 2-15 0404/02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznych w budynkach niemieszkalnych  DN 63 mm 223,15 DN 50 mm 73,20 DN 40 mm 151,50 DN 32 mm 263 DN 26 mm 345,32 DN 20 mm 707,63	m rurociągu m rurociągu m rurociągu m rurociągu	223,15 73,20 151,50 263,00 345,32 707,63
		razem	m rurociągu	1.763,80
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	Napełnianie instalacji wodą  DN 63 mm 223,15 DN 50 mm 73,20 DN 40 mm 151,50 DN 32 mm 263 DN 26 mm 345,32 DN 20 mm 707,63	m m m m m m	223,15 73,20 151,50 263,00 345,32 707,63
		razem	m	1.763,80
<b>3. 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, brzdach 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 1 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t	5,00
7.8	Kalkulacja indywidualna	utylizacja zdemontowanych elementów		



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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			<i>kpl</i>	<i>1,00</i>
8		Roboty montażowe - instalacja c.w. u.i wz	<i>m</i>	<i>1.670,70</i>
8.1	KNR INSTAL 0110/01 - analogia	Zestaw wodomierzowy, Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy, makrobieżny typu WM 65/4,0-S, średnica wodomierza bocznego Dn 32.	<i>kpl</i>	<i>1,00</i>
8.2	KNR-W 2-15 0106/07 - analogia	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 65mm PARTER 27,9	<i>m</i>	<i>27,90</i>
		razem	<i>m</i>	<i>27,90</i>
8.3	KNR-W 2-15 0106/06 - analogia	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50mm PARTER 144,18	<i>m</i>	<i>144,18</i>
		razem	<i>m</i>	<i>144,18</i>
8.4	KNR-W 2-15 0106/05 - analogia	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40mm PARTER 46,74	<i>m</i>	<i>46,74</i>
		razem	<i>m</i>	<i>46,74</i>
8.5	KNR-W 2-15 0106/04 - analogia	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32mm PARTER 1,87	<i>m</i>	<i>1,87</i>
		razem	<i>m</i>	<i>1,87</i>
8.6	KNR-W 2-15 0106/01 - analogia	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15mm PARTER 87,09	<i>m</i>	<i>87,09</i>
		razem	<i>m</i>	<i>87,09</i>
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	<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>
8.8	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	<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>
8.9	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	<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>
8.10	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	<i>m</i> <i>m</i> <i>m</i>	<i>45,96</i> <i>28,30</i> <i>19,40</i>
		razem	<i>m</i>	<i>93,66</i>
8.11	KNR 0-34 0104/15 - analogia	Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy 16mm otulinami Thermaflex A/C PARTER 45,96 I PIETRO 28,30 II PIETRO 19,40	<i>m</i> <i>m</i> <i>m</i>	<i>45,96</i> <i>28,30</i> <i>19,40</i>
		razem	<i>m</i>	<i>93,66</i>
8.12	KNR 0-34 0104/15 - analogia	Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy 20mm otulinami Thermaflex A/C PARTER 105,52	<i>m</i>	<i>105,52</i>



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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		I PIETRO 66,85	m	66,85
		II PIETRO 53,40	m	53,40
		razem	m	225,77
8.13	KNR 0-34 0104/15 - analogia	Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami Thermaflex A/C		
		PARTER 20,2	m	20,20
		I PIETRO 21,15	m	21,15
		II PIETRO 26,30	m	26,30
		razem	m	67,65
8.14	KNR 0-34 0104/16	Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm otulinami Thermaflex A/C		
		PARTER 20,1	m	20,10
		I PIETRO 20,75	m	20,75
		II PIETRO 13,70	m	13,70
		razem	m	54,55
8.15	KNR 0-34 0104/17 - analogia	Izolacja grubości 40mm rurociągów o średnicy 65mm otulinami Thermaflex A/C		
		PARTER 27,9	m	27,90
		razem	m	27,90
8.16	KNR 0-34 0104/17 - analogia	Izolacja grubości 40mm rurociągów o średnicy 50mm otulinami Thermaflex A/C		
		PARTER 144,18	m	144,18
		razem	m	144,18
8.17	KNR 0-34 0104/17 - analogia	Izolacja grubości 40mm rurociągów o średnicy 40mm otulinami Thermaflex A/C		
		PARTER 46,74	m	46,74
		razem	m	46,74
8.18	KNR 0-34 0104/17 - analogia	Izolacja grubości 40mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami Thermaflex A/C		
		PARTER 1,87	m	1,87
		razem	m	1,87
8.19	KNR 0-34 0104/17 - analogia	Izolacja grubości 40mm rurociągów o średnicy 15mm otulinami Thermaflex A/C		
		PARTER 87,09	m	87,09
		razem	m	87,09
8.20	KNNR 8 0118/04 - analogia	Montaż perlatorów o wysokim stopniu napowietrzania strumienia wody o średnicy 15mm		
			szk	50,00
8.21	KNNR-W 4 0136/01	Zawory wodne, czepalne o średnicy 15mm z tworzyw sztucznych		
			szk	5,00
8.22	KNNR-W 4 0137/09	Baterie natryskowe z mieszaczem		
			szk	9,00
8.23	KNNR-W 4 0137/02	Baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm z mieszaczem		
			szk	49,00
8.24	KNNR-W 4 0137/02	bateria umywalkowa dostosowana dla osób niepełnosprawnych		
			szk	1,00
8.25	Kalkulacja indywidualna	Wyposażenie toalety dla osób niepełnosprawnych: - poręcze z uchylne, poręcze ściennie		



Przebudowa instalacji sanitarnych w Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

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



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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
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 wyladunkiem ręcznym	t	5,00
10.7	Kalkulacja indywidualna	utylicacja 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 welskowych  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 welskowych 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 welskowych 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 welskowych 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+1,5+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 welskowym	szk	11,00
11.6	Kalkulacja indywidualna	Montaż napowietrznicy dn50 mm	szk	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 welskowych 9+1+1+5+38+11  razem	szk szk szk	65,00 65,00 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	szk	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)	szk	1,00
11.11	KNR 2-15 0220/01	Montaż zlewów żeliwnych	szk	11,00
11.12	KNR 2-15 0224/03	Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych podtylnkowe	kpl	22,00



Przebudowa instalacji sanitarnych w Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
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 żelbetonowego podłogowego o średnicy 50mm	szt	2,00
11.15	KNR 2-15 0217/02	Czyszczałki kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 110mm, łączone metodą welskową	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>5. 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)*0,2	m2	6,01
		DN 32 mm (8,10+7,85+7,25+7,35+96+4)*0,2	m2	26,11
		DN 25 mm (175,15-8,95+8+84+35)*0,2	m2	58,64
		DN 20 mm (213,25+18+60)*0,2	m2	58,25
		I PIĘTRO		
		DN 32 mm (6)*0,2	m2	1,20
		DN 25 mm (44,40+72)*0,2	m2	23,28
		DN 20 mm (143,66+48+42)*0,2	m2	46,73
		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
		II PIĘTRO		
		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
		II PIĘTRO		
		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	411,78
13.2	KSNR 2 0804/02 - A	Ślatkowanie powierzchni wewnętrznych pasów (na połączeniach) - z wykorzystaniem zbrojonej taśmy papierowej		
		CENTRALNE OGRZEWANIE		



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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>PARTER</b>		
		DN 40 mm (8,75+8,30+12+1)*0,2	m2	6,01
		DN 32 mm (8,10+7,85+7,25+7,35+96+4)*0,2	m2	26,11
		DN 25 mm (175,15+8,95+8+84+35)*0,2	m2	58,64
		DN 20 mm (213,25+18+60)*0,2	m2	58,25
		<b>I PIĘTRO</b>		
		DN 32 mm (6)*0,2	m2	1,20
		DN 25 mm (44,40+72)*0,2	m2	23,28
		DN 20 mm (143,66+48+42)*0,2	m2	46,73
		<b>II PIĘTRO</b>		
		DN 25 mm (49,82)*0,2	m2	9,96
		DN 20 mm (140,72+42)*0,2	m2	36,54
		<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>		
		<b>PARTER</b>		
		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
		<b>I PIĘTRO</b>		
		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
		<b>II PIĘTRO</b>		
		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
		<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANIT.</b>		
		<b>PARTER</b>		
		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
		<b>I PIĘTRO</b>		
		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
		<b>II PIĘTRO</b>		
		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
		<b>razem</b>	m2	411,78
13.3	KNR K-09 0103/16	Zagruntowanie dwukrotne przed nałożeniem gładzi		
		<b>CENTRALNE OGRZEWANIE</b>		
		<b>PARTER</b>		
		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
		<b>I PIĘTRO</b>		
		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
		<b>II PIĘTRO</b>		
		DN 25 mm (49,82)*0,2	m2	9,96
		DN 20 mm (140,72+42)*0,2	m2	36,54
		<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>		
		<b>PARTER</b>		
		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
		<b>I PIĘTRO</b>		
		DN 32 mm 20,75*0,2	m2	4,15
		DN 25 mm 21,15*0,2	m2	4,23



Przebudowa instalacji sanitarnych w Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		DN 20 mm 66,85*0,2	m2	13,37
		DN 16 mm 28,30*0,2	m2	5,66
		I PIĘTRO		
		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 PIĘTRO		
		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 PIĘTRO		
		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 PIĘTRO		
		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



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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
13.5	KNR 4-01 0326/02	Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi o szerokości 1 cegły  <b>CENTRALNE OGRZEWANIE</b> <b>PARTER</b> DN 40 mm (8,75+8,30+12+1)*0,5 m 15,03 DN 32 mm (8,10+7,85+7,25+7,35+96+4)*0,5 m 65,28 DN 25 mm (175,15-8,95+8+84+35)*0,5 m 146,60 DN 20 mm (213,25+18+60)*0,5 m 145,63 <b>I PIĘTRO</b> DN 32 mm (6)*0,5 m 3,00 DN 25 mm (44,40+72)*0,5 m 58,20 DN 20 mm (143,66+48+42)*0,5 m 116,83 <b>II PIĘTRO</b> DN 25 mm (49,82)*0,2 m 9,96 DN 20 mm (140,72+42)*0,2 m 36,54 <b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b> <b>PARTER</b> DN 32 mm 20,10*0,2 m 4,02 DN 25 mm 20,2*0,2 m 4,04 DN 20 mm 105,52*0,2 m 21,10 DN 16 mm 45,96*0,2 m 9,19 <b>I PIĘTRO</b> DN 32 mm 20,75*0,2 m 4,15 DN 25 mm 21,15*0,2 m 4,23 DN 20 mm 66,85*0,2 m 13,37 DN 16 mm 28,30*0,2 m 5,66 <b>II PIĘTRO</b> DN 32 mm 13,70*0,2 m 2,74 DN 25 mm 26,30*0,2 m 5,26 DN 20 mm 53,40*0,2 m 10,68 DN 16 mm 19,40*0,2 m 3,88 <b>razem</b> m 685,39		
14		Przegrody poziome - odtworzenie posadzek	m2	126,51
15		Przegrody poziome - odtworzenie sufitów i malowanie	szt.	18,00
		<b>6. ZEWNĘTRZNE UKŁADY GRZEWCZE POMP CIEPŁA - DOLNE ŹRÓDŁO</b>		
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
		<b>7. INSTALACJA TECHNOLOGICZNO-GRZEWCHAN WĘZŁA CIEPLNEGO</b>		
17	KNR-W 2-15 0503/05 - analogia	Instalacja co - kompletne wyposażenie pomieszczenia pomp ciepła wg.rys. nr 11	kpl	1,00
		<b>8. INSTALACJA HYDRANTOWA</b>		
18		Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe		
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 rozbiorczy 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 silownikiem elektromagnetycznym sterowanym presostatem, odcinający w razie pożaru wodę na cele bytowe np.: EV 220B z cewką BB	kpl	1,00



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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
19.2	KNR 2-15 0120/02	Szafka hydrantowa węzkowa		
			szt	7,00
19.3	KNR-W 4 0304/08 - analogia	Rurociągi stalowe o średnicy 80mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych		
		47+12+2	m	61,00
		razem	m	61,00
19.4	KNR-W 4 0304/06 - analogia	Rurociągi stalowe o średnicy 50mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych		
		36	m	36,00
		razem	m	36,00
19.5	KNR-W 4 0304/01 - ANALOGIA	Rurociągi stalowe o średnicy 15mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych		
		2,4	m	2,40
		razem	m	2,40
19.6	KNR 7-12 0105/04	Odtłuszczenie rurociągów stalowych		
		0,040*3,14*61	m2	7,66
		0,025*3,14*8,50	m2	0,67
		razem	m2	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	m2	7,66
		0,025*3,14*8,50	m2	0,67
		razem	m2	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	8,50
		razem	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	Podjęcia dopływowe do hydrantu przeciwpożarowego we wnęce o średnicy nominalnej 52mm		
		7	szt	7,00
		razem	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		
		61+8,50	m	69,50
		razem	m	69,50
20.2	KNR 0-31 0116/04 - ANALOGIA	Próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieńowa		
		61+8,50	m	69,50
		razem	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
<b>9. 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



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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		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 łazki 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 dowlezione	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 ulicznej	kpl	1,00
24		Kanały z rur PE	m	17,00
24.1	KNNR-W 4 1009/03	Rurociągi z rur poletylenowych (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 wodociągowej z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy do 100mm	próby - 200m	1,00
<b>10. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ</b>				
26		Roboty przygotowawcze		
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 łazki 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



Przebudowa instalacji sanitarnych w Budynku zespołu Szkół Rolniczych w Złotowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m3	0,24
27.3	KNNR-W 4 1008/04	Rurociągi z rur PCW o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na welisk		
		3	m	3,00
		razem	m	3,00
27.4	KNNR 2-28 0501/09	Obsypka rurociągu kruszywem dowlężonym		
		3*0,8*0,4	m3	0,96
		razem	m3	0,96
27.5	KNNR 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	KNNRB 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	m3	2,40
		razem	m3	2,40



