

## PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331210-1 Instalowanie wentylacji  
45331230-7 Instalowanie sprzętu chłodniczego  
45332000-3 Kładzenie upustów hydraulicznych  
45320000-6 Roboty izolacyjne

Budowa: **Gminny Ośrodek Kultury w Kleszczewie przy ul. Poznańskiej 4.**  
Obiekt: **Instalacja wody, kanalizacji, c.o., wentylacji i chłodzenia - cz.1**  
Rodzaj robót: **Sanitarne**  
Lokalizacja: **63-005 Kleszczewo, ul.Poznańska 4**  
Inwestor: **Urząd Gminy Kleszczewo**  
**ul.Poznańska 4, 63-005 Kleszczewo**

Przedmiar sporządził:

Data opracowania przedmiaru: 30-12-2009

SPIS DZIAŁÓW  
**PRZEDMIAR ROBÓT**

CPV:

Budowa: Gminny Ośrodek Kultury w Kleszczewie przy ul. Poznańskiej 4.  
Obiekt: Instalacja wody, kanalizacji, c.o., wentylacji i chłodzenia - cz.1  
Rodzaj robót: Sanitarne  
Lokalizacja: 63-005 Kleszczewo, ul.Poznańska 4

Zamawiający: Urząd Gminy Kleszczewo  
ul.Poznańska 4, 63-005 Kleszczewo

PRZEDMIAR

Strona 1

30-12-2009

DZIAŁ

NAZWA DZIAŁU

SYKAL

- 1 INSTALACJA WODY UŻYTKOWEJ - CPV 45332200-5, CPV 45321000-3**
  - 2 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ - CPV 45332300-6, CPV 45332400-7, CPV 45321000-3**
    - 2.1 *Kanalizacja wewnętrzna*
  - 3 INSTALACJA C.O. - CPV 45331100-7, CPV 45321000-3**
  - 4 WENTYLACJA MECHANICZNE - CPV 45331200-8**
    - 4.1 *Linia N1/W1*
    - 4.2 *Linia wywiewna z pom. 13,14*
    - 4.3 *Linia wywiewna z pom. 15,16,17*
  - 5 INSTALACJA CHŁODZENIA - CPV 45331230-7**
-

## PRZEDMIAR ROBÓT

CPV:

Budowa: Gminny Ośrodek Kultury w Kleszczewie przy ul. Poznańskiej 4.  
 Obiekt: Instalacja wody, kanalizacji, c.o., wentylacji i chłodzenia - cz.1  
 Rodzaj robót: Sanitarne  
 Lokalizacja: 63-005 Kleszczewo, ul.Poznańska 4

Inwestor: Urząd Gminy Kleszczewo  
 ul.Poznańska 4, 63-005 Kleszczewo

PRZEDMIAR

Strona 1

30-12-2009

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
<b>1 INSTALACJA WODY UŻYTKOWEJ - CPV 45332200-5, CPV 45321000-3</b>						
1	10	KNNR	N004-01-06-05-00	ST 15.0	Rurociąg stalowy OC gwintowany ø 40	metr
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>	
		1			30,0	30,00
1	20	KNNR	N004-01-06-04-00	ST 15.0	Rurociąg stalowy OC gwintowany ø 32	metr
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>	
		1			2,0	2,00
1	30	KNNR	N004-04-04-01-00	ST 15.0	Rurociąg z rur PEX-AL ø 16x2,7	metr
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>	
		1			35,0	35,00
1	40	KNNR	N004-04-04-01-00	ST 15.0	Rurociąg z rur PEX-AL ø 20x3,3	metr
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>	
		1			20,0	20,00
1	50	KNNR	N004-04-04-02-00	ST 15.0	Rurociąg z rur PEX-AL ø 25x4,0	metr
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>	
		1			5,0	5,00
1	60	KNNR	N004-04-04-03-00	ST 15.0	Rurociąg z rur PEX-AL ø 32x4,0	metr
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>	
		1			15,0	15,00
1	70	KNNR	N004-04-04-04-00	ST 15.0	Rurociąg z rur PEX-AL ø 40x4,0	metr
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>	
		1			19,0	19,00
1	80	KNR	215-01-07-07-00	ST 15.0	Dodatek za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe ø 15	szt
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Miski ustępowe		6	6,00
1	90	KNR	215-01-07-01-00	ST 15.0	Dodatek za podejścia dopływowe do zaworów, baterii - umywalki i zlewozmywaki, zawory czerpalne	szt
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>	
		1			25	25,00
1	100	KNNR	N004-01-35-01-00	ST 15.0	Zawór czerpalny ø 15 ze złączką do węża	szt
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>	
		1			2	2,00
1	110	KNNR	N004-01-37-03-01	ST 15.0	Montaż baterii umywalkowej jednouchwytowej stojącej z 2-zaworami	szt
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>	
		1			7	7,00
1	120	KNNR	N004-01-37-03-06	ST 15.0	Montaż baterii zlewozmywak jednouchwytowej stojącej z 2-zaworami	szt
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>	
		1			1	1,00
1	130	KNNR	N004-01-43-01-00	ST 15.0	Urządzenie do podgrzewania wody EWH Comfort 50 N 2x0,90 kW 230V lub równoważny	kmpł
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>	
		1			3	3,00
1	140	KNNR	N004-01-15-03-00		Dodatek za podejście dopływowe stalowe do zaworu hydrantowego ø 25	szt
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>	
		1			1	1,00
1	150	KNNR	N004-01-38-03-00		Zawór hydrantowy montowany we wnęce ø 25	szt
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>	
		1			1	1,00
1	160	KNNR	N004-01-42-02-00		Szafka hydrantowa wnekowa z wyposażeniem	kmpł

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	
		Lp 1	Nazwa	Obliczenie ilości 1		1,00	
1	170	KNNR	N004-01-26-01-00	ST 15.0	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur stalowych OC w budynkach mieszkalnych do ø 65	metr	32,00
		Lp 1	Nazwa	Obliczenie ilości 30,0+2,0		32,00	
1	180	KNNR	N004-01-27-05-00	ST 15.0	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych do ø 90	metr	94,00
		Lp 1	Nazwa	Obliczenie ilości 35,0+20,0+5,0+15,0+19,0		94,00	
1	190	KNNR	N004-01-28-02-00	ST 15.0	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	metr	126,00
		Lp 1	Nazwa	Obliczenie ilości 32,0+94,0		126,00	
1	200	KNR	034-01-01-15-01	ST 15.0	Izolacja rury ø 32 mm otuliną polietylenową grub 25 mm	metr	2,00
		Lp 1	Nazwa	Obliczenie ilości 2,0		2,00	
1	210	KNR	034-01-01-15-02	ST 15.0	Izolacja rury ø 40 mm otuliną polietylenową grub 25 mm	metr	30,00
		Lp 1	Nazwa	Obliczenie ilości 30,0		30,00	
1	220	KNR	034-01-01-10-01	ST 15.0	Izolacja rury ø 16 mm otuliną polietylenową grub 20 mm	metr	35,00
		Lp 1	Nazwa	Obliczenie ilości 35,0		35,00	
1	230	KNR	034-01-01-10-03	ST 15.0	Izolacja rury ø 20 mm otuliną polietylenową grub 20 mm	metr	20,00
		Lp 1	Nazwa	Obliczenie ilości 20,0		20,00	
1	240	KNR	034-01-01-19-00	ST 15.0	Izolacja rury ø 25 mm otuliną polietylenową grub 30 mm	metr	5,00
		Lp 1	Nazwa	Obliczenie ilości 5,0		5,00	
1	250	KNR	034-01-01-19-01	ST 15.0	Izolacja rury ø 32 mm otuliną polietylenową grub 30 mm	metr	15,00
		Lp 1	Nazwa	Obliczenie ilości 15,0		15,00	
1	260	KNR	034-01-01-19-02	ST 15.0	Izolacja rury ø 40 mm otuliną polietylenową grub 30 mm	metr	19,00
		Lp 1	Nazwa	Obliczenie ilości 19,0		19,00	
1	270	KNR	401-03-39-03-00	ST 15.0	Wykucie bruzd pionowych w ścianach	metr	28,00
		Lp 1	Nazwa	Obliczenie ilości 14*2,0		28,00	
1	280	KNR	401-03-36-03-00	ST 15.0	Wykucie bruzd poziomych w ścianach	metr	5,00
		Lp 1	Nazwa	Obliczenie ilości 5,0		5,00	
1	290	KNR	401-03-26-03-00	ST 15.0	Zamurowanie bruzd pionowych szerokości 1/2 cegły z przewodami instalacyjnymi	metr	28,00
		Lp 1	Nazwa	Obliczenie ilości 28,0		28,00	
1	300	KNR	401-03-26-01-00	ST 15.0	Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi	metr	5,00
		Lp 1	Nazwa	Obliczenie ilości 5,0		5,00	
1	310	KNR	401-03-33-08-00	ST 15.0	Przebicie otworów w ścianach grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	6,00
		Lp 1	Nazwa	Obliczenie ilości 6		6,00	
1	320	KNR	401-03-33-09-00	ST 15.0	Przebicie otworów w ścianach grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	3,00
		Lp 1	Nazwa	Obliczenie ilości 3		3,00	
1	330	KNR	401-02-08-03-00	ST 15.0	Otworki w elementach z betonu żwirowego grubości do 30 cm powierzchni do 0,05 m²	szt	1,00
		Lp 1	Nazwa	Obliczenie ilości 1		1,00	

**2 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ - CPV 45332300-6, CPV 45332400-7, CPV 45321000-3****2.1 Kanalizacja wewnętrzna**

2.1	340	KNNR	N001-03-07-01-00	ST 15.0	Wykop liniowy o ścianach pionowych szer 0,8-2,5 m głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2 z ręcznym wydobyciem urobku - pod rurociągi w budynku	m³	16,13
		Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
		1			0,60*0,55*(1,10+1,0+0,5+0,4+0,5+1,2+0,85+0,9)		2,13
		2			1,27*(0,55+1,27)*3,50		8,09

SYKAL							
DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI		NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		3			(1,01+1,24)/2*(0,55+1,125)*(1,75+0,25+2,10+7,60)		22,05
		4			-32,27/2		-16,14
2.1	350	KNNR	N001-03-18-01-00	ST 15.0	Zasypanie wykopu pionowego szer 0,8-2,5 m o głęb do 1,5 m z zagęszczeniem w gruncie kat 1-2	m³	16,13
		Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
		1			16,13		16,13
2.1	360	Kalkulacja indywidualna		ST 15.0	Dostawa piasku do zasyпки	m³	16,13
		Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
		1			16,13		16,13
2.1	370	KNR	401-01-06-04-00	ST 15.0	Usunięcie z parteru budynku ziemi	m³	16,13
		Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
		1			16,13		16,13
2.1	380	KNNR	N001-02-06-04-10	ST 15.0	Roboty ziemne z hałd koparką w gruncie kategorii 1-3 z transportem urobku wywrotką - wywóz ziemi z wykopów	m³	16,13
		Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
		1			16,13		16,13
2.1	390	KNR	218-05-01-01-00	ST 15.0	Podłoże z materiałów sypkich grub 10 cm pod rurociągi	m²	5,95
		Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
		1			0,55*(1,10+1,0+0,5+0,4+0,5+1,2+0,85+0,9+3,50+1,75+0,25+2,10+7,60)		11,91
		2			-11,91/2		-5,96
2.1	400	KNNR	N004-02-03-04-00	ST 15.0	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków ø 160	metr	15,10
		Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
		1			42,0-3,4-3,6-4,8		30,20
		2			-30,20/2		-15,10
2.1	410	KNNR	N004-02-08-01-00	ST 15.0	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 40	metr	1,50
		Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
		1			1,50		1,50
2.1	420	KNNR	N004-02-08-01-00	ST 15.0	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 50	metr	6,00
		Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
		1			6,0		6,00
2.1	430	KNNR	N004-02-08-02-00	ST 15.0	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 75	metr	4,00
		Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
		1			4,0		4,00
2.1	440	KNNR	N004-02-08-03-00	ST 15.0	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 110	metr	14,00
		Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
		1			14,0		14,00
2.1	450	KNNR	N004-02-11-01-00	ST 15.0	Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 50	szt	7,00
		Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
		1			7		7,00
2.1	460	KNNR	N004-02-11-03-00	ST 15.0	Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 110	szt	4,00
		Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
		1	Miski ustępowe		4		4,00
2.1	470	KNNR	N004-02-13-05-00	ST 15.0	Rura wywiewna z PVC na uszczelkę ø 160	szt	4,00
		Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
		1			4		4,00
2.1	480	KNNR	N004-02-22-01-00	ST 15.0	Czyszczak kanalizacyjny z PCV na uszczelkę ø 75	szt	7,00
		Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
		1			7		7,00
2.1	490	KNNR	N004-02-13-03-10	ST 15.0	Zawór powietrzny kanal z PVC Mini Vent ø 50	szt	4,00
		Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
		1			4		4,00
2.1	500	KNNR	N004-02-18-01-00	ST 15.0	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego ø 50	szt	2,00
		Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
		1			2		2,00
2.1	510	KNNR	N004-02-30-02-01	ST 15.0	Umywalka z syfonem z tworzywa sztucznego	kmpl	2,00
		Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
		1			2		2,00
2.1	520	KNNR	N004-02-30-05-01	ST 15.0	Półnoga porcelanowa do umywalki	kmpl	2,00
		Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
		1			2		2,00
2.1	530	KNNR	N004-02-30-02-01	ST 15.0	Umywalka dla niepełnosprawnych z syfonem z tworzywa sztucznego	kmpl	1,00
		Lp	Nazwa		Obliczenie ilości		
		1			1		1,00

SYKAL							
DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	
2.1	540	KNNR	N004-02-30-02-00	ST 15.0	Umywalka wpuszczana w blat z syfonem chromowanym	kmpl	4,00
		Lp 1	Nazwa	Obliczenie ilości 4			4,00
2.1	550	KNNR	N004-02-29-04-03	ST 15.0	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy na ścianie	szt	1,00
		Lp 1	Nazwa	Obliczenie ilości 1			1,00
2.1	560	KNR	215-22-01-03-00	ST 15.0	Montaż syfonu z PCW do zlewozmywaków 2-komorowych	szt	1,00
		Lp 1	Nazwa	Obliczenie ilości 1			1,00
2.1	570	KNNR	N004-02-33-03-00	ST 15.0	Ustęp porcelanowy typu KOMPAKT (stojący)	kmpl	4,00
		Lp 1	Nazwa	Obliczenie ilości 4			4,00
2.1	580	KNNR	N004-02-33-03-00	ST 15.0	Ustęp porcelanowy typu KOMPAKT (stojący) dla niepełnosprawnych	kmpl	1,00
		Lp 1	Nazwa	Obliczenie ilości 1			1,00
2.1	590	KNNR	N004-02-34-02-00	ST 15.0	Pisuar porcelanowy pojedynczy z zaworem spłukującym	kmpl	2,00
		Lp 1	Nazwa	Obliczenie ilości 2			2,00

**3 INSTALACJA C.O. - CPV 45331100-7, CPV 45321000-3**

3	600	KNNR	N004-04-04-01-00	ST 15.0	Rurociąg z rur PEX-AL ø 16x2,7	metr	120,00
		Lp 1	Nazwa		Obliczenie ilości 120,0		120,00
3	610	KNNR	N004-04-04-01-00	ST 15.0	Rurociąg z rur PEX-AL ø 20x3,3	metr	24,00
		Lp 1	Nazwa		Obliczenie ilości 24,0		24,00
3	620	KNNR	N004-04-04-02-00	ST 15.0	Rurociąg z rur PEX-AL ø 25x4,0	metr	55,00
		Lp 1	Nazwa		Obliczenie ilości 55,0		55,00
3	630	KNNR	N004-04-04-03-00	ST 15.0	Rurociąg z rur PEX-AL ø 32x4,0	metr	34,00
		Lp 1	Nazwa		Obliczenie ilości 34,0		34,00
3	640	KNR	034-01-01-01-02	ST 15.0	Izolacja rury ø 16 mm otuliną polietylenową grub 6 mm	metr	120,00
		Lp 1	Nazwa		Obliczenie ilości 120,0		120,00
3	650	KNR	034-01-01-01-03	ST 15.0	Izolacja rury ø 20 mm otuliną polietylenową grub 6 mm	metr	25,00
		Lp 1	Nazwa		Obliczenie ilości 25,0		25,00
3	660	KNR	034-01-01-02-00	ST 15.0	Izolacja rury ø 25 mm otuliną polietylenową grub 6 mm	metr	55,00
		Lp 1	Nazwa		Obliczenie ilości 55,0		55,00
3	670	KNR	034-01-01-02-01	ST 15.0	Izolacja rury ø 32 mm otuliną polietylenową grub 6 mm	metr	34,00
		Lp 1	Nazwa		Obliczenie ilości 34,0		34,00
3	680	KNNR	N004-04-11-02-00	ST 15.0	Zawór równoważąco-pomiarowy typu STAD lub równoważny ø 20	szt	1,00
		Lp 1	Nazwa		Obliczenie ilości 1		1,00
3	690	KNNR	N004-01-32-03-05	ST 15.0	Zawór kulowy gwintowany w instalacji z rur z PE ø 25	szt	1,00
		Lp 1	Nazwa		Obliczenie ilości 1		1,00
3	700	KNNR	N004-04-12-06-01	ST 15.0	Odpowietrznik automatyczny do pionu ø 15	szt	1,00
		Lp 1	Nazwa		Obliczenie ilości 1		1,00
3	710	KNNR	N004-04-18-04-00	ST 15.0	Grzejnik 1-płytowy 11P 400/400	szt	1,00
		Lp 1	Nazwa		Obliczenie ilości 1		1,00
3	720	KNNR	N004-04-18-04-00	ST 15.0	Grzejnik 1-płytowy 11P 500/400	szt	1,00
		Lp 1	Nazwa		Obliczenie ilości 1		1,00
3	730	KNNR	N004-04-18-04-00	ST 15.0	Grzejnik 1-płytowy 11P 600/600	szt	1,00
		Lp 1	Nazwa		Obliczenie ilości 1		1,00
3	740	KNNR	N004-04-18-04-00	ST 15.0	Grzejnik 1-płytowy 11P 600/720	szt	1,00
		Lp 1	Nazwa		Obliczenie ilości 1		1,00

SYNAL							
DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	
3	750	KNNR	N004-04-18-04-00	ST 15.0	Grzejnik 1-płytowy 11P 900/400	szt	1,00
		Lp Nazwa					1,00
		1					1,00
3	760	KNNR	N004-04-18-04-00	ST 15.0	Grzejnik 1-płytowy 11P 900/1120	szt	1,00
		Lp Nazwa					1,00
		1					1,00
3	770	KNNR	N004-04-18-07-00	ST 15.0	Grzejnik 2-płytowy 22P 500/600	szt	1,00
		Lp Nazwa					1,00
		1					1,00
3	780	KNNR	N004-04-18-07-00	ST 15.0	Grzejnik 2-płytowy 22P 500/720	szt	2,00
		Lp Nazwa					2,00
		1					2,00
3	790	KNNR	N004-04-18-07-00	ST 15.0	Grzejnik 2-płytowy 22P 600/1200	szt	1,00
		Lp Nazwa					1,00
		1					1,00
3	800	KNNR	N004-04-18-07-00	ST 15.0	Grzejnik 2-płytowy 22P 900/1120	szt	2,00
		Lp Nazwa					2,00
		1					2,00
3	810	KNNR	N004-04-18-07-00	ST 15.0	Grzejnik 2-płytowy 22P 900/1400	szt	2,00
		Lp Nazwa					2,00
		1					2,00
3	820	KNNR	N004-04-27-08-20	ST 15.0	Podwójny kurek kulowy do grzejników ø 20 typu RLV-KS lub równoważny	kmpl	14,00
		Lp Nazwa					14,00
		1					14,00
3	830	KNR	215-04-15-06-30	ST 15.0	Montaż głowicy termostatycznej	szt	14,00
		Lp Nazwa					14,00
		1					14,00
3	840	KNR	215-04-15-04-30	ST 15.0	Wykonanie nastawy zaworu grzejnikowego termostatycznego	szt	14,00
		Lp Nazwa					14,00
		1					14,00
3	850	KNNR	N004-04-06-05-00	ST 15.0	Próba szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych	metr	234,00
		Lp Nazwa					234,00
		1					234,00
3	860	KNNR	N004-01-28-02-00	ST 15.0	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	metr	234,00
		Lp Nazwa					234,00
		1					234,00
3	870	KNR	401-03-33-08-00	ST 15.0	Przebicie otworów w ścianach grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	1,00
		Lp Nazwa					1,00
		1					1,00
3	880	KNR	401-03-33-09-00	ST 15.0	Przebicie otworów w ścianach grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	3,00
		Lp Nazwa					3,00
		1					3,00

**4 WENTYLACJA MECHANICZNE - CPV 45331200-8****4.1 Linia N1/W1**

4.1	890	KNR	217-01-23-03-00		Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 55% udziału kształtek i ø 315	m <sup>2</sup>	41,04
		<i>Lp Nazwa</i>					
		1			Odcinki proste 315		8,31
		2			Odcinki proste 250		9,73
		3			Kształtki		23,00
4.1	900	KNR	217-01-23-02-00		Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 55% udziału kształtek i ø 200	m <sup>2</sup>	6,14
		<i>Lp Nazwa</i>					
		1			Odcinki proste		2,14
		2			Kształtki		4,00
4.1	910	KNR	217-01-23-02-00		Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 55% udziału kształtek i ø 160	m <sup>2</sup>	15,83
		<i>Lp Nazwa</i>					
		1			Odcinki proste		10,58
		2			Kształtki		5,25
4.1	920	KNR	217-01-22-02-00		Przewód wentylacyjny elastyczny izolowany kołowy ø 160	m <sup>2</sup>	1,51

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		$2*3,14*0,08*(1,50+1,50+0,5+1,0+1,5)/2$		1,51
4.1	930	KNR 217-01-22-02-00		Przewód wentylacyjny elastyczny izolowany kołowy ø 200, 250	m <sup>2</sup>	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 200		$2*3,14*0,10*(1,5+0,5+0,5)/2$		0,79
		2 250		$2*3,14*0,125*(0,7+1,0+0,7*2)/2$		1,22
4.1	940	KNR 217-01-22-03-00		Przewód wentylacyjny elastyczny izolowany kołowy ø 315	m <sup>2</sup>	2,03
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		$2*3,15*0,1575*(0,7+1,2+0,7+1,5)/2$		2,03
4.1	950	Kalkulacja indywidualna		Przejęcie OKM	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		3		3,00
4.1	960	KNR 217-01-31-03-03		Przepustnica regulacyjna kołowa ø 315	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		1		1,00
4.1	970	KNR 217-01-31-03-01		Przepustnica regulacyjna kołowa ø 250	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		1		1,00
4.1	980	KNR 217-01-31-02-05		Przepustnica regulacyjna kołowa ø 200	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		1		1,00
4.1	990	KNR 217-01-31-02-03		Przepustnica regulacyjna kołowa ø 160	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		2		2,00
4.1	1000	KNR 217-01-55-03-01		Tłumik akustyczny LDC 315-600 lub równoważny	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		2		2,00
4.1	1010	KNR 217-01-38-05-00		Kratka wentylacyjna z przepustnicą GSAA 525x75 lub równoważna	szt	5,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		5		5,00
4.1	1020	KNR 217-01-38-05-00		Kratka wentylacyjna z przepustnicą GSAA 425x75 lub równoważna	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		2		2,00
4.1	1030	KNR 217-01-38-05-00		Kratka wentylacyjna z przepustnicą GSAA 325x75 lub równoważna	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		1		1,00
4.1	1040	KNR 217-01-38-04-00		Nawiewnik typu EAGLEc 250-600 lub równoważny	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		1		1,00
4.1	1050	KNR 217-01-38-02-01		Skrzynka rozprężna typu ALSc 200-250 lub równoważna	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		1		1,00
4.1	1060	KNR 217-01-38-02-00		Nawiewnik GTHc 300x100 lub równoważny	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		1		1,00
4.1	1070	KNR 217-01-40-01-00		Nawiewnik VLI 160 lub równoważny	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		1		1,00
4.1	1080	KNR 217-01-40-01-00		Wywiewnik EXCa 160 lub równoważny	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		1		1,00
4.1	1090	KNR 216-03-20-01-00		Izolacja kanałów wentylacyjnych z wełny mineralnej typu Alu Lamella Mat gr.30 mm	m <sup>2</sup>	63,32
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		$(0,64+82,08+12,27+31,65)/2$		63,32
<hr/>						
4.2	Linia wywiewna z pom.13,14					
4.2	1100	KNR 217-02-08-01-00		Wentylator dachowy TFSK 125XL z regulatorem REE 1 lub równoważny	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		1		1,00
4.2	1110	KNR 217-01-49-01-01		Podstawa dachowa SSD z płytą adaptacyjną ASK	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		1		1,00
4.2	1120	KNR 217-01-23-01-00		Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 55% udziału kształtek i ø 100 ø 125	m <sup>2</sup>	4,12
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		



DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		1	Odcinki proste ø 100	2*3,14*0,05*3,0		0,94
		2	Odcinki proste ø 125	2*3,14*0,0625*3,0		1,18
		3	Kształtki	0,20*10		2,00
4.2	1130	KNR	216-03-20-01-00	Izolacja kanałów wentylacyjnych z wełny mineralnej typu Alu Lamella Mat gr.30 mm	m²	4,12
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		4,12		4,12
4.2	1140	KNR	217-01-22-01-00	Przewód wentylacyjny elastyczny izolowany kołowy ø 100	m²	1,10
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	ø 100	2*3,14*0,05*0,7*5		1,10
4.2	1150	KNR	217-01-40-01-00	Wywiewnik VEF 100 lub równoważny	szt	5,00
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		5		5,00

## 4.3 Linia wywiewna z pom.15,16,17

4.3	1160	KNR	217-02-04-01-00	Wentylator łazienkowy Decor 100 CHZ lub równoważny montowany na ścianie	szt	3,00
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		3		3,00

## 5 INSTALACJA CHŁODZENIA - CPV 45331230-7

5	1170	Kalkulacja indywidualna		Układ klimatyzatora VRV-V2 Fujitsu lub równoważny	szt	1,00
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		1		1,00
5	1180	KNR	215-12-02-01-00	Rurociągi miedziane z rur chłodniczych ø 6,4	metr	17,50
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		35,0/2		17,50
5	1190	KNR	215-12-02-01-00	Rurociągi miedziane z rur chłodniczych ø 9,5	metr	8,50
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		17,0/2		8,50
5	1200	KNR	215-12-02-02-00	Rurociągi miedziane z rur chłodniczych ø 12,7	metr	20,00
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		40,0/2		20,00
5	1210	KNR	724-05-14-04-00	Próba szczelności instal obiegu freonu	kmpl	0,50
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		1/2		0,50
5	1220	KNR	724-05-15-04-00	Napełnienie chłodziwem instal obiegu freonu	kmpl	0,50
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		1/2		0,50
5	1230	KNR	034-01-04-06-00	Izolacja rurociągu ø 6,4 otuliną THERMAFLEX A/C grub 13 mm	metr	17,50
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		35,0/2		17,50
5	1240	KNR	034-01-04-06-00	Izolacja rurociągu ø 9,5 otuliną THERMAFLEX A/C grub 13 mm	metr	8,50
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		17,0/2		8,50
5	1250	KNR	034-01-04-06-01	Izolacja rurociągu ø 12,7 otuliną THERMAFLEX A/C grub 13 mm	metr	20,00
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		40,0/2		20,00
5	1260	KNNR	N004-01-12-01-10	Rurociąg PP zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 15 - instalacja skroplin	metr	17,50
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		35,0/2		17,50
5	1270	KNNR	N004-01-12-02-10	Rurociąg PP zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 25 - instalacja skroplin	metr	22,50
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		45,0/2		22,50
5	1280	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż pompki skroplin	szt	2,00
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		5/2		2,50

**KOSZTORYS OFERTOWY**

CPV:

Budowa: Gminny Ośrodek Kultury w Kleszczewie przy ul. Poznańskiej 4.

Obiekt: Instalacja wody, kanalizacji, c.o., wentylacji i chłodzenia - cz.1

Rodzaj robót: Sanitarne

Lokalizacja: 63-005 Kleszczewo, ul.Poznańska 4

Zamawiający: Urząd Gminy Kleszczewo  
ul.Poznańska 4, 63-005 Kleszczewo

KOSZTORYS

Strona 1

30-12-2009

		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ			JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
DZ	POZ							
1	INSTALACJA WODY UŻYTKOWEJ - CPV 45332200-5, CPV 45321000-3							
1	10	KNNR	N004-01-06-05-00	ST 15.0				
		Rurociąg stalowy OC gwintowany ø 40			metr	30,00	.....	.....
1	20	KNNR	N004-01-06-04-00	ST 15.0				
		Rurociąg stalowy OC gwintowany ø 32			metr	2,00	.....	.....
1	30	KNNR	N004-04-04-01-00	ST 15.0				
		Rurociąg z rur PEX-AL ø 16x2,7			metr	35,00	.....	.....
1	40	KNNR	N004-04-04-01-00	ST 15.0				
		Rurociąg z rur PEX-AL ø 20x3,3			metr	20,00	.....	.....
1	50	KNNR	N004-04-04-02-00	ST 15.0				
		Rurociąg z rur PEX-AL ø 25x4,0			metr	5,00	.....	.....
1	60	KNNR	N004-04-04-03-00	ST 15.0				
		Rurociąg z rur PEX-AL ø 32x4,0			metr	15,00	.....	.....
1	70	KNNR	N004-04-04-04-00	ST 15.0				
		Rurociąg z rur PEX-AL ø 40x4,0			metr	19,00	.....	.....
1	80	KNR	215-01-07-07-00	ST 15.0				
		Dodatek za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe ø 15			szt	6,00	.....	.....
1	90	KNR	215-01-07-01-00	ST 15.0				
		Dodatek za podejścia dopływowe do zaworów, baterii - umywalki i zlewozmywaki, zawory czerpalne			szt	25,00	.....	.....
1	100	KNNR	N004-01-35-01-00	ST 15.0				
		Zawór czerpalny ø 15 ze złączką do węża			szt	2,00	.....	.....
1	110	KNNR	N004-01-37-03-01	ST 15.0				
		Montaż baterii umywalkowej jednouchwytowej stojącej z 2-zaworami			szt	7,00	.....	.....
1	120	KNNR	N004-01-37-03-06	ST 15.0				
		Montaż baterii zlewozmywak jednouchwytowej stojącej z 2-zaworami			szt	1,00	.....	.....
1	130	KNNR	N004-01-43-01-00	ST 15.0				
		Urządzenie do podgrzewania wody EWH Comfort 50 N 2x0,90 kW 230V lub równoważny			kmpl	3,00	.....	.....
1	140	KNNR	N004-01-15-03-00					
		Dodatek za podejście dopływowe stalowe do zaworu hydrantowego ø 25			szt	1,00	.....	.....
1	150	KNNR	N004-01-38-03-00					
		Zawór hydrantowy montowany we wnęce ø 25			szt	1,00	.....	.....
1	160	KNNR	N004-01-42-02-00					
		Szafka hydrantowa wnękowa z wyposażeniem			kmpl	1,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1	170	KNNR N004-01-26-01-00 ST 15.0 Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur stalowych OC w budynkach mieszkalnych do ø 65	metr	32,00	.....	.....
1	180	KNNR N004-01-27-05-00 ST 15.0 Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych do ø 90	metr	94,00	.....	.....
1	190	KNNR N004-01-28-02-00 ST 15.0 Próbkowanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	metr	126,00	.....	.....
1	200	KNR 034-01-01-15-01 ST 15.0 Izolacja rury ø 32 mm otuliną polietylenową grub 25 mm	metr	2,00	.....	.....
1	210	KNR 034-01-01-15-02 ST 15.0 Izolacja rury ø 40 mm otuliną polietylenową grub 25 mm	metr	30,00	.....	.....
1	220	KNR 034-01-01-10-01 ST 15.0 Izolacja rury ø 16 mm otuliną polietylenową grub 20 mm	metr	35,00	.....	.....
1	230	KNR 034-01-01-10-03 ST 15.0 Izolacja rury ø 20 mm otuliną polietylenową grub 20 mm	metr	20,00	.....	.....
1	240	KNR 034-01-01-19-00 ST 15.0 Izolacja rury ø 25 mm otuliną polietylenową grub 30 mm	metr	5,00	.....	.....
1	250	KNR 034-01-01-19-01 ST 15.0 Izolacja rury ø 32 mm otuliną polietylenową grub 30 mm	metr	15,00	.....	.....
1	260	KNR 034-01-01-19-02 ST 15.0 Izolacja rury ø 40 mm otuliną polietylenową grub 30 mm	metr	19,00	.....	.....
1	270	KNR 401-03-39-03-00 ST 15.0 Wykucie bruzd pionowych w ścianach	metr	28,00	.....	.....
1	280	KNR 401-03-36-03-00 ST 15.0 Wykucie bruzd poziomych w ścianach	metr	5,00	.....	.....
1	290	KNR 401-03-26-03-00 ST 15.0 Zamurowanie bruzd pionowych szerokości 1/2 cegły z przewodami instalacyjnymi	metr	28,00	.....	.....
1	300	KNR 401-03-26-01-00 ST 15.0 Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi	metr	5,00	.....	.....
1	310	KNR 401-03-33-08-00 ST 15.0 Przebicie otworów w ścianach grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	6,00	.....	.....
1	320	KNR 401-03-33-09-00 ST 15.0 Przebicie otworów w ścianach grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	3,00	.....	.....
1	330	KNR 401-02-08-03-00 ST 15.0 Otwory w elementach z betonu żwirowego grubości do 30 cm powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup>	szt	1,00	.....	.....

## 2 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ - CPV 45332300-6, CPV 45332400-7, CPV 45321000-3

### 2.1 Kanalizacja wewnętrzna

2.1	340	KNNR N001-03-07-01-00 ST 15.0 Wykop liniowy o ścianach pionowych szer 0,8-2,5 m głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2 z ręcznym wydobyciem urobku - pod rurociągi w budynku	m <sup>3</sup>	16,13	.....	.....
2.1	350	KNNR N001-03-18-01-00 ST 15.0 Zasypanie wykopu pionowego szer 0,8-2,5 m o głęb do 1,5 m z zagęszczeniem w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	16,13	.....	.....
2.1	360	Kalkulacja indywidualna ST 15.0 Dostawa piasku do zasyпки	m <sup>3</sup>	16,13	.....	.....

DZ POZ		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ		JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.1	370	KNR 401-01-06-04-00 ST 15.0	Usunięcie z parteru budynku ziemi	m <sup>3</sup>	16,13	.....	.....
2.1	380	KNNR N001-02-06-04-10 ST 15.0	Roboty ziemne z hałd koparką w gruncie kategorii 1-3 z transportem urobku wywrotką - wywóz ziemi z wykopów	m <sup>3</sup>	16,13	.....	.....
2.1	390	KNR 218-05-01-01-00 ST 15.0	Podłoże z materiałów sypkich grub 10 cm pod rurociągi	m <sup>2</sup>	5,95	.....	.....
2.1	400	KNNR N004-02-03-04-00 ST 15.0	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków ø 160	metr	15,10	.....	.....
2.1	410	KNNR N004-02-08-01-00 ST 15.0	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 40	metr	1,50	.....	.....
2.1	420	KNNR N004-02-08-01-00 ST 15.0	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 50	metr	6,00	.....	.....
2.1	430	KNNR N004-02-08-02-00 ST 15.0	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 75	metr	4,00	.....	.....
2.1	440	KNNR N004-02-08-03-00 ST 15.0	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 110	metr	14,00	.....	.....
2.1	450	KNNR N004-02-11-01-00 ST 15.0	Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 50	szt	7,00	.....	.....
2.1	460	KNNR N004-02-11-03-00 ST 15.0	Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 110	szt	4,00	.....	.....
2.1	470	KNNR N004-02-13-05-00 ST 15.0	Rura wywiewna z PVC na uszczelkę ø 160	szt	4,00	.....	.....
2.1	480	KNNR N004-02-22-01-00 ST 15.0	Czyszczak kanalizacyjny z PCV na uszczelkę ø 75	szt	7,00	.....	.....
2.1	490	KNNR N004-02-13-03-10 ST 15.0	Zawór powietrzny kanał z PVC Mini Vent ø 50	szt	4,00	.....	.....
2.1	500	KNNR N004-02-18-01-00 ST 15.0	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego ø 50	szt	2,00	.....	.....
2.1	510	KNNR N004-02-30-02-01 ST 15.0	Umywalka z syfonem z tworzywa sztucznego	kmpl	2,00	.....	.....
2.1	520	KNNR N004-02-30-05-01 ST 15.0	Półnoga porcelanowa do umywalki	kmpl	2,00	.....	.....
2.1	530	KNNR N004-02-30-02-01 ST 15.0	Umywalka dla niepełnosprawnych z syfonem z tworzywa sztucznego	kmpl	1,00	.....	.....
2.1	540	KNNR N004-02-30-02-00 ST 15.0	Umywalka wpuszczana w blat z syfonem chromowanym	kmpl	4,00	.....	.....
2.1	550	KNNR N004-02-29-04-03 ST 15.0	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy na ścianie	szt	1,00	.....	.....
2.1	560	KNR 215-22-01-03-00 ST 15.0	Montaż syfonu z PCW do zlewozmywaków 2-komorowych	szt	1,00	.....	.....
2.1	570	KNNR N004-02-33-03-00 ST 15.0	Ustęp porcelanowy typu KOMPAKT (stojący)	kmpl	4,00	.....	.....
2.1	580	KNNR N004-02-33-03-00 ST 15.0	Ustęp porcelanowy typu KOMPAKT (stojący) dla niepełnosprawnych	kmpl	1,00	.....	.....
2.1	590	KNNR N004-02-34-02-00 ST 15.0	Pisuar porcelanowy pojedynczy z zaworem splukującym	kmpl	2,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ			JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
3	INSTALACJA C.O. - CPV 45331100-7, CPV 45321000-3							
3	600	KNNR	N004-04-04-01-00	ST 15.0				
		Rurociąg z rur PEX-AL ø 16x2,7			metr	120,00	.....	.....
3	610	KNNR	N004-04-04-01-00	ST 15.0				
		Rurociąg z rur PEX-AL ø 20x3,3			metr	24,00	.....	.....
3	620	KNNR	N004-04-04-02-00	ST 15.0				
		Rurociąg z rur PEX-AL ø 25x4,0			metr	55,00	.....	.....
3	630	KNNR	N004-04-04-03-00	ST 15.0				
		Rurociąg z rur PEX-AL ø 32x4,0			metr	34,00	.....	.....
3	640	KNR	034-01-01-01-02	ST 15.0				
		Izolacja rury ø 16 mm otuliną polietylenową grub 6 mm			metr	120,00	.....	.....
3	650	KNR	034-01-01-01-03	ST 15.0				
		Izolacja rury ø 20 mm otuliną polietylenową grub 6 mm			metr	25,00	.....	.....
3	660	KNR	034-01-01-02-00	ST 15.0				
		Izolacja rury ø 25 mm otuliną polietylenową grub 6 mm			metr	55,00	.....	.....
3	670	KNR	034-01-01-02-01	ST 15.0				
		Izolacja rury ø 32 mm otuliną polietylenową grub 6 mm			metr	34,00	.....	.....
3	680	KNNR	N004-04-11-02-00	ST 15.0				
		Zawór równoważąco-pomiarowy typu STAD lub równoważny ø 20			szt	1,00	.....	.....
3	690	KNNR	N004-01-32-03-05	ST 15.0				
		Zawór kulowy gwintowany w instalacji z rur z PE ø 25			szt	1,00	.....	.....
3	700	KNNR	N004-04-12-06-01	ST 15.0				
		Odpowietrznik automatyczny do pionu ø 15			szt	1,00	.....	.....
3	710	KNNR	N004-04-18-04-00	ST 15.0				
		Grzejnik 1-płytkowy 11P 400/400			szt	1,00	.....	.....
3	720	KNNR	N004-04-18-04-00	ST 15.0				
		Grzejnik 1-płytkowy 11P 500/400			szt	1,00	.....	.....
3	730	KNNR	N004-04-18-04-00	ST 15.0				
		Grzejnik 1-płytkowy 11P 600/600			szt	1,00	.....	.....
3	740	KNNR	N004-04-18-04-00	ST 15.0				
		Grzejnik 1-płytkowy 11P 600/720			szt	1,00	.....	.....
3	750	KNNR	N004-04-18-04-00	ST 15.0				
		Grzejnik 1-płytkowy 11P 900/400			szt	1,00	.....	.....
3	760	KNNR	N004-04-18-04-00	ST 15.0				
		Grzejnik 1-płytkowy 11P 900/1120			szt	1,00	.....	.....
3	770	KNNR	N004-04-18-07-00	ST 15.0				
		Grzejnik 2-płytkowy 22P 500/600			szt	1,00	.....	.....
3	780	KNNR	N004-04-18-07-00	ST 15.0				
		Grzejnik 2-płytkowy 22P 500/720			szt	2,00	.....	.....
3	790	KNNR	N004-04-18-07-00	ST 15.0				
		Grzejnik 2-płytkowy 22P 600/1200			szt	1,00	.....	.....
3	800	KNNR	N004-04-18-07-00	ST 15.0				
		Grzejnik 2-płytkowy 22P 900/1120			szt	2,00	.....	.....
3	810	KNNR	N004-04-18-07-00	ST 15.0				
		Grzejnik 2-płytkowy 22P 900/1400			szt	2,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
3	820	KNNR N004-04-27-08-20 ST 15.0 Podwójny kurek kulowy do grzejników ø 20 typu RLV-KS lub równoważny	kmpl	14,00	.....	.....
3	830	KNR 215-04-15-06-30 ST 15.0 Montaż głowicy termostatycznej	szt	14,00	.....	.....
3	840	KNR 215-04-15-04-30 ST 15.0 Wykonanie nastawy zaworu grzejnikowego termostatycznego	szt	14,00	.....	.....
3	850	KNNR N004-04-06-05-00 ST 15.0 Próba szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych	metr	234,00	.....	.....
3	860	KNNR N004-01-28-02-00 ST 15.0 Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	metr	234,00	.....	.....
3	870	KNR 401-03-33-08-00 ST 15.0 Przebicie otworów w ścianach grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	1,00	.....	.....
3	880	KNR 401-03-33-09-00 ST 15.0 Przebicie otworów w ścianach grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	3,00	.....	.....

#### 4 WENTYLACJA MECHANICZNE - CPV 45331200-8

##### 4.1 Linia N1/W1

4.1	890	KNR 217-01-23-03-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 55% udziału kształtek i ø 315	m <sup>2</sup>	41,04	.....	.....
4.1	900	KNR 217-01-23-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 55% udziału kształtek i ø 200	m <sup>2</sup>	6,14	.....	.....
4.1	910	KNR 217-01-23-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 55% udziału kształtek i ø 160	m <sup>2</sup>	15,83	.....	.....
4.1	920	KNR 217-01-22-02-00 Przewód wentylacyjny elastyczny izolowany kołowy ø 160	m <sup>2</sup>	1,51	.....	.....
4.1	930	KNR 217-01-22-02-00 Przewód wentylacyjny elastyczny izolowany kołowy ø 200, 250	m <sup>2</sup>	2,00	.....	.....
4.1	940	KNR 217-01-22-03-00 Przewód wentylacyjny elastyczny izolowany kołowy ø 315	m <sup>2</sup>	2,03	.....	.....
4.1	950	Kalkulacja indywidualna Przejście OKM	szt	3,00	.....	.....
4.1	960	KNR 217-01-31-03-03 Przepustnica regulacyjna kołowa ø 315	szt	1,00	.....	.....
4.1	970	KNR 217-01-31-03-01 Przepustnica regulacyjna kołowa ø 250	szt	1,00	.....	.....
4.1	980	KNR 217-01-31-02-05 Przepustnica regulacyjna kołowa ø 200	szt	1,00	.....	.....
4.1	990	KNR 217-01-31-02-03 Przepustnica regulacyjna kołowa ø 160	szt	2,00	.....	.....
4.1	1000	KNR 217-01-55-03-01 Tłumik akustyczny LDC 315-600 lub równoważny	szt	2,00	.....	.....
4.1	1010	KNR 217-01-38-05-00 Kratka wentylacyjna z przepustnicą GSaA 525x75 lub równoważna	szt	5,00	.....	.....
4.1	1020	KNR 217-01-38-05-00 Kratka wentylacyjna z przepustnicą GSaA 425x75 lub równoważna	szt	2,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
4.1	1030	KNR 217-01-38-05-00 Kratka wentylacyjna z przepustnicą GSaA 325x75 lub równoważna	szt	1,00	.....	.....
4.1	1040	KNR 217-01-38-04-00 Nawiewnik typu EAGLEc 250-600 lub równoważny	szt	1,00	.....	.....
4.1	1050	KNR 217-01-38-02-01 Skrzynka rozprężna typu ALSc 200-250 lub równoważna	szt	1,00	.....	.....
4.1	1060	KNR 217-01-38-02-00 Nawiewnik GTHc 300x100 lub równoważny	szt	1,00	.....	.....
4.1	1070	KNR 217-01-40-01-00 Nawiewnik VLI 160 lub równoważny	szt	1,00	.....	.....
4.1	1080	KNR 217-01-40-01-00 Wywiewnik EXCa 160 lub równoważny	szt	1,00	.....	.....
4.1	1090	KNR 216-03-20-01-00 Izolacja kanałów wentylacyjnych z wełny mineralnej typu Alu Lamella Mat gr.30 mm	m <sup>2</sup>	63,32	.....	.....
4.2	<i>Linia wywiewna z pom.13,14</i>					
4.2	1100	KNR 217-02-08-01-00 Wentylator dachowy TFSK 125XL z regulatorem REE 1 lub równoważny	szt	1,00	.....	.....
4.2	1110	KNR 217-01-49-01-01 Podstawa dachowa SSD z płytą adaptacyjną ASK	szt	1,00	.....	.....
4.2	1120	KNR 217-01-23-01-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 55% udziału kształtek i ø 100 ø 125	m <sup>2</sup>	4,12	.....	.....
4.2	1130	KNR 216-03-20-01-00 Izolacja kanałów wentylacyjnych z wełny mineralnej typu Alu Lamella Mat gr.30 mm	m <sup>2</sup>	4,12	.....	.....
4.2	1140	KNR 217-01-22-01-00 Przewód wentylacyjny elastyczny izolowany kołowy ø 100	m <sup>2</sup>	1,10	.....	.....
4.2	1150	KNR 217-01-40-01-00 Wywiewnik VEF 100 lub równoważny	szt	5,00	.....	.....
4.3	<i>Linia wywiewna z pom.15,16,17</i>					
4.3	1160	KNR 217-02-04-01-00 Wentylator łazienkowy Decor 100 CHZ lub równoważny montowany na ścianie	szt	3,00	.....	.....
5	<b>INSTALACJA CHŁODZENIA - CPV 45331230-7</b>					
5	1170	Kalkulacja indywidualna Układ klimatyzatora VRV-V2 Fujitsu lub równoważny	szt	1,00	.....	.....
5	1180	KNR 215-12-02-01-00 Rurociągi miedziane z rur chłodniczych ø 6,4	metr	17,50	.....	.....
5	1190	KNR 215-12-02-01-00 Rurociągi miedziane z rur chłodniczych ø 9,5	metr	8,50	.....	.....
5	1200	KNR 215-12-02-02-00 Rurociągi miedziane z rur chłodniczych ø 12,7	metr	20,00	.....	.....
5	1210	KNR 724-05-14-04-00 Próba szczelności instal obieg freonu	kmpl	0,50	.....	.....

		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
DZ	POZ					
5	1220	KNR 724-05-15-04-00 Napełnienie chłodziwem instal obiegu freonu	kmpl	0,50	.....	.....
5	1230	KNR 034-01-04-06-00 Izolacja rurociągu ø 6,4 otuliną THERMAFLEX A/C grub 13 mm	metr	17,50	.....	.....
5	1240	KNR 034-01-04-06-00 Izolacja rurociągu ø 9,5 otuliną THERMAFLEX A/C grub 13 mm	metr	8,50	.....	.....
5	1250	KNR 034-01-04-06-01 Izolacja rurociągu ø 12,7 otuliną THERMAFLEX A/C grub 13 mm	metr	20,00	.....	.....
5	1260	KNNR N004-01-12-01-10 Rurociąg PP zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 15 - instalacja skroplin	metr	17,50	.....	.....
5	1270	KNNR N004-01-12-02-10 Rurociąg PP zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 25 - instalacja skroplin	metr	22,50	.....	.....
5	1280	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż pompki skroplin	szt	2,00	.....	.....
OGÓŁEM KOSZTORYS						.....