

PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

Budowa: **Budowa Gimnazjum przy Zespole Szkół w Tulcach**
Rodzaj robót: **Instalacje sanitarne**
Lokalizacja: **ul.Poznańska 1 63-004 Tulce, dz.nr 5/28**

Inwestor: Gmina Kleszczewo
ul.Poznańska 4, 63-005 Kleszczewo

Sporządzający: Biuro Kosztorysowe DELTA
Robert Wawrzyniak
62-050 Mosina, ul.Pożegowska 27A

Przedmiar sporządził:

Data opracowania kosztorysu: 14-10-2015

SPIS DZIAŁÓW
PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

Budowa: Budowa Gimnazjum przy Zespole Szkół w Tulcach
Rodzaj robót: Instalacje sanitarne
Lokalizacja: ul.Poznańska 1 63-004 Tulce, dz.nr 5/28

Inwestor: Gmina Kleszczewo
ul.Poznańska 4, 63-005 Kleszczewo

PRZEDMIAR

Strona 1

14-10-2015

DZIAŁ

NAZWA DZIAŁU

SYKAL

- 1 Instalacja wodociągowa
 - 2 Instalacja hydrantowa
 - 3 Kanalizacja sanitarna
 - 4 Instalacja c.o. i c.t.
 - 5 Kotłownia
 - 6 Instalacja gazowa
 - 7 Zewnętrzna kanalizacja sanitarna
 - 8 Zewnętrzna kanalizacja deszczowa
 - 9 Przyłącze wody
-

PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

Budowa: Budowa Gimnazjum przy Zespole Szkół w Tulcach
 Rodzaj robót: Instalacje sanitarne
 Lokalizacja: ul.Poznańska 1 63-004 Tulce, dz.nr 5/28

Inwestor: Gmina Kleszczewo
 ul.Poznańska 4, 63-005 Kleszczewo

PRZEDMIAR

Strona 1

14-10-2015

		SYMBOL	NAZWA	JEDN	
		POZYCJI	POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	MIARY	ILOŚĆ
1 Instalacja wodociągowa					
1	1	KNNR N004-04-04-01-00	Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 16x2,7 mm	metr	100,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		100,0		100,00
1	2	KNNR N004-04-04-01-00	Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 20x3,3 mm	metr	50,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		50,0		50,00
1	3	KNNR N004-04-04-02-00	Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 25x4,0 mm	metr	40,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		40,0		40,00
1	4	KNNR N004-04-04-03-00	Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 32x4,0 mm	metr	40,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		40,0		40,00
1	5	KNNR N004-04-04-04-00	Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 40x4,0 mm	metr	10,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		10,0		10,00
1	6	KNNR N004-04-04-05-00	Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 50x4,5 mm	metr	30,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		30,0		30,00
1	7	KNNR N004-04-04-06-00	Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 63x6,0 mm	metr	5,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		5,0		5,00
1	8	KNR 034-01-01-01-01	Izolacja rury ø 16 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 6 mm	metr	100,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		100,0		100,00
1	9	KNR 034-01-01-01-03	Izolacja rury ø 20 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 6 mm	metr	20,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		20,0		20,00
1	10	KNR 034-01-01-10-03	Izolacja rury ø 20 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 20 mm	metr	10,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		10,0		10,00
1	11	KNR 034-01-01-02-00	Izolacja rury ø 25 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 6 mm	metr	30,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		30,0		30,00
1	12	KNR 034-01-01-11-00	Izolacja rury ø 25 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 20 mm	metr	10,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		10,0		10,00
1	13	KNR 034-01-01-02-01	Izolacja rury ø 32 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 6 mm	metr	35,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		35,0		35,00
1	14	KNR 034-01-01-19-01	Izolacja rury ø 32 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 30 mm	metr	5,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		5,0		5,00
1	15	KNR 034-01-01-02-00	Izolacja rury ø 40 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 6 mm	metr	10,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		10,0		10,00
1	16	KNR 034-01-10-11-00	Izolacja rury ø 50 mm otuliną z pianki PE grub 40 mm	metr	30,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYGNAŁ ILOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	30,0		30,00
1	17	KNR 034-01-10-11-02	Izolacja rury ø 63 mm otuliną z pianki PE grub 50 mm	metr	5,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	5,0		5,00
1	18	KNNR N004-01-32-03-05	Zawór kulowy w instalacji z rur z tworzyw sztucznych ø 25	szt	5,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	5		5,00
1	19	KNNR N004-01-32-04-05	Zawór kulowy w instalacji z rur z tworzyw sztucznych ø 32	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
1	20	KNNR N004-01-32-05-05	Zawór kulowy w instalacji z rur z tworzyw sztucznych ø 40	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
1	21	KNNR N004-01-30-06-01	Zawór elektromagnetyczny EV220B NC ø 50	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
1	22	KNNR N004-01-43-01-00	Podgrzewacz wody OWE-60 N=1,5 kW z grupą bezpieczeństwa i termostatycznym zaworem mieszającym wraz z podkonstrukcją wsporczą	kmpl	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00
1	23	KNNR N004-01-43-01-00	Podgrzewacz wody OWE-5 N=1,5 kW z grupą bezpieczeństwa i termostatycznym zaworem mieszającym wraz z podkonstrukcją wsporczą	kmpl	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00
1	24	KNNR N004-01-32-01-04	Zawór do płuczki ustępowej	szt	10,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	10		10,00
1	25	KNNR N004-01-15-01-00	Dodatek za podejście dopływowe stalowe do zaworu, baterii	szt	54,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	$5+1+1+1+2+2+10+(13+1+1+1)*2$		54,00
1	26	KNNR N004-01-37-03-01	Montaż baterii umywalkowej stojącej z 2-zaworami	szt	13,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	13		13,00
1	27	KNNR N004-01-37-01-00	Montaż baterii umywalkowej ściennej	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kotłownia	1		1,00
1	28	KNNR N004-01-37-01-00	Montaż baterii zlewozmywakowej ściennej	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kotłownia	1		1,00
1	29	KNNR N004-01-37-03-06	Montaż baterii zlewozmywakowej jednouchwytowej stojącej z 2-zaworami	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
1	30	KNNR N004-01-27-01-00	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
1	31	KNNR N004-01-27-04-00	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych do ø 63	metr	275,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	$100,0+50,0+40,0+40,0+10,0+30,0+5,0$		275,00
1	32	KNR 401-03-39-03-00	Wykucie bruzd o głębokości i szerokości 1/2x1/2 cegieł w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	metr	20,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Przyjęto	20,0		20,00
1	33	KNR 401-03-26-03-00	Zamurowanie bruzd o szerokości 1/2 cegły z przewodami instalacyjnymi	metr	20,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	20,0		20,00
1	34	KNR 401-03-33-08-00	Przebicie otworów w ścianach grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	18,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	18		18,00
1	35	KNR 401-03-33-09-00	Przebicie otworów w ścianach grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	7,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	7		7,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1	36	KNR 401-03-23-04-00	Zamurowanie przebieć w ścianach z cegieł	szt	25,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		18+7		25,00
1	37	KNR 401-03-33-21-00	Przebicie otworów w stropie	szt	5,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		5		5,00
1	38	WKNR W202-20-04-01-00	Obudowa instalacji z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach 50 mm, jednowarstwowo (lub bruzdy w ścianie)	m ²	10,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Przyjęto	10,0		10,00

2 Instalacja hydrantowa

2	39	KNNR N004-01-05-05-00	Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach ø 40	metr	35,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		35,0		35,00
2	40	KNNR N004-01-05-03-00	Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach ø 25	metr	10,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		10,0		10,00
2	41	KNR 034-01-01-19-02	Izolacja rury stalowej dn 40 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 30 mm	metr	35,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		35,0		35,00
2	42	KNR 034-01-01-11-00	Izolacja rury stalowej dn 25 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 20 mm	metr	10,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		10,0		10,00
2	43	KNNR N004-01-30-05-10	Zawór zwrotny gwintowany EA w instalacji wodociągowej z rur stalowych ø 40	szt	1,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		1		1,00
2	44	KNNR N004-01-15-03-00	Dodatek za podejście dopływowe stalowe do zaworu ø 25	szt	2,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		2		2,00
2	45	KNNR N004-01-38-03-00	Zawór hydrantowy montowany we wnęce ø 25	szt	2,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		2		2,00
2	46	KNNR N004-01-42-02-00	Szafka hydrantowa wnękowa z wyposażeniem (prądownica + wąż dł.30 mb)	kmpl	2,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		2		2,00
2	47	KNNR N004-01-26-04-00	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur stalowych OC w budynkach niemieszkalnych do ø 65	metr	45,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		35,0+10,0		45,00
2	48	KNR 401-03-33-09-00	Przebicie otworów w ścianach grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	3,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		3		3,00
2	49	KNR 401-03-23-04-00	Zamurowanie przebieć w ścianach z cegieł	szt	3,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		3		3,00

3 Kanalizacja sanitarna

3	50	KNNR N004-02-07-01-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę ø 40	metr	20,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		20,0		20,00
3	51	KNNR N004-02-07-01-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę ø 50	metr	30,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		30,0		30,00
3	52	KNNR N004-02-07-02-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę ø 75	metr	60,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		60,0		60,00
3	53	KNNR N004-02-07-03-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę ø 110	metr	50,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		50,0		50,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
3	54	KNNR N004-02-07-04-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę ø 160	metr	40,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	40,0		40,00
3	55	KNNR N004-02-13-05-00	Rura wywiewna z PVC na uszczelkę ø 110/160	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00
3	56	KNR 215-02-17-01-00	Czyszczak kanalizacyjny PCW na wcisk ø 75	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
3	57	KNR 215-02-17-02-00	Czyszczak kanalizacyjny PCW na wcisk ø 110	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	3		3,00
3	58	KNNR N004-02-11-01-00	Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 50	szt	30,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	9+12+2+4+1+1+1		30,00
3	59	KNNR N004-02-11-03-00	Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 110	szt	13,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	10+3		13,00
3	60	KNNR N004-02-18-01-00	Wpust ściekowy chromowany ø 50	szt	9,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	9		9,00
3	61	KNNR N004-02-30-02-01	Umywalka ceramiczna wpuszczana w blat wraz z syfonem	kmpl	12,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	12		12,00
3	62	KNNR N004-02-30-02-01	Umywalka ceramiczna z syfonem	kmpl	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00
3	63	KNNR N004-02-30-05-01	Półnoga ceramiczna do umywalki	kmpl	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00
3	64	KNNR N004-02-33-03-00	Ustęp porcelanowy typu kompakt, stojący	kmpl	10,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	10		10,00
3	65	KNR 215-31-04-01-00	Miska ustępowa wisząca na elemencie montażowym	kmpl	3,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	3		3,00
3	66	KNR 215-31-02-05-00	Element montażowy do ustępu	kmpl	3,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	3		3,00
3	67	KNR 215-31-05-01-00	Montaż przycisku do spłuczek podtynkowych	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	3		3,00
3	68	KNNR N004-02-34-02-00	Pisuar porcelanowy pojedynczy z zaworem spłukującym	kmpl	4,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	4		4,00
3	69	KNR 215-31-04-02-00	Pisuar ceramiczny na elemencie montażowym	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
3	70	KNR 215-31-02-06-00	Element montażowy do pisuaru	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
3	71	KNNR N004-02-29-05-03	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy wpuszczany w blat	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
3	72	KNR 215-22-01-03-00	Montaż syfonu z PCW do zlewozmywaków 2-komorowych	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
3	73	KNNR N004-02-29-04-02	Zlew porządkowy 1-komorowy na ścianie	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
3	74	KNR 215-22-01-02-00	Montaż syfonu z PCW do zlewozmywaków 1-komorowych	szt	1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3	75	KNR 401-03-39-03-00	Wykucie bruzd o głębokości i szerokości 1/2x1/2 cegieł w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	metr	20,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 20,0		20,00
3	76	KNR 401-03-26-03-00	Zamurowanie bruzd o szerokości 1/2 cegły z przewodami instalacyjnymi	metr	20,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 20,0		20,00
3	77	KNR 401-03-33-08-00	Przebicie otworów w ścianach grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	15,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 15		15,00
3	78	KNR 401-03-33-09-00	Przebicie otworów w ścianach grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	4,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
3	79	KNR 401-03-23-04-00	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł	szt	19,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 15+4		19,00
3	80	KNR 401-03-33-21-00	Przebicie otworów w stropie	szt	5,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 5		5,00
3	81	WKNR W202-20-04-01-00	Obudowa instalacji z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach 50 mm, jednowarstwowo	m ²	10,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 10,0		10,00

4 Instalacja c.o. i c.t.

4	82	KNNR N004-04-04-01-00	Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 16x2,7 mm	metr	500,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 500,0		500,00
4	83	KNNR N004-04-04-01-00	Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 20x3,3 mm	metr	190,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 190,0		190,00
4	84	KNNR N004-04-04-02-00	Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 25x4,0 mm	metr	205,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 205,0		205,00
4	85	KNNR N004-04-04-03-00	Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 32x4,0 mm	metr	100,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 100,0		100,00
4	86	KNNR N004-04-04-04-00	Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 40x4,0 mm	metr	80,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 80,0		80,00
4	87	KNNR N004-04-04-05-00	Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 50x4,5 mm	metr	20,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 20,0		20,00
4	88	KNNR N004-04-04-06-00	Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 63x6,0 mm	metr	20,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 20,0		20,00
4	89	KNR 034-01-01-01-01	Izolacja rury ø 16 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 6 mm	metr	500,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 500,0		500,00
4	90	KNR 034-01-01-01-03	Izolacja rury ø 20 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 6 mm	metr	190,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 190,0		190,00
4	91	KNR 034-01-01-02-00	Izolacja rury ø 25 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 6 mm	metr	205,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 205,0		205,00
4	92	KNR 034-01-01-02-00	Izolacja rury ø 32 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 6 mm	metr	80,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 80,0		80,00
4	93	KNR 034-01-01-19-01	Izolacja rury ø 32 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 30 mm	metr	20,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	20,0		20,00
4	94	KNR 034-01-01-02-00	Izolacja rury ø 40 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 6 mm	metr	60,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	60,0		60,00
4	95	KNR 034-01-10-10-02	Izolacja rury ø 40 mm otuliną z pianki PE grub 40 mm	metr	20,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	20,0		20,00
4	96	KNR 034-01-10-11-00	Izolacja rury ø 50 mm otuliną z pianki PE grub 40 mm	metr	20,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	20,0		20,00
4	97	KNR 034-01-10-11-02	Izolacja rury ø 63 mm otuliną z pianki PE grub 50 mm	metr	20,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	20,0		20,00
4	98	KNNR N004-04-18-01-30	Grzejnik stalowy 1 płytowy 11KV/300/400	szt	6,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1+5		6,00
4	99	KNNR N004-04-18-01-30	Grzejnik stalowy 1 płytowy 11KV/300/520	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
4	100	KNNR N004-04-18-01-40	Grzejnik stalowy 1 płytowy 11KV/400/600	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
4	101	KNNR N004-04-18-01-40	Grzejnik stalowy 1 płytowy 11KV/400/720	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
4	102	KNNR N004-04-18-03-30	Grzejnik stalowy 1 płytowy 11KV/500/400	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
4	103	KNNR N004-04-18-03-30	Grzejnik stalowy 1 płytowy 11KV/500/520	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00
4	104	KNNR N004-04-18-03-30	Grzejnik stalowy 1 płytowy 11KV/600/720	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00
4	105	KNNR N004-04-18-03-41	Grzejnik stalowy 1 płytowy 11KV/900/800	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
4	106	KNNR N004-04-18-07-40	Grzejnik stalowy 2 płytowy 21KV/900/720	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
4	107	KNNR N004-04-18-07-40	Grzejnik stalowy 2 płytowy 21KV/900/920	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2+1		3,00
4	108	KNNR N004-04-18-07-40	Grzejnik stalowy 2 płytowy 21KV/900/1000	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1+1		2,00
4	109	KNNR N004-04-18-07-40	Grzejnik stalowy 2 płytowy 22KV/900/720	szt	12,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	12		12,00
4	110	KNNR N004-04-18-07-40	Grzejnik stalowy 2 płytowy 22KV/900/800	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
4	111	KNNR N004-04-18-07-33	Grzejnik stalowy 2 płytowy 22KV/600/1120	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
4	112	KNNR N004-04-18-07-40	Grzejnik stalowy 2 płytowy 22KV/900/720	szt	30,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	30		30,00
4	113	KNNR N004-04-18-07-40	Grzejnik stalowy 2 płytowy 22KV/900/800	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
4	114	KNNR N004-04-18-07-40	Grzejnik stalowy 2 płytowy 22KV/900/920	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	3		3,00
4	115	KNNR N004-04-18-07-40	Grzejnik stalowy 2 płytowy pionowy 22/600/2100	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
4	116	KNNR N004-04-27-08-20	Podwójny kurek kulowy do grzejników ø 20 z zasilaniem dolnym	kmpl	69,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	69		69,00
4	117	KNR 215-04-15-06-30	Montaż głowicy termostatycznej z blokadą nastawy	szt	69,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	69		69,00
4	118	KNNR N004-04-12-01-13	Zawór grzejnikowy termostatyczny kątowy ø 15 z głowicą z blokadą nastawy	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
4	119	KNNR N004-04-27-02-20	Zawór powrotny gwint do grzejników ø 15	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
4	120	KNR 215-04-15-04-30	Wykonanie nastawy zaworu grzejnikowego termostatycznego	szt	70,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	69+1		70,00
4	121	KNNR N004-01-32-01-06	Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PE-Xc ø 15	szt	5,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	5		5,00
4	122	KNNR N004-01-32-02-06	Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PE-Xc ø 20	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00
4	123	KNNR N004-01-32-03-06	Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PE-Xc ø 25	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	3		3,00
4	124	KNNR N004-01-32-04-06	Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PE-Xc ø 32	szt	4,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	4		4,00
4	125	KNNR N004-04-12-06-01	Odpowietrznik automatyczny do pionu z zaworem odcinającym	szt	22,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	22		22,00
4	126	Kalkulacja indywidualna	Skrzynka podtynkowa do zabudowy odpowietrzników	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
4	127	Kalkulacja indywidualna	Klimakonwektor FCL32 do zabudowy w suficie podwieszanym wraz z maskownicą i zaworem 3-drogowym. Wydajność grzewcza 3,16 kW dla 70/55/16st	szt	5,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	5		5,00
4	128	Kalkulacja indywidualna	Automatyka klimakonwektorów: - Sterownik ścienny WMT10 - 2 szt; - Przekaznik SIT3 - 5 szt; - Przekaznik sterownika SIT5 - 2 szt; - montaż	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
4	129	Kalkulacja indywidualna	Kurtyna powietrzna typu Tandem300 l=2,0 m lub równoważna wraz z regulatorem temperatury	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
4	130	KNNR N004-01-32-01-06	Automatyczny zawór równoważący AB-QM GZ 10LF	szt	5,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	5		5,00
4	131	KNNR N004-01-32-02-06	Automatyczny zawór równoważący AB-QM GZ dn20	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
4	132	KNNR N004-04-06-05-00	Próba szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych	metr	1115,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	500,0+190,0+205,0+100,0+80,0+20,0+20,0		1115,00
4	133	KNR 401-03-33-08-00	Przebiecie otworów w ścianach grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
4	134	KNR 401-03-33-09-00	Przebicie otworów w ścianach grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	5,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	5		5,00
4	135	KNR 401-03-23-04-00	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł	szt	6,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	6		6,00
4	136	KNR 401-03-33-21-00	Przebicie otworów w stropie	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00

5 Kotłownia

5	137	Kalkulacja indywidualna	Kocioł gazowy wiszący, kondensacyjny typ WGB50E Brotje - 2szt. wraz z układem automatyki: - moduł BM BUS do kaskady kotłów serii E i GDM2, podłączenia ISR ZR 1B/2B i ISR SSR C - 2 szt. - czujnik UF6 C zanurzeniowy temperatury, GDM2 z przewodem 6m - 2szt. - zestaw zaworów ADH 25/40 11/2" CO i 1" - 2 szt - moduł EWM rozszerzający funkcje kotła o 2 obiegi - 1szt. - moduł BSM D do zgłaszania zakłóceń stanów pracy i obiegów - 1szt.	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
5	138	KNNR N004-05-24-01-00	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 ø 15 3 bary	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00
5	139	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie stanu wody SYR typ 933.1	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00
5	140	KNNR N004-05-10-02-20	Naczynie wzbiorcze przeponowe typ N100	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
5	141	KNNR N004-05-10-01-21	Naczynie wzbiorcze przeponowe typ N12	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00
5	142	KNR 707-01-01-01-00	Pompa obiegowa MAGNA3 25-120, 230V, N=120W, G 1 1/2"	kmpl	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00
5	143	KNR 707-01-01-01-00	Pompa obiegowa MAGNA3 25-40, 230V, N=100W, G 1 1/2"	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
5	144	KNR 215-04-08-05-50	Zawór odcinający kulowy ø 50 ze śrubunkiem	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00
5	145	KNR 215-04-08-04-50	Zawór kulowy ø 32 ze śrubunkiem	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	3		3,00
5	146	KNR 215-04-08-04-51	Zawór kulowy ø 40 ze śrubunkiem	szt	5,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	5		5,00
5	147	KNR 215-04-08-03-40	Zawór zwrotny ø 25 SOCLA 601	szt	4,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	4		4,00
5	148	KNR 215-04-08-04-40	Zawór zwrotny ø 32 SOCLA 601	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
5	149	KNR 215-04-08-04-00	Filtr siatkowy FS-1 DN32, PN16, T=100°C	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
5	150	KNR 215-04-08-04-01	Filtr siatkowy FS-1 DN40, PN16, T=100°C	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
5	151	KNR 215-04-08-03-00	Zawór równoważący STAD DN25 n=4,0	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
5	152	KNR 215-04-08-04-00	Zawór równoważący STAD DN32 n=4,0	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
5	153	KNR 215-04-08-04-01	Zawór mieszający 3-drogowy ø 40 typ DR40GMLA z siłownikiem elektrycznym VMM20	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
5	154	KNNR N004-05-31-01-00	Termomanometr T 0-120°C, P 0-6bar	szt	7,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	7		7,00
5	155	KNR 215-04-08-02-50	Zawór kulowy spustowy ø 20 z końcówką do węża	szt	5,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	5		5,00
5	156	Kalkulacja indywidualna	Sprzęgło hydrauliczne z funkcją odmulania SP 65/150 z izolacją	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
5	157	Kalkulacja indywidualna	Komin wentylacyjny ze stali nierdzewnej, izolowany, dwupłaszczowy z przejściem przez dach	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
5	158	KNR 217-01-22-01-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 35% udziału kształtek i ø 125 mm - kanał nawiewny	m²	2,75
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	0,125*3,14*7,0		2,75
5	159	KNR 217-01-38-01-00	Kratka wentylacyjna stalowa OC typ A1 o obwodzie do 800	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00
5	160	KNR 216-03-20-01-00	Izolacja kanałów wentylacyjnych 1x matami z wełny mineralnej typu Alu Lamella Mat gr.50 mm	m²	3,03
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2,75*1,1		3,03
5	161	Kalkulacja indywidualna	Komin powietrzno-spalinowy, izolowany, z przejściem przez dach, SPS 110/160	kmpl	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00
5	162	Kalkulacja indywidualna	Obudowa kominów powyżej stropu kotłowni o odporności ogniowej EI30 - wg projektu	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	3		3,00

6 Instalacja gazowa

6	163	219-02-10-01-00 analogia	Punkt redukcyjno-pomiarowy gazu z wyposażeniem i szafką - wg projektu (bez gazomierza)	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
6	164	KNNR N004-04-03-03-10	Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie ø 25	metr	5,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	5,0		5,00
6	165	KNNR N004-04-03-04-10	Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie ø 32	metr	35,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	35,0		35,00
6	166	KNNR N004-04-03-06-10	Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie ø 50	metr	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1,0		1,00
6	167	KNNR N004-03-12-04-02	Zawór kulowy do gazu gwintowany ø 32	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00
6	168	KNNR N004-05-31-02-00	Manometr tarczowy 0-6 MPa	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00
6	169	KNNR N004-03-12-04-00	Zawór szybkoszamykający dn 32 z głowicą MAG-3	szt	1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
6	170	Kalkulacja indywidualna	Szafka gazowa naścienna 600x600x250 mm do zabudowy zaworu MAG	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
6	171	Kalkulacja indywidualna	System wykrywania gazu. składający się z: centralki sterującej MD2Z - 1 szt, czujnika gazu DEX - 1 szt, sygnalizatora optycznego - 1 szt; sygnalizatora dźwiękowego - 1 szt	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
6	172	KNNR N004-04-06-02-00	Próba szczelności instalacji z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	metr	41,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	5+35+1		41,00
6	173	KNNR N002-14-04-04-00	Malowanie 2x farbą olejną rur stalowych do ø 50	metr	41,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	5,0+35,0+1,0		41,00
6	174	KNR 219-01-19-01-00	Rura ochronna stalowa dn 50	metr	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2,0		2,00
6	175	KNR 401-03-33-08-00	Przebicie otworów w ścianach grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
6	176	KNR 401-03-33-09-00	Przebicie otworów w ścianach grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
6	177	KNR 401-03-23-04-00	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00

7 Zewnętrzna kanalizacja sanitarna

7	178	KNNR N001-02-10-03-00	Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną w gruncie kat 1-4 na odkład	m ³	95,33
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Rurociągi ø 160	1,25*0,90*36,30		40,84
		2 Rurociągi ø 200	1,50*1,0*24,0		36,00
		3 Studnie ø 1000	2,0*2,15*2,15*2		18,49
7	179	KNNR N001-03-13-02-00	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruncie kat 1-4	m ²	197,15
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1,25*36,30*2		90,75
		2	1,50*24,0*2		72,00
		3	2,0*2,15*4*2		34,40
7	180	KNNR N008-02-22-03-00	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego ø 200 w wykopie	metr	24,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	24,0		24,00
7	181	401-01-08-17-00 + 01-08-20	Wywóz materiałów z rozbiórki samochodami wywrotkami wraz z opłatą za składowanie. Odległość wywozu określi Oferent	m ³	0,75
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	3,14*0,10*0,10*24,0		0,75
7	182	KNNR N004-14-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m ³	13,35
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	0,15*0,90*36,30		4,90
		2	0,15*1,0*24,0		3,60
		3	0,15*2,15*2,15*7		4,85
7	183	KNNR N004-13-08-02-10	Kanał z rur kanalizacyjnych PVC-U kl.S SN8 ø 160x4,7 łączony na wcisk w wykopie umocnionym	metr	36,30
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	36,30		36,30
7	184	KNNR N004-13-08-03-10	Kanał z rur kanalizacyjnych PVC-U kl.S SN8 ø 200x5,9 łączony na wcisk w wykopie umocnionym - wymiana rurociągu	metr	24,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	24,0		24,00
7	185	KNNR N004-14-10-02-01	Podłoża betonowe C12/15 grub 10 cm pod studnie	m ³	0,27
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	0,10*3,14*0,65*0,65*2		0,27
7	186	KNNR N004-14-13-01-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych z betonu C35/45 W10 ø 1000	szt	2,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00
7	187	Kalkulacja indywidualna	Włączenie się w istniejącą sieć kanalizacji (do studni)	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
7	188	KNR 219-00-14-12-00	Rura ochronna /osłonowa/ PE 100 ø 400	metr	4,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	4,0		4,00
7	189	KNNR N004-16-10-02-00	Próba szczelności kanałów rurowych ø 200 (długość 50 m)	szt	1,21
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	(36,30+24,0)/50,0		1,21
7	190	KNNR N004-14-11-02-00	Obsypka rurociągów piaskiem 30 cm ponad wierzch rury	m³	25,55
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	(0,16+0,30)*0,90*36,30-36,30*3,14*0,08*0,08		14,30
		2	(0,20+0,30)*1,0*24,0-24,0*3,14*0,10*0,10		11,25
7	191	KNNR N001-02-14-01-10	Zasypanie wykopu z zagęszczeniem warstwami w gruncie kategorii 1-2, grunt z odkładu	m³	51,54
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	95,33-(13,35+36,30*3,14*0,08*0,08+24,0*3,14*0,10*0,10+0,27+2*3,14*0,50*0,50*2,00+25,55)		51,54
7	192	KNNR N001-02-05-04-10	Roboty ziemne z hałd koparką przedsiępną 0,60 m³ kat 1-3 z transportem wywrotką 10 Mg na odległość do 1 km - wywiezienie nadmiaru ziemi. Odległość wywozu skalkuluje Oferent	m³	43,79
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	95,33-51,54		43,79
8 Zewnętrzna kanalizacja deszczowa					
8	193	KNNR N001-02-10-03-00	Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną w gruncie kat 1-4 na odkład	m³	264,52
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	Rurociągi ø 160		36,27
		2	Rurociągi ø 200		132,60
		3	Rurociągi ø 200		33,00
		4	Studnie ø 425		30,72
		5	Studnie ø 1000		9,25
		6	Zbiornik retencyjny		22,68
			(0,60+3,0+0,60)*(0,60+6,0+0,60)*0,75		
8	194	KNNR N001-03-13-02-00	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruncie kat 1-4	m²	522,90
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1,30*31,0*2		80,60
		2	1,30*102,0*2		265,20
		3	1,50*22,0*2		66,00
		4	2,0*1,60*4*6		76,80
		5	2,0*2,15*4*1		17,20
		6	0,75*(4,20+7,20)*2		17,10
8	195	KNNR N008-02-22-03-00	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego ø 200 w wykopie	metr	22,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	22,0		22,00
8	196	401-01-08-17-00 + 01-08-20	Wywóz materiałów z rozbiórki samochodami wywrotkami wraz z opłatą za składowanie. Odległość wywozu określi Oferent	m³	0,69
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	3,14*0,10*0,10*22,0		0,69
8	197	KNNR N004-14-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m³	28,25
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	0,15*0,90*31,0		4,19
		2	0,15*1,0*(102,0+22,0)		18,60
		3	0,15*0,50*0,50*6		0,23
		4	0,15*2,15*2,15*1		0,69
		5	Pod zbiornik retencyjny		4,54
			0,15*4,20*7,20		
8	198	KNNR N004-13-08-02-10	Kanał z rur kanalizacyjnych PVC-U kl.S SN8 ø 160x4,7 łączony na wcisk w wykopie umocnionym	metr	31,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	31,0		31,00
8	199	KNNR N004-13-08-03-10	Kanał z rur kanalizacyjnych PVC-U kl.S SN8 ø 200x5,9 łączony na wcisk w wykopie umocnionym - wymiana rurociągu	metr	102,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	102,0		102,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
8	200	KNNR N004-13-08-03-10	Kanał z rur kanalizacyjnych PVC-U kl.S SN8 Ø 200x5,9 łączony na wcisk w wykopie umocnionym - wymiana rurociągu	metr	22,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	22,0		22,00
8	201	KNNR N004-13-22-03-11	Montaż trójnika PVC kanalizacyjne zewnętrzne łączone na wcisk Ø 200 w wykopie umocnionym - trójnik 200/200/200	szt	2,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	2		2,00
8	202	KNNR N004-13-22-03-11	Montaż trójnika PVC kanalizacyjne zewnętrzne łączone na wcisk Ø 200 w wykopie umocnionym - trójnik 200/160/200	szt	2,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	2		2,00
8	203	KNNR N004-13-21-03-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk Ø 200 - zasuwka burzowa	szt	1,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	1		1,00
8	204	KNNR N004-14-17-01-01	Studzienka kanalizacyjna PVC Ø 425 ze stożkiem i pokrywą żeliwną	szt	6,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	6		6,00
8	205	KNNR N004-14-10-02-01	Podłoża betonowe C12/15 grub 10 cm pod studnie	m³	0,13
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	0,10*3,14*0,65*0,65*1		0,13
8	206	KNNR N004-14-13-01-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych z betonu C35/45 W10 Ø 1000	szt	1,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	1		1,00
8	207	Kalkulacja indywidualna	Włączenie się w istniejącą sieć kanalizacji	kmpl	2,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	2		2,00
8	208	KNR 219-00-14-12-00	Rura ochronna /osłonowa/ PE 100 Ø 400	metr	4,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	4,0		4,00
8	209	Kalkulacja indywidualna	Zbiornik retencyjny o wym.zewn.300x600x61 cm (kompletny) wraz ze studzienką rewizyjną	szt	1,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	1		1,00
8	210	KNNR N004-16-10-02-00	Próba szczelności kanałów rurowych Ø 200 (długość 50 m)	szt	2,66
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	(31,0+102,0)/50,0		2,66
8	211	KNNR N004-14-11-02-00	Obsypka rurociągów piaskiem 30 cm ponad wierzch rury	m³	70,32
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	(0,16+0,30)*0,90*31,0-31,0*3,14*0,08*0,08		12,21
		2	(0,20+0,30)*1,0*102,0-102,0*3,14*0,10*0,10		47,80
		3	(0,20+0,30)*1,0*22,0-22,0*3,14*0,10*0,10		10,31
8	212	KNNR N001-02-14-01-10	Zasypanie wykopu z zagęszczeniem warstwami w gruncie kategorii 1-2, grunt z odkładu	m³	147,09
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	264,52-(28,25+31,0*3,14*0,08*0,08+(102,0+22,0)*3,14*0,10*0,10+6*3,14*0,21*0,21*2,0+0,13+2*3,14*0,50*0,50*1+3,0*6,0*0,61+70,32)		147,09
8	213	KNNR N001-02-05-04-10	Roboty ziemne z hałd koparką przedsiępną 0,60 m³ kat 1-3 z transportem wywrotką 10 Mg na odległość do 1 km - wywiezienie nadmiaru ziemi. Odległość wywozu skalkuluje Oferent	m³	117,43
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	264,52-147,09		117,43

9 Przyłącze wody

9	214	KNNR N001-02-10-03-00	Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną w gruncie kat 1-4 na odkład	m³	228,11
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1 Rurociągi	1,85*0,90*(111,0+26,0)		228,11
9	215	KNNR N001-03-13-02-00	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruncie kat 1-4	m²	506,90
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	1,85*(111,0+26,0)*2		506,90
9	216	KNNR N004-14-11-02-00	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m³	18,50
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	0,15*0,90*(111,0+26,0)		18,50

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
9	217	KNNR N004-10-09-01-10	Rury ciśnieniowe z PE100 SDR17 ϕ 63 w wykopie wraz z wykonaniem połączeń przewidzianych systemem	metr	111,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 111,0		111,00
9	218	KNNR N004-10-09-07-10	Rury ciśnieniowe z PE100 SDR17 ϕ 160 w wykopie wraz z wykonaniem połączeń przewidzianych systemem	metr	26,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 26,0		26,00
9	219	KNNR N004-10-11-01-12	Montaż kolana elektrooporowego PE w wykopie umocnionym ϕ 63	szt	4,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 4		4,00
9	220	KNNR N004-10-11-07-13	Montaż trójnika elektrooporowego PE w wykopie umocnionym ϕ 160	szt	1,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 1		1,00
9	221	Kalkulacja indywidualna	Złącze kołnierzone Waga Multi/joint DN200 nr 7992 "rura-kołnierz" z zabezpieczeniem przed przesunięciem i tuleją wzmacniającą	szt	1,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 1		1,00
9	222	KNNR N004-10-14-05-12	Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierżowego w wykopie - trójnik kołnierżowy dn200/150 nr 510 Hawle Kramer	szt	1,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 1		1,00
9	223	KNNR N004-11-12-03-01	Zasuwa kołnierżowa dn150 typ 4000E2, obudowa teleskopowa 9500 E2 1,3-1,8m, skrzynka uliczna sztywna nr 1750	kmpl	1,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 1		1,00
9	224	KNNR N004-10-12-03-10	Montaż tuleji kołnierżowej z PE zgrzewanej czółowo w wykopie dn160/150	szt	1,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 1		1,00
9	225	KNNR N004-11-19-03-00	Hydrant pożarowy nadziemny dn 80 mm, zasuwa kołnierżowa typ 4000E2, obudowa teleskopowa, skrzynka uliczna do zasuwy, kształtki kołnierżowe niezbędna dla podłączenia do projektowanej sieci wodociągowej	kmpl	1,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 1		1,00
9	226	KNNR N004-16-06-02-00	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych (200 m) z rur PCW, PE do ϕ 160	szt	1,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 1		1,00
9	227	KNNR N004-16-11-01-00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej (200 m)	szt	1,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 1		1,00
9	228	KNNR N004-16-12-01-00	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej (200 m)	szt	1,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 1		1,00
9	229	KNNR 219-01-34-02-00	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kmpl	1,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 1		1,00
9	230	KNNR 219-02-19-01-00	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego	metr	137,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 111,0+26,0		137,00
9	231	KNNR N004-14-11-02-00	Obsypka rurociągów piaskiem 30 cm ponad wierzch rury	m ³	46,16
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości (0,063+0,30)*0,90*111,0-111,0*3,14*0,0315*0,0315		35,92
		2	(0,16+0,30)*0,90*26,0-26,0*3,14*0,08*0,08		10,24
9	232	KNNR N001-02-14-01-10	Zasypanie wykopu z zagęszczeniem warstwami w gruncie kategorii 1-2, grunt z odkładu	m ³	162,58
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 228,11-(18,50+111,0*3,14*0,0315*0,0315+26,0*3,14*0,08*0,08+46,16)		162,58
9	233	KNNR N001-02-05-04-10	Roboty ziemne z hałd koparką przedsięnią 0,60 m ³ kat 1-3 z transportem wywrotką 10 Mg na odległość do 1 km - wywiezienie nadmiaru ziemi. Odległość wywozu skalkuluje Oferent	m ³	65,53
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 228,11-162,58		65,53
9	234	Kalkulacja indywidualna	Rozebranie chodników i odtworzenie po zakończeniu robót	m ²	10,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 10,0		10,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
9	235	Kalkulacja indywidualna	Rozebranie ogrodzenia z siatki na słupkach i odtworzenie po zakończeniu robót	metr	10,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	10,0		10,00
9	236	KNNR N004-01-06-06-00	Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 50	metr	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Wodomierz	1,0		1,00
9	237	KNNR N004-01-30-06-01	Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur stalowych ø 50	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00
9	238	KNNR N004-01-40-04-11	Wodomierz DN32 LS10 Master+ wraz z łącznikami	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
9	239	KNNR N004-01-30-06-20	Zawór antyskażeniowy typ EA ø 50	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00

KOSZTORYS OFERTOWY

CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

Budowa: Budowa Gimnazjum przy Zespole Szkół w Tulcach

Rodzaj robót: Instalacje sanitarne

Lokalizacja: ul.Poznańska 1 63-004 Tulce, dz.nr 5/28

Inwestor: Gmina Kleszczewo

ul.Poznańska 4, 63-005 Kleszczewo

KOSZTORYS

Strona 1

14-10-2015

DZ POZ		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1 Instalacja wodociągowa						
1	1	KNNR N004-04-04-01-00 Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 16x2,7 mm	metr	100,00	.....	.....
1	2	KNNR N004-04-04-01-00 Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 20x3,3 mm	metr	50,00	.....	.....
1	3	KNNR N004-04-04-02-00 Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 25x4,0 mm	metr	40,00	.....	.....
1	4	KNNR N004-04-04-03-00 Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 32x4,0 mm	metr	40,00	.....	.....
1	5	KNNR N004-04-04-04-00 Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 40x4,0 mm	metr	10,00	.....	.....
1	6	KNNR N004-04-04-05-00 Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 50x4,5 mm	metr	30,00	.....	.....
1	7	KNNR N004-04-04-06-00 Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 63x6,0 mm	metr	5,00	.....	.....
1	8	KNR 034-01-01-01-01 Izolacja rury ø 16 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 6 mm	metr	100,00	.....	.....
1	9	KNR 034-01-01-01-03 Izolacja rury ø 20 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 6 mm	metr	20,00	.....	.....
1	10	KNR 034-01-01-10-03 Izolacja rury ø 20 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 20 mm	metr	10,00	.....	.....
1	11	KNR 034-01-01-02-00 Izolacja rury ø 25 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 6 mm	metr	30,00	.....	.....
1	12	KNR 034-01-01-11-00 Izolacja rury ø 25 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 20 mm	metr	10,00	.....	.....
1	13	KNR 034-01-01-02-01 Izolacja rury ø 32 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 6 mm	metr	35,00	.....	.....
1	14	KNR 034-01-01-19-01 Izolacja rury ø 32 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 30 mm	metr	5,00	.....	.....
1	15	KNR 034-01-01-02-00 Izolacja rury ø 40 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 6 mm	metr	10,00	.....	.....
1	16	KNR 034-01-10-11-00 Izolacja rury ø 50 mm otuliną z pianki PE grub 40 mm	metr	30,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1	17	KNR 034-01-10-11-02 Izolacja rury ø 63 mm otuliną z pianki PE grub 50 mm	metr	5,00	.....	.....
1	18	KNNR N004-01-32-03-05 Zawór kulowy w instalacji z rur z tworzyw sztucznych ø 25	szt	5,00	.....	.....
1	19	KNNR N004-01-32-04-05 Zawór kulowy w instalacji z rur z tworzyw sztucznych ø 32	szt	1,00	.....	.....
1	20	KNNR N004-01-32-05-05 Zawór kulowy w instalacji z rur z tworzyw sztucznych ø 40	szt	1,00	.....	.....
1	21	KNNR N004-01-30-06-01 Zawór elektromagnetyczny EV220B NC ø 50	szt	1,00	.....	.....
1	22	KNNR N004-01-43-01-00 Podgrzewacz wody OWE-60 N=1,5 kW z grupą bezpieczeństwa i termostatycznym zaworem mieszającym wraz z podkonstrukcją wsporczą	kmpl	2,00	.....	.....
1	23	KNNR N004-01-43-01-00 Podgrzewacz wody OWE-5 N=1,5 kW z grupą bezpieczeństwa i termostatycznym zaworem mieszającym wraz z podkonstrukcją wsporczą	kmpl	2,00	.....	.....
1	24	KNNR N004-01-32-01-04 Zawór do płuczki ustępowej	szt	10,00	.....	.....
1	25	KNNR N004-01-15-01-00 Dodatek za podejście dopływowe stalowe do zaworu, baterii	szt	54,00	.....	.....
1	26	KNNR N004-01-37-03-01 Montaż baterii umywalkowej stojącej z 2-zaworami	szt	13,00	.....	.....
1	27	KNNR N004-01-37-01-00 Montaż baterii umywalkowej ściiennej	szt	1,00	.....	.....
1	28	KNNR N004-01-37-01-00 Montaż baterii zlewozmywakowej ściiennej	szt	1,00	.....	.....
1	29	KNNR N004-01-37-03-06 Montaż baterii zlewozmywakowej jednouchwytowej stojącej z 2-zaworami	szt	1,00	.....	.....
1	30	KNNR N004-01-27-01-00 Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych	szt	1,00	.....	.....
1	31	KNNR N004-01-27-04-00 Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych do ø 63	metr	275,00	.....	.....
1	32	KNR 401-03-39-03-00 Wykucie bruzd o głębokości i szerokości 1/2x1/2 cegieł w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	metr	20,00	.....	.....
1	33	KNR 401-03-26-03-00 Zamurowanie bruzd o szerokości 1/2 cegły z przewodami instalacyjnymi	metr	20,00	.....	.....
1	34	KNR 401-03-33-08-00 Przebiecie otworów w ścianach grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	18,00	.....	.....
1	35	KNR 401-03-33-09-00 Przebiecie otworów w ścianach grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	7,00	.....	.....
1	36	KNR 401-03-23-04-00 Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł	szt	25,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1	37	KNR 401-03-33-21-00 Przebiecie otworów w stropie	szt	5,00	.....	.....
1	38	WKNR W202-20-04-01-00 Obudowa instalacji z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach 50 mm, jednowarstwowo (lub bruzdy w ścianie)	m²	10,00	.....	.....
2 Instalacja hydrantowa						
2	39	KNNR N004-01-05-05-00 Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach ø 40	metr	35,00	.....	.....
2	40	KNNR N004-01-05-03-00 Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach ø 25	metr	10,00	.....	.....
2	41	KNR 034-01-01-19-02 Izolacja rury stalowej dn 40 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 30 mm	metr	35,00	.....	.....
2	42	KNR 034-01-01-11-00 Izolacja rury stalowej dn 25 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 20 mm	metr	10,00	.....	.....
2	43	KNNR N004-01-30-05-10 Zawór zwrotny gwintowany EA w instalacji wodociągowej z rur stalowych ø 40	szt	1,00	.....	.....
2	44	KNNR N004-01-15-03-00 Dodatek za podejście dopływowe stalowe do zaworu ø 25	szt	2,00	.....	.....
2	45	KNNR N004-01-38-03-00 Zawór hydrantowy montowany we wnęce ø 25	szt	2,00	.....	.....
2	46	KNNR N004-01-42-02-00 Szafka hydrantowa wnękowa z wyposażeniem (prądownica + wąż dł.30 mb)	kmpl	2,00	.....	.....
2	47	KNNR N004-01-26-04-00 Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur stalowych OC w budynkach niemieszkalnych do ø 65	metr	45,00	.....	.....
2	48	KNR 401-03-33-09-00 Przebiecie otworów w ścianach grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	3,00	.....	.....
2	49	KNR 401-03-23-04-00 Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł	szt	3,00	.....	.....
3 Kanalizacja sanitarna						
3	50	KNNR N004-02-07-01-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę ø 40	metr	20,00	.....	.....
3	51	KNNR N004-02-07-01-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę ø 50	metr	30,00	.....	.....
3	52	KNNR N004-02-07-02-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę ø 75	metr	60,00	.....	.....
3	53	KNNR N004-02-07-03-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę ø 110	metr	50,00	.....	.....
3	54	KNNR N004-02-07-04-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę ø 160	metr	40,00	.....	.....
3	55	KNNR N004-02-13-05-00 Rura wywiewna z PVC na uszczelkę ø 110/160	szt	2,00	.....	.....

DZ POZ		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
3	56	KNR 215-02-17-01-00 Czyszczak kanalizacyjny PCW na wcisk ø 75	szt	1,00	.....	.....
3	57	KNR 215-02-17-02-00 Czyszczak kanalizacyjny PCW na wcisk ø 110	szt	3,00	.....	.....
3	58	KNNR N004-02-11-01-00 Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 50	szt	30,00	.....	.....
3	59	KNNR N004-02-11-03-00 Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 110	szt	13,00	.....	.....
3	60	KNNR N004-02-18-01-00 Wpust ściekowy chromowany ø 50	szt	9,00	.....	.....
3	61	KNNR N004-02-30-02-01 Umywalka ceramiczna wpuszczana w blat wraz z syfonem	kmpl	12,00	.....	.....
3	62	KNNR N004-02-30-02-01 Umywalka ceramiczna z syfonem	kmpl	2,00	.....	.....
3	63	KNNR N004-02-30-05-01 Półnoga ceramiczna do umywalki	kmpl	2,00	.....	.....
3	64	KNNR N004-02-33-03-00 Ustęp porcelanowy typu kompakt, stojący	kmpl	10,00	.....	.....
3	65	KNR 215-31-04-01-00 Miska ustępowa wisząca na elemencie montażowym	kmpl	3,00	.....	.....
3	66	KNR 215-31-02-05-00 Element montażowy do ustępu	kmpl	3,00	.....	.....
3	67	KNR 215-31-05-01-00 Montaż przycisku do spłuczek podtynkowych	szt	3,00	.....	.....
3	68	KNNR N004-02-34-02-00 Pisuar porcelanowy pojedynczy z zaworem spłukującym	kmpl	4,00	.....	.....
3	69	KNR 215-31-04-02-00 Pisuar ceramiczny na elemencie montażowym	szt	1,00	.....	.....
3	70	KNR 215-31-02-06-00 Element montażowy do pisuaru	kmpl	1,00	.....	.....
3	71	KNNR N004-02-29-05-03 Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy wpuszczany w blat	szt	1,00	.....	.....
3	72	KNR 215-22-01-03-00 Montaż syfonu z PCW do zlewozmywaków 2-komorowych	szt	1,00	.....	.....
3	73	KNNR N004-02-29-04-02 Zlew porządkowy 1-komorowy na ścianie	szt	1,00	.....	.....
3	74	KNR 215-22-01-02-00 Montaż syfonu z PCW do zlewozmywaków 1-komorowych	szt	1,00	.....	.....
3	75	KNR 401-03-39-03-00 Wykucie bruzd o głębokości i szerokości 1/2x1/2 cegieł w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	metr	20,00	.....	.....
3	76	KNR 401-03-26-03-00 Zamurowanie bruzd o szerokości 1/2 cegły z przewodami instalacyjnymi	metr	20,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
3	77	KNR 401-03-33-08-00 Przebiecie otworów w ścianach grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	15,00	.....	.....
3	78	KNR 401-03-33-09-00 Przebiecie otworów w ścianach grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	4,00	.....	.....
3	79	KNR 401-03-23-04-00 Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł	szt	19,00	.....	.....
3	80	KNR 401-03-33-21-00 Przebiecie otworów w stropie	szt	5,00	.....	.....
3	81	WKNR W202-20-04-01-00 Obudowa instalacji z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach 50 mm, jednowarstwowo	m²	10,00	.....	.....
4 Instalacja c.o. i c.t.						
4	82	KNNR N004-04-04-01-00 Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 16x2,7 mm	metr	500,00	.....	.....
4	83	KNNR N004-04-04-01-00 Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 20x3,3 mm	metr	190,00	.....	.....
4	84	KNNR N004-04-04-02-00 Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 25x4,0 mm	metr	205,00	.....	.....
4	85	KNNR N004-04-04-03-00 Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 32x4,0 mm	metr	100,00	.....	.....
4	86	KNNR N004-04-04-04-00 Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 40x4,0 mm	metr	80,00	.....	.....
4	87	KNNR N004-04-04-05-00 Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 50x4,5 mm	metr	20,00	.....	.....
4	88	KNNR N004-04-04-06-00 Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 63x6,0 mm	metr	20,00	.....	.....
4	89	KNR 034-01-01-01-01 Izolacja rury ø 16 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 6 mm	metr	500,00	.....	.....
4	90	KNR 034-01-01-01-03 Izolacja rury ø 20 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 6 mm	metr	190,00	.....	.....
4	91	KNR 034-01-01-02-00 Izolacja rury ø 25 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 6 mm	metr	205,00	.....	.....
4	92	KNR 034-01-01-02-00 Izolacja rury ø 32 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 6 mm	metr	80,00	.....	.....
4	93	KNR 034-01-01-19-01 Izolacja rury ø 32 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 30 mm	metr	20,00	.....	.....
4	94	KNR 034-01-01-02-00 Izolacja rury ø 40 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 6 mm	metr	60,00	.....	.....
4	95	KNR 034-01-10-10-02 Izolacja rury ø 40 mm otuliną z pianki PE grub 40 mm	metr	20,00	.....	.....
4	96	KNR 034-01-10-11-00 Izolacja rury ø 50 mm otuliną z pianki PE grub 40 mm	metr	20,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
4	97	KNR 034-01-10-11-02 Izolacja rury ø 63 mm otuliną z pianki PE grub 50 mm	metr	20,00	.....	.....
4	98	KNNR N004-04-18-01-30 Grzejnik stalowy 1 płytowy 11KV/300/400	szt	6,00	.....	.....
4	99	KNNR N004-04-18-01-30 Grzejnik stalowy 1 płytowy 11KV/300/520	szt	1,00	.....	.....
4	100	KNNR N004-04-18-01-40 Grzejnik stalowy 1 płytowy 11KV/400/600	szt	1,00	.....	.....
4	101	KNNR N004-04-18-01-40 Grzejnik stalowy 1 płytowy 11KV/400/720	szt	1,00	.....	.....
4	102	KNNR N004-04-18-03-30 Grzejnik stalowy 1 płytowy 11KV/500/400	szt	1,00	.....	.....
4	103	KNNR N004-04-18-03-30 Grzejnik stalowy 1 płytowy 11KV/500/520	szt	2,00	.....	.....
4	104	KNNR N004-04-18-03-30 Grzejnik stalowy 1 płytowy 11KV/600/720	szt	2,00	.....	.....
4	105	KNNR N004-04-18-03-41 Grzejnik stalowy 1 płytowy 11KV/900/800	szt	1,00	.....	.....
4	106	KNNR N004-04-18-07-40 Grzejnik stalowy 2 płytowy 21KV/900/720	szt	1,00	.....	.....
4	107	KNNR N004-04-18-07-40 Grzejnik stalowy 2 płytowy 21KV/900/920	szt	3,00	.....	.....
4	108	KNNR N004-04-18-07-40 Grzejnik stalowy 2 płytowy 21KV/900/1000	szt	2,00	.....	.....
4	109	KNNR N004-04-18-07-40 Grzejnik stalowy 2 płytowy 22KV/900/720	szt	12,00	.....	.....
4	110	KNNR N004-04-18-07-40 Grzejnik stalowy 2 płytowy 22KV/900/800	szt	1,00	.....	.....
4	111	KNNR N004-04-18-07-33 Grzejnik stalowy 2 płytowy 22KV/600/1120	szt	1,00	.....	.....
4	112	KNNR N004-04-18-07-40 Grzejnik stalowy 2 płytowy 22KV/900/720	szt	30,00	.....	.....
4	113	KNNR N004-04-18-07-40 Grzejnik stalowy 2 płytowy 22KV/900/800	szt	1,00	.....	.....
4	114	KNNR N004-04-18-07-40 Grzejnik stalowy 2 płytowy 22KV/900/920	szt	3,00	.....	.....
4	115	KNNR N004-04-18-07-40 Grzejnik stalowy 2 płytowy pionowy 22/600/2100	szt	1,00	.....	.....
4	116	KNNR N004-04-27-08-20 Podwójny kurek kulowy do grzejników ø 20 z zasilaniem dolnym	kmpl	69,00	.....	.....
4	117	KNR 215-04-15-06-30 Montaż głowicy termostaticznej z blokadą nastawy	szt	69,00	.....	.....
4	118	KNNR N004-04-12-01-13 Zawór grzejnikowy termostaticzny kątowny ø 15 z głowicą z blokadą nastawy	szt	1,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
4	119	KNNR N004-04-27-02-20 Zawór powrotny gwint do grzejników ø 15	kmpl	1,00	.....	.....
4	120	KNR 215-04-15-04-30 Wykonanie nastawy zaworu grzejnikowego termostaticznego	szt	70,00	.....	.....
4	121	KNNR N004-01-32-01-06 Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PE-Xc ø 15	szt	5,00	.....	.....
4	122	KNNR N004-01-32-02-06 Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PE-Xc ø 20	szt	2,00	.....	.....
4	123	KNNR N004-01-32-03-06 Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PE-Xc ø 25	szt	3,00	.....	.....
4	124	KNNR N004-01-32-04-06 Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PE-Xc ø 32	szt	4,00	.....	.....
4	125	KNNR N004-04-12-06-01 Odpowietrznik automatyczny do pionu z zaworem odcinającym	szt	22,00	.....	.....
4	126	Kalkulacja indywidualna Skrzynka podtynkowa do zabudowy odpowietrzników	szt	1,00	.....	.....
4	127	Kalkulacja indywidualna Klimakonwektor FCL32 do zabudowy w suficie podwieszanym wraz z maskownicą i zaworem 3-drogowym. Wydajność grzewcza 3,16 kW dla 70/55/16st	szt	5,00	.....	.....
4	128	Kalkulacja indywidualna Automatyka klimakonwektorów: - Sterownik ścienny WMT10 - 2 szt; - Przekaznik SIT3 - 5 szt; - Przekaznik sterownika SIT5 - 2 szt; - montaż	szt	1,00	.....	.....
4	129	Kalkulacja indywidualna Kurtyna powietrzna typu Tandem300 l=2,0 m lub równoważna wraz z regulatorem temperatury	szt	1,00	.....	.....
4	130	KNNR N004-01-32-01-06 Automatyczny zawór równoważący AB-QM GZ 10LF	szt	5,00	.....	.....
4	131	KNNR N004-01-32-02-06 Automatyczny zawór równoważący AB-QM GZ dn20	szt	1,00	.....	.....
4	132	KNNR N004-04-06-05-00 Próba szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych	metr	1115,00	.....	.....
4	133	KNR 401-03-33-08-00 Przebiecie otworów w ścianach grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	1,00	.....	.....
4	134	KNR 401-03-33-09-00 Przebiecie otworów w ścianach grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	5,00	.....	.....
4	135	KNR 401-03-23-04-00 Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł	szt	6,00	.....	.....
4	136	KNR 401-03-33-21-00 Przebiecie otworów w stropie	szt	2,00	.....	.....

5 Kotłownia

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
5	137	Kalkulacja indywidualna Kocioł gazowy wiszący, kondensacyjny typ WGB50E Brotje - 2szt. wraz z układem automatyki: - moduł BM BUS do kaskady kotłów serii E i GDM2, podłączenia ISR ZR 1B/2B i ISR SSR C - 2 szt. - czujnik UF6 C zanurzeniowy temperatury, GDM2 z przewodem 6m - 2szt. - zestaw zaworów ADH 25/40 11/2" CO i 1" - 2 szt - moduł EWM rozszerzający funkcje kotła o 2 obiegi - 1szt. - moduł BSM D do zgłaszania zakłóceń stanów pracy i obiegów - 1szt.	kmpl	1,00	.....	.....
5	138	KNNR N004-05-24-01-00 Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 ø 15 3 bary	szt	2,00	.....	.....
5	139	Kalkulacja indywidualna Zabezpieczenie stanu wody SYR typ 933.1	szt	2,00	.....	.....
5	140	KNNR N004-05-10-02-20 Naczynie wzbiorcze przeponowe typ N100	szt	1,00	.....	.....
5	141	KNNR N004-05-10-01-21 Naczynie wzbiorcze przeponowe typ N12	szt	2,00	.....	.....
5	142	KNR 707-01-01-01-00 Pompa obiegowa MAGNA3 25-120, 230V, N=120W, G 1 1/2"	kmpl	2,00	.....	.....
5	143	KNR 707-01-01-01-00 Pompa obiegowa MAGNA3 25-40, 230V, N=100W, G 1 1/2"	kmpl	1,00	.....	.....
5	144	KNR 215-04-08-05-50 Zawór odcinający kulowy ø 50 ze śrubunkiem	szt	2,00	.....	.....
5	145	KNR 215-04-08-04-50 Zawór kulowy ø 32 ze śrubunkiem	szt	3,00	.....	.....
5	146	KNR 215-04-08-04-51 Zawór kulowy ø 40 ze śrubunkiem	szt	5,00	.....	.....
5	147	KNR 215-04-08-03-40 Zawór zwrotny ø 25 SOCLA 601	szt	4,00	.....	.....
5	148	KNR 215-04-08-04-40 Zawór zwrotny ø 32 SOCLA 601	szt	1,00	.....	.....
5	149	KNR 215-04-08-04-00 Filtr siatkowy FS-1 DN32, PN16, T=100°C	szt	1,00	.....	.....
5	150	KNR 215-04-08-04-01 Filtr siatkowy FS-1 DN40, PN16, T=100°C	szt	1,00	.....	.....
5	151	KNR 215-04-08-03-00 Zawór równoważący STAD DN25 n=4,0	szt	1,00	.....	.....
5	152	KNR 215-04-08-04-00 Zawór równoważący STAD DN32 n=4,0	szt	1,00	.....	.....
5	153	KNR 215-04-08-04-01 Zawór mieszający 3-drogowy ø 40 typ DR40GMLA z siłownikiem elektrycznym VMM20	szt	1,00	.....	.....
5	154	KNNR N004-05-31-01-00 Termomanometr T 0-120°C, P 0-6bar	szt	7,00	.....	.....
5	155	KNR 215-04-08-02-50 Zawór kulowy spustowy ø 20 z końcówką do węża	szt	5,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
5	156	Kalkulacja indywidualna Sprzęgło hydrauliczne z funkcją odmulania SP 65/150 z izolacją	szt	1,00	.....	.....
5	157	Kalkulacja indywidualna Komin wentylacyjny ze stali nierdzewnej, izolowany, dwupłaszczowy z przejściem przez dach	szt	1,00	.....	.....
5	158	KNR 217-01-22-01-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 35% udziału kształtek i ø 125 mm - kanał nawiewny	m²	2,75	.....	.....
5	159	KNR 217-01-38-01-00 Kratka wentylacyjna stalowa OC typ A1 o obwodzie do 800	szt	2,00	.....	.....
5	160	KNR 216-03-20-01-00 Izolacja kanałów wentylacyjnych 1x matami z wełny mineralnej typu Alu Lamella Mat gr.50 mm	m²	3,03	.....	.....
5	161	Kalkulacja indywidualna Komin powietrzno-spalinowy, izolowany, z przejściem przez dach, SPS 110/160	kmpl	2,00	.....	.....
5	162	Kalkulacja indywidualna Obudowa kominów powyżej stropu kotłowni o odporności ogniowej EI30 - wg projektu	szt	3,00	.....	.....
6 Instalacja gazowa						
6	163	219-02-10-01-00 analogia Punkt redukcyjno-pomiarowy gazu z wyposażeniem i szafką - wg projektu (bez gazomierza)	kmpl	1,00	.....	.....
6	164	KNNR N004-04-03-03-10 Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie ø 25	metr	5,00	.....	.....
6	165	KNNR N004-04-03-04-10 Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie ø 32	metr	35,00	.....	.....
6	166	KNNR N004-04-03-06-10 Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie ø 50	metr	1,00	.....	.....
6	167	KNNR N004-03-12-04-02 Zawór kulowy do gazu gwintowany ø 32	szt	2,00	.....	.....
6	168	KNNR N004-05-31-02-00 Manometr tarczowy 0-6 MPa	szt	2,00	.....	.....
6	169	KNNR N004-03-12-04-00 Zawór szybkozamykający dn 32 z głowicą MAG-3	szt	1,00	.....	.....
6	170	Kalkulacja indywidualna Szafka gazowa naścienna 600x600x250 mm do zabudowy zaworu MAG	szt	1,00	.....	.....
6	171	Kalkulacja indywidualna System wykrywania gazu, składający się z: centrali sterującej MD2Z - 1 szt, czujnika gazu DEX - 1 szt, sygnalizatora optycznego - 1 szt; sygnalizatora dźwiękowego - 1 szt	kmpl	1,00	.....	.....
6	172	KNNR N004-04-06-02-00 Próba szczelności instalacji z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	metr	41,00	.....	.....
6	173	KNNR N002-14-04-04-00 Malowanie 2x farbą olejną rur stalowych do ø 50	metr	41,00	.....	.....
6	174	KNR 219-01-19-01-00 Rura ochronna stalowa dn 50	metr	2,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
6	175	KNR 401-03-33-08-00 Przebite otworów w ścianach grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	1,00	.....	.....
6	176	KNR 401-03-33-09-00 Przebite otworów w ścianach grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	1,00	.....	.....
6	177	KNR 401-03-23-04-00 Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł	szt	2,00	.....	.....
7 Zewnętrzna kanalizacja sanitarna						
7	178	KNNR N001-02-10-03-00 Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną w gruncie kat 1-4 na odkład	m ³	95,33	.....	.....
7	179	KNNR N001-03-13-02-00 Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruncie kat 1-4	m ²	197,15	.....	.....
7	180	KNNR N008-02-22-03-00 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego ø 200 w wykopie	metr	24,00	.....	.....
7	181	401-01-08-17-00 + 01-08-20 Wywóz materiałów z rozbiórki samochodami wywrotkami wraz z opłatą za składowanie. Odległość wywozu określi Oferent	m ³	0,75	.....	.....
7	182	KNNR N004-14-11-02-00 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m ³	13,35	.....	.....
7	183	KNNR N004-13-08-02-10 Kanał z rur kanalizacyjnych PVC-U kl.S SN8 ø 160x4,7 łączony na wcisk w wykopie umocnionym	metr	36,30	.....	.....
7	184	KNNR N004-13-08-03-10 Kanał z rur kanalizacyjnych PVC-U kl.S SN8 ø 200x5,9 łączony na wcisk w wykopie umocnionym - wymiana rurociągu	metr	24,00	.....	.....
7	185	KNNR N004-14-10-02-01 Podłoża betonowe C12/15 grub 10 cm pod studnie	m ³	0,27	.....	.....
7	186	KNNR N004-14-13-01-00 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych z betonu C35/45 W10 ø 1000	szt	2,00	.....	.....
7	187	Kalkulacja indywidualna Włączenie się w istniejącą sieć kanalizacji (do studni)	kmpl	1,00	.....	.....
7	188	KNR 219-00-14-12-00 Rura ochronna /osłonowa/ PE 100 ø 400	metr	4,00	.....	.....
7	189	KNNR N004-16-10-02-00 Próba szczelności kanałów rurowych ø 200 (długość 50 m)	szt	1,21	.....	.....
7	190	KNNR N004-14-11-02-00 Obsypka rurociągów piaskiem 30 cm ponad wierzch rury	m ³	25,55	.....	.....
7	191	KNNR N001-02-14-01-10 Zasypanie wykopu z zagęszczeniem warstwami w gruncie kategorii 1-2, grunt z odkładu	m ³	51,54	.....	.....
7	192	KNNR N001-02-05-04-10 Roboty ziemne z hałd koparką przedsięmną 0,60 m ³ kat 1-3 z transportem wywrotką 10 Mg na odległość do 1 km - wywiezienie nadmiaru ziemi. Odległość wywozu skalkuluje Oferent	m ³	43,79	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
8		Zewnętrzna kanalizacja deszczowa				
8	193	KNNR N001-02-10-03-00 Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną w gruncie kat 1-4 na odkład	m ³	264,52	.....	.....
8	194	KNNR N001-03-13-02-00 Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruncie kat 1-4	m ²	522,90	.....	.....
8	195	KNNR N008-02-22-03-00 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego Ø 200 w wykopie	metr	22,00	.....	.....
8	196	401-01-08-17-00 + 01-08-20 Wywóz materiałów z rozbiórki samochodami wywrotkami wraz z opłatą za składowanie. Odległość wywozu określi Oferent	m ³	0,69	.....	.....
8	197	KNNR N004-14-11-02-00 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m ³	28,25	.....	.....
8	198	KNNR N004-13-08-02-10 Kanał z rur kanalizacyjnych PVC-U kl.S SN8 Ø 160x4,7 łączony na wcisk w wykopie umocnionym	metr	31,00	.....	.....
8	199	KNNR N004-13-08-03-10 Kanał z rur kanalizacyjnych PVC-U kl.S SN8 Ø 200x5,9 łączony na wcisk w wykopie umocnionym - wymiana rurociągu	metr	102,00	.....	.....
8	200	KNNR N004-13-08-03-10 Kanał z rur kanalizacyjnych PVC-U kl.S SN8 Ø 200x5,9 łączony na wcisk w wykopie umocnionym - wymiana rurociągu	metr	22,00	.....	.....
8	201	KNNR N004-13-22-03-11 Montaż trójnika PVC kanalizacyjne zewnętrzne łączone na wcisk Ø 200 w wykopie umocnionym - trójnik 200/200/200	szt	2,00	.....	.....
8	202	KNNR N004-13-22-03-11 Montaż trójnika PVC kanalizacyjne zewnętrzne łączone na wcisk Ø 200 w wykopie umocnionym - trójnik 200/160/200	szt	2,00	.....	.....
8	203	KNNR N004-13-21-03-10 Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk Ø 200 - zasuwa burzowa	szt	1,00	.....	.....
8	204	KNNR N004-14-17-01-01 Studzienka kanalizacyjna PVC Ø 425 ze stożkiem i pokrywą żeliwną	szt	6,00	.....	.....
8	205	KNNR N004-14-10-02-01 Podłoża betonowe C12/15 grub 10 cm pod studnie	m ³	0,13	.....	.....
8	206	KNNR N004-14-13-01-00 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych z betonu C35/45 W10 Ø 1000	szt	1,00	.....	.....
8	207	Kalkulacja indywidualna Włączenie się w istniejącą sieć kanalizacji	kmpl	2,00	.....	.....
8	208	KNR 219-00-14-12-00 Rura ochronna /osłonowa/ PE 100 Ø 400	metr	4,00	.....	.....
8	209	Kalkulacja indywidualna Zbiornik retencyjny o wym.zewn.300x600x61 cm (kompletny) wraz ze studzienką rewizyjną	szt	1,00	.....	.....
8	210	KNNR N004-16-10-02-00 Próba szczelności kanałów rurowych Ø 200 (długość 50 m)	szt	2,66	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
8	211	KNNR N004-14-11-02-00 Obsypka rurociągów piaskiem 30 cm ponad wierzch rury	m ³	70,32	.....	.....
8	212	KNNR N001-02-14-01-10 Zasypanie wykopu z zagęszczeniem warstwami w gruncie kategorii 1-2, grunt z odkładu	m ³	147,09	.....	.....
8	213	KNNR N001-02-05-04-10 Roboty ziemne z hałd koparką przedsięb. 0,60 m ³ kat 1-3 z transportem wywrotką 10 Mg na odległość do 1 km - wywiezienie nadmiaru ziemi. Odległość wywozu skalkuluje Oferent	m ³	117,43	.....	.....
9 Przyłącze wody						
9	214	KNNR N001-02-10-03-00 Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsięb. w gruncie kat 1-4 na odkład	m ³	228,11	.....	.....
9	215	KNNR N001-03-13-02-00 Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruncie kat 1-4	m ²	506,90	.....	.....
9	216	KNNR N004-14-11-02-00 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m ³	18,50	.....	.....
9	217	KNNR N004-10-09-01-10 Rury ciśnieniowe z PE100 SDR17 ø 63 w wykopie wraz z wykonaniem połączeń przewidzianych systemem	metr	111,00	.....	.....
9	218	KNNR N004-10-09-07-10 Rury ciśnieniowe z PE100 SDR17 ø 160 w wykopie wraz z wykonaniem połączeń przewidzianych systemem	metr	26,00	.....	.....
9	219	KNNR N004-10-11-01-12 Montaż kolana elektrooporowego PE w wykopie umocnionym ø 63	szt	4,00	.....	.....
9	220	KNNR N004-10-11-07-13 Montaż trójnika elektrooporowego PE w wykopie umocnionym ø 160	szt	1,00	.....	.....
9	221	Kalkulacja indywidualna Złącze kołnierzone Waga Multi/joint DN200 nr 7992 "rura-kołnierz" z zabezpieczeniem przed przesunięciem i tuleją wzmacniającą	szt	1,00	.....	.....
9	222	KNNR N004-10-14-05-12 Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierzonego w wykopie - trójnik kołnierzowy dn200/150 nr 510 Hawle Kramer	szt	1,00	.....	.....
9	223	KNNR N004-11-12-03-01 Zasuwa kołnierzowa dn150 typ 4000E2, obudowa teleskopowa 9500 E2 1,3-1,8m, skrzynka uliczna sztywne nr 1750	kmpl	1,00	.....	.....
9	224	KNNR N004-10-12-03-10 Montaż tuleji kołnierzowej z PE zgrzewanej czółowo w wykopie dn160/150	szt	1,00	.....	.....
9	225	KNNR N004-11-19-03-00 Hydrant pożarowy nadziemny dn 80 mm, zasuwa kołnierzowa typ 4000E2, obudowa teleskopowa, skrzynka uliczna do zasuwy, kształtki kołnierzowe niezbędne dla podłączenia do projektowanej sieci wodociągowej	kmpl	1,00	.....	.....
9	226	KNNR N004-16-06-02-00 Próba wodna szczelności sieci wodociągowej (200 m) z rur PCW, PE do ø 160	szt	1,00	.....	.....
9	227	KNNR N004-16-11-01-00 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej (200 m)	szt	1,00	.....	.....
9	228	KNNR N004-16-12-01-00 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej (200 m)	szt	1,00	.....	.....

DZ. POZ.		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
9	229	KNR 219-01-34-02-00 Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kmpl	1,00	.....	.....
9	230	KNR 219-02-19-01-00 Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego	metr	137,00	.....	.....
9	231	KNNR N004-14-11-02-00 Obsypka rurociągów piaskiem 30 cm ponad wierzch rury	m ³	46,16	.....	.....
9	232	KNNR N001-02-14-01-10 Zasypanie wykopu z zagęszczeniem warstwami w gruncie kategorii 1-2, grunt z odkładu	m ³	162,58	.....	.....
9	233	KNNR N001-02-05-04-10 Roboty ziemne z hałd koparką przedsięwzięciem 0,60 m ³ kat 1-3 z transportem wywrotką 10 Mg na odległość do 1 km - wywiezienie nadmiaru ziemi. Odległość wywozu skalkuluje Oferent	m ³	65,53	.....	.....
9	234	Kalkulacja indywidualna Rozebranie chodników i odtworzenie po zakończeniu robót	m ²	10,00	.....	.....
9	235	Kalkulacja indywidualna Rozebranie ogrodzenia z siatki na słupkach i odtworzenie po zakończeniu robót	metr	10,00	.....	.....
9	236	KNNR N004-01-06-06-00 Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 50	metr	1,00	.....	.....
9	237	KNNR N004-01-30-06-01 Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur stalowych ø 50	szt	2,00	.....	.....
9	238	KNNR N004-01-40-04-11 Wodomierz DN32 LS10 Master+ wraz z łącznikami	kmpl	1,00	.....	.....
9	239	KNNR N004-01-30-06-20 Zawór antyskażeniowy typ EA ø 50	szt	1,00	.....	.....
OGÓŁEM KOSZTORYS						.....