

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Budowa: **Rozbudowa, nadbudowa i zmiany konstrukcji dachu części budynku szkoły podstawowej w Ostrowążu w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Przebudowa budynku szkoły w Ostrowążu"**

Obiekt: **ETAP 1A: Budynek A i B + C częściowo**

Rodzaj robót: **Instalacje sanitarne**

Lokalizacja: **Ostrowąż 21, 62-561 Ślesin**

Inwestor: **Gmina Ślesin  
ul.Kleczewska 15, 62-561 Ślesin**

Biuro Projektów: **Jakub Urbaniak Pracownia Projektowa  
ul.Katowicka 81A/10, 61-131 Poznań**

Kosztorys sporządził: **kosztorysant Robert Wawrzyniak**

Data opracowania kosztorysu: 23-11-2023

### UWAGA.

#### WPISANE W PRZEDMIARACH:

- DANE KATALOGOWE, MAJĄ FUNKCJĘ POMOCNICZĄ ORAZ INFORMACYJNĄ DLA WYKONAWCY I SĄ KODEM POZYCJI (OZNACZENIEM ZA POMOCĄ CIĄGU LITER I CYFR) A NIE WSKAZANIEM OBOWIĄZUJĄCEJ PODSTAWY NORMATYWNEJ,
- ILOŚCI ROBÓT, MAJĄ FUNKCJĘ POMOCNICZĄ PRZY OKREŚLENIU CENY OFERTY.

SPIS DZIAŁÓW  
**PRZEDMIAR ROBÓT**

Budowa: Rozbudowa, nadbudowa i zmiany konstrukcji dachu części budynku szkoły podstawowej w Ostrowążu w ramach zadania inwestycyjnego pn. "Przebudowa budynku szkoły w Ostrowążu"

Obiekt: ETAP 1A: Budynek A i B + C częściowo

Rodzaj robót: Instalacje sanitarne

Lokalizacja: Ostrowąż 21, 62-561 Ślesin

Inwestor: Gmina Ślesin  
ul.Kleczewska 15, 62-561 Ślesin

PRZEDMIAR

Strona 1

23-11-2023

SYKAL

DZIAŁ                      N A Z W A   D Z I A Ł U

- 1 CPV 45331100-7: Instalowanie centralnego ogrzewania i c.t.
  - 2 CPV 45331100-7: Rozdzielacz w kotłowni
  - 3 CPV 45332200-5: Instalacja wodociągowa
  - 4 CPV 45332300-6: Instalacja kanalizacji sanitarnej
  - 5 CPV 45331210-1: Instalacja wentylacji
  - 6 CPV 45231300-8: Przyłącze wodociągowe i kanalizacji sanitarnej
  - 7 ETAP 1B
  - 7.1 CPV 45331100-7: Instalowanie centralnego ogrzewania i c.t.
  - 7.2 CPV 45332200-5: Instalacja wodociągowa
  - 7.3 CPV 45332300-6: Instalacja kanalizacji sanitarnej
  - 7.4 CPV 45331210-1: Instalacja wentylacji
-

## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa: Rozbudowa, nadbudowa i zmiany konstrukcji dachu części budynku szkoły podstawowej w Ostrowążu w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Przebudowa budynku szkoły w Ostrowążu"

Obiekt: ETAP 1A: Budynek A i B + C częściowo

Rodzaj robót: Instalacje sanitarne

Lokalizacja: Ostrowąż 21, 62-561 Ślesin

Inwestor: Gmina Ślesin  
ul. Kleczewska 15, 62-561 Ślesin

PRZEDMIAR

Strona 1

23-11-2023

SYKAL

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
<b>1</b>	<b>CPV 45331100-7: Instalowanie centralnego ogrzewania i c.t.</b>				
1	1	KNNR N004-04-18-03-30	Grzejnik stalowy płytowy z podejściem dolnym i wbudowaną wkładką zaworową 21-600/400	szt	3,00
1	2	KNNR N004-04-18-03-32	Grzejnik stalowy płytowy z podejściem dolnym i wbudowaną wkładką zaworową 21-600/600	szt	1,00
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 2-1		1,00
1	3	KNNR N004-04-18-03-33	Grzejnik stalowy płytowy z podejściem dolnym i wbudowaną wkładką zaworową 21-600/720	szt	2,00
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3-1		2,00
1	4	KNNR N004-04-18-03-35	Grzejnik stalowy płytowy z podejściem dolnym i wbudowaną wkładką zaworową 21-600/920	szt	19,00
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 25-6		19,00
1	6	KNNR N004-04-18-03-37	Grzejnik stalowy płytowy z podejściem dolnym i wbudowaną wkładką zaworową 21-600/1120	szt	3,00
1	7	KNNR N004-04-18-07-36	Grzejnik stalowy płytowy z podejściem dolnym i wbudowaną wkładką zaworową 22-600/1000	szt	2,00
1	8	KNNR N004-04-18-08-31	Grzejnik stalowy płytowy z podejściem dolnym i wbudowaną wkładką zaworową 22-600/2000	szt	1,00
1	9	KNNR N004-04-18-07-40	Grzejnik stalowy płytowy z podejściem dolnym i wbudowaną wkładką zaworową 22-900/400	szt	1,00
1	10	KNNR N004-04-18-07-44	Grzejnik stalowy płytowy z podejściem dolnym i wbudowaną wkładką zaworową 22-900/800	szt	1,00
1	11	KNNR N004-04-18-11-37	Grzejnik stalowy płytowy z podejściem dolnym i wbudowaną wkładką zaworową 33-600/1120	szt	1,00
1	12	KNNR N004-04-18-11-40	Grzejnik stalowy płytowy z podejściem dolnym i wbudowaną wkładką zaworową 33-900/400	szt	1,00
1	13	KNNR N004-04-18-11-41	Grzejnik stalowy płytowy z podejściem dolnym i wbudowaną wkładką zaworową 33-900/520	szt	1,00
1	15	KNNR N004-04-25-02-12	Grzejnik drabinkowy 500x1134	szt	1,00
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 2-1		1,00
1	16	KNNR N004-04-27-05-20	Zawór przyłączeniowy kątowy, podwójny dn15 do grzejnika płytowego z podejściem dolnym	kmpl	36,00
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 36		36,00
1	17	KNNR N004-04-27-02-20	Zawór przyłączeniowy kątowy pojedynczy dn15 do grzejników drabinkowych	kmpl	1,00
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1	18	KNNR N004-04-12-01-13	Zawór grzejnikowy kątowy z nastawą wstępną dn15 do grzejników drabinkowych + głowica termostatyczna grzejnikowa o zakresie nastaw 16-28oC	szt	1,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 1		1,00
1	19	KNR 215-04-15-06-30	Głowica termostatyczna grzejnikowa o zakresie nastaw 16-28oC	szt	24,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 24		24,00
1	20	KNR 215-04-15-06-30	Głowica termostatyczna grzejnikowa wzmocniona, o zakresie nastaw 8-26oC	szt	13,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 13		13,00
1	21	KNNR N004-04-29-01-02	Rura przyłączna z PE-X do grzejników fi 16	kmpl	37,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 37		37,00
1	22	KNNR N004-04-04-01-20	Rura stabilizowana (PE-RT/AL/PE-HD) 16x2,0	metr	160,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 230,0-20,0-50,0		160,00
1	23	KNNR N004-04-04-01-20	Rura stabilizowana (PE-RT/AL/PE-HD) 20x2,0	metr	113,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 125,0-12,0		113,00
1	24	KNNR N004-04-04-02-20	Rura stabilizowana (PE-RT/AL/PE-HD) 26x3,0	metr	185,00
1	25	KNNR N004-04-04-03-20	Rura stabilizowana (PE-RT/AL/PE-HD) 32x3,0	metr	25,00
1	26	KNNR N004-04-04-04-20	Rura stabilizowana (PE-RT/AL/PE-HD) 40x3,5	metr	20,00
1	27	KNR 034-01-01-10-01	Izolacja na rurę fi 16, gr. 20 mm	metr	160,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 230,0-20,0-50,0		160,00
1	28	KNR 034-01-01-10-03	Izolacja na rurę fi 20, gr. 20 mm	metr	113,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 125,0-12,0		113,00
1	29	KNR 034-01-01-11-00	Izolacja na rurę fi 26, gr. 20 mm	metr	185,00
1	30	KNR 034-01-01-19-01	Izolacja na rurę fi 32, gr. 30 mm	metr	25,00
1	31	KNR 034-01-01-19-02	Izolacja na rurę fi 40, gr. 30 mm	metr	20,00
1	32	KNR 215-13-07-01-00	Płukanie instalacji C.O.	metr	503,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 160,0+113,0+185,0+25,0+20,0		503,00
1	33	KNNR N004-04-06-03-01	Próba szczelności instalacji c.o. z rur z PE w budynkach niemieszkalnych	szt	1,00
1	34	KNNR N004-04-06-05-00	Próba szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za budynek niemieszkalny	metr	203,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 203,0		203,00
1	35	KNNR N003-03-05-01-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianie z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	m³	0,50
1	36	Analiza własna	Wykonanie i zabezpieczenie przejść przez przegrody budowlane (w tym przez przegrody oddzielenia pożarowego)	kmpl	1,00
1	37	Analiza własna	Demontaż i utylizacja odcinków starej instalacji c.o.	kmpl	1,00
<b>2 CPV 45331100-7: Rozdzielacz w kotłowni</b>					
2	38	KNR 035-02-08-01-00	Pompa obiegowa c.o. Q=1,9 m³/h, H=3,5m, np. Wilo Yonos Pico 25/1-8 lub równoważna	kmpl	1,00
2	39	KNR 035-02-08-01-00	Pompa obiegowa c.t. Q=0,7 m³/h, H=3,3m, np. Wilo Yonos Pico 15/1-5 lub równoważna	kmpl	1,00
2	40	KNNR N004-04-11-01-41	Zawór odcinający kulowy DN15	szt	1,00
2	41	KNNR N004-04-11-02-40	Zawór odcinający kulowy DN20	szt	6,00
2	42	KNNR N004-04-11-04-40	Zawór odcinający kulowy DN32	szt	4,00
2	43	KNNR N004-04-12-06-01	Odpowietrznik automatyczny z zaworem odcinającym dn15	szt	4,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
2	44	KNNR N004-05-04-03-00	Wymiennik płytowy lutowany c.t. Q=15 kW, woda 80/60oC, 15 kPa / glikol etylenowy 30% 75/55oC, 15 kPa, z systemową izolacją	kmpl	1,00
2	45	KNNR N004-05-50-02-00	Zawór 3-drogowy mieszający DN20, kv=6,3m3/h z siłownikiem elektrycznym 230V	kmpl	1,00
2	46	KNR 708-02-05-02-00	Regulator pogodowy obiegu grzewczego c.o. z mieszaczem + czujnik zasilania + czujnik temperatury zewnętrznej wraz z okablowaniem	kmpl	1,00
2	47	KNNR N004-05-24-02-21	Zawór bezpieczeństwa c.t. dla 30% glikolu etylenowego 3/4", po=3,0 bar	szt	1,00
2	48	KNNR N004-05-10-01-22	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj. 18L, dla instalacji z glikolem 30%	szt	1,00
2	49	KNNR N004-04-11-02-60	Zawór zwrotny gwintowany fi 20	szt	1,00
2	50	KNNR N004-04-11-04-60	Zawór zwrotny gwintowany fi 32	szt	1,00
2	51	KNNR N004-01-30-02-30	Filtr siatkowy gwint fi 20	szt	2,00
2	52	KNNR N004-01-30-04-30	Filtr siatkowy gwint fi 32	szt	1,00
2	53	KNNR N004-05-31-03-00	Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei	szt	4,00
2	54	KNNR N004-05-31-04-00	Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	szt	1,00
2	55	KNNR N004-04-03-04-00	Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S na ścianie fi 32	metr	8,00
2	56	KNNR N004-04-03-02-00	Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S na ścianie fi 20	metr	8,00
2	57	KNR 034-01-01-10-03	Izolacja na rurę fi 20, gr. 20 mm	metr	8,00
2	58	KNR 034-01-01-19-01	Izolacja na rurę fi 32, gr. 30 mm	metr	8,00
2	59	Analiza wasna	Włączenie nowoprojektowanej instalacji c.o. do istniejącego rozdzielacza	kmpl	1,00
2	60	KNNR N004-05-29-01-00	Uruchomienie i regulacja obiegów grzewczych	kmpl	1,00

**3 CPV 45332200-5: Instalacja wodociągowa**

3	61	KNNR N004-01-11-01-50	Rura stabilizowana (PE-RT/AL/PE-HD) 16x2,0	metr	255,00
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 270,0-15,0		255,00
3	62	KNNR N004-01-11-01-51	Rura stabilizowana (PE-RT/AL/PE-HD) 20x2,0	metr	30,00
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 35,0-5,0		30,00
3	63	KNNR N004-01-11-02-50	Rura stabilizowana (PE-RT/AL/PE-HD) 26x3,0	metr	60,00
3	64	KNNR N004-01-11-03-50	Rura stabilizowana (PE-RT/AL/PE-HD) 32x3,0	metr	35,00
3	65	KNNR N004-01-11-04-50	Rura stabilizowana (PE-RT/AL/PE-HD) 40x3,5	metr	25,00
3	66	KNNR N004-01-06-04-00	Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 32	metr	28,00
3	67	KNNR N004-01-06-05-00	Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 40	metr	2,00
3	68	KNNR N004-01-06-06-00	Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 50	metr	60,00
3	69	KNNR N004-01-37-04-00	Bateria umywalkowa stojąca z mieszaczem, dla niepełnosprawnych + wężyki elastyczne zbrojone do baterii	szt	1,00
3	70	KNNR N004-01-37-02-00	Bateria umywalkowa stojąca z mieszaczem + wężyki elastyczne zbrojone do baterii	szt	11,00
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 15-4		11,00
3	71	KNNR N004-01-37-02-01	Bateria zlewowa stojąca z mieszaczem + wężyki elastyczne zbrojone do baterii	szt	3,00
3	73	KNNR N004-01-37-09-00	Bateria natryskowa ścienna z mieszaczem + słuchawka prysznicowa + wężyk elastyczny w oplocie chrom	szt	1,00
3	75	KNNR N004-01-35-01-00	Zawór odcinający grzybkowy ścienny chrom. 1/2" ze złączką do węża	szt	2,00
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3-1		2,00
3	76	KNNR N004-01-32-01-06	Zawór odcinający grzybkowy do wody pitnej DN15	szt	30,00
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Do baterii	<i>Obliczenie ilości</i> 2*(1+11+3)		30,00
3	77	KNNR N004-01-32-03-06	Zawór odcinający grzybkowy do wody pitnej DN25	szt	1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
3	78	KNNR N004-01-32-04-06	Zawór odcinający grzybkowy do wody pitnej DN32	szt	1,00
3	79	KNNR N004-01-39-01-00	Zawór mieszający termostatyczny c.w.u. DN15, w szafce podtynkowej n=+43oC	szt	6,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 7-1		6,00
3	80	KNNR N004-01-39-01-00	Zawór mieszający termostatyczny c.w.u. DN15, w szafce podtynkowej n=+38oC	szt	1,00
3	81	KNNR N004-01-47-04-00	Zawór termostatyczny cyrkulacji DN15	szt	2,00
3	82	KNNR N004-01-42-01-00	Hydrant wewnętrzny szafkowy natynkowy DN25 z węzłem pólstywnym L=20m	kmpl	2,00
3	83	KNNR N004-01-42-02-00	Hydrant wewnętrzny szafkowy wnękowy typu slim DN25 z węzłem pólstywnym L=20m	kmpl	3,00
3	84	KNNR N004-01-32-06-06	Zawór odcinający grzybkowy do wody pitnej DN50	szt	2,00
3	85	KNNR N004-01-30-06-20	Zawór antyskażeniowy klasy EA DN50	szt	1,00
3	86	KNNR N004-01-30-06-30	Filtr siatkowy gwintowany fi 50	szt	1,00
3	87	KNNR N004-01-34-11-00	Zawór pierwszeństwa bezpośredniego działania DN50, np. Honeywell VV300 lub równoważny	szt	1,00
3	88	KNNR N004-01-16-01-03	Dodatek za podejście dopływowe z PE-Xc do zaworu, baterii fi 16	szt	43,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 1*2+2+30+6+1+2		43,00
3	89	KNNR N004-01-16-06-03	Dodatek za podejście dopływowe z PE-Xc do płuczki ustępowej fi 16	szt	7,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 7		7,00
3	90	KNNR N004-01-15-03-00	Dodatek za podejście dopływowe stalowe do zaworu, baterii fi 25-32	szt	7,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 1+1+2+1+1+1		7,00
3	91	KNNR N004-01-28-02-00	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	metr	495,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 255,0+30,0+60,0+35,0+25,0+28,0+2,0+60,0		495,00
3	92	KNNR N004-01-27-01-02	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z PE	szt	1,00
3	93	KNNR N004-01-27-04-00	Dodatek za próbe szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych do fi 63	metr	405,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 255,0+30,0+60,0+35,0+25,0		405,00
3	94	KNNR N004-01-26-04-00	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur stalowych OC w budynkach niemieszkalnych do fi 65	metr	90,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 28,0+2,0+60,0		90,00
3	95	KNNR N003-03-05-01-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianie z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	m³	0,80
3	96	Analiza własna	Wykonanie i zabezpieczenie przejść przez przegrody budowlane (w tym przez przegrody oddzielenia pożarowego)	kmpl	1,00
3	97	KNR 034-01-01-10-01	Izolacja na rurę fi 16 (c.w.u. + cyrk.) gr. 20 mm	metr	165,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 175,0-10,0		165,00
3	98	KNR 034-01-01-10-03	Izolacja na rurę fi 20 (c.w.u. + cyrk.) gr. 20 mm	metr	14,50
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 17,0-2,5		14,50
3	99	KNR 034-01-01-11-00	Izolacja na rurę fi 26 (c.w.u. + cyrk.) gr. 20 mm	metr	48,00
3	100	KNR 034-01-01-19-01	Izolacja na rurę fi 32 (c.w.u. + cyrk.) gr. 30 mm	metr	5,00
3	101	KNR 034-01-01-19-03	Izolacja na rurę DN40 (c.w.u.) gr. 45 mm	metr	2,00
3	102	KNR 034-01-04-03-03	Izolacja na rurę fi 16 (w.z.) gr. 10 mm	metr	90,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 95,0-5,0		90,00
3	103	KNR 034-01-04-03-05	Izolacja na rurę fi 20 (w.z.) gr. 10 mm	metr	15,50
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 18,0-2,5		15,50

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
3	104	KNR 034-01-04-04-00	Izolacja na rurę fi 26 (w.z.) gr. 10 mm	metr	12,00
3	105	KNR 034-01-04-07-01	Izolacja na rurę fi 32 (w.z.) gr. 15 mm	metr	30,00
3	106	KNR 034-01-04-10-02	Izolacja na rurę fi 40 (w.z.) gr. 20 mm	metr	25,00
3	107	KNR 034-01-04-14-00	Izolacja na rurę fi 50 (w.z.) gr. 25 mm	metr	15,00
3	108	Analiza własna	Demontaż i utylizacja odcinków starej instalacji wodociągowej	kmpl	1,00
<b>4 CPV 45332300-6: Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>					
4	109	KNNR N001-03-05-02-00	Wykop ręczny ze skarpami na odkład głęb do 1,5 m w gruncie kat 3 o normalnej wilgotności	m³	24,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 0,80*0,60*(25,0+25,0)		24,00
4	110	KNR 218-05-01-02-00	Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm - podsypka	m²	30,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 0,60*(25,0+25,0)		30,00
4	111	KNR 218-05-01-04-00	Podłoże z materiałów sypkich grub 25 cm - obsypka	m²	30,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 0,60*(25,0+25,0)		30,00
4	112	KNNR N001-03-17-01-00	Zasypanie wykopu ze skarpami z przerzutem na odl do 3 m z zagęszczeniem w gruncie kat 1-3	m³	24,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 24,0		24,00
4	113	KNNR N004-02-03-04-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC SN8, lita, na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków fi 160	metr	25,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 25,0		25,00
4	114	KNNR N004-02-03-03-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC SN8, lita, na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków fi 110	metr	25,00
4	115	KNNR N004-02-08-01-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego fi 50	metr	55,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 65,0-2,0-8,0		55,00
4	116	KNNR N004-02-08-02-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego fi 75	metr	6,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 10,0-4,0		6,00
4	117	KNNR N004-02-08-03-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego fi 110	metr	42,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 45,0-3,0		42,00
4	118	KNNR N004-02-13-05-00	Rura wywiewna z PVC na uszczelkę fi 110	szt	3,00
4	119	KNNR N004-02-22-02-00	Czyszczak kanalizacyjny z PCV na uszczelkę fi 110	szt	3,00
4	120	KNNR N004-02-22-01-00	Czyszczak kanalizacyjny z PCV na uszczelkę fi 75	szt	1,00
4	121	KNR 215-31-04-01-00	Miska ustępowa wisząca dla niepełnosprawnych + stelaż podtynkowy + przycisk chrom + deska wolnoopadająca	kmpl	1,00
4	122	KNR 215-31-04-01-01	Miska ustępowa wisząca + stelaż podtynkowy + przycisk chrom + deska wolnoopadająca	kmpl	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 6-3		3,00
4	123	KNR 215-31-04-01-01	Miska ustępowa wisząca dla dzieci przedszkolnych + stelaż podtynkowy + przycisk chrom + deska wolnoopadająca	kmpl	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
4	124	KNR 215-31-04-03-01	Umywalka ceramiczna, ścienna, wisząca 65 cm dla niepełnosprawnych + syfon chrom	kmpl	1,00
4	125	KNR 215-31-04-03-01	Umywalka ceramiczna, ścienna, wisząca 50 cm + syfon PVC	kmpl	11,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 15-4		11,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
4	126	KNNR N004-02-29-05-02	Zlew kuchenny jednokomorowy, nierdzewny, naszałkowy + syfon PVC	szt	3,00
4	128	KNNR N004-02-32-02-03	Brodzik natryskowy płytki 90x90 + syfon brodzikowy płaski PVC	kmpl	1,00
4	130	KNNR N004-02-18-01-00	Wpust podłogowy dn50 nierdzewny	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3-2		1,00
4	131	KNNR N004-02-18-02-00	Syfon kulowy (podłączenie skroplin z central do pionów ks)	szt	2,00
4	132	KNNR N004-02-11-03-00	Dodatek za podejście odpływowe PP na uszczelkę fi 110	szt	10,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 10		10,00
4	133	KNNR N004-02-11-01-00	Dodatek za podejście odpływowe PP na uszczelkę fi 50	szt	26,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 26		26,00
4	134	Analiza własna	Wykonanie i zabezpieczenie przejść przez przegrody budowlane (w tym przez przegrody oddzielenia pożarowego)	kmpl	1,00
4	135	Analiza własna	Demontaż i utylizacja odcinków starej instalacji kanalizacji sanitarnej	kmpl	1,00
<b>5 CPV 45331210-1: Instalacja wentylacji</b>					
5	136	KNR 217-03-22-05-00	Centrala wentylacyjna ciągu NW1 - stojąca, 2422x1345x1526mm, m=660 kg, Vn=5080 m3/h, 250 Pa, Vw=4520 m3/h, 250 Pa, wentylatory EC max. 8x740 W (w punkcie pracy N-1,21kW, W-1,01kW), z rekuperatorem przeciwprądowym heksagonalnym, filtrami kl. F7/M5, nagrzewnicą wodną 13,1 kW (30%glikol etylenowy), kompletną automatyką, modulem pompowym z zaworem mieszającym i urządzeniami dodatkowymi (przepustnice z siłownikami, króćce przeciwdrganiowe, czujniki, presostaty, itp.)	kmpl	1,00
5	137	KNR 217-03-22-05-00	Centrala wentylacyjna ciągu NW2 - podwieszana, 1719x1200x400mm, m=233 kg, Vn=600 m3/h, 250 Pa, Vw=600 m3/h, 250 Pa, wentylatory EC max. 2x380 W (w punkcie pracy N-120W, W-130W), z rekuperatorem przeciwprądowym heksagonalnym, filtrami kl. F7/M5, nagrzewnicą wodną 0,8 kW (30%glikol etylenowy), kompletną automatyką, modulem pompowym z zaworem mieszającym i urządzeniami dodatkowymi (przepustnice z siłownikami, króćce przeciwdrganiowe, czujniki, presostaty, itp.)	kmpl	1,00
5	138	KNR 708-03-01-01-00	Okablowanie układów automatyki central wentylacyjnych	szt	2,00
5	139	KNR 217-02-04-02-00	Wentylator kanałowy ciągu W1, fi 160, Vw=250 m3/h, 200 Pa, 230V, 96W + króćce przeciwdrganiowe + regulator obrotów z zintegrowanym włącznikiem	szt	1,00
5	140	KNR 217-02-04-02-00	Wentylator kanałowy ciągu W2, fi 160, Vw=210 m3/h, 200 Pa, 230V, 96W + króćce przeciwdrganiowe + regulator obrotów z zintegrowanym włącznikiem	szt	1,00
5	141	KNR 217-02-04-01-00	Wentylator kanałowy ciągu W3, fi 100, Vw=100 m3/h, 200 Pa, 230V, 51W + króćce przeciwdrganiowe + regulator obrotów z zintegrowanym włącznikiem	szt	1,00
5	142	KNR 217-01-46-04-01	Czerpnia ścienna 1000x700	szt	2,00
5	143	KNR 217-01-46-04-11	Wyrzutnia ścienna 1000x700	szt	2,00
5	144	KNR 217-01-44-01-10	Wyrzutnia dachowa fi 160 + podstawa dachowa izolowana	szt	3,00
5	145	KNR 217-01-54-01-00	Tłumik kanałowy, 250x200, L=1000	szt	4,00
5	146	KNR 217-01-54-04-00	Tłumik kanałowy, 630x500, L=1000	szt	4,00
5	147	KNR 217-01-40-01-00	Zawór wentylacyjny okrągły, stalowy, nawiewny fi 100	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4-2		2,00
5	148	KNR 217-01-40-01-00	Zawór wentylacyjny okrągły, stalowy, nawiewny fi 125	szt	11,00
5	149	KNR 217-01-40-01-00	Zawór wentylacyjny okrągły, stalowy, nawiewny fi 160	szt	15,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 19-4		15,00
5	150	KNR 217-01-40-02-00	Zawór wentylacyjny okrągły, stalowy, nawiewny fi 200	szt	6,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 9-3		6,00
5	151	KNR 217-01-40-01-00	Zawór wentylacyjny okrągły, stalowy, wywiewny fi 100	szt	11,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 17-1-5		11,00



DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
5	152	KNR 217-01-40-01-00	Zawór wentylacyjny okrągły, stalowy, wywiewny fi 125	szt	9,00
5	153	KNR 217-01-40-01-00	Zawór wentylacyjny okrągły, stalowy, wywiewny fi 160	szt	15,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 18-3		15,00
5	154	KNR 217-01-40-02-00	Zawór wentylacyjny okrągły, stalowy, wywiewny fi 200	szt	5,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 8-3		5,00
5	155	KNR 217-01-36-01-12	Kłapa p.poż. klasy EIS60, fi 100, z wyzwalaczem topikowym	szt	2,00
5	156	KNR 217-01-36-02-10	Kłapa p.poż. klasy EIS60, fi 160, z wyzwalaczem topikowym	szt	1,00
5	157	KNR 217-01-35-03-00	Kłapa p.poż. klasy EIS60, 400x200, z wyzwalaczem topikowym	szt	2,00
5	158	KNR 217-01-35-04-00	Kłapa p.poż. klasy EIS60, 400x400, z wyzwalaczem topikowym	szt	2,00
5	159	KNR 217-01-31-01-02	Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa typ B fi 100	szt	7,00
5	160	KNR 217-01-31-02-01	Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa typ B fi 125	szt	7,00
5	161	KNR 217-01-31-02-03	Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa typ B fi 160	szt	25,00
5	162	KNR 217-01-31-02-05	Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa typ B fi 200	szt	12,00
5	163	KNR 217-01-30-01-00	Przepustnica 160x125	szt	1,00
5	164	KNR 217-01-30-01-03	Przepustnica 250x100	szt	1,00
5	165	KNR 217-01-30-01-04	Przepustnica 250x125	szt	1,00
5	166	KNR 217-01-30-02-00	Przepustnica 250x160	szt	1,00
5	167	KNR 217-01-30-02-00	Przepustnica 250x200	szt	3,00
5	168	KNR 217-01-30-02-02	Przepustnica 400x200	szt	1,00
5	169	KNR 217-01-30-03-02	Przepustnica 500x200	szt	3,00
5	170	KNR 217-01-30-04-00	Przepustnica 630x200	szt	1,00
5	171	KNR 217-01-30-05-00	Przepustnica 800x200	szt	1,00
5	172	KNR 217-01-01-05-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC o przekroju prostokątnym i kołowym	m <sup>2</sup>	368,00
5	173	KNR 034-03-04-05-00	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z włeny mineralnej gr. 40mm	m <sup>2</sup>	272,00
5	174	KNR 034-03-04-05-00	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z włeny mineralnej gr. 80mm	m <sup>2</sup>	96,00
5	175	Analiza własna	Wykonanie i zabezpieczenie przejść przez przegrody budowlane (w tym przez przegrody oddzielenia pożarowego)	kmpl	1,00
5	176	Analiza własna	Regulacja i uruchomienie instalacji wentylacyjnej	kmpl	1,00

**6 CPV 45231300-8: Przyłącze wodociągowe i kanalizacji sanitarnej**

6	177	Analiza własna	Wytyczenie trasy rurociągów oraz lokalizacja istniejącego uzbrojenia	kmpl	1,00
6	178	KNR 225-04-17-01-00	Zabezpieczenie barierkami terenu budowy z desek na słupkach drewnianych (założono 70% odzysk materiałów)	metr	32,00
6	179	KNNR N001-03-10-02-00	Wykop ręczny przy odkrywaniu istniejącego uzbrojenia	m <sup>3</sup>	12,00
6	180	KNNR N001-02-10-03-00	Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną 0,25 m3 w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności na odkład	m <sup>3</sup>	68,00
6	181	KNR 218-05-01-02-00	Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm - podsypka	m <sup>2</sup>	19,20
6	182	KNR 218-05-01-04-00	Podłoże z materiałów sypkich grub 25 cm - obsypka	m <sup>2</sup>	19,20
6	183	KNNR N011-03-06-02-30	Nawiertka na istniejącym rurociągu fi 160/63 w wykopie skarpowym	kmpl	1,00
6	184	KNNR N004-11-12-01-02	Zasuwa wodociągowa z żeliwa sferoidalnego z przyłączem gwintowanym 2", przyłączem do rury PE 160 i przyłączem do aparatu do nawiercania + przedłużenie trzpienia w obudowie teleskopowej + skrzynka uliczna żeliwna sztywna	kmpl	1,00
6	185	KNNR N004-10-09-01-00	Rury ciśnieniowe z PE w wykopie skarpowym PE100, SDR17, PN10 fi 63x3,8	metr	23,00
6	186	KNNR N004-01-03-06-00	Rura stalowa ocynkowana DN50 + 2x taśma antykorozyjna Denso	metr	6,00
6	187	KNNR N004-01-30-06-01	Zawór odcinający grzybkowy do wody zimnej DN50	szt	2,00
6	188	KNNR N004-01-40-04-01	Wodomierz do wody zimnej DN32, Q3=10,0 m3/h, Q4=12,5 m3/h	kmpl	1,00
6	189	KNNR N011-03-06-02-30	Nawiertka na istniejącym rurociągu fi 160/80 w wykopie skarpowym	kmpl	1,00

		SYMBOL	NAZWA	JEDN	
		POZYCJI	POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	MIARY	SYKAL
DZ	POZ				ILOŚĆ
6	190	KNNR N004-11-12-02-02	Zasiwa wodociągowa z żeliwa sferoidalnego, kołnierzowa DN80 + przedłużenie trzpienia w obudowie teleskopowej + skrzynka uliczna żeliwna sztywna	kmpl	1,00
6	191	KNNR N004-10-14-02-01	Kolano 90stopni ze stopką, DN80	szt	1,00
6	192	KNNR N004-10-14-02-00	Króciec prosty dwukołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN80, L=400mm	szt	1,00
6	193	KNNR N004-11-19-03-00	Hydrant pożarowy nadziemny fi 80	kmpl	1,00
6	194	KNNR N004-13-08-02-00	Rura kanalizacyjna zewnętrzna PCV 160, SN8, ze ścianką litą	metr	8,00
6	195	KNNR N004-14-27-01-00	Włączenie przyłącza kanalizacji sanitarnej do istniejącej studni kanalizacyjnej	kmpl	1,00
6	196	KNNR N004-16-12-01-00	Płukanie sieci wodociągowej do fi 150	szt	1,00
6	197	KNNR N004-16-11-01-00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej do fi 150	szt	1,00
6	198	KNNR N004-16-06-03-00	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z PCW, PE fi do 180	szt	1,00
6	199	KNNR 219-02-19-01-00	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego	metr	23,00
6	200	KNNR N001-03-18-04-00	Zasypanie wykopu pionowego szer 0,8-2,5 m o głęb do 3,0 m z zagęszczeniem w gruncie kat 3-4	m <sup>3</sup>	12,00
6	201	KNNR N001-02-14-05-00	Zasypanie wykopu mechaniczne z zagęszczeniem ubijkami warstwami grub 25 cm w gruncie kat 3-4	m <sup>3</sup>	68,00
6	202	KNNR 225-04-17-02-00	Rozebranie barierki ochronnej z desek na słupkach drewnianych	metr	32,00
6	203	Analiza własna	Koszt inwentaryzacji rurociągów	kmpl	1,00
6	204	Analiza własna	Rozebranie i odtworzenie nawierzchni na trasie sieci wodociągowej	kmpl	1,00

## KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa: Rozbudowa, nadbudowa i zmiany konstrukcji dachu części budynku szkoły podstawowej w Ostrowążu w ramach zadania inwestycyjnego  
pn.: "Przebudowa budynku szkoły w Ostrowążu"

Obiekt: ETAP 1A: Budynek A i B + C częściowo

Rodzaj robót: Instalacje sanitarne

Lokalizacja: Ostrowąż 21, 62-561 Ślesin

Inwestor: Gmina Ślesin  
ul.Kleczewska 15, 62-561 Ślesin

KOSZTORYS

Strona 1

23-11-2023

SYKAL

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
<b>1 CPV 45331100-7: Instalowanie centralnego ogrzewania i c.t.</b>						
1	1	KNNR N004-04-18-03-30 Grzejnik stalowy płytowy z podejściem dolnym i wbudowaną wkładką zaworową 21-600/400	szt	3,00	.....	.....
1	2	KNNR N004-04-18-03-32 Grzejnik stalowy płytowy z podejściem dolnym i wbudowaną wkładką zaworową 21-600/600	szt	1,00	.....	.....
1	3	KNNR N004-04-18-03-33 Grzejnik stalowy płytowy z podejściem dolnym i wbudowaną wkładką zaworową 21-600/720	szt	2,00	.....	.....
1	4	KNNR N004-04-18-03-35 Grzejnik stalowy płytowy z podejściem dolnym i wbudowaną wkładką zaworową 21-600/920	szt	19,00	.....	.....
1	6	KNNR N004-04-18-03-37 Grzejnik stalowy płytowy z podejściem dolnym i wbudowaną wkładką zaworową 21-600/1120	szt	3,00	.....	.....
1	7	KNNR N004-04-18-07-36 Grzejnik stalowy płytowy z podejściem dolnym i wbudowaną wkładką zaworową 22-600/1000	szt	2,00	.....	.....
1	8	KNNR N004-04-18-08-31 Grzejnik stalowy płytowy z podejściem dolnym i wbudowaną wkładką zaworową 22-600/2000	szt	1,00	.....	.....
1	9	KNNR N004-04-18-07-40 Grzejnik stalowy płytowy z podejściem dolnym i wbudowaną wkładką zaworową 22-900/400	szt	1,00	.....	.....
1	10	KNNR N004-04-18-07-44 Grzejnik stalowy płytowy z podejściem dolnym i wbudowaną wkładką zaworową 22-900/800	szt	1,00	.....	.....
1	11	KNNR N004-04-18-11-37 Grzejnik stalowy płytowy z podejściem dolnym i wbudowaną wkładką zaworową 33-600/1120	szt	1,00	.....	.....
1	12	KNNR N004-04-18-11-40 Grzejnik stalowy płytowy z podejściem dolnym i wbudowaną wkładką zaworową 33-900/400	szt	1,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1	13	KNNR N004-04-18-11-41 Grzejnik stalowy płytowy z podejściem dolnym i wbudowaną wkładką zaworową 33-900/520	szt	1,00	.....	.....
1	15	KNNR N004-04-25-02-12 Grzejnik drabinkowy 500x1134	szt	1,00	.....	.....
1	16	KNNR N004-04-27-05-20 Zawór przyłączeniowy kątowy, podwójny dn15 do grzejnika płytowego z podejściem dolnym	kmpl	36,00	.....	.....
1	17	KNNR N004-04-27-02-20 Zawór przyłączeniowy kątowy pojedynczy dn15 do grzejników drabinkowych	kmpl	1,00	.....	.....
1	18	KNNR N004-04-12-01-13 Zawór grzejnikowy kątowy z nastawą wstępną dn15 do grzejników drabinkowych + głowica termostatyczna grzejnikowa o zakresie nastaw 16-28oC	szt	1,00	.....	.....
1	19	KNR 215-04-15-06-30 Głowica termostatyczna grzejnikowa o zakresie nastaw 16-28oC	szt	24,00	.....	.....
1	20	KNR 215-04-15-06-30 Głowica termostatyczna grzejnikowa wzmocniona, o zakresie nastaw 8-26oC	szt	13,00	.....	.....
1	21	KNNR N004-04-29-01-02 Rura przyłączna z PE-X do grzejników fi 16	kmpl	37,00	.....	.....
1	22	KNNR N004-04-04-01-20 Rura stabilizowana (PE-RT/AL/PE-HD) 16x2,0	metr	160,00	.....	.....
1	23	KNNR N004-04-04-01-20 Rura stabilizowana (PE-RT/AL/PE-HD) 20x2,0	metr	113,00	.....	.....
1	24	KNNR N004-04-04-02-20 Rura stabilizowana (PE-RT/AL/PE-HD) 26x3,0	metr	185,00	.....	.....
1	25	KNNR N004-04-04-03-20 Rura stabilizowana (PE-RT/AL/PE-HD) 32x3,0	metr	25,00	.....	.....
1	26	KNNR N004-04-04-04-20 Rura stabilizowana (PE-RT/AL/PE-HD) 40x3,5	metr	20,00	.....	.....
1	27	KNR 034-01-01-10-01 Izolacja na rurę fi 16, gr. 20 mm	metr	160,00	.....	.....
1	28	KNR 034-01-01-10-03 Izolacja na rurę fi 20, gr. 20 mm	metr	113,00	.....	.....
1	29	KNR 034-01-01-11-00 Izolacja na rurę fi 26, gr. 20 mm	metr	185,00	.....	.....
1	30	KNR 034-01-01-19-01 Izolacja na rurę fi 32, gr. 30 mm	metr	25,00	.....	.....
1	31	KNR 034-01-01-19-02 Izolacja na rurę fi 40, gr. 30 mm	metr	20,00	.....	.....
1	32	KNR 215-13-07-01-00 Płukanie instalacji C.O.	metr	503,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1	33	KNNR N004-04-06-03-01 Próba szczelności instalacji c.o. z rur z PE w budynkach niemieszkalnych	szt	1,00	.....	.....
1	34	KNNR N004-04-06-05-00 Próba szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za budynek niemieszkalny	metr	203,00	.....	.....
1	35	KNNR N003-03-05-01-01 Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianie z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	m³	0,50	.....	.....
1	36	Analiza własna Wykonanie i zabezpieczenie przejść przez przegrody budowlane (w tym przez przegrody oddzielenia pożarowego)	kmpl	1,00	.....	.....
1	37	Analiza własna Demontaż i utylizacja odcinków starej instalacji c.o.	kmpl	1,00	.....	.....
2	<b>CPV 45331100-7: Rozdzielacz w kotłowni</b>					
2	38	KNR 035-02-08-01-00 Pompa obiegowa c.o. Q=1,9 m³/h, H=3,5m, np. Wilo Yonos Pico 25/1-8 lub równoważna	kmpl	1,00	.....	.....
2	39	KNR 035-02-08-01-00 Pompa obiegowa c.t. Q=0,7 m³/h, H=3,3m, np. Wilo Yonos Pico 15/1-5 lub równoważna	kmpl	1,00	.....	.....
2	40	KNNR N004-04-11-01-41 Zawór odcinający kulowy DN15	szt	1,00	.....	.....
2	41	KNNR N004-04-11-02-40 Zawór odcinający kulowy DN20	szt	6,00	.....	.....
2	42	KNNR N004-04-11-04-40 Zawór odcinający kulowy DN32	szt	4,00	.....	.....
2	43	KNNR N004-04-12-06-01 Odpowietrznik automatyczny z zaworem odcinającym dn15	szt	4,00	.....	.....
2	44	KNNR N004-05-04-03-00 Wymiennik płytowy lutowany c.t. Q=15 kW, woda 80/60oC, 15 kPa / glikol etylenowy 30% 75/55oC, 15 kPa, z systemową izolacją	kmpl	1,00	.....	.....
2	45	KNNR N004-05-50-02-00 Zawór 3-drogowy mieszający DN20, kv=6,3m³/h z silownikiem elektrycznym 230V	kmpl	1,00	.....	.....
2	46	KNR 708-02-05-02-00 Regulator pogodowy obiegu grzewczego c.o. z mieszaczem + czujnik zasilania + czujnik temperatury zewnętrznej wraz z okablowaniem	kmpl	1,00	.....	.....
2	47	KNNR N004-05-24-02-21 Zawór bezpieczeństwa c.t. dla 30% glikolu etylenowego 3/4", po=3,0 bar	szt	1,00	.....	.....
2	48	KNNR N004-05-10-01-22 Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj. 18L, dla instalacji z glikolem 30%	szt	1,00	.....	.....
2	49	KNNR N004-04-11-02-60 Zawór zwrotny gwintowany fi 20	szt	1,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2	50	KNNR N004-04-11-04-60 Zawór zwrotny gwintowany fi 32	szt	1,00	.....	.....
2	51	KNNR N004-01-30-02-30 Filtr siatkowy gwint fi 20	szt	2,00	.....	.....
2	52	KNNR N004-01-30-04-30 Filtr siatkowy gwint fi 32	szt	1,00	.....	.....
2	53	KNNR N004-05-31-03-00 Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei	szt	4,00	.....	.....
2	54	KNNR N004-05-31-04-00 Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	szt	1,00	.....	.....
2	55	KNNR N004-04-03-04-00 Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S na ścianie fi 32	metr	8,00	.....	.....
2	56	KNNR N004-04-03-02-00 Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S na ścianie fi 20	metr	8,00	.....	.....
2	57	KNNR 034-01-01-10-03 Izolacja na rurę fi 20, gr. 20 mm	metr	8,00	.....	.....
2	58	KNNR 034-01-01-19-01 Izolacja na rurę fi 32, gr. 30 mm	metr	8,00	.....	.....
2	59	Analiza wasna Włączenie nowoprojektowanej instalacji c.o. do istniejącego rozdzielacza	kmpl	1,00	.....	.....
2	60	KNNR N004-05-29-01-00 Uruchomienie i regulacja obiegów grzewczych	kmpl	1,00	.....	.....
<b>3</b>	<b>CPV 45332200-5: Instalacja wodociągowa</b>					
3	61	KNNR N004-01-11-01-50 Rura stabilizowana (PE-RT/AL/PE-HD) 16x2,0	metr	255,00	.....	.....
3	62	KNNR N004-01-11-01-51 Rura stabilizowana (PE-RT/AL/PE-HD) 20x2,0	metr	30,00	.....	.....
3	63	KNNR N004-01-11-02-50 Rura stabilizowana (PE-RT/AL/PE-HD) 26x3,0	metr	60,00	.....	.....
3	64	KNNR N004-01-11-03-50 Rura stabilizowana (PE-RT/AL/PE-HD) 32x3,0	metr	35,00	.....	.....
3	65	KNNR N004-01-11-04-50 Rura stabilizowana (PE-RT/AL/PE-HD) 40x3,5	metr	25,00	.....	.....
3	66	KNNR N004-01-06-04-00 Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 32	metr	28,00	.....	.....
3	67	KNNR N004-01-06-05-00 Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 40	metr	2,00	.....	.....
3	68	KNNR N004-01-06-06-00 Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 50	metr	60,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
3	69	KNNR N004-01-37-04-00 Bateria umywalkowa stojąca z mieszaczem, dla niepełnosprawnych + wężyki elastyczne zbrojone do baterii	szt	1,00	.....	.....
3	70	KNNR N004-01-37-02-00 Bateria umywalkowa stojąca z mieszaczem + wężyki elastyczne zbrojone do baterii	szt	11,00	.....	.....
3	71	KNNR N004-01-37-02-01 Bateria zlewowa stojąca z mieszaczem + wężyki elastyczne zbrojone do baterii	szt	3,00	.....	.....
3	73	KNNR N004-01-37-09-00 Bateria natryskowa ścienna z mieszaczem + słuchawka prysznicowa + wąż elastyczny w oplocie chrom	szt	1,00	.....	.....
3	75	KNNR N004-01-35-01-00 Zawór odcinający grzybkowy ścienny chrom. 1/2" ze złączką do węża	szt	2,00	.....	.....
3	76	KNNR N004-01-32-01-06 Zawór odcinający grzybkowy do wody pitnej DN15	szt	30,00	.....	.....
3	77	KNNR N004-01-32-03-06 Zawór odcinający grzybkowy do wody pitnej DN25	szt	1,00	.....	.....
3	78	KNNR N004-01-32-04-06 Zawór odcinający grzybkowy do wody pitnej DN32	szt	1,00	.....	.....
3	79	KNNR N004-01-39-01-00 Zawór mieszający termostatyczny c.w.u. DN15, w szafce podtynkowej n=+43oC	szt	6,00	.....	.....
3	80	KNNR N004-01-39-01-00 Zawór mieszający termostatyczny c.w.u. DN15, w szafce podtynkowej n=+38oC	szt	1,00	.....	.....
3	81	KNNR N004-01-47-04-00 Zawór termostatyczny cyrkulacji DN15	szt	2,00	.....	.....
3	82	KNNR N004-01-42-01-00 Hydrant wewnętrzny szafkowy natynkowy DN25 z wężem półsztywnym L=20m	kmpl	2,00	.....	.....
3	83	KNNR N004-01-42-02-00 Hydrant wewnętrzny szafkowy wnękowy typu slim DN25 z wężem półsztywnym L=20m	kmpl	3,00	.....	.....
3	84	KNNR N004-01-32-06-06 Zawór odcinający grzybkowy do wody pitnej DN50	szt	2,00	.....	.....
3	85	KNNR N004-01-30-06-20 Zawór antyskażeniowy klasy EA DN50	szt	1,00	.....	.....
3	86	KNNR N004-01-30-06-30 Filtr siatkowy gwintowany fi 50	szt	1,00	.....	.....
3	87	KNNR N004-01-34-11-00 Zawór pierwszeństwa bezpośredniego działania DN50, np. Honeywell VV300 lub równoważny	szt	1,00	.....	.....
3	88	KNNR N004-01-16-01-03 Dodatek za podejście dopływowe z PE-Xc do zaworu, baterii fi 16	szt	43,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
3	89	KNNR N004-01-16-06-03 Dodatek za podejście dopływowe z PE-Xc do płuczki ustępowej fi 16	szt	7,00	.....	.....
3	90	KNNR N004-01-15-03-00 Dodatek za podejście dopływowe stalowe do zaworu, baterii fi 25-32	szt	7,00	.....	.....
3	91	KNNR N004-01-28-02-00 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieskalnych	metr	495,00	.....	.....
3	92	KNNR N004-01-27-01-02 Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z PE	szt	1,00	.....	.....
3	93	KNNR N004-01-27-04-00 Dodatek za próbe szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieskalnych do fi 63	metr	405,00	.....	.....
3	94	KNNR N004-01-26-04-00 Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur stalowych OC w budynkach niemieskalnych do fi 65	metr	90,00	.....	.....
3	95	KNNR N003-03-05-01-01 Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianie z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	0,80	.....	.....
3	96	Analiza własna Wykonanie i zabezpieczenie przejść przez przegrody budowlane (w tym przez przegrody oddzielenia pożarowego)	kmpl	1,00	.....	.....
3	97	KNR 034-01-01-10-01 Izolacja na rurę fi 16 (c.w.u. + cyrk.) gr. 20 mm	metr	165,00	.....	.....
3	98	KNR 034-01-01-10-03 Izolacja na rurę fi 20 (c.w.u. + cyrk.) gr. 20 mm	metr	14,50	.....	.....
3	99	KNR 034-01-01-11-00 Izolacja na rurę fi 26 (c.w.u. + cyrk.) gr. 20 mm	metr	48,00	.....	.....
3	100	KNR 034-01-01-19-01 Izolacja na rurę fi 32 (c.w.u. + cyrk.) gr. 30 mm	metr	5,00	.....	.....
3	101	KNR 034-01-01-19-03 Izolacja na rurę DN40 (c.w.u.) gr. 45 mm	metr	2,00	.....	.....
3	102	KNR 034-01-04-03-03 Izolacja na rurę fi 16 (w.z.) gr. 10 mm	metr	90,00	.....	.....
3	103	KNR 034-01-04-03-05 Izolacja na rurę fi 20 (w.z.) gr. 10 mm	metr	15,50	.....	.....
3	104	KNR 034-01-04-04-00 Izolacja na rurę fi 26 (w.z.) gr. 10 mm	metr	12,00	.....	.....
3	105	KNR 034-01-04-07-01 Izolacja na rurę fi 32 (w.z.) gr. 15 mm	metr	30,00	.....	.....
3	106	KNR 034-01-04-10-02 Izolacja na rurę fi 40 (w.z.) gr. 20 mm	metr	25,00	.....	.....
3	107	KNR 034-01-04-14-00 Izolacja na rurę fi 50 (w.z.) gr. 25 mm	metr	15,00	.....	.....



DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
3	108	Analiza własna Demontaż i utylizacja odcinków starej instalacji wodociągowej	kmpl	1,00	.....	.....
4	<b>CPV 45332300-6: Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>					
4	109	KNNR N001-03-05-02-00 Wykop ręczny ze skarpami na odkład głęb do 1,5 m w gruncie kat 3 o normalnej wilgotności	m <sup>3</sup>	24,00	.....	.....
4	110	KNR 218-05-01-02-00 Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm - podsypka	m <sup>2</sup>	30,00	.....	.....
4	111	KNR 218-05-01-04-00 Podłoże z materiałów sypkich grub 25 cm - obsypka	m <sup>2</sup>	30,00	.....	.....
4	112	KNNR N001-03-17-01-00 Zasypanie wykopu ze skarpami z przerzutem na odl do 3 m z zagęszczeniem w gruncie kat 1-3	m <sup>3</sup>	24,00	.....	.....
4	113	KNNR N004-02-03-04-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC SN8, lita, na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków fi 160	metr	25,00	.....	.....
4	114	KNNR N004-02-03-03-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC SN8, lita, na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków fi 110	metr	25,00	.....	.....
4	115	KNNR N004-02-08-01-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelke na scianie budynku niemieszkalnego fi 50	metr	55,00	.....	.....
4	116	KNNR N004-02-08-02-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelke na scianie budynku niemieszkalnego fi 75	metr	6,00	.....	.....
4	117	KNNR N004-02-08-03-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelke na scianie budynku niemieszkalnego fi 110	metr	42,00	.....	.....
4	118	KNNR N004-02-13-05-00 Rura wywiewna z PVC na uszczelkę fi 110	szt	3,00	.....	.....
4	119	KNNR N004-02-22-02-00 Czyszczak kanalizacyjny z PCV na uszczelkę fi 110	szt	3,00	.....	.....
4	120	KNNR N004-02-22-01-00 Czyszczak kanalizacyjny z PCV na uszczelke fi 75	szt	1,00	.....	.....
4	121	KNR 215-31-04-01-00 Miska ustępowa wisząca dla niepełnosprawnych + stelaż podtynkowy + przycisk chrom + deska wolnoopadająca	kmpl	1,00	.....	.....
4	122	KNR 215-31-04-01-01 Miska ustępowa wisząca + stelaż podtynkowy + przycisk chrom + deska wolnoopadająca	kmpl	3,00	.....	.....
4	123	KNR 215-31-04-01-01 Miska ustępowa wisząca dla dzieci przedszkolnych + stelaż podtynkowy + przycisk chrom + deska wolnoopadająca	kmpl	3,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
4	124	KNR 215-31-04-03-01 Umywalka ceramiczna, ścienna, wisząca 65 cm dla niepełnosprawnych + syfon chrom	kmpl	1,00	.....	.....
4	125	KNR 215-31-04-03-01 Umywalka ceramiczna, ścienna, wisząca 50 cm + syfon PVC	kmpl	11,00	.....	.....
4	126	KNNR N004-02-29-05-02 Zlew kuchenny jednokomorowy, nierdzewny, naszafkowy + syfon PVC	szt	3,00	.....	.....
4	128	KNNR N004-02-32-02-03 Brodzik natryskowy płytki 90x90 + syfon brodzikowy płaski PVC	kmpl	1,00	.....	.....
4	130	KNNR N004-02-18-01-00 Wpust podłogowy dn50 nierdzewny	szt	1,00	.....	.....
4	131	KNNR N004-02-18-02-00 Syfon kulowy (podłączenie skroplin z central do pionów ks)	szt	2,00	.....	.....
4	132	KNNR N004-02-11-03-00 Dodatek za podejście odpływowe PP na uszczelkę fi 110	szt	10,00	.....	.....
4	133	KNNR N004-02-11-01-00 Dodatek za podejście odpływowe PP na uszczelkę fi 50	szt	26,00	.....	.....
4	134	Analiza własna Wykonanie i zabezpieczenie przejść przez przegrody budowlane (w tym przez przegrody oddzielenia pożarowego)	kmpl	1,00	.....	.....
4	135	Analiza własna Demontaż i utylizacja odcinków starej instalacji kanalizacji sanitarnej	kmpl	1,00	.....	.....
<b>5 CPV 45331210-1: Instalacja wentylacji</b>						
5	136	KNR 217-03-22-05-00 Centrala wentylacyjna ciągu NW1 - stojąca, 2422x1345x1526mm, m=660 kg, Vn=5080 m3/h, 250 Pa, Vw=4520 m3/h, 250 Pa, wentylatory EC max. 8x740 W (w punkcie pracy N-1,21kW, W-1,01kW), z rekuperatorem przeciwprądowym heksagonalnym, filtrami kl. F7/M5, nagrzewnicą wodną 13,1 kW (30%glikol etylenowy), kompletną automatyką, modułem pompowym z zaworem mieszającym i urządzeniami dodatkowymi (przepustnice z siłownikami, króćce przeciwdrganiowe, czujniki, presostaty, itp.)	kmpl	1,00	.....	.....
5	137	KNR 217-03-22-05-00 Centrala wentylacyjna ciągu NW2 - podwieszana, 1719x1200x400mm, m=233 kg, Vn=600 m3/h, 250 Pa, Vw=600 m3/h, 250 Pa, wentylatory EC max. 2x380 W (w punkcie pracy N-120W, W-130W), z rekuperatorem przeciwprądowym heksagonalnym, filtrami kl. F7/M5, nagrzewnicą wodną 0,8 kW (30%glikol etylenowy), kompletną automatyką, modułem pompowym z zaworem mieszającym i urządzeniami dodatkowymi (przepustnice z siłownikami, króćce przeciwdrganiowe, czujniki, presostaty, itp.)	kmpl	1,00	.....	.....
5	138	KNR 708-03-01-01-00 Okablowanie układów automatyki central wentylacyjnych	szt	2,00	.....	.....
5	139	KNR 217-02-04-02-00 Wentylator kanałowy ciągu W1, fi 160, Vw=250 m3/h, 200 Pa, 230V, 96W + króćce przeciwdrganiowe + regulator obrotów z zintegrowanym włącznikiem	szt	1,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
5	140	KNR 217-02-04-02-00 Wentylator kanałowy ciągu W2, fi 160, Vw=210 m3/h, 200 Pa, 230V, 96W + króćce przeciwdrganiowe + regulator obrotów z zintegrowanym włącznikiem	szt	1,00	.....	.....
5	141	KNR 217-02-04-01-00 Wentylator kanałowy ciągu W3, fi 100, Vw=100 m3/h, 200 Pa, 230V, 51W + króćce przeciwdrganiowe + regulator obrotów z zintegrowanym włącznikiem	szt	1,00	.....	.....
5	142	KNR 217-01-46-04-01 Czerpnia ścienna 1000x700	szt	2,00	.....	.....
5	143	KNR 217-01-46-04-11 Wyrzutnia ścienna 1000x700	szt	2,00	.....	.....
5	144	KNR 217-01-44-01-10 Wyrzutnia dachowa fi 160 + podstawa dachowa izolowana	szt	3,00	.....	.....
5	145	KNR 217-01-54-01-00 Tłumik kanałowy, 250x200, L=1000	szt	4,00	.....	.....
5	146	KNR 217-01-54-04-00 Tłumik kanałowy, 630x500, L=1000	szt	4,00	.....	.....
5	147	KNR 217-01-40-01-00 Zawór wentylacyjny okrągły, stalowy, nawiewny fi 100	szt	2,00	.....	.....
5	148	KNR 217-01-40-01-00 Zawór wentylacyjny okrągły, stalowy, nawiewny fi 125	szt	11,00	.....	.....
5	149	KNR 217-01-40-01-00 Zawór wentylacyjny okrągły, stalowy, nawiewny fi 160	szt	15,00	.....	.....
5	150	KNR 217-01-40-02-00 Zawór wentylacyjny okrągły, stalowy, nawiewny fi 200	szt	6,00	.....	.....
5	151	KNR 217-01-40-01-00 Zawór wentylacyjny okrągły, stalowy, wywiewny fi 100	szt	11,00	.....	.....
5	152	KNR 217-01-40-01-00 Zawór wentylacyjny okrągły, stalowy, wywiewny fi 125	szt	9,00	.....	.....
5	153	KNR 217-01-40-01-00 Zawór wentylacyjny okrągły, stalowy, wywiewny fi 160	szt	15,00	.....	.....
5	154	KNR 217-01-40-02-00 Zawór wentylacyjny okrągły, stalowy, wywiewny fi 200	szt	5,00	.....	.....
5	155	KNR 217-01-36-01-12 Kłapa p.poż. klasy EIS60, fi 100, z wyzwalaczem topikowym	szt	2,00	.....	.....
5	156	KNR 217-01-36-02-10 Kłapa p.poż. klasy EIS60, fi 160, z wyzwalaczem topikowym	szt	1,00	.....	.....
5	157	KNR 217-01-35-03-00 Kłapa p.poż. klasy EIS60, 400x200, z wyzwalaczem topikowym	szt	2,00	.....	.....
5	158	KNR 217-01-35-04-00 Kłapa p.poż. klasy EIS60, 400x400, z wyzwalaczem topikowym	szt	2,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
5	159	KNR 217-01-31-01-02 Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa typ B fi 100	szt	7,00	.....	.....
5	160	KNR 217-01-31-02-01 Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa typ B fi 125	szt	7,00	.....	.....
5	161	KNR 217-01-31-02-03 Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa typ B fi 160	szt	25,00	.....	.....
5	162	KNR 217-01-31-02-05 Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa typ B fi 200	szt	12,00	.....	.....
5	163	KNR 217-01-30-01-00 Przepustnica 160x125	szt	1,00	.....	.....
5	164	KNR 217-01-30-01-03 Przepustnica 250x100	szt	1,00	.....	.....
5	165	KNR 217-01-30-01-04 Przepustnica 250x125	szt	1,00	.....	.....
5	166	KNR 217-01-30-02-00 Przepustnica 250x160	szt	1,00	.....	.....
5	167	KNR 217-01-30-02-00 Przepustnica 250x200	szt	3,00	.....	.....
5	168	KNR 217-01-30-02-02 Przepustnica 400x200	szt	1,00	.....	.....
5	169	KNR 217-01-30-03-02 Przepustnica 500x200	szt	3,00	.....	.....
5	170	KNR 217-01-30-04-00 Przepustnica 630x200	szt	1,00	.....	.....
5	171	KNR 217-01-30-05-00 Przepustnica 800x200	szt	1,00	.....	.....
5	172	KNR 217-01-01-05-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC o przekroju prostokątnym i kołowym	m <sup>2</sup>	368,00	.....	.....
5	173	KNR 034-03-04-05-00 Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z włeny mineralnej gr. 40mm	m <sup>2</sup>	272,00	.....	.....
5	174	KNR 034-03-04-05-00 Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z włeny mineralnej gr. 80mm	m <sup>2</sup>	96,00	.....	.....
5	175	Analiza własna Wykonanie i zabezpieczenie przejść przez przegrody budowlane (w tym przez przegrody oddzielenia pożarowego)	kmpl	1,00	.....	.....
5	176	Analiza własna Regulacja i uruchomienie instalacji wentylacyjnej	kmpl	1,00	.....	.....
6	<b>CPV 45231300-8: Przyłącze wodociągowe i kanalizacji sanitarnej</b>					
6	177	Analiza własna Wytyczenie trasy rurociągów oraz lokalizacja istniejącego uzbrojenia	kmpl	1,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
6	178	KNR 225-04-17-01-00 Zabezpieczenie barierkami terenu budowy z desek na słupkach drewnianych (założono 70% odzysk materiałów)	metr	32,00	.....	.....
6	179	KNNR N001-03-10-02-00 Wykop ręczny przy odkrywaniu istniejącego uzbrojenia	m³	12,00	.....	.....
6	180	KNNR N001-02-10-03-00 Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną 0,25 m³ w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności na odkład	m³	68,00	.....	.....
6	181	KNR 218-05-01-02-00 Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm - podsypka	m²	19,20	.....	.....
6	182	KNR 218-05-01-04-00 Podłoże z materiałów sypkich grub 25 cm - obsypka	m²	19,20	.....	.....
6	183	KNNR N011-03-06-02-30 Nawiertka na istniejącym rurociągu fi 160/63 w wykopie skarpowym	kmpl	1,00	.....	.....
6	184	KNNR N004-11-12-01-02 Zasuwa wodociągowa z żeliwa sferoidalnego z przyłączem gwintowanym 2", przyłączem do rury PE 160 i przyłączem do aparatu do nawiercania + przedłużenie trzpienia w obudowie teleskopowej + skrzynka uliczna żeliwna sztywna	kmpl	1,00	.....	.....
6	185	KNNR N004-10-09-01-00 Rury ciśnieniowe z PE w wykopie skarpowym PE100, SDR17, PN10 fi 63x3,8	metr	23,00	.....	.....
6	186	KNNR N004-01-03-06-00 Rura stalowa ocynkowana DN50 + 2x taśma antykorozyjna Denso	metr	6,00	.....	.....
6	187	KNNR N004-01-30-06-01 Zawór odcinający grzybkowy do wody zimnej DN50	szt	2,00	.....	.....
6	188	KNNR N004-01-40-04-01 Wodomierz do wody zimnej DN32, Q3=10,0 m³/h, Q4=12,5 m³/h	kmpl	1,00	.....	.....
6	189	KNNR N011-03-06-02-30 Nawiertka na istniejącym rurociągu fi 160/80 w wykopie skarpowym	kmpl	1,00	.....	.....
6	190	KNNR N004-11-12-02-02 Zasuwa wodociągowa z żeliwa sferoidalnego, kołnierza DN80 + przedłużenie trzpienia w obudowie teleskopowej + skrzynka uliczna żeliwna sztywna	kmpl	1,00	.....	.....
6	191	KNNR N004-10-14-02-01 Kolano 90stopni ze stopką, DN80	szt	1,00	.....	.....
6	192	KNNR N004-10-14-02-00 Króciec prosty dwukołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN80, L=400mm	szt	1,00	.....	.....
6	193	KNNR N004-11-19-03-00 Hydrant pożarowy nadziemny fi 80	kmpl	1,00	.....	.....
6	194	KNNR N004-13-08-02-00 Rura kanalizacyjna zewnętrzna PCV 160, SN8, ze ścianką litą	metr	8,00	.....	.....
6	195	KNNR N004-14-27-01-00 Włączenie przyłącza kanalizacji sanitarnej do istniejącej studni kanalizacyjnej	kmpl	1,00	.....	.....

		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
DZ	POZ					
6	196	KNNR N004-16-12-01-00 Płukanie sieci wodociągowej do fi 150	szt	1,00	.....	.....
6	197	KNNR N004-16-11-01-00 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej do fi 150	szt	1,00	.....	.....
6	198	KNNR N004-16-06-03-00 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z PCW, PE fi do 180	szt	1,00	.....	.....
6	199	KNR 219-02-19-01-00 Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego	metr	23,00	.....	.....
6	200	KNNR N001-03-18-04-00 Zasypanie wykopu pionowego szer 0,8-2,5 m o głęb do 3,0 m z zagęszczeniem w gruncie kat 3-4	m³	12,00	.....	.....
6	201	KNNR N001-02-14-05-00 Zasypanie wykopu mechaniczne z zagęszczeniem ubijakami warstwami grub 25 cm w gruncie kat 3-4	m³	68,00	.....	.....
6	202	KNR 225-04-17-02-00 Rozebranie barierki ochronnej z desek na słupkach drewnianych	metr	32,00	.....	.....
6	203	Analiza własna Koszt inwentaryzacji rurociągów	kmpl	1,00	.....	.....
6	204	Analiza własna Rozebranie i odtworzenie nawierzchni na trasie sieci wodociągowej	kmpl	1,00	.....	.....