

## **Przedmiar robót**

### **Remont nudynku nr 1 na terenie kompleksu wojskowego w Niedźwiedziu gm.Słomniki Etap 1**

Inwestor: **35 Wojskowy Oddział Gospodarczy z siedzibą w Rzęsce**  
**Ul. Krakowska 2, 30-901 Kraków**

Data opracowania:

**2020-08-18**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Remont nudynku nr 1 na terenie kompleksu wosjkowego w Niedźwiedziu gm.Słomniki Etap 1</b>		
1	Rozdział	<b>Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej</b>		
1.1	Element	<b>Element</b>		
1.1.1	KNNR8/222/2	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.150 mm w wykopie - SST - 01.00	m	21,000
1.1.2	KNNR4/1308/2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - SST - 01.00	m	21,000
1.1.3	KNNR4/1206/2	Przewierty rurami o śr. 250mm w gruntach kat.III-IV - SST - 01.00	m	6,000
1.1.4	KNNR4/1209/1	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 160 mm w rurach ochronnych - SST - 01.00	m	8,000
1.1.5	KNNR4/1703/4	Włączenie kanalizacji do istniejących studzienek kanalizacyjnych z rur PVC o śr. 160 mm - SST - 01.00	wcin.	2,000
1.1.6	KNR201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III 90% - SST - 01.00	m3	16,200
1.1.7	KNR201/310/1	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) 10% - SST - 01.00 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m3	1,800
1.1.8	KNNR4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - SST - 01.00		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15*0.2*0.6	1,800000	
		RAZEM:	1,800000	
1.1.9	KNR201/230/3	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. V-X - SST - 01.00	m3	18,000
1.1.10	KNR201/236/2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - SST - 01.00	m3	18,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>Instalacja wodociągowa</b>		
2.1	Element	<b>Element</b>		
2.1.1		Demontaż instalacji wodociągowej - SST - 02.00	kpl	1,000
2.1.2	KNNR4/112/1	Rurociągi z tworzyw sztucznych PERT o śr. zewnętrznej 16 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - SST - 02.00	m	426,000
2.1.3	KNNR4/112/1	Rurociągi z tworzyw sztucznych PERT o śr. zewnętrznej 20 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - SST - 02.00	m	40,000
2.1.4	KNNR4/112/2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PERT o śr. zewnętrznej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - SST - 02.00	m	147,000
2.1.5	KNNR4/112/3	Rurociągi z tworzyw sztucznych PERT o śr. zewnętrznej 32 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - SST - 02.00	m	50,000
2.1.6	KNNR4/112/4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PERT o śr. zewnętrznej 40 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - SST - 02.00	m	105,000
2.1.7	KNNR4/112/5	Rurociągi z tworzyw sztucznych PERT o śr. zewnętrznej 50 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - SST - 02.00	m	74,000
2.1.8	KNNR4/112/6	Rurociągi z tworzyw sztucznych PERT o śr. zewnętrznej 63 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - SST - 02.00	m	10,000
2.1.9	KNNR4/116/1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm - SST - 02.00	szt.	112,000
2.1.10	KNNR4/106/1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - SST - 02.00	m	7,000
2.1.11	KNNR4/106/4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - SST - 02.00	m	99,000
2.1.12	KNNR4/106/5	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - SST - 02.00	m	59,000
2.1.13	KNNR4/106/6	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - SST - 02.00	m	41,000
2.1.14	KNNR4/115/4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm - SST - 02.00	szt.	8,000
2.1.15	KNR34/107/1	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami metodą izolowania po montażu rurociągu - SST - 02.00	m	390,000
2.1.16	KNR34/107/1	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami izolowania po montażu rurociągu - SST - 02.00	m	40,000
2.1.17	KNR34/107/2	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami izolowania po montażu rurociągu - SST - 02.00	m	147,000
2.1.18	KNR34/107/2	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami metodą izolowania po montażu rurociągu - SST - 02.00	m	50,000
2.1.19	KNR34/101/4	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - SST - 02.00	m	69,000
2.1.20	KNR34/101/5	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - SST - 02.00	m	41,000
2.1.21	KNR34/101/10	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - SST - 02.00	m	36,000
2.1.22	KNR34/101/19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - SST - 02.00	m	36,000
2.1.23	KNR34/101/20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami jednowarstwowymi gr.40 mm (S) - SST - 02.00	m	33,000
2.1.24	KNR34/101/20	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami jednowarstwowymi gr.50 mm (S) - SST - 02.00	m	10,000
2.1.25	KNR34/101/3	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - SST - 02.00	m	7,000
2.1.26	KNR34/101/4	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - SST - 02.00	m	99,000
2.1.27	KNR34/101/4	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - SST - 02.00	m	59,000
2.1.28	KNR34/101/5	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - SST - 02.00	m	41,000
2.1.29	KNNR4/130/1	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - SST - 02.00	szt.	10,000
2.1.30	KNNR4/130/2	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm - SST - 02.00	szt.	8,000
2.1.31	KNNR4/130/3	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm - SST - 02.00	szt.	5,000
2.1.32	KNNR4/130/4	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - SST - 02.00	szt.	10,000
2.1.33	KNNR4/130/5	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - SST - 02.00	szt.	2,000
2.1.34	KNNR4/130/6	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - SST - 02.00	szt.	5,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.1.35	KNNR4/130/1	Zawory cyrkulacyjne o śr. nominalnej 15 mm - SST - 02.00	szt.	4,000
2.1.36	KNNR4/130/6	Zawory pierszeństwa o śr. nominalnej 50 mm - SST - 02.00	szt.	1,000
2.1.37	KNNR4/138/1	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie - SST - 02.00	szt.	8,000
2.1.38	KNNR4/142/1	Szafki hydrantowe naścienne dn25 - SST - 02.00	kpl.	8,000
2.1.39	KNNR4/127/1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) - SST - 02.00	prob.	2,000
2.1.40	KNNR4/127/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) - SST - 02.00	m	852,000
2.1.41	KNNR4/126/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) - SST - 02.00	m	206,000
2.1.42	KNNR4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - SST - 02.00	m	1 058,000
2.1.43	KNNR4/410/1	Szafki zaworowe - SST - 02.00	szt.	6,000
2.1.44	KNR401/339/3	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - SST - 02.00	m	56,000
2.1.45	KNR401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - SST - 02.00	szt.	28,000
2.1.46	KNR401/208/3	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm - SST - 02.00	szt.	22,000
2.1.47	KNR401/210/1	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego - SST - 02.00	m	180,000
2.1.48	KNNR4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm - SST - 02.00	odc.200m	1,000
2.1.49		Badanie bakteriologiczne wody pitnej - SST - 02.00	kpl	1,000
2.1.50	KNNR4/411/6	Przejścia ppoż - SST - 02.00	szt.	3,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>		
3.1	Element	<b>Element</b>		
3.1.1		Demontaż instalacji kanalizacji sanitarnej - SST - 03.00	kpl	1,000
3.1.2	KNNR4/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - SST - 03.00	m	35,000
3.1.3	KNNR4/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - SST - 03.00	m	50,000
3.1.4	KNNR4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - piasek - SST - 03.00	m3	12,750
3.1.5	KNNR401/106/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m - SST - 03.00	m3	42,500
3.1.6	KNNR401/106/3	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemi z ukopów - SST - 03.00	m3	42,500
3.1.7	KNNR4/208/1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - SST - 03.00	m	48,000
3.1.8	KNNR4/208/3	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - SST - 03.00	m	198,000
3.1.9	KNNR4/208/4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - SST - 03.00	m	48,000
3.1.10	KNNR4/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - SST - 03.00	szt.	52,000
3.1.11	KNNR4/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - SST - 03.00	szt.	40,000
3.1.12	KNNR4/222/2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - SST - 03.00	szt.	18,000
3.1.13	KNNR4/213/5	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm - SST - 03.00	szt.	3,000
3.1.14	KNNR4/218/1	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm - SST - 03.00	szt.	18,000
3.1.15	KNNR401/339/3	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - SST - 03.00	m	90,000
3.1.16	KNNR401/208/3	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm - SST - 03.00	szt.	43,000
3.1.17	KNNR401/210/1	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego - SST - 03.00	m	105,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	<b>Instalacja c.o.</b>		
4.1	Element	<b>Element</b>		
4.1.1		Demontaż instalacji centralnego ogrzewania - SST - 04.00	kpl	1,000
4.1.2	KNNR4/404/1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm - SST - 04.00	m	428,000
4.1.3	KNNR4/404/1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm - SST - 04.00	m	201,000
4.1.4	KNNR4/404/2	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm - SST - 04.00	m	308,000
4.1.5	KNNR4/404/3	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm - SST - 04.00	m	178,000
4.1.6	KNNR4/404/4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - SST - 04.00	m	36,000
4.1.7	KNNR4/404/5	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - SST - 04.00	m	168,000
4.1.8	KNNR4/429/1	Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników - SST - 04.00	kpl.	102,000
4.1.9	KNNR4/412/1	Zawory grzejnikowe V o śr. nominalnej 15 mm - SST - 04.00	szt.	102,000
4.1.10	KNR35/215/4	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C - SST - 04.00	szt.	102,000
4.1.11	KNNR4/406/3	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) - SST - 04.00	próba	2,000
4.1.12	KNNR4/406/5	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych - SST - 04.00	m	1 319,000
4.1.13	KNNR4/436/1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - SST - 04.00	urz.	102,000
4.1.14	KNR34/107/1	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami (C) metodą izolowania po montażu rurociągu - SST - 04.00	m	428,000
4.1.15	KNR34/107/1	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami (C) metodą izolowania po montażu rurociągu - SST - 04.00	m	201,000
4.1.16	KNR34/107/2	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami (C) metodą izolowania po montażu rurociągu - SST - 04.00	m	308,000
4.1.17	KNR34/107/2	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami (C) metodą izolowania po montażu rurociągu - SST - 04.00	m	168,000
4.1.18	KNR34/101/4	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - SST - 04.00	m	36,000
4.1.19	KNR34/101/5	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - SST - 04.00	m	38,000
4.1.20	KNR34/101/19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - SST - 04.00	m	10,000
4.1.21	KNR34/101/20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami jednowarstwowymi gr.40 mm (S) - SST - 04.00	m	140,000
4.1.22	KNNR4/514/2	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 80 mm z otuliną - SST - 04.00	m	2,000
4.1.23	KNNR4/411/1	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - SST - 04.00	szt.	10,000
4.1.24	KNNR4/411/3	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - SST - 04.00	szt.	6,000
4.1.25	KNNR4/411/5	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - SST - 04.00	szt.	8,000
4.1.26	KNNR4/411/2	Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - SST - 04.00	szt.	1,000
4.1.27	KNNR4/411/4	Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - SST - 04.00	szt.	1,000
4.1.28	KNNR4/411/5	Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - SST - 04.00	szt.	1,000
4.1.29	KNNR4/411/3	Filtry do wody o śr. nominalnej 25 mm - SST - 04.00	szt.	1,000
4.1.30	KNNR4/411/5	Filtry do wody o śr. nominalnej 40 mm - SST - 04.00	szt.	2,000
4.1.31	KNNR4/531/3	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - SST - 04.00	szt.	8,000
4.1.32	KNNR4/531/4	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei - SST - 04.00	szt.	8,000
4.1.33	KNNR4/410/1	Szafki zaworowe - SST - 04.00	szt.	2,000
4.1.34	KNR401/333/9	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - SST - 04.00	szt.	42,000
4.1.35	KNR401/339/3	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - SST - 04.00	m	37,000
4.1.36	KNR401/208/3	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm - SST - 04.00	szt.	3,000
4.1.37	KNR401/210/1	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego - SST - 04.00	m	480,000
4.1.38	KNNR4/411/6	Przejścia ppoż - SST - 04.00	szt.	6,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Rozdział	<b>Instalacja wentylacji</b>		
5.1	Element	<b>Element</b>		
5.1.1	KNR217/152/2	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.160 mm - SST - 05.00 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	7,000
5.1.2	KNR217/152/2	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.200 mm - SST - 05.00 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	7,000
5.1.3	KNR217/131/2	Kłapy ppoż do przewodów o śr.160 mm - SST - 05.00 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	12,000
5.1.4	KNR401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - SST - 05.00	szt.	15,000
5.1.5	KNR401/208/3	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm - SST - 05.00	szt.	15,000

## Kosztorys

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
Remont nudynku nr 1 na terenie kompleksu wosjkowego w Niedzwiedziu gm.Słomniki Etap 1							
1 Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej							
1.1 Element							
1.1.1 KNNR 8/222/2							
Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.150 mm w wykopie - SST - 01.00							
						21,000 m	
robocizna	r-g	0,28	5,8800				
1.1.2 KNNR 4/1308/2							
Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - SST - 01.00							
						21,000 m	
robocizna	r-g	0,345	7,2450				
rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm	m	1,02	21,4200				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
samochód skrzyniowy	m-g	0,0083	0,1743				
1.1.3 KNNR 4/1206/2							
Przebiory rurami o śr. 250mm w gruntach kat.III-IV - SST - 01.00							
						6,000 m	
przebiory rurami o śr. 250mm w gruntach kat.III-IV	m	1,02	6,1200				
elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	szt	14	84,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	3,5					
1.1.4 KNNR 4/1209/1							
Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 160 mm w rurach ochronnych - SST - 01.00							
						8,000 m	
robocizna	r-g	1,18	9,4400				
rury stalowe przewodowe gładkie o śr.nominalnej 250 mm	m	1,02	8,1600				
podpory stalowe ślizgowe	szt	0,8	6,4000				
elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	szt	31	248,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	3,5					
samochód skrzyniowy	m-g	0,08	0,6400				
przyczepa dłużykowa do samochodu	m-g	0,08	0,6400				
żuraw samochodowy	m-g	0,36	2,8800				
spawarka	m-g	0,31	2,4800				
wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	0,31	2,4800				
1.1.5 KNNR 4/1703/4							
Włączenie kanalizacji do istniejących studzienek kanalizacyjnych z rur PVC o śr. 160 mm - SST - 01.00							
						2,000 wcin.	
robocizna	r-g	10,3	20,6000				
przejście szczelne do studzienek kanalizacyjnych	szt	1	2,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,2	0,4000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.1.6 KNR 201/217/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III 90% - SST - 01.00							
						16,200 m3	
robocizna	r-g	0,1441	2,3344				
koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	0,0698	1,1308				
1.1.7 KNR 201/310/1 Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) 10% - SST - 01. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						1,800 m3	
robocizna	r-g	1,5	2,5785				
1.1.8 KNNR 4/1411/2 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - SST - 01.00 15*0.2*0.6							
						= 1,800000	
						Ogółem:	1,800
						1,800 m3	
robocizna	r-g	1,93	3,4740				
piasek	m3	1,22	2,1960				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,71	1,2780				
1.1.9 KNR 201/230/3 Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. V-X - SST - 01.00							
						18,000 m3	
koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	0,0171	0,3078				
1.1.10 KNR 201/236/2 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - SST - 01.00							
						18,000 m3	
robocizna	r-g	0,2273	4,0914				
zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,138	2,4840				



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
2 Instalacja wodociągowa							
2.1 Element							
2.1.1 Demontaż instalacji wodociągowej - SST - 02.00							
						1,000 kpl	
robocizna	r-g	80	80,0000				
2.1.2 KNNR 4/112/1							
Rurociągi z tworzyw sztucznych PERT o śr. zewnętrznej 16 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - SST - 02.00							
						426,000 m	
robocizna	r-g	0,287	122,2620				
rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 16 mm	m	1,1	468,6000				
kształtki wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	0,58	247,0800				
uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	1,43	609,1800				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.1.3 KNNR 4/112/1							
Rurociągi z tworzyw sztucznych PERT o śr. zewnętrznej 20 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - SST - 02.00							
						40,000 m	
robocizna	r-g	0,287	11,4800				
rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 20 mm	m	1,1	44,0000				
kształtki wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	0,58	23,2000				
uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1,43	57,2000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.1.4 KNNR 4/112/2							
Rurociągi z tworzyw sztucznych PERT o śr. zewnętrznej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - SST - 02.00							
						147,000 m	
robocizna	r-g	0,31	45,5700				
rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 25 mm	m	1,08	158,7600				
kształtki wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	0,66	97,0200				
uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	1,25	183,7500				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.1.5 KNNR 4/112/3							
Rurociągi z tworzyw sztucznych PERT o śr. zewnętrznej 32 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - SST - 02.00							
						50,000 m	
robocizna	r-g	0,345	17,2500				
rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 32 mm	m	1,08	54,0000				
kształtki wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	0,61	30,5000				
uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	1,11	55,5000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.1.6 KNNR 4/112/4							
Rurociągi z tworzyw sztucznych PERT o śr. zewnętrznej 40 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - SST - 02.00							
						105,000 m	
robocizna	r-g	0,368	38,6400				
rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 40 mm	m	1,08	113,4000				
kształtki wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	0,47	49,3500				
uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	1	105,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.1.7 KNNR 4/112/5							
Rurociągi z tworzyw sztucznych PERT o śr. zewnętrznej 50 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - SST - 02.00							
						74,000 m	
robocizna	r-g	0,397	29,3780				
rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 50 mm	m	1,08	79,9200				
kształtki wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	0,45	33,3000				
uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	0,9	66,6000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
2.1.8 KNNR 4/112/6							
Rurociągi z tworzyw sztucznych PERT o śr. zewnętrznej 63 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - SST - 02.00					10,000 m		
robocizna	r-g	0,438	4,3800				
rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 63 mm	m	1,08	10,8000				
kształtki wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	0,5	5,0000				
uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	0,6	6,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.1.9 KNNR 4/116/1							
Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm - SST - 02.00					112,000 szt.		
robocizna	r-g	0,29	32,4800				
kształtki wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	3	336,0000				
kształtki z pex (gwintowane) o śr. zewnętrznej 16 mm pod baterie	szt	1	112,0000				
uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	1	112,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.1.10 KNNR 4/106/1							
Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - SST - 02.00					7,000 m		
robocizna	r-g	0,311	2,1770				
rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm	m	1,03	7,2100				
łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm	szt	0,54	3,7800				
uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm	szt	0,7	4,9000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.1.11 KNNR 4/106/4							
Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - SST - 02.00					99,000 m		
robocizna	r-g	0,474	46,9260				
rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm	m	1,03	101,9700				
łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm	szt	0,44	43,5600				
uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm	szt	0,52	51,4800				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.1.12 KNNR 4/106/5							
Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - SST - 02.00					59,000 m		
robocizna	r-g	0,522	30,7980				
rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm	m	1,02	60,1800				
łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm	szt	0,42	24,7800				
uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm	szt	0,47	27,7300				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.1.13 KNNR 4/106/6							
Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - SST - 02.00					41,000 m		
robocizna	r-g	0,582	23,8620				
rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm	m	1,02	41,8200				
łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm	szt	0,47	19,2700				
uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 50 mm	szt	0,42	17,2200				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
2.1.14 KNNR 4/115/4							
Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm - SST - 02.00							
							8,000 szt.
robocizna	r-g	0,51	4,0800				
łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm	szt	4	32,0000				
uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm	szt	1	8,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.1.15 KNR 34/107/1							
Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami metodą izolowania po montażu rurociągu - SST - 02.00							
							390,000 m
robocizna	r-g	0,1553	60,5670				
otuliny gr. 6 mm fi16	m	1,1	429,0000				
klej Thermaflex 474	dm3	0,0059	2,3010				
taśma (czerwona) 25 mm x 9 m	m	0,0496	19,3440				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
środek transportowy	m-g	0,0006	0,2340				
2.1.16 KNR 34/107/1							
Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami izolowania po montażu rurociągu - SST - 02.00							
							40,000 m
robocizna	r-g	0,1553	6,2120				
otuliny gr. 6 mm fi20	m	1,1	44,0000				
klej Thermaflex 474	dm3	0,0059	0,2360				
taśma (czerwona) 25 mm x 9 m	m	0,0496	1,9840				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
środek transportowy	m-g	0,0006	0,0240				
2.1.17 KNR 34/107/2							
Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami izolowania po montażu rurociągu - SST - 02.00							
							147,000 m
robocizna	r-g	0,1725	25,3575				
otuliny gr. 6 mm fi25	m	1,1	161,7000				
klej Thermaflex 474	dm3	0,0075	1,1025				
taśma (czerwona) 25 mm x 9 m	m	0,0751	11,0397				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
środek transportowy	m-g	0,00115	0,1691				
2.1.18 KNR 34/107/2							
Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami metodą izolowania po montażu rurociągu - SST - 02.00							
							50,000 m
robocizna	r-g	0,1725	8,6250				
otuliny gr. 6 mm fi32	m	1,1	55,0000				
klej Thermaflex 474	dm3	0,0075	0,3750				
taśma (czerwona) 25 mm x 9 m	m	0,0751	3,7550				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
środek transportowy	m-g	0,00115	0,0575				
2.1.19 KNR 34/101/4							
Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) - SST - 02.00							
							69,000 m
robocizna	r-g	0,1725	11,9025				
otuliny gr. 9 mm fi40	m	1,1	75,9000				
klej Thermaflex 474	dm3	0,0106	0,7314				
taśma 3x50 mm	m	0,0972	6,7068				
klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	414,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
środek transportowy	m-g	0,0021	0,1449				
2.1.20 KNR 34/101/5							
Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) - SST - 02.00							
							41,000 m
robocizna	r-g	0,2243	9,1963				
otuliny gr. 9 mm fi50	m	1,15	47,1500				
klej Thermaflex 474	dm3	0,0134	0,5494				
taśma 3x50 mm	m	0,1405	5,7605				
klipsy montażowe Thermaclips	szt	5	205,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
środek transportowy	m-g	0,00365	0,1497				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
2.1.21 KNR 34/101/10							
Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - SST - 02.00					36,000 m		
robocizna	r-g	0,1898	6,8328				
otuliny gr. 20 mm fi16	m	1,1	39,6000				
klej Thermaflex 474	dm3	0,0159	0,5724				
taśma 3x50 mm	m	0,098	3,5280				
klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	216,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
środek transportowy	m-g	0,00205	0,0738				
2.1.22 KNR 34/101/19							
Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - SST - 02.00					36,000 m		
robocizna	r-g	0,2108	7,5888				
otuliny gr. 30 mm fi40	m	1,1	39,6000				
klej Thermaflex 474	dm3	0,0231	0,8316				
taśma 3x50 mm	m	0,1697	6,1092				
klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	216,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
środek transportowy	m-g	0,00705	0,2538				
2.1.23 KNR 34/101/20							
Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami jednowarstwowymi gr.40 mm (S) - SST - 02.00					33,000 m		
robocizna	r-g	0,276	9,1080				
otuliny gr. 40 mm fi50	m	1,15	37,9500				
klej Thermaflex 474	dm3	0,0292	0,9636				
taśma 3x50 mm	m	0,209	6,8970				
klipsy montażowe Thermaclips	szt	5	165,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
środek transportowy	m-g	0,0117	0,3861				
2.1.24 KNR 34/101/20							
Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami jednowarstwowymi gr.50 mm (S) - SST - 02.00					10,000 m		
robocizna	r-g	0,276	2,7600				
otuliny gr. 50 mm fi63	m	1,15	11,5000				
klej Thermaflex 474	dm3	0,0292	0,2920				
taśma 3x50 mm	m	0,209	2,0900				
klipsy montażowe Thermaclips	szt	5	50,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
środek transportowy	m-g	0,0117	0,1170				
2.1.25 KNR 34/101/3							
Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - SST - 02.00					7,000 m		
robocizna	r-g	0,1553	1,0871				
otuliny gr. 9 mm dn15	m	1,1	7,7000				
klej Thermaflex 474	dm3	0,0082	0,0574				
taśma 3x50 mm	m	0,06	0,4200				
klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	42,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
środek transportowy	m-g	0,0009	0,0063				
2.1.26 KNR 34/101/4							
Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - SST - 02.00					99,000 m		
robocizna	r-g	0,1725	17,0775				
otuliny gr. 9 mm dn32	m	1,1	108,9000				
klej Thermaflex 474	dm3	0,0106	1,0494				
taśma 3x50 mm	m	0,0972	9,6228				
klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	594,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
środek transportowy	m-g	0,0021	0,2079				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
2.1.27 KNR 34/101/4 Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - SST - 02.00							
						59,000 m	
robocizna	r-g	0,1725	10,1775				
otuliny gr. 9 mm dn40	m	1,1	64,9000				
klej Thermaflex 474	dm3	0,0106	0,6254				
taśma 3x50 mm	m	0,0972	5,7348				
klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	354,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
środek transportowy	m-g	0,0021	0,1239				
2.1.28 KNR 34/101/5 Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - SST - 02.00							
						41,000 m	
robocizna	r-g	0,2243	9,1963				
otuliny gr. 9 mm dn50	m	1,15	47,1500				
klej Thermaflex 474	dm3	0,0134	0,5494				
taśma 3x50 mm	m	0,1405	5,7605				
klipsy montażowe Thermaclips	szt	5	205,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
środek transportowy	m-g	0,00365	0,1497				
2.1.29 KNNR 4/130/1 Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - SST - 02.00							
						10,000 szt.	
robocizna	r-g	0,22	2,2000				
zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm	szt	1	10,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
2.1.30 KNNR 4/130/2 Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm - SST - 02.00							
						8,000 szt.	
robocizna	r-g	0,24	1,9200				
zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt	1	8,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
2.1.31 KNNR 4/130/3 Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm - SST - 02.00							
						5,000 szt.	
robocizna	r-g	0,28	1,4000				
zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm	szt	1	5,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
2.1.32 KNNR 4/130/4 Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - SST - 02.00							
						10,000 szt.	
robocizna	r-g	0,33	3,3000				
zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 32 mm	szt	1	10,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
2.1.33 KNNR 4/130/5 Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - SST - 02.00							
						2,000 szt.	
robocizna	r-g	0,38	0,7600				
zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 40 mm	szt	1	2,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
2.1.34 KNNR 4/130/6 Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - SST - 02.00							
						5,000 szt.	
robocizna	r-g	0,45	2,2500				
zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 50 mm	szt	1	5,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
2.1.35 KNNR 4/130/1 Zawory cyrkulacyjne o śr. nominalnej 15 mm - SST - 02.00							
						4,000 szt.	
robocizna	r-g	0,22	0,8800				
zawory cyrkulacyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt	1	4,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
2.1.36 KNNR 4/130/6 Zawory pierszeństwa o śr. nominalnej 50 mm - SST - 02.00							
						1,000 szt.	
robocizna	r-g	0,45	0,4500				
zawory pierszeństwa o śr. nominalnej 50 mm	szt	1	1,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
2.1.37 KNNR 4/138/1 Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie - SST - 02.00							
						8,000 szt.	
robocizna	r-g	0,34	2,7200				
zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt	1	8,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
2.1.38 KNNR 4/142/1 Szafki hydrantowe naścienne dn25 - SST - 02.00							
						8,000 kpl.	
robocizna	r-g	1,09	8,7200				
szafki hydrantowe naścienne dn25	szt	1	8,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.1.39 KNNR 4/127/1 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) - SST - 02.00							
						2,000 prob.	
robocizna	r-g	6,66	13,3200				
rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 16 mm	m	2	4,0000				
zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,2	0,4000				
zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,2	0,4000				
kształtki z pex (gwintowane) o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	1	2,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.1.40 KNNR 4/127/4 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) - SST - 02.00							
						852,000 m	
robocizna	r-g	0,0745	63,4740				
2.1.41 KNNR 4/126/4 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) - SST - 02.00							
						206,000 m	
robocizna	r-g	0,08	16,4800				
rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	m	0,02	4,1200				
zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,002	0,4120				
zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,002	0,4120				
łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	0,006	1,2360				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.1.42 KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - SST - 02.00							
						1 058,000 m	
robocizna	r-g	0,0556	58,8248				
2.1.43 KNNR 4/410/1 Szafki zaworowe - SST - 02.00							
						6,000 szt.	
robocizna	r-g	3,2	19,2000				
szafki zaworowe	szt	1	6,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.1.44 KNR 401/339/3 Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - SST - 02.00							
						56,000 m	
robocizna	r-g	1,7	95,2000				
2.1.45 KNR 401/333/9 Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - SST - 02.00							
						28,000 szt.	
robocizna	r-g	0,5	14,0000				
2.1.46 KNR 401/208/3 Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm - SST - 02.00							
						22,000 szt.	
robocizna	r-g	1,43	31,4600				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
2.1.47 KNR 401/210/1 Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego - SST - 02.00							
						180,000 m	
robocizna	r-g	3,81	685,8000				
2.1.48 KNNR 4/1611/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm - SST - 02.00							
						1,000 odc.200m	
robocizna	r-g	4,09	4,0900				
podchloryn sodowy	kg	0,5	0,5000				
rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane ośr.nominalnej 50 mm	m	1,5	1,5000				
woda z rurociągu	m3	7,06	7,0600				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,58	1,5800				
2.1.49 Badanie bakteriologiczne wody pitnej - SST - 02.00							
						1,000 kpl	
badanie bakteriologiczne wody pitnej	kpl	1	1,0000				
2.1.50 KNNR 4/411/6 Przejścia ppoż - SST - 02.00							
						3,000 szt.	
robocizna	r-g	0,74	2,2200				
przejścia ppoż	szt	1	3,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
3 Instalacja kanalizacji sanitarnej							
3.1 Element							
3.1.1 Demontaż instalacji kanalizacji sanitarnej - SST - 03.00							
						1,000	kpl
robocizna	r-g	80	80,0000				
3.1.2 KNNR 4/203/3							
Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - SST - 03.00							
						35,000	m
robocizna	r-g	0,257	8,9950				
rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	0,96	33,6000				
kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	0,52	18,2000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
3.1.3 KNNR 4/203/4							
Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - SST - 03.00							
						50,000	m
robocizna	r-g	0,322	16,1000				
rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	0,93	46,5000				
kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt	0,45	22,5000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
3.1.4 KNNR 4/1411/2							
Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - piasek - SST - 03.00							
						12,750	m3
robocizna	r-g	1,93	24,6075				
piasek	m3	1,22	15,5550				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,71	9,0525				
3.1.5 KNR 401/106/1							
Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m - SST - 03.00							
						42,500	m3
robocizna	r-g	4,65	197,6250				
3.1.6 KNR 401/106/3							
Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów - SST - 03.00							
						42,500	m3
robocizna	r-g	1,99	84,5750				
3.1.7 KNNR 4/208/1							
Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - SST - 03.00							
						48,000	m
robocizna	r-g	0,178	8,5440				
rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	1,04	49,9200				
kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	0,36	17,2800				
rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	0,14	6,7200				
uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	1	48,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
3.1.8 KNNR 4/208/3							
Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - SST - 03.00							
						198,000	m
robocizna	r-g	0,27	53,4600				
rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	0,93	184,1400				
kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	0,6	118,8000				
rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	0,12	23,7600				
uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	0,8	158,4000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
3.1.9 KNNR 4/208/4							
Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - SST - 03.00							
						48,000	m
robocizna	r-g	0,34	16,3200				
rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	0,84	40,3200				
kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt	0,69	33,1200				
rury PVC przepustowe o śr. 160 mm	m	0,12	5,7600				
uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 160 mm	szt	0,8	38,4000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
3.1.10 KNNR 4/211/1							
Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - SST - 03.00							
						52,000 szt.	
robocizna	r-g	0,56	29,1200				
kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	3	156,0000				
uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	1	52,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
3.1.11 KNNR 4/211/3							
Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - SST - 03.00							
						40,000 szt.	
robocizna	r-g	1,28	51,2000				
kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	3	120,0000				
uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	1	40,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
3.1.12 KNNR 4/222/2							
Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - SST - 03.00							
						18,000 szt.	
robocizna	r-g	0,38	6,8400				
czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	1	18,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
3.1.13 KNNR 4/213/5							
Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm - SST - 03.00							
						3,000 szt.	
robocizna	r-g	0,34	1,0200				
rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt	1	3,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
3.1.14 KNNR 4/218/1							
Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm - SST - 03.00							
						18,000 szt.	
robocizna	r-g	0,52	9,3600				
wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm	szt	1	18,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
3.1.15 KNR 401/339/3							
Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - SST - 03.00							
						90,000 m	
robocizna	r-g	1,7	153,0000				
3.1.16 KNR 401/208/3							
Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm - SST - 03.00							
						43,000 szt.	
robocizna	r-g	1,43	61,4900				
3.1.17 KNR 401/210/1							
Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego - SST - 03.00							
						105,000 m	
robocizna	r-g	3,81	400,0500				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
4 Instalacja c.o.							
4.1 Element							
4.1.1 Demontaż instalacji centralnego ogrzewania - SST - 04.00							
						1,000	kpl
robocizna	r-g	80	80,0000				
4.1.2 KNNR 4/404/1							
Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm - SST - 04.00							
						428,000	m
robocizna	r-g	0,37	158,3600				
rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 16 mm	m	1,1	470,8000				
kształtki wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	0,58	248,2400				
uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	1,43	612,0400				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
4.1.3 KNNR 4/404/1							
Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm - SST - 04.00							
						201,000	m
robocizna	r-g	0,37	74,3700				
rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 20 mm	m	1,1	221,1000				
kształtki wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	0,58	116,5800				
uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1,43	287,4300				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
4.1.4 KNNR 4/404/2							
Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm - SST - 04.00							
						308,000	m
robocizna	r-g	0,384	118,2720				
rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 25 mm	m	1,08	332,6400				
kształtki wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	0,66	203,2800				
uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	1,25	385,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
4.1.5 KNNR 4/404/3							
Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm - SST - 04.00							
						178,000	m
robocizna	r-g	0,417	74,2260				
rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 32 mm	m	1,08	192,2400				
kształtki wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	0,61	108,5800				
uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	1,11	197,5800				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
4.1.6 KNNR 4/404/4							
Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - SST - 04.00							
						36,000	m
robocizna	r-g	0,435	15,6600				
rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 40 mm	m	1,08	38,8800				
kształtki wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	0,47	16,9200				
uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	1	36,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
4.1.7 KNNR 4/404/5							
Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - SST 04.00							
						168,000	m
robocizna	r-g	0,487	81,8160				
rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 50 mm	m	1,08	181,4400				
kształtki wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	0,45	75,6000				
uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	0,9	151,2000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
4.1.8 KNNR 4/429/1 Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników - SST - 04.00							
						102,000 kpl.	
robocizna	r-g	0,67	68,3400				
kształtki wielowarstwowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 16 mm do grzejników	szt	2	204,0000				
złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 20 mm	szt	1	102,0000				
tarczki ochronne	szt	1	102,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
4.1.9 KNNR 4/412/1 Zawory grzejnikowe V o śr. nominalnej 15 mm - SST - 04.00							
						102,000 szt.	
robocizna	r-g	0,27	27,5400				
zawory grzejnikowe mosiężne V o śr. nominalnej 15 mm	szt	1	102,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
4.1.10 KNR 35/215/4 Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C - SST - 04.00							
						102,000 szt.	
robocizna	r-g	0,22	22,4400				
główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C	szt	1	102,0000				
samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,01	1,0200				
4.1.11 KNNR 4/406/3 Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) - SST - 04.00							
						2,000 próba	
robocizna	r-g	7,08	14,1600				
rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 16 mm	m	2	4,0000				
zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	0,2	0,4000				
zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,2	0,4000				
kształtki wielowarstwowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 16 mm do grzejników	szt	0,6	1,2000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
4.1.12 KNNR 4/406/5 Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych - SST - 04.00							
						1 319,000 m	
robocizna	r-g	0,0906	119,5014				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
4.1.13 KNNR 4/436/1 Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - SST - 04.00							
						102,000 urz.	
robocizna	r-g	0,357	36,4140				
4.1.14 KNR 34/107/1 Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami (C) metodą izolowania po montażu rurociągu - SST - 04.00							
						428,000 m	
robocizna	r-g	0,1553	66,4684				
otuliny gr. 6 mm rurociągów śr.16 mm	m	1,1	470,8000				
klej Thermaflex 474	dm3	0,0059	2,5252				
taśma (czerwona) 25 mm x 9 m	m	0,0496	21,2288				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
środek transportowy	m-g	0,0006	0,2568				
4.1.15 KNR 34/107/1 Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami (C) metodą izolowania po montażu rurociągu - SST - 04.00							
						201,000 m	
robocizna	r-g	0,1553	31,2153				
otuliny gr. 6 mm rurociągów śr.20 mm	m	1,1	221,1000				
klej Thermaflex 474	dm3	0,0059	1,1859				
taśma (czerwona) 25 mm x 9 m	m	0,0496	9,9696				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
środek transportowy	m-g	0,0006	0,1206				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
4.1.16 KNR 34/107/2							
Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami (C) metodą izolowania po montażu rurociągu - SST - 04.00						308,000 m	
robocizna	r-g	0,1725	53,1300				
otuliny gr. 6 mm rurociągów śr.25 mm	m	1,1	338,8000				
klej Thermaflex 474	dm3	0,0075	2,3100				
taśma (czerwona) 25 mm x 9 m	m	0,0751	23,1308				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
środek transportowy	m-g	0,00115	0,3542				
4.1.17 KNR 34/107/2							
Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami (C) metodą izolowania po montażu rurociągu - SST - 04.00						168,000 m	
robocizna	r-g	0,1725	28,9800				
otuliny gr. 6 mm rurociągów śr.32 mm	m	1,1	184,8000				
taśma (czerwona) 25 mm x 9 m	m	0,0751	12,6168				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
środek transportowy	m-g	0,00115	0,1932				
4.1.18 KNR 34/101/4							
Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - SST - 04.00						36,000 m	
robocizna	r-g	0,1725	6,2100				
otuliny gr. 9 mm dn40	m	1,1	39,6000				
taśma 3x50 mm	m	0,0972	3,4992				
klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	216,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
środek transportowy	m-g	0,0021	0,0756				
4.1.19 KNR 34/101/5							
Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - SST - 04.00						38,000 m	
robocizna	r-g	0,2243	8,5234				
otuliny gr. 9 mm fi50	m	1,15	43,7000				
klej Thermaflex 474	dm3	0,0134	0,5092				
taśma 3x50 mm	m	0,1405	5,3390				
klipsy montażowe Thermaclips	szt	5	190,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
środek transportowy	m-g	0,00365	0,1387				
4.1.20 KNR 34/101/19							
Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - SST - 04.00						10,000 m	
robocizna	r-g	0,2108	2,1080				
otuliny gr. 30 mm fi32	m	1,1	11,0000				
klej Thermaflex 474	dm3	0,0231	0,2310				
taśma 3x50 mm	m	0,1697	1,6970				
klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	60,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
środek transportowy	m-g	0,00705	0,0705				
4.1.21 KNR 34/101/20							
Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami jednowarstwowymi gr.40 mm (S) - SST - 04.00						140,000 m	
robocizna	r-g	0,276	38,6400				
otuliny gr. 40 mm fi50	m	1,15	161,0000				
klej Thermaflex 474	dm3	0,0292	4,0880				
taśma 3x50 mm	m	0,209	29,2600				
klipsy montażowe Thermaclips	szt	5	700,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
środek transportowy	m-g	0,0117	1,6380				
4.1.22 KNNR 4/514/2							
Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 80 mm z otuliną - SST - 04.00						2,000 m	
robocizna	r-g	1,09	2,1800				
rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 80 mm z otuliną	m	1	2,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
4.1.23 KNNR 4/411/1 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - SST - 04.00							
						10,000 szt.	
robocizna	r-g	0,3	3,0000				
zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	1	10,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
4.1.24 KNNR 4/411/3 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - SST - 04.00							
						6,000 szt.	
robocizna	r-g	0,41	2,4600				
zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt	1	6,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
4.1.25 KNNR 4/411/5 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - SST - 04.00							
						8,000 szt.	
robocizna	r-g	0,59	4,7200				
zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 40 mm	szt	1	8,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
4.1.26 KNNR 4/411/2 Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - SST - 04.00							
						1,000 szt.	
robocizna	r-g	0,36	0,3600				
zawory regulacyjne o śr. nominalnej 20 mm	szt	1	1,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
4.1.27 KNNR 4/411/4 Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - SST - 04.00							
						1,000 szt.	
robocizna	r-g	0,49	0,4900				
zawory regulacyjne o śr. nominalnej 32 mm	szt	1	1,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
4.1.28 KNNR 4/411/5 Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - SST - 04.00							
						1,000 szt.	
robocizna	r-g	0,59	0,5900				
zawory regulacyjne o śr. nominalnej 40 mm	szt	1	1,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
4.1.29 KNNR 4/411/3 Filtry do wody o śr. nominalnej 25 mm - SST - 04.00							
						1,000 szt.	
robocizna	r-g	0,41	0,4100				
filtry do wody o śr. nominalnej 25 mm	szt	1	1,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
4.1.30 KNNR 4/411/5 Filtry do wody o śr. nominalnej 40 mm - SST - 04.00							
						2,000 szt.	
robocizna	r-g	0,59	1,1800				
filtry do wody o śr. nominalnej 40 mm	szt	1	2,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
4.1.31 KNNR 4/531/3 Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - SST - 04.00							
						8,000 szt.	
robocizna	r-g	2,45	19,6000				
termometry	szt	1	8,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
4.1.32 KNNR 4/531/4 Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei - SST - 04.00							
						8,000 szt.	
robocizna	r-g	1,38	11,0400				
manometry	szt	1	8,0000				
kurki manometrowe gwintowane	szt	1	8,0000				
rukki syfonowe	szt	1	8,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
4.1.33 KNNR 4/410/1 Szafki zaworowe - SST - 04.00						2,000 szt.	
robocizna	r-g	3,2	6,4000				
szafki zaworowe	szt	1	2,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
4.1.34 KNR 401/333/9 Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - SST - 04.00						42,000 szt.	
robocizna	r-g	0,5	21,0000				
4.1.35 KNR 401/339/3 Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - SST - 04.00						37,000 m	
robocizna	r-g	1,7	62,9000				
4.1.36 KNR 401/208/3 Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm - SST - 04.00						3,000 szt.	
robocizna	r-g	1,43	4,2900				
4.1.37 KNR 401/210/1 Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego - SST - 04.00						480,000 m	
					krotność = 0,30		
robocizna	r-g	3,81	548,6400				
4.1.38 KNNR 4/411/6 Przejścia ppoż - SST - 04.00						6,000 szt.	
robocizna	r-g	0,74	4,4400				
przejścia ppoż	szt	1	6,0000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
5 Instalacja wentylacji							
5.1 Element							
5.1.1 KNR 217/152/2							
Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.160 mm - SST - 05.00							
R=0,955 M= 1,000 S= 1,000							
7,000 szt.							
robocizna	r-g	2,96	19,7876				
wywietrzaki cylindryczne o śr.160 mm	szt	1	7,0000				
uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.160mm	szt	1,04	7,2800				
kausze stalowe ocynkowane	szt	12,5	87,5000				
ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt	3,12	21,8400				
kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	m	1,25	8,7500				
linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	3,12	21,8400				
śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,17	1,1900				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,11	0,7700				
5.1.2 KNR 217/152/2							
Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.200 mm - SST - 05.00							
R=0,955 M= 1,000 S= 1,000							
7,000 szt.							
robocizna	r-g	2,96	19,7876				
wywietrzaki cylindryczne o śr.200 mm	szt	1	7,0000				
uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.200mm	szt	1,04	7,2800				
kausze stalowe ocynkowane	szt	12,5	87,5000				
ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt	3,12	21,8400				
kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	m	1,25	8,7500				
linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	3,12	21,8400				
śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,17	1,1900				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,11	0,7700				
5.1.3 KNR 217/131/2							
Kłapy ppoż do przewodów o śr.160 mm - SST - 05.00							
R=0,955 M= 1,000 S= 1,000							
12,000 szt.							
robocizna	r-g	0,49	5,6154				
kłapy ppoż o śr.160 mm	szt	1	12,0000				
uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.160mm	szt	2,08	24,9600				
śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,38	4,5600				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,03	0,3600				
5.1.4 KNR 401/333/9							
Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - SST - 05.00							
15,000 szt.							
robocizna	r-g	0,5	7,5000				
5.1.5 KNR 401/208/3							
Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm - SST - 05.00							
15,000 szt.							
robocizna	r-g	1,43	21,4500				

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	robocizna	r-g	4 855,8050
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			4 855,8050

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	badanie bakteriologiczne wody pitnej	kpl	1,0000
2.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	18,0000
3.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	szt	332,0000
4.	filtry do wody o śr. nominalnej 25 mm	szt	1,0000
5.	filtry do wody o śr. nominalnej 40 mm	szt	2,0000
6.	głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C	szt	102,0000
7.	kausze stalowe ocynkowane	szt	175,0000
8.	kłapy ppoż o śr.160 mm	szt	12,0000
9.	klej Thermaflex 474	dm3	21,0858
10.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	3 627,0000
11.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	m	17,5000
12.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	257,0000
13.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt	55,6200
14.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	173,2800
15.	kształtki wielowarstwowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 16 mm do grzejników	szt	205,2000
16.	kształtki wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	831,3200
17.	kształtki wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	139,7800
18.	kształtki wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	300,3000
19.	kształtki wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	139,0800
20.	kształtki wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	66,2700
21.	kształtki wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	108,9000
22.	kształtki wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	5,0000
23.	kształtki z pex (gwintowane) o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	2,0000
24.	kształtki z pex (gwintowane) o śr. zewnętrznej 16 mm pod baterie	szt	112,0000
25.	kurki manometrowe gwintowane	szt	8,0000
26.	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	43,6800
27.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm	szt	5,0160
28.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm	szt	75,5600
29.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm	szt	24,7800
30.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm	szt	19,2700
31.	manometry	szt	8,0000
32.	otuliny gr. 20 mm fi16	m	39,6000
33.	otuliny gr. 30 mm fi32	m	11,0000
34.	otuliny gr. 30 mm fi40	m	39,6000
35.	otuliny gr. 40 mm fi50	m	198,9500
36.	otuliny gr. 50 mm fi63	m	11,5000
37.	otuliny gr. 6 mm fi16	m	429,0000
38.	otuliny gr. 6 mm fi20	m	44,0000
39.	otuliny gr. 6 mm fi25	m	161,7000
40.	otuliny gr. 6 mm fi32	m	55,0000
41.	otuliny gr. 6 mm rurociągów śr.16 mm	m	470,8000
42.	otuliny gr. 6 mm rurociągów śr.20 mm	m	221,1000
43.	otuliny gr. 6 mm rurociągów śr.25 mm	m	338,8000
44.	otuliny gr. 6 mm rurociągów śr.32 mm	m	184,8000
45.	otuliny gr. 9 mm dn15	m	7,7000
46.	otuliny gr. 9 mm dn32	m	108,9000
47.	otuliny gr. 9 mm dn40	m	104,5000
48.	otuliny gr. 9 mm dn50	m	47,1500
49.	otuliny gr. 9 mm fi40	m	75,9000
50.	otuliny gr. 9 mm fi50	m	90,8500
51.	piasek	m3	17,7510
52.	podchloryn sodowy	kg	0,5000



Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
53.	podpory stalowe ślizgowe	szt	6,4000
54.	przejścia ppoż	szt	9,0000
55.	przejście szczelne do studzienek kanalizacyjnych	szt	2,0000
56.	przewierty rurami o śr. 250mm w gruntach kat.III-IV	m	6,1200
57.	rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 80 mm z otuliną	m	2,0000
58.	rurki syfonowe	szt	8,0000
59.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm	m	21,4200
60.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	217,7400
61.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	86,8200
62.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	49,9200
63.	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	23,7600
64.	rury PVC przepustowe o śr. 160 mm	m	5,7600
65.	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	6,7200
66.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.nominalnej 250 mm	m	8,1600
67.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm	m	11,3300
68.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm	m	101,9700
69.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm	m	60,1800
70.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm	m	1,5000
71.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm	m	41,8200
72.	rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 16 mm	m	947,4000
73.	rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 20 mm	m	265,1000
74.	rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 25 mm	m	491,4000
75.	rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 32 mm	m	246,2400
76.	rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 40 mm	m	152,2800
77.	rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 50 mm	m	261,3600
78.	rury wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 63 mm	m	10,8000
79.	rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt	3,0000
80.	szafki hydrantowe naścienne dn25	szt	8,0000
81.	szafki zaworowe	szt	8,0000
82.	ściągaćce śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt	43,6800
83.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	6,9400
84.	tarczki ochronne	szt	102,0000
85.	taśma (czerwona) 25 mm x 9 m	m	103,0687
86.	taśma 3x50 mm	m	92,4248
87.	termometry	szt	8,0000
88.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm	szt	4,9000
89.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm	szt	59,4800
90.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm	szt	27,7300
91.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 50 mm	szt	17,2200
92.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	198,4000
93.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 160 mm	szt	38,4000
94.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	100,0000
95.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	1 333,2200
96.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	344,6300
97.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	568,7500
98.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	253,0800
99.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	141,0000
100.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	217,8000
101.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	6,0000
102.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 160 mm	szt	32,2400
103.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 200 mm	szt	7,2800
104.	woda z rurociągu	m3	7,0600
105.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm	szt	18,0000
106.	wywietrzaki cylindryczne o śr.160 mm	szt	7,0000
107.	wywietrzaki cylindryczne o śr.200 mm	szt	7,0000
108.	zawory cyrkulacyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt	4,0000
109.	zawory grzejnikowe mosiężne V o śr. nominalnej 15 mm	szt	102,0000
110.	zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt	8,0000
111.	zawory pierszeństwa o śr. nominalnej 50 mm	szt	1,0000
112.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	10,4000
113.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt	6,0000
114.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 40 mm	szt	8,0000
115.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,8120
116.	zawory regulacyjne o śr. nominalnej 20 mm	szt	1,0000

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
117.	zawory regulacyjne o śr. nominalnej 32 mm	szt	1,0000
118.	zawory regulacyjne o śr. nominalnej 40 mm	szt	1,0000
119.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm	szt	10,0000
120.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt	8,0000
121.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm	szt	5,0000
122.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 32 mm	szt	10,0000
123.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 40 mm	szt	2,0000
124.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 50 mm	szt	5,0000
125.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	1,2120
126.	złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 20 mm	szt	102,0000

### Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	1,4386
2.	przyczepa dłuźycowa do samochodu	m-g	0,6400
3.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	4,9000
4.	samochód skrzyniowy	m-g	0,8143
5.	spawarka	m-g	2,4800
6.	środek transportowy	m-g	4,9453
7.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	2,4800
8.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	12,8145
9.	żuraw samochodowy	m-g	2,8800
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			33,3927

### Tabela elementów scalonych

#### 1 Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1.1 Element	

#### 2 Instalacja wodociągowa

Nazwa elementu	Wartość z narzutami
2.1 Element	

#### 3 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Nazwa elementu	Wartość z narzutami
3.1 Element	

#### 4 Instalacja c.o.

Nazwa elementu	Wartość z narzutami
4.1 Element	

#### 5 Instalacja wentylacji

Nazwa elementu	Wartość z narzutami
5.1 Element	

**Podsumowanie tabeli elementów scalonych**

Nazwa rozdziału	Wartość rozdziału	Dodatki	Wartość rozdziału netto
1 Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej			
2 Instalacja wodociągowa			
3 Instalacja kanalizacji sanitarnej			
4 Instalacja c.o.			
5 Instalacja wentylacji			