

---

## KOSZTORYS ŚLEPY NR 3

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa budynku mieszkalnego - roboty sanitarne  
ADRES INWESTYCJI : Smolnik 1, 19-411 Świątajno  
INWESTOR : NADLEŚNICTWO OLECKO  
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 32, 19-400 Olecko  
BRANŻA : Sanitarna

DATA OPRACOWANIA : 15 grudzień 2022

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
15 grudzień 2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITANEJ - PRZYKANALIK DO OCZYSZCZALNI</b>			
1 d.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III 9*1.5*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.35	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.35</b>
2 d.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 9	m m	 9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
3 d.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - podsypka 9*0.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.40</b>
4 d.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - obsypka i zasypka 9*0.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.40</b>
5 d.1	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm 9	m m	 9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
6 d.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 1.35+(4.5-3)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.85	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.85</b>
7 d.1	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi 2.85	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.85	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.85</b>
<b>2</b>		<b>ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
8 d.2	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III 43*1.8*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 46.44	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.44</b>
9 d.2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 46.44	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 46.44	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.44</b>
10 d.2	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi 46.44	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 46.44	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.44</b>
11 d.2	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych sieciem na gruncie kat.III z nawożeniem 43*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 86.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.00</b>
12 d.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego oznakowanie trasy wodociągu 43	m m	 43.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.00</b>
13 d.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - obsypka i zasypka Krotność = 2 43*0.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.50</b>
14 d.2	KNR 2-18 0907-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metoda zgrzewania - śr.zewn.rurociągu 40mm 43	m m	 43.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.00</b>
15 d.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej 43/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.22	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.22</b>
<b>3</b>		<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
16 d.3	KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm 10	m m	 10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
17 d.3	KNR-W 4-02 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm 5	m m	 5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR-W 4-02 d.3 0145-01	Demontaż zbiornika hydroforowego o pojemności do 200 dm3	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
19	KNR-W 4-02 d.3 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lu zmywakowej	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
20	KNR-W 4-02 d.3 0140-03	Demontaż zaworu czepalnego (wyptywowego) o řr. 15-20 mm bez korkowa- nia podejsia	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
21	KNR-W 4-02 d.3 0141-03	Demontaż baterii wannowej	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
22	KNR-W 4-01 d.3 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie ce- mentowo-wapiennej	m		
		5	m	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
23	KNR 4-01 d.3 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce- mentowo-wapiennej	m		
		6	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
24	KNR-W 4-02 d.3 0152-01	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o pojemności 100-300 dm3	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
25	KNR-W 4-02 d.3 0145-01	Demontaż zbiornika odżelaziacza	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
26	KNR-W 2-15 d.3 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o řr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwinto- wanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7	m	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
27	KNR-W 2-15 d.3 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o řr. zewnętrznej 32 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4+0.5+0.8+0.4+1.8+0.4+0.8+0.5+2	m	11.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.20</b>
28	KNR-W 2-15 d.3 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o řr. zewnętrznej 25 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2.5+2.5+3.1+1.5+2.7+2+1.5+8+2+3	m	28.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.80</b>
29	KNR-W 2-15 d.3 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o řr. zewnętrznej 20 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1+0.5+1+2.5+2+4+1	m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
30	KNR-W 2-15 d.3 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o řr. zewnętrznej 16 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2.5+3.2+2+10+2+2+2	m	23.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.70</b>
31	KNR-W 2-15 d.3 0116-01	Dodatki za podejsia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za- worów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o řr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
32	KNR-W 2-15 d.3 0116-07	Dodatki za podejsia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za- worów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o řr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
33	KNR 2-16 d.3 0501-01	Izolacja otulinami Izoterm Flex 445 rurociągów o řr.zew.22-28 mm (jedna war- stwa)	m		
		11.2+23.7+12+28.8	m	75.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.70</b>
34	KNR-W 2-15 d.3 0144-01	Zbiornik hydroforowy o poj. 200 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
35	KNR-W 2-15 d.3 0144-01	Wielofunkcyjaa stacja uzdatniania wody do usuwania twardości, żelaza, man- ganu, jonu amonowego i zanieczyszczeń o wydajność 2,1 m3/h ze zbiornikiem na solankę	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNR 2-28 d.3 0218-01	Lejki ściekowe	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
37	KNR 4 d.3 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
38	KNR 4 d.3 0143-01	Wymiennik cwu o poj. 150 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
39	KNR-W 2-15 d.3 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - przy stacji uzdatniania i pod pionem	szt.		
		10	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
40	KNR-W 2-15 d.3 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - przy podejściach i pod pionem	szt.		
		9	szt.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
41	KNR-W 2-15 d.3 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
42	KNR-W 2-15 d.3 0137-08	Baterie wannowe ściennie z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
43	KNR-W 2-15 d.3 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
44	KNR-W 2-15 d.3 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
45	KNR-W 2-15 d.3 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory do spłuczek	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
46	KNR-W 2-15 d.3 0132-03	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
47	KNR-W 2-15 d.3 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory do spłuczek	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
48	KNR-W 2-15 d.3 0132-01	Manometry	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
49	KNR-W 2-15 d.3 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		81.7	m	81.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>81.70</b>
50	KNR-W 2-15 d.3 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieskalnych	m		
		81.7	m	81.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>81.70</b>
<b>4</b>		<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACYJNA</b>			
51	KNR-W 4-02 d.4 0232-01	Demontaż podejścia odpływowego z rur stalowych o śr. 32-40 mm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
52	KNR-W 4-02 d.4 0229-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
		10	m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
53	KNR-W 4-02 d.4 0235-04	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNR-W 4-02 d.4 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową 2	kpl. kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
55	KNR-W 4-02 d.4 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka 3	kpl. kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
56	KNR-W 4-02 d.4 0235-07	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - brodzik 2	kpl. kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
57	KNR-W 4-01 d.4 0335-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie wapiennej 5	szt. szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
58	KNR-W 4-01 d.4 0338-02	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 6	m m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
59	KNR 2-15 d.4 0220-04	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na ścianie 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
60	KNR-W 2-15 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 2	kpl. kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
61	KNR-W 2-15 d.4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 1	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
62	KNR-W 2-15 d.4 0231-05	Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego z obudową 1	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
63	KNR-W 2-15 d.4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm przy stacji uzdatniania 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
64	KNR 2-15 d.4 0205-01	Montaż rurociągów z PCW o śr. 40 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową 4	m m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
65	KNR-W 2-15 d.4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych 3	podej. podej.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
66	KNR 2-15 d.4 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową 3	m m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
67	KNR-W 2-15 d.4 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 12+2+4.5+7+1	m m	26.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.50</b>
68	KNR-W 2-15 d.4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	podej. podej.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
69	KNR-W 2-15 d.4 0213-07	Rury wywiewne z PVC o połączeniu klejonym o śr. 110 mm 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
70	KNR-W 2-15 d.4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>5</b>		<b>INSTALACJA CO</b>			
71	KNR-W 4-02 d.5 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 10	m m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
72	KNR-W 4-02 d.5 0520-04	Demontaż grzejnika	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	kpl.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
73	KNR-W 4-01 d.5 0819-05	Rozebranie posadzek	m <sup>2</sup>		
		10	m <sup>2</sup>	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
74	KNR-W 2-15 d.5 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		4	m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
75	KNR-W 2-15 d.5 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
76	KNR 2-15 d.5 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
77	KNNR 4 d.5 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PEX D 20mm	m		
		4	m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
78	KNNR 4 d.5 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PEX D 16mm	m		
		(3.5+4+2.5+2.5+6+4.5+6+2+2.5+3+3.6+6+3.5+3+2+5)*2	m	119.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>119.20</b>
79	KNNR 5 d.5 0103-01	Rury typu "peszel"	m		
		119.2	m	119.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>119.20</b>
80	KNR-W 2-15 d.5 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
81	KNR-W 2-15 d.5 0410-01	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 2-4	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
82	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
83	KNR-W 2-15 d.5 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
84	KNR-W 2-15 d.5 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
85	KNR-W 2-15 d.5 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	urząd.		
		140	urząd.	140.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.00</b>
86	KNR-W 2-15 d.5 0412-02	Głowice termostatyczne	szt.		
		10	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
87	KNNR 4 d.5 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		10	urz.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
<b>6</b>	<b>KOTŁOWNIA</b>				
88	KNR-W 4-02 d.6 0410-01	Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 6.5 m2	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
89	KNNR 4 d.6 0514-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 50 mm	m		
		1	m	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
90	KNR-W 2-15 d.6 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm	m		
		6	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91	KNNR 4 d.6 0501-01	Kocioł c.o. stalowy o mocy znamionowej do 50kW wraz z buforem 500l	kocioł		
		1	kocioł	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
92	KNNR-W 2-15 d.6 0509-01	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm3	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
93	KNNR 4 d.6 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,6 MPa o pojemności całkowitej do 50 dm3	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
94	KNNR-W 2-15 d.6 0524-01	Zawory bezpieczeństwa,	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
95	KNNR 4 d.6 0519-01	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
96	KNNR 4 d.6 0131-03	Zawory zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
97	KNNR 4 d.6 0131-01	Zawory zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
98	KNNR 4 d.6 0131-01	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
99	KNNR 4 d.6 0131-03	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
100	KNNR 4 d.6 0519-03	Filtry o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
101	KNNR 4 d.6 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
102	KNNR 4 d.6 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
103	KNNR 4 d.6 0530-01	Lejki ściekowe	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
104	KNNR 7-07 d.6 0101-01	Pompy obiegowe i cyrkulacyjne	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
105	KNNR 4 d.6 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
106	KNNR 7-12 d.6 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		7.983	m <sup>2</sup>	7.98	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.98</b>
107	KNNR 7-12 d.6 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		14.884	m <sup>2</sup>	14.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.88</b>
108	KNNR 7-12 d.6 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		7.983	m <sup>2</sup>	7.98	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.98</b>
109	KNNR 2-17 d.6 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		2*(0.315+0.2)*0.3	m <sup>2</sup>	0.31	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>0.31</b>
110	KNNR 4 d.6 0528-02	Próby szczelności węzłów ciepłych o wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 15 m <sup>2</sup> - próba szczelności kotłowni	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
111	KNNR 1 d.6 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		0.94	m <sup>3</sup>	0.94	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.94</b>
112	KNNR 1 d.6 0608-01	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z przygotowaniem kruszywa.	m <sup>3</sup>		
		0.006	m <sup>3</sup>	0.01	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.01</b>
113	KNNR 1 d.6 0317-01	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III	m <sup>3</sup>		
		0.94	m <sup>3</sup>	0.94	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.94</b>
114	KNNR 4 d.6 1424-03	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm bez osadnika i bez syfonu	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
115	KNNR 4 d.6 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis robót	J.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1</b>		<b>ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITANEJ - PRZYKANALIK DO OCZYSZCZALNI</b>				
1 d.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	1.35		
2 d.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	9		
3 d.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - podsypka	m <sup>2</sup>	5.4		
4 d.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - obsypka i zasypka	m <sup>2</sup>	5.4		
5 d.1	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m	9		
6 d.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	2.85		
7 d.1	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi	m <sup>3</sup>	2.85		
		<b>Razem: ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITANEJ - PRZYKANALIK DO OCZYSZCZALNI</b>				
<b>2</b>		<b>ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>				
8 d.2	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	46.44		
9 d.2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	46.44		
10 d.2	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi	m <sup>3</sup>	46.44		
11 d.2	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.III z nawożeniem	m <sup>2</sup>	86		
12 d.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego oznakowanie trasy wodociągu	m	43		
13 d.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - obsypka i zasypka	m <sup>2</sup>	21.5		
14 d.2	KNR 2-18 0907-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metoda zgrzewania - śr.zewn.rurociągu 40mm	m	43		
15 d.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej	odc.200m	0.22		
		<b>Razem: ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>				
<b>3</b>		<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>				
16 d.3	KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm	m	10		
17 d.3	KNR-W 4-02 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm	m	5		
18 d.3	KNR-W 4-02 0145-01	Demontaż zbiornika hydroforowego o pojemności do 200 dm3	szt.	1		
19 d.3	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lu zmywakowej	szt.	5		
20 d.3	KNR-W 4-02 0140-03	Demontaż zaworu czepnego (wypływowego) o śr. 15-20 mm bez korkowania podejścia	szt.	2		
21 d.3	KNR-W 4-02 0141-03	Demontaż baterii wannowej	szt.	2		
22 d.3	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	5		
23 d.3	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	6		
24 d.3	KNR-W 4-02 0152-01	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o pojemności 100-300 dm3	szt.	1		
25 d.3	KNR-W 4-02 0145-01	Demontaż zbiornika odżelazacza	szt.	1		
26 d.3	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	7		
27 d.3	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	11.2		
28 d.3	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	28.8		
29 d.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	12		
30 d.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	23.7		

Lp.	Podstawa	Opis robót	J.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
31 d.3	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	4		
32 d.3	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1		
33 d.3	KNR 2-16 0501-01	Izolacja otulinami Izoterm Flex 445 rurociągów o śr.zew.22-28 mm (jedna warstwa)	m	75.7		
34 d.3	KNR-W 2-15 0144-01	Zbiornik hydroforowy o poj. 200 dm3	kpl.	1		
35 d.3	KNR-W 2-15 0144-01	Wielofunkcyjną stacją uzdatniania wody do usuwania twardości, żelaza, manganu, jonu amonowego i zanieczyszczeń o wydajność 2,1 m3/h ze zbiornikiem na solankę	kpl.	1		
36 d.3	KNR 2-28 0218-01	Lejki ściekowe	szt.	1		
37 d.3	KNR 4 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1		
38 d.3	KNR 4 0143-01	Wymiennik cwu o poj. 150 dm3	kpl.	1		
39 d.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - przy stacji uzdatniania i pod pionem	szt.	10		
40 d.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - przy podejściach i pod pionem	szt.	9		
41 d.3	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2		
42 d.3	KNR-W 2-15 0137-08	Baterie wannowe ściennie z natryskiem przesuwnym o śr.nominalnej 15 mm	szt.	1		
43 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1		
44 d.3	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża	szt.	1		
45 d.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory do spłuczek	szt.	1		
46 d.3	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2		
47 d.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory do spłuczek	szt.	1		
48 d.3	KNR-W 2-15 0132-01	Manometry	szt.	2		
49 d.3	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	81.7		
50 d.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	81.7		
<b>Razem: WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIAŁOWA</b>						
<b>4</b>	<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACYJNA</b>					
51 d.4	KNR-W 4-02 0232-01	Demontaż podejścia odpływowego z rur stalowych o śr. 32-40 mm	szt.	7		
52 d.4	KNR-W 4-02 0229-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m	10		
53 d.4	KNR-W 4-02 0235-04	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych	kpl.	2		
54 d.4	KNR-W 4-02 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.	2		
55 d.4	KNR-W 4-02 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.	3		
56 d.4	KNR-W 4-02 0235-07	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - brodzik	kpl.	2		
57 d.4	KNR-W 4-01 0335-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie wapiennej	szt.	5		
58 d.4	KNR-W 4-01 0338-02	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	6		
59 d.4	KNR 2-15 0220-04	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na ścianie	szt.	1		
60 d.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.	2		
61 d.4	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.	1		
62 d.4	KNR-W 2-15 0231-05	Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego z obudową	kpl.	1		

Lp.	Podstawa	Opis robót	J.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
63 d.4	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm przy stacji uzdatniania	szt.	1		
64 d.4	KNR 2-15 0205-01	Montaż rurociągów z PCW o śr. 40 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m	4		
65 d.4	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych	podej.	3		
66 d.4	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m	3		
67 d.4	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	26.5		
68 d.4	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.	1		
69 d.4	KNR-W 2-15 0213-07	Rury wywiewne z PVC o połączeniu klejonym o śr. 110 mm	szt.	1		
70 d.4	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	1		
		<b>Razem: WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACYJNA</b>				
<b>5</b>		<b>INSTALACJA CO</b>				
71 d.5	KNR-W 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m	10		
72 d.5	KNR-W 4-02 0520-04	Demontaż grzejnika	kpl.	6		
73 d.5	KNR-W 4-01 0819-05	Rozebranie posadzek	m <sup>2</sup>	10		
74 d.5	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	4		
75 d.5	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	12		
76 d.5	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm	szt.	2		
77 d.5	KNR 4 0404- 01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PEX D 20mm	m	4		
78 d.5	KNR 4 0404- 01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PEX D 16mm	m	119.2		
79 d.5	KNR 5 0103- 01	Rury typu "peszel"	m	119.2		
80 d.5	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	10		
81 d.5	KNR-W 2-15 0410-01	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 2-4	szt.	1		
82 d.5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.	8		
83 d.5	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.	1		
84 d.5	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe	szt.	1		
85 d.5	KNR-W 2-15 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	urząd.	140		
86 d.5	KNR-W 2-15 0412-02	Głowice termostatyczne	szt.	10		
87 d.5	KNR 4 0436- 01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	ur.	10		
		<b>Razem: INSTALACJA CO</b>				
<b>6</b>		<b>KOTŁOWNIA</b>				
88 d.6	KNR-W 4-02 0410-01	Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 6.5 m <sup>2</sup>	kpl.	1		
89 d.6	KNR 4 0514- 01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 50 mm	m	1		
90 d.6	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm	m	6		
91 d.6	KNR 4 0501- 01	Kocioł c.o. stalowy o mocy znamionowej do 50kW wraz z buforem 500l	kocioł	1		
92 d.6	KNR-W 2-15 0509-01	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm <sup>3</sup>	szt.	1		
93 d.6	KNR 4 0511- 02	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,6 MPa o pojemności całkowitej do 50 dm <sup>3</sup>	szt.	1		
94 d.6	KNR-W 2-15 0524-01	Zawory bezpieczeństwa,	szt.	2		
95 d.6	KNR 4 0519- 01	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4		
96 d.6	KNR 4 0131- 03	Zawory zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2		

Lp.	Podstawa	Opis robót	J.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
97	KNNR 4 0131-d.6 01	Zawory zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1		
98	KNNR 4 0131-d.6 01	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2		
99	KNNR 4 0131-d.6 03	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm	szt.	6		
100	KNNR 4 0519-d.6 03	Filtry o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4		
101	KNNR 4 0531-d.6 03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	4		
102	KNNR 4 0531-d.6 04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	4		
103	KNNR 4 0530-d.6 01	Lejki ściekowe	szt.	2		
104	KNNR 7-07 d.6 0101-01	Pompy obiegowe i cyrkulacyjne	kpl.	3		
105	KNNR 4 0412-d.6 06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	5		
106	KNNR 7-12 d.6 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>	7.98		
107	KNNR 7-12 d.6 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>	14.88		
108	KNNR 7-12 d.6 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>	7.98		
109	KNNR 2-17 d.6 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/ I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	0.31		
110	KNNR 4 0528-d.6 02	Próby szczelności węzłów ciepłych o wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 15 m <sup>2</sup> - próba szczelności kotłowni	szt.	2		
111	KNNR 1 0305-d.6 02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	0.94		
112	KNNR 1 0608-d.6 01	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z przygotowaniem kruszywa.	m <sup>3</sup>	0.01		
113	KNNR 1 0317-d.6 01	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III	m <sup>3</sup>	0.94		
114	KNNR 4 1424-d.6 03	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm bez osadnika i bez syfonu	szt.	1		
115	KNNR 4 0216-d.6 02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.	1		
<b>Razem: KOTŁOWNIA</b>						
<b>Razem:</b>						

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITANEJ - PRZYKANALIK DO OCZYSZCZALNI							
2	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA							
3	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA							
4	WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACYJNA							
5	INSTALACJA CO							
6	KOTŁOWNIA							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 7	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALI- ZACJI SANITANEJ - PRZYKANALIK DO OCZYSZCZALNI					
2	8 - 15	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODO- CIĄGOWA					
3	16 - 50	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODO- CIĄGOWA					
4	51 - 70	WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALI- ZACYJNA					
5	71 - 87	INSTALACJA CO					
6	88 - 115	KOTŁOWNIA					
		RAZEM netto					
		VAT					
		Razem brutto					
Ogółem wartość kosztorysowa robót							
W tym:							
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							
Podatek VAT							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	naczynie przeponowe Reflex D25	szt	1.0000		1.0000			
2.	pompa UPE 25-60	szt	1.0000		1.0000			
3.	Pompa UPS25-40	szt	1.0000		1.0000			
4.	Pompa UPE 15-40	szt	1.0000		1.0000			
5.	naczynie otwarte	szt	1.0000		1.0000			
6.	Otulina termoizolacyjna Izoterm-Flex 445.	m	83.2700		83.2700			
7.	benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	1.7707		1.7707			
8.	drut stalowy okrągły miękki(Na) ocynkowany śr. 1.6 mm	kg	6.0560		6.0560			
9.	azofoska	t	0.0043		0.0043			
10.	farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	1.1252		1.1252			
11.	rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm <sup>3</sup>	0.0900		0.0900			
12.	taśma z polichlorku winylu	m <sup>2</sup>	12.9000		12.9000			
13.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0.0589		0.0589			
14.	piasek do betonów zwykły	m <sup>3</sup>	0.1000		0.1000			
15.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	6.5636		6.5636			
16.	żwir	m <sup>3</sup>	0.0133		0.0133			
17.	cement murarski '15'	t	0.0001		0.0001			
18.	cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0.0410		0.0410			
19.	nasiona traw	kg	1.7200		1.7200			
20.	szafki do rozdzielaczy c.o."rura w rurze"-podtynkowe lub natynkowe	szt	1.0000		1.0000			
21.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o.	kpl	1.0000		1.0000			
22.	odpowietrzniki automatyczne z zaworami odcinającymi	szt	2.0000		2.0000			
23.	szkło wodowskazowe cylindryczne	szt	1.0000		1.0000			
24.	deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0003		0.0003			
25.	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m	m <sup>3</sup>	0.0058		0.0058			
26.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.4500		0.4500			
27.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.3784		0.3784			
28.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 25-32 mm	m	6.1800		6.1800			
29.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm	m	7.2100		7.2100			
30.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 25 mm	m	4.1200		4.1200			
31.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt	4.1200		4.1200			
32.	zawory kulowe gwintowane	szt	2.0000		2.0000			
33.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	15.0000		15.0000			
34.	korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt	10.0000		10.0000			
35.	dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	3.0000		3.0000			
36.	dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt	8.0000		8.0000			
37.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm	szt	3.9900		3.9900			
38.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt	2.0000		2.0000			
39.	nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m	szt	2.0000		2.0000			
40.	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	1.6340		1.6340			
41.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	24.6450		24.6450			
42.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	9.1800		9.1800			
43.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	3.1800		3.1800			
44.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	39.2700		39.2700			
45.	rury PEX d 20mm	m	4.4000		4.4000			
46.	rury PEX d 16mm	m	131.1200		131.1200			
47.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	44.0640		44.0640			
48.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	12.0960		12.0960			
49.	kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm	szt	0.4902		0.4902			
50.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt	4.0000		4.0000			
51.	czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	1.0000		1.0000			
52.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 40 mm	szt	9.3000		9.3000			
53.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	19.0000		19.0000			
54.	złączki z polietylenu	szt	2.0000		2.0000			
55.	rury kanalizacyjne jednokielihowe z PCW śr. 40 mm	m	3.3440		3.3440			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
56.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm	m	2.5080		2.5080			
57.	rury z PE niskociśnieniowego 32 mm	m	46.0100		46.0100			
58.	rury przepustowe z PCW	m	1.0710		1.0710			
59.	kształtki dn=18 mm	szt	71.4560		71.4560			
60.	kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm	szt	2.5200		2.5200			
61.	kształtki kanalizacyjne z PCW, różne o śr. 40 mm	szt	3.3600		3.3600			
62.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	33.7060		33.7060			
63.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	5.0000		5.0000			
64.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	26.9280		26.9280			
65.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt	18.0000		18.0000			
66.	wężyk w oplocie stalowym o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000		2.0000			
67.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	6.8320		6.8320			
68.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt	20.0000		20.0000			
69.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 40 mm	szt	4.0000		4.0000			
70.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm	szt	3.0000		3.0000			
71.	zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 25 mm	szt	2.0000		2.0000			
72.	zawory wodne czepalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
73.	zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm	szt	0.1634		0.1634			
74.	zawory wodne przelotowe proste żeliwne	szt	2.0000		2.0000			
75.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm	szt	12.0000		12.0000			
76.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1.0000		1.0000			
77.	zawory wodne przelotowe do podłączenia spluczkio śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000		2.0000			
78.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm	szt	18.0000		18.0000			
79.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm'	szt	2.0000		2.0000			
80.	manometr	szt	2.0000		2.0000			
81.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt	0.1634		0.1634			
82.	złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.0000		1.0000			
83.	Bateria umywalk. i zlewoz. ścienna fi 15mm	szt	2.0000		2.0000			
84.	baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
85.	baterie wannowe ściennie mosiężne z natryskiem przesuwany o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
86.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	2.0000		2.0000			
87.	komplety przelewowo-spustowe do wanien	szt	1.0000		1.0000			
88.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 25 mm	szt	1.0000		1.0000			
89.	Głowice termostatyczne HERZ dn=15	szt	10.0000		10.0000			
90.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm'	szt	5.0000		5.0000			
91.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm"	szt	10.0000		10.0000			
92.	zawory bezpieczeństwa śr. 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
93.	zawory bezpieczeństwa ciężarkowe z korpusem mosiężnym	szt	1.0000		1.0000			
94.	stacja uzdatniania wody	szt	1.0000		1.0000			
95.	zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 15-25 mm	szt	2.0000		2.0000			
96.	zawory zaporowe śrubunkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi	szt	4.0000		4.0000			
97.	zawory żeliwne z kielichami gwintowanymi zaporowe o śr. nominalnej 25 mm	szt	4.0000		4.0000			
98.	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	4.0000		4.0000			
99.	zbiornik hydroforowy 200 l	szt	1.0000		1.0000			
100.	kurki manometrowe gwintowane	szt	4.0000		4.0000			
101.	głowice do poziomowskazów rurkowych kołnierzych	szt	1.0000		1.0000			
102.	zbiorniki na solankę	szt	1.0000		1.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
103.	rozdzielacze z rur stalowych bez szwu wraz zkróćcami	m	1.0000		1.0000			
104.	kotły grzewcze żeliwne	szt	1.0000		1.0000			
105.	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawiesz	szt	1.0000		1.0000			
106.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawiesz	szt	8.0000		8.0000			
107.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane	szt	1.0000		1.0000			
108.	wsporniki do grzejników	szt	4.0000		4.0000			
109.	wymiennik cwu 150l	szt	1.0000		1.0000			
110.	termometry	szt	4.0000		4.0000			
111.	manometry	szt	4.0000		4.0000			
112.	lejki ściekowe	szt	2.0000		2.0000			
113.	lejki ściekowe z blachy stalowej	szt	1.0000		1.0000			
114.	rurki syfonowe	szt	4.0000		4.0000			
115.	umywalki porcelanowe	szt	2.0000		2.0000			
116.	wanny blaszane emaliowane	szt	1.0000		1.0000			
117.	obudowy do wanien z blachy stalowej	szt	1.0000		1.0000			
118.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt	1.0000		1.0000			
119.	sedesy typu kompakt	kpl	1.0000		1.0000			
120.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt	1.0000		1.0000			
121.	wpusty ściekowe piwniczne żeliwne o śr. 100 mm	szt	1.0000		1.0000			
122.	wsporniki do umywalek	szt	2.0000		2.0000			
123.	rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm	szt	1.0000		1.0000			
124.	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt	1.0000		1.0000			
125.	zlewozmywaki z blachy stalowej	szt	1.0000		1.0000			
126.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	0.2325		0.2325			
127.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	0.0868		0.0868			
128.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm	szt	0.0558		0.0558			
129.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt	0.2604		0.2604			
130.	uchwyty do rur o śr.nominalnej 25 mm	szt	3.6400		3.6400			
131.	uchwyty do rur	szt	3.0600		3.0600			
132.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt	1.5600		1.5600			
133.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 40 mm	szt	3.0000		3.0000			
134.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	22.2000		22.2000			
135.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	176.1760		176.1760			
136.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt	51.0510		51.0510			
137.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	51.0000		51.0000			
138.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm''	szt	4.0000		4.0000			
139.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	12.4320		12.4320			
140.	konstrukcje wsporcze pod zlew, zmywaki i zlewozmywaki	kpl	1.0000		1.0000			
141.	konstrukcja wsporcza	kg	8.3000		8.3000			
142.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.0713		0.0713			
143.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16	kg	2.5800		2.5800			
144.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm	szt	4.2000		4.2000			
145.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 40 mm	szt	5.6000		5.6000			
146.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	4.0000		4.0000			
147.	folia aluminiowa	kg	0.1400		0.1400			
148.	sznur konopny surowy	kg	0.0200		0.0200			
149.	sznur konopny smołowany	kg	0.0300		0.0300			
150.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nominalnej 150 mm	szt	0.1980		0.1980			
151.	łączniki ciśnieniowe do hydroforów	szt	1.0000		1.0000			
152.	rury peszel dn=20mm	m	123.9680		123.9680			
153.	materiały pomocnicze	zł						

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko-ładowarka	m-g	2.3035		
2.	koparko-ładowarka	m-g	1.6808		
3.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	8.8722		
4.	środek transportowy	m-g	7.5876		
5.	środek transportowy'	m-g	0.0518		
6.	środek transportowy"	m-g	0.0571		
7.	środek transportowy'''	m-g	0.0040		
8.	środek transportowy''''	m-g	0.0010		
9.	środek transportowy'''''	m-g	0.0570		
10.	środek transportowy''''''	m-g	0.0120		
11.	środek transportowy'''''''	m-g	0.0020		
12.	środek transportowy''''''''	m-g	0.0120		
13.	środek transportowy'''''''''	m-g	0.0082		
14.	środek transportowy''''''''''	m-g	0.0216		
15.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	3.7850		
16.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0040		
17.	środek transportowy	m-g	1.0400		
18.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.0237		
19.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	5.4444		
20.	samochód skrzyniowy	m-g	0.0747		
21.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0040		
22.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	3.7850		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: