

---

## PRZEDMIAR

: Sieci sanitarne na terenie Placówki opiekuńczo- wychowawczej typu rodzinnego  
: Pęczery-Łbiska gmina Piaseczno dz.nr 1/88  
: Powiat Piaseczyński-Starostwo Powiatowe  
: 05-500 Piaseczno ul. Chyliczkowska 14  
: Sanitarna  
  
: mgr inż. Stanisław Karaś  
: 24.01.2012

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
24.01.2012

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>Wodociąg Łbiska</b>				
1	<b>KNR-W 2-01 0802-01</b> 1)	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szer. wykopu 0,90-1,0 m (25.05+24.93+58.9+31.9+66.5+29.9+6.45+2.1+2.75+3.35+3.5+2.9+3.2)*0.9*1.7+2.8*1.1*2.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	406.764	
				<b>RAZEM</b>	<b>406.764</b>
2	<b>KNR-W 2-01 0310-02</b> 1)	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 1.5 m 0.1*406.764	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	40.676	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.676</b>
3	<b>KNR-W 2-18 0511-01</b> 2)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  (25.05+24.93+58.9+31.9+66.5+29.9+6.45+2.1+2.75+3.35+3.5+2.9+3.2)*0.9*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	23.529	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.529</b>
4	<b>KNR-W 2-18 0109-03</b> 2)	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm  25.05+24.93+58.9+31.9+66.5+29.9+6.45+2.1	m m	245.730	
				<b>RAZEM</b>	<b>245.730</b>
5	<b>KNR-W 2-18 0804-02</b> 2)	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 90 mm  5	wcin. wcin.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
6	<b>KNR-W 2-18 0808-01</b> 2)	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 50 mm ( nakłady na 1 m przyłącza )  2.75+3.35+3.5+2.9+3.2+5*1.5	m m	23.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.200</b>
7	<b>KNR-W 2-18 0112-01</b> 2)	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 2+2+2+2+2	szt szt	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
8	<b>KNR-W 2-18 0214-03</b> 2)	Montaż trójnika kołnierzowego Combi PN 6 i 16 atm o śr. 80-100 mm dla rur PE  4	kpl. kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
9	<b>KNR-W 2-18 0213-02</b> 2)	Zasuwki typu"E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE  4	kpl. kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
10	<b>KNR-W 2-18 0219-01</b> 2)	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm  2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
11	<b>KNR-W 2-18 0205-01</b> 2)	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.50 mm  5	kpl. kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
12	<b>KNR-W 2-18 0501-02</b> 2)	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje proste  .15	t t	0.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.150</b>
13	<b>KNR-W 2-18 0504-02</b> 2)	Montaż zbrojenia ścian płaskich o śr.stali pow.8 do 14 mm  0.08	t t	0.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.080</b>
14	<b>KNR-W 2-18 0505-02</b> 2)	Montaż zbrojenia ścian cylindrycznych i stropów o śr.stali pow.8 do 14 mm  0.07	t t	0.070	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.070</b>
15	<b>KNR 2-31 0105-01</b> 3)	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2.6*1.5	m <sup>2</sup>	3.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.900</b>
16	<b>KNR 2-31</b> d.1 <b>0105-02</b> 3)	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. 3.9*7	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	27.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.300</b>
17	<b>KNR-W 2-</b> d.1 <b>18 0507-02</b> 2)	Deskowanie ścian prostych,bloków oporowych o wys. do 3 m  (2.4+1.3)*2*2.15	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	15.910	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.910</b>
18	<b>KNR-W 2-</b> d.1 <b>18 0507-04</b> 2)	Deskowanie stropów  2.1*1.0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.100</b>
19	<b>KNR-W 2-</b> d.1 <b>18 0508-02</b> 2)	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ściany proste i łukowe - transport mieszanki betonowej japonkami  (2.4*1.3-2.1*1.0)*2.0	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.040</b>
20	<b>KNR-W 2-</b> d.1 <b>18 0508-03</b> 2)	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - stropy - transport mieszanki betonowej japonkami  2.4*1.3*0.15*2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.936	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.936</b>
21	<b>KNR-W 2-</b> d.1 <b>18 0529-01</b> 2)	Osadzenie wiałów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach  1	szt		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	<b>KNR-W 2-</b> d.1 <b>18 0529-04</b> 2)	Osadzenie stopni płaskich lub skrzynkowych w studzienkach i komorach  6	szt		
			szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
23	<b>KNR-W 2-</b> d.1 <b>18 0511-03</b> 2)	Obsypka rurociągu z materiałów sypkich grub. 20 cm  (25.05+24.93+58.9+31.9+66.5+29.9+6.45+2.75+3.35+3.5+2.9+3.2)*0.9*0.2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	46.679	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.679</b>
24	<b>KNR-W 2-</b> d.1 <b>15 0141-01</b> 4)	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 50 mm  1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	<b>KNR-W 2-</b> d.1 <b>15 0125-01</b> 4)	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 80 mm  1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	<b>KNR-W 2-</b> d.1 <b>15 0132-06</b> 4)	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm- zawór antyskażeniowy  1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	<b>KNR-W 2-</b> d.1 <b>18 0704-01</b> 2)	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm  1	200m - 1 prób.		
			200m - 1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	<b>KNR-W 2-</b> d.1 <b>18 0708-01</b> 2)	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm  1	odc.20 0m		
			odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	<b>KNR-W 2-</b> d.1 <b>18 0707-01</b> 2)	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm  1	odc.20 0m		
			odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>2 Kanalizacja Łbiska.</b>					
30	<b>KNR-W 2-01 0802-01</b> 1)	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szer. wykopu 0,90-1,0 m $(2.27+1.20)/2*100.55*0.9+(2.27+1.20)/2*63.5*0.9+1.2*0.9*(6.7+6.3+5.5)$	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	276.144	
				<b>RAZEM</b>	<b>276.144</b>
31	<b>KNR-W 2-01 0310-02</b> 1)	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 0.1*276.144	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	27.614	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.614</b>
32	<b>KNR-W 2-18 0511-01</b> 2)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm $(100.55+63.5+6.7+6.3+5.5)*0.9*0.1$	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	16.430	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.430</b>
33	<b>KNR-W 2-18 0510-02</b> 2)	Podłoża betonowe o grubości 10 cm $(100.55+63.5+6.7+6.3+5.5)*0.45*0.1$	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	8.215	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.215</b>
34	<b>KNR-W 2-18 0408-02</b> 2)	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 100.55+63.5+6.7+6.3+5.5	m		
			m	182.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>182.550</b>
35	<b>KNR-W 2-18 0517-01</b> 2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 6	szt		
			szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
36	<b>KNR-W 2-18 0512-01</b> 2)	Wykonanie otuliny betonowej kanałów - beton w pachwinach kanałów $(100.55+63.5+6.7+6.3+5.5)*((0.45+0.16)/2*0.08-0.5*3.14*0.16*0.16/4)$	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.620	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.620</b>
37	<b>KNR-W 2-18 0706-01</b> 2)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 5	odc. -1 prób.		
			odc. -1 prób.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
38	<b>KNR-W 2-18 0109-03</b> 2)	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 25.05+24.93+58.9+31.9+66.5+29.9+6.45+2.1	m		
			m	245.730	
				<b>RAZEM</b>	<b>245.730</b>
39	<b>KNR-W 2-18 0804-02</b> 2)	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 90 mm 5	wcin.		
			wcin.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
40	<b>KNR-W 2-18 0808-01</b> 2)	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 50 mm ( nakłady na 1 m przyłącza ) 2.75+3.35+3.5+2.9+3.2+5*1.5	m		
			m	23.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.200</b>
41	<b>KNR-W 2-18 0112-01</b> 2)	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 2+2+2+2+2	szt		
			szt	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
42	<b>KNR-W 2-18 0214-03</b> 2)	Montaż trójnika kołnierzowego Combi PN 6 i 16 atm o śr. 80-100 mm dla rur PE 4	kpl.		
			kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
43	<b>KNR-W 2-18 0213-02</b> 2)	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE 4	kpl.		
			kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	<b>KNR-W 2-18 0219-01</b> 2)	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl		
		2	kpl	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
45	<b>KNR-W 2-18 0205-01</b> 2)	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.50 mm	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
46	<b>KNR-W 2-18 0501-02</b> 2)	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje proste	t		
		.15	t	0.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.150</b>
47	<b>KNR-W 2-18 0504-02</b> 2)	Montaż zbrojenia ścian płaskich o śr.stali pow.8 do 14 mm	t		
		0.08	t	0.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.080</b>
48	<b>KNR-W 2-18 0505-02</b> 2)	Montaż zbrojenia ścian cylindrycznych i stropów o śr.stali pow.8 do 14 mm	t		
		0.07	t	0.070	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.070</b>
49	<b>KNR 2-31 0105-01</b> 3)	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
		2.6*1.5	m <sup>2</sup>	3.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.900</b>
50	<b>KNR 2-31 0105-02</b> 3)	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
		3.9*7	m <sup>2</sup>	27.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.300</b>
51	<b>KNR-W 2-18 0507-02</b> 2)	Deskowanie ścian prostych,bloków oporowych o wys. do 3 m	m <sup>2</sup>		
		(2.4+1.3)*2*2.15	m <sup>2</sup>	15.910	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.910</b>
52	<b>KNR-W 2-18 0507-04</b> 2)	Deskowanie stropów	m <sup>2</sup>		
		2.1*1.0	m <sup>2</sup>	2.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.100</b>
53	<b>KNR-W 2-18 0508-02</b> 2)	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ściany proste i łukowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m <sup>3</sup>		
		(2.4*1.3-2.1*1.0)*2.0	m <sup>3</sup>	2.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.040</b>
54	<b>KNR-W 2-18 0508-03</b> 2)	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - stropy - transport mieszanki betonowej japonkami	m <sup>3</sup>		
		2.4*1.3*0.15*2	m <sup>3</sup>	0.936	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.936</b>
55	<b>KNR-W 2-18 0529-01</b> 2)	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56	<b>KNR-W 2-18 0529-04</b> 2)	Osadzenie stopni płaskich lub skrzynkowych w studzienkach i komorach	szt		
		6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
57	<b>KNR-W 2-18 0511-03</b> 2)	Obsypka rurociągu z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
		(25.05+24.93+58.9+31.9+66.5+29.9+6.45+2.75+3.35+3.5+2.9+3.2)*0.9*0.2	m <sup>3</sup>	46.679	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.679</b>
58	<b>KNR-W 2-15 0141-01</b> 4)	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 50 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	<b>KNR-W 2- d.2 15 0125-01</b> 4)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60	<b>KNR-W 2- d.2 15 0132-06</b> 4)	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm- zawór antyskażeniowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61	<b>KNR-W 2- d.2 18 0704-01</b> 2)	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62	<b>KNR-W 2- d.2 18 0708-01</b> 2)	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63	<b>KNR-W 2- d.2 18 0707-01</b> 2)	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3 Kanalizacja deszcz Łbiska.</b>					
64	<b>KNR-W 2- d.3 01 0802-01</b> 1)	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szer. wykopu 0,90-1,0 m 1.2*0.9*66.18	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	71.474	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.474</b>
65	<b>KNR-W 2- d.3 01 0310-02</b> 1)	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 0.1*71.474	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	7.147	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.147</b>
66	<b>KNR-W 2- d.3 18 0511-01</b> 2)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 66.18*0.9*0.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	5.956	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.956</b>
67	<b>KNR-W 2- d.3 18 0510-02</b> 2)	Podłoża betonowe o grubości 10 cm (66.18-21.1)*0.45*0.1+21.1*0.55*0.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	3.189	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.189</b>
68	<b>KNR-W 2- d.3 18 0408-02</b> 2)	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 66.18-21.1	m		
			m	45.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.080</b>
69	<b>KNR-W 2- d.3 18 0408-03</b> 2)	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 21.1	m		
			m	21.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.100</b>
70	<b>KNR-W 2- d.3 18 0517-01</b> 2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt		
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
71	<b>KNR-W 2- d.3 18 0517-01</b> 2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt		
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
72	<b>KNR-W 2- d.3 18 0512-01</b> 2)	Wykonanie otuliny betonowej kanałów - beton w pachwinach kanałów (66.18-21.1)*((0.45+0.16)/2*0.08-0.5*3.14*0.16*0.16/4)+21.1*((0.55+0.20)/2*0.1-0.5*3.14*0.2*0.2/4)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1.107	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.107</b>
73 d.3	<b>KNR-W 2-18 0706-01</b> 2)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm  3	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
74 d.3	<b>KNR-W 2-18 0706-02</b> 2)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  2	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
75 d.3	<b>KNR-W 2-18 0109-03</b> 2)	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm  25.05+24.93+58.9+31.9+66.5+29.9+6.45+2.1	m  m	  245.730	
				<b>RAZEM</b>	<b>245.730</b>
76 d.3	<b>KNR-W 2-18 0804-02</b> 2)	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 90 mm  5	wcin.  wcin.	  5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
77 d.3	<b>KNR-W 2-18 0808-01</b> 2)	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czolowego - rurociągi o śr. 50 mm ( nakłady na 1 m przyłącza )  2.75+3.35+3.5+2.9+3.2+5*1.5	m  m	  23.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.200</b>
78 d.3	<b>KNR-W 2-18 0112-01</b> 2)	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 2+2+2+2+2	szt  szt	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
79 d.3	<b>KNR-W 2-18 0214-03</b> 2)	Montaż trójnika kołnierzowego Combi PN 6 i 16 atm o śr. 80-100 mm dla rur PE  4	kpl.  kpl.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
80 d.3	<b>KNR-W 2-18 0213-02</b> 2)	Zasuwki typu"E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE  4	kpl.  kpl.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
81 d.3	<b>KNR-W 2-18 0219-01</b> 2)	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm  2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
82 d.3	<b>KNR-W 2-18 0205-01</b> 2)	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.50 mm  5	kpl.  kpl.	  5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
83 d.3	<b>KNR-W 2-18 0501-02</b> 2)	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje proste  .15	t  t	  0.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.150</b>
84 d.3	<b>KNR-W 2-18 0504-02</b> 2)	Montaż zbrojenia ścian płaskich o śr.stali pow.8 do 14 mm  0.08	t  t	  0.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.080</b>
85 d.3	<b>KNR-W 2-18 0505-02</b> 2)	Montaż zbrojenia ścian cylindrycznych i stropów o śr.stali pow.8 do 14 mm  0.07	t  t	  0.070	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.070</b>
86 d.3	<b>KNR 2-31 0105-01</b> 3)	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz. 2.6*1.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.900</b>
87 d.3	<b>KNR 2-31 0105-02</b> 3)	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3.9*7	m <sup>2</sup>	27.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.300</b>
88	<b>KNR-W 2- d.3 18 0507-02 2)</b>	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3 m	m <sup>2</sup>		
		(2.4+1.3)*2*2.15	m <sup>2</sup>	15.910	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.910</b>
89	<b>KNR-W 2- d.3 18 0507-04 2)</b>	Deskowanie stropów	m <sup>2</sup>		
		2.1*1.0	m <sup>2</sup>	2.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.100</b>
90	<b>KNR-W 2- d.3 18 0508-02 2)</b>	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ściany proste i łukowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m <sup>3</sup>		
		(2.4*1.3-2.1*1.0)*2.0	m <sup>3</sup>	2.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.040</b>
91	<b>KNR-W 2- d.3 18 0508-03 2)</b>	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - stropy - transport mieszanki betonowej japonkami	m <sup>3</sup>		
		2.4*1.3*0.15*2	m <sup>3</sup>	0.936	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.936</b>
92	<b>KNR-W 2- d.3 18 0529-01 2)</b>	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
93	<b>KNR-W 2- d.3 18 0529-04 2)</b>	Osadzenie stopni płaskich lub skrzynkowych w studzienkach i komorach	szt		
		6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
94	<b>KNR-W 2- d.3 18 0511-03 2)</b>	Obsypka rurociągu z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
		(25.05+24.93+58.9+31.9+66.5+29.9+6.45+2.75+3.35+3.5+2.9+3.2)*0.9*0.2	m <sup>3</sup>	46.679	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.679</b>
95	<b>KNR-W 2- d.3 15 0141-01 4)</b>	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 50 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96	<b>KNR-W 2- d.3 15 0125-01 4)</b>	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
97	<b>KNR-W 2- d.3 15 0132-06 4)</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm- zawór antyskażeniowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
98	<b>KNR-W 2- d.3 18 0704-01 2)</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
99	<b>KNR-W 2- d.3 18 0708-01 2)</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
100	<b>KNR-W 2- d.3 18 0707-01 2)</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
101	<b>KNR-W 2- d.3 01 0212-02 1)</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		(88.5+24.44+26.62+21.86+18.10+23.63)*0.9*0.9	m <sup>3</sup>	164.552	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>164.552</b>
102	<b>KNR 2-31</b> d.3 <b>0105-01</b> <sup>3)</sup>	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz. (114.65+88.5)*0.9	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	182.835	
				<b>RAZEM</b>	<b>182.835</b>
103	<b>KNR 2-31</b> d.3 <b>0105-02</b> <sup>3)</sup>	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. 182.835*7	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1279.845	
				<b>RAZEM</b>	<b>1279.845</b>
104	<b>KNR-W 2-</b> d.3 <b>19 0301-05</b> <sup>5)</sup>	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 50 mm z rur w zwojach  88.5	m		
			m	88.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.500</b>
105	<b>KNR-W 2-</b> d.3 <b>19 0301-03</b> <sup>5)</sup>	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 32 mm z rur w zwojach  24.44+26.62+21.86+18.10+23.63	m		
			m	114.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.650</b>
106	<b>KNR-W 2-</b> d.3 <b>19 0303-05</b> <sup>5)</sup>	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych  4	szt.		
			szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
107	<b>KNR-W 2-</b> d.3 <b>19 0303-05</b> <sup>5)</sup>	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych  1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
108	<b>S-219 1100-</b> d.3 <b>03</b> <sup>6)</sup>	Połączenia rur polietylenowych o śr.nom. 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych 5	złącz.		
			złącz.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
109	<b>S-219 0800-</b> d.3 <b>02</b> <sup>6)</sup>	Próby szczelności i wytrzymałości przyłączy domowych  114.65+88.5	m		
			m	203.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>203.150</b>
110	<b>S-219 0800-</b> d.3 <b>01</b> <sup>6)</sup>	Próby szczelności i wytrzymałości przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej 6	kpl.		
			kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
111	<b>KNR-W 2-</b> d.3 <b>18 0511-04</b> <sup>2)</sup>	Obsypka rurociągów z materiałów sypkich grub. 25 cm  114.65*0.9*0.25	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	25.796	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.796</b>
112	d.3 <b>analiza indywidualna</b>	Ułożenie taśmy ostrzegawczej  114.65	m		
			m	114.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.650</b>
113	<b>KNR-W 2-</b> d.3 <b>01 0221-02</b> <sup>1)</sup>	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III  164.552	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	164.552	
				<b>RAZEM</b>	<b>164.552</b>

## OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	WACETOB wyd.I 1997 errata z Zeszytu 3/2001
2	WACETOB wyd.I 1997
3	ORGBUD wyd.III 1993 biuletyny do 9 1996
4	WACETOB wyd.I 1998
5	WACETOB wyd.I 1992 uzupełnienie 1997
6	Zeszyt WACETOB