

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Odcinek W1-W2-W3-W4-W"4-W'4 - rysunek profil PB.SW.01 - etap I</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 0,183	km km	 0,183	
				RAZEM	0,183
2 d.1.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - do ponownego wykorzystania 183,31*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 183,310	
				RAZEM	183,310
3 d.1.1	KNNR 1 0209-07	Wykopy oraz przekopy wykonane na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. IV 183,31*1,5*1,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 329,958	
				RAZEM	329,958
4 d.1.1	KNNR 1 0312-01 0312-04	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1.2 m i głęb.do 3.0 m 183,31*1,65*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 302,462	
				RAZEM	302,462
5 d.1.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka pod rurę PE 183,31*0,8*0,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 29,330	
				RAZEM	29,330
6 d.1.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka piaskowa 20 cm ponad rurę PE - razem 40 cm obsypki piaskowej 183,31*0,8*0,4-(3,14*0,225*0,225)*183,31	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 29,520	
				RAZEM	29,520
7 d.1.1	KNNR 1 0408-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami - zagęszczenie podsypki piaskowej pod rurę i obsypki piaskowej ponad rurę 60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 60,000	
				RAZEM	60,000
8 d.1.1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - zasypanie wykopu gruntem z odkładu wraz z zagęszczeniem 262,954-102,843	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 160,111	
				RAZEM	160,111
9 d.1.1	KNNR 1 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi 362,954-260,111	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 102,843	
				RAZEM	102,843
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe - rury i kształtki na ciągu głównym</b>			
10 d.1.2	KNNR 4 1009-10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 225 mm - rura PE100 SDR17 DN 225x13,4 183,31	m m	 183,310	
				RAZEM	183,310
11 d.1.2	KNNR 2-28 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 225 mm - łuk segmentowy PE100 SDR17 DN225 45stopni 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
12 d.1.2	KNNR 4 1010-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 225 mm - zgrzewanie rur i kształtek PE 23	złącz. złącz.	 23,000	
				RAZEM	23,000
13 d.1.2	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1.2	KNNR 4 9914c-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 200 mm -2	10m różn. 10m różn.	 -2,000	
				RAZEM	-2,000
15 d.1.2	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.2	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1.2	KNNR 4 9915-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 200 mm -2	10m różn. 10m różn.	-2,000	
				RAZEM	-2,000
18 d.1.2	KNNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  183,31	m  m	  183,310	
				RAZEM	183,310
<b>1.3</b>		<b>Armatura i kształtki - węzeł W1</b>			
19 d.1.3	KNNR 4 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - włączenie do istniejącego wodociągu - opaska do nawiercania z odejściem kołnierzowym DN200 - przyjmuje się istniejący wodociąg PE DN200 1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1.3	KNNR 4 1105-05	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.200 mm  1	kpl.  kpl.	  1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.3	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 225 mm - tuleja kołnierzowa PE100 SDR17 DN 225 1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.4</b>		<b>Armatura i kształtki - węzeł W3</b>			
22 d.1.4	KNNR 4 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - połączenie kołnierzowe do rur DN200/225 2	szt.  szt.	  2,000	
				RAZEM	2,000
23 d.1.4	KNNR 4 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - trójnik kołnierzowy redukcyjny z żeliwa sferoidalnego DN200/80 1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1.4	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 2	szt.  szt.	  2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.1.4	KNNR 4 1105-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm  1	kpl.  kpl.	  1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1.4	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm  1	kpl.  kpl.	  1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.5</b>		<b>Armatura i kształtki - węzeł W4</b>			
27 d.1.5	KNNR 4 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - połączenie kołnierzowe do rur DN200/225 2	szt.  szt.	  2,000	
				RAZEM	2,000
28 d.1.5	KNNR 4 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - trójnik kołnierzowy redukcyjny z żeliwa sferoidalnego DN200/80 1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1.5	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 2	szt.  szt.	  2,000	
				RAZEM	2,000
30 d.1.5	KNNR 4 1105-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm  1	kpl.  kpl.	  1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.5	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm  1	kpl.  kpl.	  1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2</b>		<b>Odcinek W'4-W5-W6-W'6 - rysunek profil PB.SW.02 - etap I</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
32 d.2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 0,133	km  km	  0,133	
				RAZEM	0,133

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.2.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - do ponownego wykorzystania 132,90*1,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 199,350	
				RAZEM	199,350
34 d.2.1	KNNR 1 0209-07	Wykopy oraz przekopy wykonane na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. IV 132,90*1,5*0,6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 119,610	
				RAZEM	119,610
35 d.2.1	KNNR 1 0312-01 0312-04	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1.2 m i głęb.do 3.0 m 132,9*1*1,65	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 219,285	
				RAZEM	219,285
36 d.2.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka pod rurę PE 132,90*0,6*0,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 15,948	
				RAZEM	15,948
37 d.2.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka piaskowa 20 cm ponad rurę PE - razem 40 cm obsypki piaskowej Krotność = 2 132,90*0,6*0,4-(3,14*0,225*0,225)*132,90	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 10,770	
				RAZEM	10,770
38 d.2.1	KNNR 1 0408-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami - zagęszczenie podsypki piaskowej pod rurę i obsypki piaskowej ponad rurę 25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 25,000	
				RAZEM	25,000
39 d.2.1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - zasypanie wykopu gruntem z odkładu wraz z zagęszczeniem 163,142-74,562	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 88,580	
				RAZEM	88,580
40 d.2.1	KNNR 1 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładocowymi 263,142-188,58	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 74,562	
				RAZEM	74,562
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe - rury i kształtki na ciągu głównym</b>			
41 d.2.2	KNNR 4 1009-10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 225 mm - rura PE100 SDR17 DN 225x13,4 132,90	m m	 132,900	
				RAZEM	132,900
42 d.2.2	KNNR 2-28 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 225 mm - łuk segmentowy PE100 SDR17 DN225 30stopni 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
43 d.2.2	KNNR 4 1010-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 225 mm - zgrzewanie rur i kształtek PE 17	złącz. złącz.	 17,000	
				RAZEM	17,000
44 d.2.2	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.2.2	KNNR 4 9914c-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 200 mm -7	10m różn. 10m różn.	 -7,000	
				RAZEM	-7,000
46 d.2.2	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.2.2	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.2.2	KNNR 4 9915-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 200 mm -7	10m różn. 10m różn.	 -7,000	
				RAZEM	-7,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.2.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		132,90	m	132,900	
				RAZEM	132,900
<b>2.3</b>		<b>Armatura i kształtki - węzeł W6</b>			
50 d.2.3	KNNR 4 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - połączenie kołnierzowe do rur DN200/225	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51 d.2.3	KNNR 4 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - trójnik kołnierzowy redukcyjny z żeliwa sferoidalnego DN200/80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.2.3	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
53 d.2.3	KNNR 4 1105-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.2.3	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3</b>		<b>Odcinek W'6-W'7-W'7-W'8 - rysunek profil PB.SW.03 - etap I</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
55 d.3.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
		0,249	km	0,249	
				RAZEM	0,249
56 d.3.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - do ponownego wykorzystania	m <sup>2</sup>		
		248,65*2,5	m <sup>2</sup>	621,625	
				RAZEM	621,625
57 d.3.1	KNNR 1 0209-07	Wykopy oraz przekopy wykonane na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. IV	m <sup>3</sup>		
		248,65*1,65*1,2	m <sup>3</sup>	492,327	
				RAZEM	492,327
58 d.3.1	KNNR 1 0312-01 0312-04	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1.2 m i głęb.do 3.0 m	m <sup>2</sup>		
		248,65*2*1,65	m <sup>2</sup>	820,545	
				RAZEM	820,545
59 d.3.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka pod rurę PE	m <sup>3</sup>		
		248,65*1,2*0,2	m <sup>3</sup>	59,676	
				RAZEM	59,676
60 d.3.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka piaskowa 20 cm ponad rurę PE - razem 40 cm obsypki piaskowej	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 2			
		248,65*1,2*0,4-(3,14*0,225*0,225)*248,65	m <sup>3</sup>	79,826	
				RAZEM	79,826
61 d.3.1	KNNR 1 0408-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami - zagęszczenie podsypki piaskowej pod rurę i obsypki piaskowej ponad rurę	m <sup>3</sup>		
		59,676+79,826	m <sup>3</sup>	139,502	
				RAZEM	139,502
62 d.3.1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - zasypanie wykopu gruntem z odkładu wraz z zagęszczeniem	m <sup>3</sup>		
		492,327-139,502	m <sup>3</sup>	352,825	
				RAZEM	352,825
63 d.3.1	KNNR 1 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m <sup>3</sup>		
		492,327-352,825	m <sup>3</sup>	139,502	
				RAZEM	139,502
<b>3.2</b>		<b>Roboty montażowe - rury i kształtki na ciągu głównym</b>			
64 d.3.2	KNNR 4 1009-10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 225 mm - rura PE100 SDR17 DN 225x13,4	m		
		248,65	m	248,650	
				RAZEM	248,650

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65	KNR 2-28	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 225 mm - łuk segmentowy PE100	szt.		
d.3.2	0305-05	SDR17 DN225 15stopni	szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
66	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD me-	złącz.		
d.3.2	1010-10	todą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm - zgrzewanie rur i kształtek PE	złącz.	38,000	
		38		RAZEM	38,000
67	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC,	200m -		
d.3.2	1606-03	PE, PEHD o śr. 200 mm	1 prób.	1,000	
		1	200m -		
			1 prób.	RAZEM	1,000
68	KNNR 4	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczel-	10m		
d.3.2	9914c-04	ności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 200 mm	różn.	5,000	
		5	10m		
			różn.	RAZEM	5,000
69	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.		
d.3.2	1612-02		200m	1,000	
		1	odc.		
			200m	RAZEM	1,000
70	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc.		
d.3.2	1611-02		200m	1,000	
		1	odc.		
			200m	RAZEM	1,000
71	KNNR 4	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płu-	10m		
d.3.2	9915-04	kaniu przewodów z rur o śr. 200 mm	różn.	5,000	
		5	10m		
			różn.	RAZEM	5,000
72	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.3.2	0219-01				
	analogia	248,65	m	248,650	
				RAZEM	248,650
<b>3.3</b>		<b>Armatura i kształtki - węzeł W8</b>			
73	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - po-	szt.		
d.3.3	1014-05	łączenie kołnierzowe do rur DN200/225	szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
74	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - trój-	szt.		
d.3.3	1014-05	nik kołnierzowy redukcyjny z żeliwa sferoidalnego DN200/80	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
75	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach	szt.		
d.3.3	1012-01	zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej	szt.	2,000	
		do 90 mm		RAZEM	2,000
		2			
76	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm	kpl.		
d.3.3	1105-02		kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
77	KNNR 4	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
d.3.3	1119-03		kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
<b>3.4</b>		<b>Armatura i kształtki - węzeł ZO-50</b>			
78	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki PE ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o	szt.		
d.3.4	1022-04	śr.zewn. 160 mm - kołnierz DN150 z króćcem PE DN160 do zgrzewania	szt.	2,000	
	analogia	2		RAZEM	2,000
79	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trój-	szt.		
d.3.4	1014-04	nik kołnierzowy redukcyjny z żeliwa sferoidalnego DN150/80	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
80	KNNR 4	Zawór napowietrzająco-odpowietrzający DN80 do bezpośredniej zabudowy w zie-	kpl.		
d.3.4	1105-02	mi	kpl.	1,000	
	analogia	1		RAZEM	1,000
<b>4</b>		<b>Odcinek W8-W9-W10-W11-W12-W13-W14 - rysunek profil PB.SW.04 - etap I</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>4.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
81 d.4.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 0,144	km km	 0,144	
				RAZEM	0,144
82 d.4.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - do ponownego wykorzystania 144,10*1,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 216,150	
				RAZEM	216,150
83 d.4.1	KNNR 1 0209-07	Wykopy oraz przekopy wykonane na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. IV 144,10*1,65*0,8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 190,212	
				RAZEM	190,212
84 d.4.1	KNNR 1 0312-01 0312-04	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1.2 m i głęb.do 3.0 m 144,10*1*1,65	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 237,765	
				RAZEM	237,765
85 d.4.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka pod rurę PE 144,10*0,8*0,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 23,056	
				RAZEM	23,056
86 d.4.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka piaskowa 20 cm ponad rurę PE - razem 40 cm obsypki piaskowej Krotność = 2 144,10*0,6*0,4-(3,14*0,225*0,225)*144,10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 11,678	
				RAZEM	11,678
87 d.4.1	KNNR 1 0408-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami - zagęszczenie podsypki piaskowej pod rurę i obsypki piaskowej ponad rurę 34	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 34,000	
				RAZEM	34,000
88 d.4.1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - zasypanie wykopu gruntem z odkładu wraz z zagęszczeniem 190-34	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 156,000	
				RAZEM	156,000
89 d.4.1	KNNR 1 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładocowymi 285,318-204,472	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 80,846	
				RAZEM	80,846
<b>4.2</b>		<b>Roboty montażowe - rury i kształtki na ciągu głównym</b>			
90 d.4.2	KNNR 4 1009-10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 225 mm - rura PE100 SDR17 DN 225x13,4 144,10	m m	 144,100	
				RAZEM	144,100
91 d.4.2	KNNR 2-28 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 225 mm - łuk segmentowy PE100 SDR17 DN225 45stopni 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
92 d.4.2	KNNR 4 1010-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 225 mm - zgrzewanie rur i kształtek PE 16	złącz. złącz.	 16,000	
				RAZEM	16,000
93 d.4.2	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.4.2	KNNR 4 9914c-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 200 mm -5	10m różn. 10m różn.	 -5,000	
				RAZEM	-5,000
95 d.4.2	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.4.2	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
97 d.4.2	KNNR 4 9915-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 200 mm -5	10m różn. 10m różn.	-5,000	
				RAZEM	-5,000
98 d.4.2	KNNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  144,10	m  m	  144,100	
				RAZEM	144,100
<b>4.3</b>		<b>Armatura i kształtki - węzeł W9, W10, W13, W14</b>			
99 d.4.3	KNNR 4 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - opaska do nawiercania żelwina DN200 z gwintem przyłączeniowym 2" 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
100 d.4.3	KNNR 4 1113-01 analogia	Zasuwy typu "E" z obudową o śr. 50-65 mm montowane na rurociągach PVC i PE - kombinacyjna zasuwa do nawiercania ISO 1" ze złączką przyłączeniową 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
<b>5</b>		<b>Odcinek W14-W15-W16-W17-W18-W19-W20-W21 - rysunek profil PB.SW.05 - etap I</b>			
<b>5.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
101 d.5.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 0,164	km km	 0,164	
				RAZEM	0,164
102 d.5.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - do ponownego wykorzystania 164,94*1,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 247,410	
				RAZEM	247,410
103 d.5.1	KNNR 1 0209-07	Wykopy oraz przekopy wykonane na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. IV 164,94*1,65*0,8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 217,721	
				RAZEM	217,721
104 d.5.1	KNNR 1 0312-01 0312-04	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1.2 m i głęb.do 3.0 m 164,94*1*1,65	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 272,151	
				RAZEM	272,151
105 d.5.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka pod rurę PE 164,94*0,6*0,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 19,793	
				RAZEM	19,793
106 d.5.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka piaskowa 20 cm ponad rurę PE - razem 40 cm obsypki piaskowej Krotność = 2 164,94*0,8*0,4-(3,14*0,225*0,225)*164,94	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 26,562	
				RAZEM	26,562
107 d.5.1	KNNR 1 0408-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami - zagęszczenie podsypki piaskowej pod rurę i obsypki piaskowej ponad rurę 19+26	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 45,000	
				RAZEM	45,000
108 d.5.1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - zasypanie wykopu gruntem z odkładu wraz z zagęszczeniem 217-92	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 125,000	
				RAZEM	125,000
109 d.5.1	KNNR 1 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowymi 326,581-234,043	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 92,538	
				RAZEM	92,538
<b>5.2</b>		<b>Roboty montażowe - rury i kształtki na ciągu głównym</b>			
110 d.5.2	KNNR 4 1009-10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 225 mm - rura PE100 SDR17 DN 225x13,4 164,94	m m	 164,940	
				RAZEM	164,940
111 d.5.2	KNNR 2-28 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 225 mm - łuk segmentowy PE100 SDR17 DN225 15stopni 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.5.2	KNNR 4 1010-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 225 mm - zgrzewanie rur i kształtek PE 21	złącz. złącz.	 21,000	
				RAZEM	21,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
113 d.5.2	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.5.2	KNNR 4 9914c-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 200 mm -3	10m różn. 10m różn.	-3,000	
				RAZEM	-3,000
115 d.5.2	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm 1	odc. 200m odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.5.2	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej 200-250 mm 1	odc. 200m odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.5.2	KNNR 4 9915-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 200 mm -3	10m różn. 10m różn.	-3,000	
				RAZEM	-3,000
118 d.5.2	KNNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 164,94	m  m	164,940	
				RAZEM	164,940
<b>6</b>		<b>Odcinek W25-W'25 ; W21-W22-W23-W24-W'24-WD1 ; WD8-W25-W'25-W'25-WW8-WW7-WW6-WW5-WW4-WW3-WW2-WW1 - rysunek profil PB.SW.06 - etap I</b>			
<b>6.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
119 d.6.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 0,229	km  km	0,229	
				RAZEM	0,229
120 d.6.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - do ponownego wykorzystania 228,80*1,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	343,200	
				RAZEM	343,200
121 d.6.1	KNNR 1 0209-07	Wykopy oraz przekopy wykonane na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. IV 228,80*1,65*0,8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	302,016	
				RAZEM	302,016
122 d.6.1	KNNR 1 0312-01 0312-04	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1.2 m i głęb.do 3.0 m 228,80*1*1,65	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	377,520	
				RAZEM	377,520
123 d.6.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka pod rurę PE 228,80*0,8*0,2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	36,608	
				RAZEM	36,608
124 d.6.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka piaskowa 20 cm ponad rurę PE - razem 40 cm obsypki piaskowej Krotność = 2 228,80*0,8*0,4-(3,14*0,225*0,225)*111,44-(3,14*0,16*0,16)*24,33-(3,14*0,16*0,16)*29,87-(3,14*0,11*0,11)*63,14	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	48,745	
				RAZEM	48,745
125 d.6.1	KNNR 1 0408-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami - zagęszczenie podsypki piaskowej pod rurę i obsypki piaskowej ponad rurę 36+48	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	84,000	
				RAZEM	84,000
126 d.6.1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - zasypanie wykopu gruntem z odkładu wraz z zagęszczeniem 302-84	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	218,000	
				RAZEM	218,000
127 d.6.1	KNNR 1 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowymi 302-218	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	84,000	
				RAZEM	84,000
<b>6.2</b>		<b>Roboty montażowe - rury i kształtki na ciągu głównym</b>			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
128 d.6.2	KNNR 4 1009-10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 225 mm - rura PE100 SDR17 DN 225x13,4	m m	111,440	
				RAZEM	111,440
129 d.6.2	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm - rura PE100 SDR17 DN160x9,5	m m	54,200	
				RAZEM	54,200
130 d.6.2	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm - rura PE100 SDR17 DN110x6,6	m m	63,140	
				RAZEM	63,140
131 d.6.2	KNR 2-28 0305-03	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm - łuk segmentowy PE100 SDR17 DN110 45stopni	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
132 d.6.2	KNR 2-28 0305-03	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm - łuk segmentowy PE100 SDR17 DN110 30stopni	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
133 d.6.2	KNNR 4 1010-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm - zgrzewanie rur i kształtek PE	złącz. złącz.	8,000	
				RAZEM	8,000
134 d.6.2	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - zgrzewanie rur i kształtek PE	złącz. złącz.	12,000	
				RAZEM	12,000
135 d.6.2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - zgrzewanie rur i kształtek PE	złącz. złącz.	14,000	
				RAZEM	14,000
136 d.6.2	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.6.2	KNNR 4 9914c-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 200 mm	10m różn. 10m różn.	-9,000	
				RAZEM	-9,000
138 d.6.2	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc. 200m odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.6.2	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej 200-250 mm	odc. 200m odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.6.2	KNNR 4 9915-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 200 mm	10m różn. 10m różn.	-9,000	
				RAZEM	-9,000
141 d.6.2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.6.2	KNNR 4 9914c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 150 mm	10m różn. 10m różn.	-15,000	
				RAZEM	-15,000
143 d.6.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
144 d.6.2	KNNR 4 9914c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm	10m różn. 10m różn.	-13,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	-13,000
145 d.6.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
146 d.6.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
147 d.6.2	KNNR 4 9915-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150 mm -15	10m różn. 10m różn.	-15,000	
				RAZEM	-15,000
148 d.6.2	KNNR 4 9915-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100 mm -13	10m różn. 10m różn.	-13,000	
				RAZEM	-13,000
149 d.6.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 228,74	m  m	228,740	
				RAZEM	228,740
<b>6.3</b>		<b>Armatura i kształtki - węzeł W22, W24</b>			
150 d.6.3	KNNR 4 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - opaska do nawiercania żelwina DN200 z gwintem przyłączeniowym 2" 2	szt.  szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
151 d.6.3	KNNR 4 1113-01 analogia	Zasuwy typu "E" z obudową o śr.50-65 mm montowane na rurociągach PVC i PE - kombinacyjna zasuwa do nawiercania ISO 1" ze złączką przyłączeniową 2	kpl.  kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>6.4</b>		<b>Armatura i kształtki - węzeł W'25</b>			
152 d.6.4	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - połączenie kołnierzowe do rur DN160/150 1	szt.  szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
153 d.6.4	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - zwężka dwukołnierzowa FFR DN150/80 1	szt.  szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
154 d.6.4	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 2	szt.  szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
155 d.6.4	KNNR 4 1105-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm 1	kpl.  kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
156 d.6.4	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1	kpl.  kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6.5</b>		<b>Armatura i kształtki - węzeł W'24</b>			
157 d.6.5	KNR 2-28 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 225 mm - kołnierz DN200 z króćcem PE DN225 do zgrzewania 2	szt.  szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
158 d.6.5	KNNR 4 1105-05	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.200 mm 1	kpl.  kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6.6</b>		<b>Przewierthy</b>			
159 d.6.6	KNNR 4 1206-04	Przewierthy o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat.III-IV 30,15+15,5	m  m	45,650	
				RAZEM	45,650
160 d.6.6	KNNR 4 1009-12 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 280 mm - rura ochronna DN280x16,6 30,15+15,5	m  m	45,650	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	45,650
<b>6.7</b>		<b>Komora redukcyjna WW1</b>			
161 d.6.7	KSNR 4 1412-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych śr. 1500 mm w gotowym wykopie o gł. 3 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
162 d.6.7	KSNR 4 1412-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych śr. 1500 mm w gotowym wykopie - dodatk za każde 0.5 m powyżej 3 m głębokości	0.5m		
		-3	0.5m	-3,000	
				RAZEM	-3,000
163 d.6.7	KNNR 4 1014-03 analogia	Sieci wodociągowe - tuleja kołnierзова dn 110	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
164 d.6.7	KNNR 4 1014-01 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe o śr. 50 mm - Łączniki rurowo kołnierзовe zabezpieczone przed wysunięciem dla rur PE Dn50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
165 d.6.7	KNNR 4 1014-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe o śr. 110 mm Króciec dwukołnierзовy Dn100 L=500mm (kształtka FF)	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
166 d.6.7	KNNR 4 1014-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe o śr. 110 mm Kolano kołnierзовe 90 Dn150	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
167 d.6.7	KNNR 4 1014-01 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe o śr. 50 mm - Kolano kołnierзовe 90 Dn50	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
168 d.6.7	KNNR 4 1114-03 analogia	Trójniki kołnierзовe 100 trójnik redukcyjny 100/50	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
169 d.6.7	KNNR 4 1114-01 analogia	Trójniki kołnierзовe o śr. 50 mm - Trójnik równoprzelotowy Dn50	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
170 d.6.7	KNNR 4 0138-02 analogia	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 52	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
171 d.6.7	analiza indywidualna	Rura wywiewno/nawiewna z kominkiem wentylacyjnym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
172 d.6.7	analiza indywidualna	Rura przelewowa nierdzewna Dn50 + słupki betonowy wspornikowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
173 d.6.7	analiza indywidualna	Filtr siatkowy Dn100	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
174 d.6.7	analiza indywidualna	Miękkouszczalniające zasuwy klinowe z kółkiem żeliwnym kołnierзовe Dn100	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
175 d.6.7	analiza indywidualna	Miękkouszczalniające zasuwy klinowe z kółkiem żeliwnym kołnierзовe Dn50 z gładkim i wolnym przelotem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
176	analiza indywidualna	Regulator ciśnienia z zaworem pilotowym	kpl.		
d.6.7		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
177	analiza indywidualna	Zawór bezpieczeństwa Dn50	kpl.		
d.6.7		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
178	analiza indywidualna	Wspornik armatury	kpl.		
d.6.7		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
179	analiza indywidualna	Przejście szczelne - uszczelka EPDM typ ZW Dn100	kpl.		
d.6.7		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000