Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
1.	**Element: Rurociąg tłoczny - roboty ziemne.**		
1. 1.	**KNNR 00-01-0111-0100**	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowych w terenie równinnym - analogia. (27+13+10+8+8)/1000	0.066
		Jm. km Razem:	**0.066**
1. 2.	**KNNR 00-01-0210-0301**	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 3.09*66*0.9	183.546
		Jm. m3 Razem:	**183.546**
1. 3.	**KNNR 00-01-0305-0300**	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. IV 3.09*66*0.1	20.394
		Jm. m3 Razem:	**20.394**
1. 4.	**KNNR 00-04-1411-0300**	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 0.56*66*0.2	7.392
		Jm. m3 Razem:	**7.392**
1. 5.	**KNNR 00-04-1411-0400**	Obsypka z materiałów sypkich grub. d+20 cm 0.56*66*0.35	12.936
		Jm. m3 Razem:	**12.936**
1. 6.	**KNNR 00-01-0317-0200**	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. IV 3.09*66*0.1	20.394
		Jm. m3 Razem:	**20.394**
1. 7.	**KNNR 00-01-0214-0200**	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - wariant 1 3.09*66*0.9	183.546
		Jm. m3 Razem:	**183.546**
2.	**Element: Rurociąg tłoczny - roboty montażowe**		
2. 1.	**KNNR 00-04-1009-0700**	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 27+13	40.000
		Jm. m Razem:	**40.000**
2. 2.	**KNNR 00-04-1009-0400**	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 10+8+8	26.000
		Jm. m Razem:	**26.000**
2. 3.	**KNNR 00-04-1012-0300**	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm 6	6.000
		Jm. szt. Razem:	**6.000**
2. 4.	**KNNR 00-04-1010-0400**	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm 6	6.000
		Jm. złącze Razem:	**6.000**
2. 5.	**KNNR 00-04-1010-0700**	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 8	8.000
		Jm. złącze Razem:	**8.000**
2. 6.	**KNNR 00-04-1011-0400**	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm (łuki, kolana) 1	1.000
		Jm. złącze Razem:	**1.000**

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
2. 7.	KNNR 00-04-1011-0700	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm (łuki, kolana) 1	1.000
		Jm. złącze Razem:	**1.000**
2. 8.	KNNR 00-04-1014-0300	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm Kolano stopowe Q100 - 2 szt Kolano Q100 - 2 szt. 4	4.000
		Jm. szt. Razem:	**4.000**
2. 9.	KNNR 00-04-1014-0400	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm T150/100 - 1 szt. Zw150/100 - 2 szt. 3	3.000
		Jm. szt. Razem:	**3.000**
2.10.	KNNR 00-04-1014-0600	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm T250/250 - 1 szt. Zw250/150 - 1 szt 2	2.000
		Jm. szt. Razem:	**2.000**
2.11.	KNNR 00-04-1105-0300	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z kółkiem o śr.100 mm (w studzience zasuw) 2	2.000
		Jm. kpl. Razem:	**2.000**
2.12.	KNNR 00-04-1005-0200	Sieci wodociągowe - rury stalowe o złaczach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 108/5.0 mm 6+6	12.000
		Jm. m Razem:	**12.000**
2.13.	KNNR 00-04-1120-0200	Zawór pływakowy fig 272 fi 100 mm w zbiorniku - analogia 2	2.000
		Jm. kpl. Razem:	**2.000**
2.14.	KNNR 00-04-1408-0100	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami .25	0.250
		Jm. m3 Razem:	**0.250**
2.15.	KNNR 00-04-1413-0300	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2 m. S1 i S2 2	2.000
		Jm. studnia Razem:	**2.000**
2.16.	KNNR 00-04-1413-0400	Studnie wodomierzowe z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -4	-4.000
		Jm. 0.5 m stud. Razem:	**-4.000**
2.17.	KNNR 00-02-1401-0100	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą wapienną 2*3.14*0.6*2.0*2	15.072
		Jm. m2 Razem:	**15.072**
2.18.	KNNR 00-04-1427-0300	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 310 mm 4	4.000
		Jm. szt. Razem:	**4.000**
2.19.	KNNR 00-04-1427-0100	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm 2	2.000

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		Jm. szt. Razem:	**2.000**
2.20.	**KNNR 00-04-1606-0100**	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	1.000
		Jm. 200m-1próba Razem:	**1.000**
2.21.	**KNNR 00-04-1606-0200**	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 1	1.000
		Jm. 200m-1próba Razem:	**1.000**
2.22.	**KNNR 00-04-1611-0100**	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm (22+23)/200	0.225
		Jm. odc.200m Razem:	**0.225**
3.	**Element: Rurociąg ssawny stalowy - roboty ziemne.**		
3. 1.	**KNNR 00-01-0111-0100**	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociagowych w terenie równinnym - analogia. (12+3+10+2+10+13)/1000	0.050
		Jm. km Razem:	**0.050**
3. 2.	**KNNR 00-01-0210-0301**	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 3.09*50*0.9	139.050
		Jm. m3 Razem:	**139.050**
3. 3.	**KNNR 00-01-0305-0300**	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. IV 3.09*50*0.1	15.450
		Jm. m3 Razem:	**15.450**
3. 4.	**KNNR 00-04-1411-0300**	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 0.56*50*0.2	5.600
		Jm. m3 Razem:	**5.600**
3. 5.	**KNNR 00-04-1411-0400**	Obsypka z materiałów sypkich grub. d+20 cm 0.56*50*0.35	9.800
		Jm. m3 Razem:	**9.800**
3. 6.	**KNNR 00-01-0317-0200**	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. IV 3.09*50*0.1	15.450
		Jm. m3 Razem:	**15.450**
3. 7.	**KNNR 00-01-0214-0200**	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - wariant 1 3.09*50*0.9	139.050
		Jm. m3 Razem:	**139.050**
4.	**Element: Rurociąg ssawny stalowy fi 150 - roboty montażowe**		
4. 1.	**KNNR 00-04-1005-0300**	Sieci wodociągowe - rury stalowe o złaczach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 159/5.6 mm 12+3+2+10+2+10	39.000
		Jm. m Razem:	**39.000**
4. 2.	**KNNR 00-04-1005-0500**	Sieci wodociągowe - rury stalowe o złaczach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 273/8.8 mm 13	13.000
		Jm. m Razem:	**13.000**

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
4. 3.	KNNR 00-04-1014-0400	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm Łuki i kolana - 3 szt. czwórnik 150/150 - 1 szt. Kolano stopowe 150 - 1 szt. 5	5.000
		Jm. szt. Razem:	**5.000**
4. 4.	KNNR 00-04-1014-0600	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm R250/150 - 1 szt. 1	1.000
		Jm. szt. Razem:	**1.000**
4. 5.	KNNR 00-04-1503-0400	Izolacja styków rurociągów stalowych o śr. 150 mm taśmą termoplastyczną jednokrotnie 10	10.000
		Jm. szt. Razem:	**10.000**
4. 6.	KNNR 00-04-1504-0400	Izolacja styków rurociągów stalowych o śr. 150 mm taśmą termoplastyczną - każda następna warstwa 10	10.000
		Jm. szt. Razem:	**10.000**
4. 7.	KNNR 00-04-1503-0600	Izolacja styków rurociągów stalowych o śr. 250 mm taśmą termoplastyczną jednokrotnie 3	3.000
		Jm. szt. Razem:	**3.000**
4. 8.	KNNR 00-04-1504-0600	Izolacja styków rurociągów stalowych o śr. 250 mm taśmą termoplastyczną - każda następna warstwa 3	3.000
		Jm. szt. Razem:	**3.000**
4. 9.	KNNR 00-04-1105-0400	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z kółkiem o śr.150 mm (w studzienkach rewizyjnych) 3	3.000
		Jm. kpl. Razem:	**3.000**
4.10.	KNNR 00-04-1105-0600	zawór zwrotny o śr.250 mm - analogia 1	1.000
		Jm. kpl. Razem:	**1.000**
4.11.	KNNR 00-04-1427-0300	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 310 mm 7	7.000
		Jm. szt. Razem:	**7.000**
4.12.	KNNR 00-04-1408-0100	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami 0.2	0.200
		Jm. m3 Razem:	**0.200**
4.13.	KNNR 00-04-1413-0300	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2 m. S3 1	1.000
		Jm. studnia Razem:	**1.000**
4.14.	KNNR 00-04-1413-0400	Studnie wodomierzowe z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -2	-2.000
		Jm. 0.5 m stud. Razem:	**-2.000**
4.15.	KNNR 00-02-1401-0100	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą wapienną 2*3.14*0.6*2.0*1	7.536
		Jm. m2 Razem:	**7.536**

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
4.16.	KNNR 00-04-1601-0200	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. 150 mm 1.000	1.000
		Jm. 200m-1próba — Razem:	**1.000**
4.17.	KNNR 00-04-1611-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 52/200	0.260
		Jm. odc.200m — Razem:	**0.260**
5.	**Element: Rurociagi przelewowe i spustowe - roboty ziemne**		
5. 1.	KNNR 00-01-0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociagowych w terenie równinnym - analogia. (1+8+34+2+1+8+3+5+2+3.5+8+5+3.5)/1000	0.084
		Jm. km — Razem:	**0.084**
5. 2.	KNNR 00-01-0210-0301	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 3.09*70*0.9	194.670
		Jm. m3 — Razem:	**194.670**
5. 3.	KNNR 00-01-0305-0300	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. IV 3.092*70*0.1	21.644
		Jm. m3 — Razem:	**21.644**
5. 4.	KNNR 00-04-1411-0300	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 0.56*70*0.2	7.840
		Jm. m3 — Razem:	**7.840**
5. 5.	KNNR 00-04-1411-0400	Obsypka z materiałów sypkich grub. d+20 cm 0.56*70*0.35	13.720
		Jm. m3 — Razem:	**13.720**
5. 6.	KNNR 00-01-0317-0200	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. IV 3.09*70*0.1	21.630
		Jm. m3 — Razem:	**21.630**
5. 7.	KNNR 00-01-0214-0200	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - wariant 1 3.09*70*0.9	194.670
		Jm. m3 — Razem:	**194.670**
6.	**Element: Rurociagi spustowe i przelewowe - roboty montażowe**		
6. 1.	KNNR 00-04-1005-0200	Sieci wodociągowe - rury stalowe o złaczach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 108/5.0 mm 1+1+8+1+1+8+3	23.000
		Jm. m — Razem:	**23.000**
6. 2.	KNNR 00-04-1005-0400	Sieci wodociągowe - rury stalowe o złaczach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 219/8.0 mm 5+2+3.5+3.5+6+8	28.000
		Jm. m — Razem:	**28.000**
6. 3.	KNNR 00-04-1015-0300	Sieci wodociągowe - kształtki stalowe kołnierzowe o śr.zewn. i grub. ścianek 108/5.0 mm Łuki, kolana kołnierze 6	6.000
		Jm. szt. — Razem:	**6.000**
6. 4.	KNNR 00-04-1015-0500	Sieci wodociągowe - kształtki stalowe kołnierzowe o śr.zewn. i grub. ścianek 219/8.0 mm łuki, kolana, kolana stopowe, kołnierze, leje 10	10.000

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		Jm. szt. Razem:	**10.000**
6. 5.	**KNNR 00-04-1503-0300**	Izolacja styków rurociągów stalowych o śr. 100 mm taśmą termoplastyczną jednokrotnie 12	12.000
		Jm. szt. Razem:	**12.000**
6. 6.	**KNNR 00-04-1504-0300**	Izolacja styków rurociągów stalowych o śr. 100 mm taśmą termoplastyczną - każda następna warstwa 12	12.000
		Jm. szt. Razem:	**12.000**
6. 7.	**KNNR 00-04-1503-0500**	Izolacja styków rurociągów stalowych o śr. 200 mm taśmą termoplastyczną jednokrotnie 12	12.000
		Jm. szt. Razem:	**12.000**
6. 8.	**KNNR 00-04-1504-0500**	Izolacja styków rurociągów stalowych o śr. 200 mm taśmą termoplastyczną - każda następna warstwa 12	12.000
		Jm. szt. Razem:	**12.000**
6. 9.	**KNNR 00-04-1105-0300**	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z kółkiem o śr.100 mm (w studzience rewizyjnej) 2	2.000
		Jm. kpl. Razem:	**2.000**
6.10.	**KNNR 00-04-1009-1000**	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm 34+2	36.000
		Jm. m Razem:	**36.000**
6.11.	**KNNR 00-04-1408-0100**	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami 0.2	0.200
		Jm. m3 Razem:	**0.200**
6.12.	**KNNR 00-04-1413-0300**	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2 m. S4 i S5 2	2.000
		Jm. studnia Razem:	**2.000**
6.13.	**KNNR 00-04-1413-0400**	Studnie wodomierzowe z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -4	-4.000
		Jm. 0.5 m stud. Razem:	**-4.000**
6.14.	**KNNR 00-02-1401-0100**	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą wapienną 2*3.14*0.6*2.0*2	15.072
		Jm. m2 Razem:	**15.072**
6.15.	**KNNR 00-04-1427-0300**	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 310 mm 7	7.000
		Jm. szt. Razem:	**7.000**
6.16.	**KNNR 00-10-1201-0101**	Wyloty drenarskie wg TRANSPROJEKT 1.000	1.000
		Jm. wyl. Razem:	**1.000**
6.17.	**KNNR 00-10-0201-0200**	Budowle betonowe i żelbetowe o obj. do 1.0 m3 - elementy żelbetowe podstawa, skrzydełka, obudowa (1.0*0.7+1.25*0.7+1.0*0.7+1.0*1.25)*0.15	0.529
		Jm. m3 miesz. Razem:	**0.529**
6.18.	**KNNR 00-06-0104-0100**	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm - wariant 1 10*5	50.000

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		Jm. m2 Razem:	**50.000**
6.19.	**KNNR 00-06-0503-0400**	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na posypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 10*5	50.000
		Jm. m2 Razem:	**50.000**
6.20.	**ANALIZA WŁASNA**	Kratka wylotowa 0.5*0.5	0.250
		Jm. m2 Razem:	**0.250**
6.21.	**KNNR 00-04-1601-0101**	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur stalowych o śr. do 100 mm 1.000	1.000
		Jm. 200m-1próba Razem:	**1.000**
6.22.	**KNNR 00-04-1601-0301**	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur stalowych o śr. 200 mm 1.000	1.000
		Jm. 200m-1próba Razem:	**1.000**
7.	**Element: Kontener wraz z kanalizacją sanitarną - roboty ziemne.**		
7. 1.	**KNNR 00-01-0210-0300**	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wariant 1 2.07*10*0.9	18.630
		wykop pod studzienkę bezodpływową 2.5*2.5*3.2*0.9	18.000
		Jm. m3 Razem:	**36.630**
7. 2.	**KNNR 00-01-0305-0300**	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. IV 2.07*10*0.1	2.070
		Jm. m3 Razem:	**2.070**
7. 3.	**KNNR 00-01-0308-0400**	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV wykop pod zbiornik bezodpływowy 2.5*2.5*3.2*0.1	2.000
		Jm. m3 Razem:	**2.000**
7. 4.	**KNNR 00-04-1411-0300**	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 0.56*10*0.2	1.120
		Jm. m3 Razem:	**1.120**
7. 5.	**KNNR 00-04-1411-0400**	Obsypka z materiałów sypkich grub. d+20 cm. 0.56*7*0.4	1.568
		Jm. m3 Razem:	**1.568**
7. 6.	**KNNR 00-01-0317-0200**	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. IV 2.07*10*0.1	2.070
		Jm. m3 Razem:	**2.070**
7. 7.	**KNNR 00-01-0318-0400**	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV 2.5*2.5*3.2*0.1	2.000
		Jm. m3 Razem:	**2.000**
7. 8.	**KNNR 00-01-0214-0200**	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - wariant 1 2.09*7*0.9	13.167
		2.5*2.5*3.2*0.9	18.000
		Jm. m3 Razem:	**31.167**

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
8.	**Element: Kontener wraz z kanalizacją sanitarną - roboty montażowe.**		
8. 1.	**ANALIZA WŁASNA**	Montaż zestawu hydroforowo-pompowego wraz z dodatkowym wyposażeniem, orurowaniem i wykonaniem podejść, itp Zestaw ZH CR10.6.2+15.7.2SPK+M/GSM lub równoważny 1	1.000
		Jm. kpl. Razem:	**1.000**
8. 2.	**KNNR 00-04-1411-0100**	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 3.14*0.7*0.7*0.1	0.154
		Jm. m3 Razem:	**0.154**
8. 3.	**KNNR 00-04-1410-0200**	Podłoża betonowe o grubości 10 cm - B10 3.14*0.7*0.7*0.1	0.154
		Jm. m3 Razem:	**0.154**
8. 4.	**KNNR 00-04-1511-0100**	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - pierwsza warstwa - wariant 1 3.14*0.7*0.7	1.539
		Jm. m2 Razem:	**1.539**
8. 5.	**KNNR 00-04-1511-0200**	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - każda następna warstwa - wariant 1 3.14*0.7*0.7	1.539
		Jm. m2 Razem:	**1.539**
8. 6.	**KNNR 00-04-1413-0300**	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	1.000
		Jm. studnia Razem:	**1.000**
8. 7.	**KNNR 00-04-1427-0300**	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 310 mm 3.000	3.000
		Jm. szt. Razem:	**3.000**
8. 8.	**KNNR 00-04-1308-0200**	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 7	7.000
		Jm. m Razem:	**7.000**
8. 9.	**KNNR 00-04-0203-0100**	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 3	3.000
		Jm. m Razem:	**3.000**
8.10.	**KNNR 00-04-0203-0400**	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2	2.000
		Jm. m Razem:	**2.000**
8.11.	**KNNR 00-04-0208-0100**	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 1.5	1.500
		Jm. m Razem:	**1.500**
8.12.	**KNNR 00-04-0211-0100**	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 1	1.000
		Jm. szt. Razem:	**1.000**
8.13.	**KNNR 00-04-0211-0300**	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	1.000
		Jm. szt. Razem:	**1.000**
8.14.	**KNNR 00-04-0216-0200**	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm 1	1.000
		Jm. szt. Razem:	**1.000**

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
8.15.	KNNR 00-04-0230-0200	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - wariant 1 1	1.000
		Jm. kpl. Razem:	1.000
9.	**Element: Rurociąg tłoczny pompownia PC - komora redukcyjna - roboty ziemne**		
9. 1.	KNNR 00-01-0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociagowych w terenie równinnym - analogia. (30+18)/1000	0.048
		Jm. km Razem:	0.048
9. 2.	KNNR 00-01-0210-0301	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 3.09*48*0.9	133.488
		Jm. m3 Razem:	133.488
9. 3.	KNNR 00-01-0305-0300	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. IV 3.09*48*0.1	14.832
		Jm. m3 Razem:	14.832
9. 4.	KNNR 00-04-1411-0300	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 0.56*48*0.2	5.376
		Jm. m3 Razem:	5.376
9. 5.	KNNR 00-04-1411-0400	Obsypka z materiałów sypkich grub. d+20 cm 0.56*48*0.35	9.408
		Jm. m3 Razem:	9.408
9. 6.	KNNR 00-01-0317-0200	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. IV 3.09*48*0.1	14.832
		Jm. m3 Razem:	14.832
9. 7.	KNNR 00-01-0214-0200	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - wariant 1 3.09*48*0.9	133.488
		Jm. m3 Razem:	133.488
10.	**Element: Rurociąg tłoczny pompownia PC - komora redukcyjna - roboty montażowe**		
10. 1.	KNNR 00-04-1009-0700	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 48	48.000
		Jm. m Razem:	48.000
10. 2.	KNNR 00-04-1012-0300	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm 2	2.000
		Jm. szt. Razem:	2.000
10. 3.	KNNR 00-04-1010-0700	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 8	8.000
		Jm. złącze Razem:	8.000
10. 4.	KNNR 00-04-1011-0700	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm (łuki, kolana) 1	1.000
		Jm. złącze Razem:	1.000

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
10. 5.	KNNR 00-04-1014-0400	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm Kolano stopowe Q150 1	1.000
		Jm. szt. Razem:	**1.000**
10. 6.	KNNR 00-04-1408-0100	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami 0.02	0.020
		Jm. m3 Razem:	**0.020**
10. 7.	KNNR 00-04-1427-0300	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 310 mm 2	2.000
		Jm. szt. Razem:	**2.000**
10. 8.	KNNR 00-04-1606-0200	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 1	1.000
		Jm. 200m-1próba Razem:	**1.000**
10. 9.	KNNR 00-04-1611-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 48/200	0.240
		Jm. odc.200m Razem:	**0.240**
11.	**Element: Komora redukcyjna - roboty ziemne**		
11. 1.	KNNR 00-01-0210-0301	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wariant 2 5.6*4*2.5*0.9	50.400
		Jm. m3 Razem:	**50.400**
11. 2.	KNNR 00-01-0308-0400	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 5.6*4*2.5*0.1	5.600
		Jm. m3 Razem:	**5.600**
11. 3.	KNNR 00-01-0315-0100	Umocnienie ścian wykopów balami drewnianymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką (5.6+4)*2*2.5	48.000
		Jm. m2 Razem:	**48.000**
11. 4.	KNNR 00-01-0618-0200	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 800 mm 2.000	2.000
		Jm. szt. Razem:	**2.000**
11. 5.	KNNR 00-01-0320-0300	Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynieryjnych przy wys. zasypania do 4 m wraz z dostarczeniem ziemi; zagęszczanie ręczne, grunt kat.IV 5.6*4*2.5-3.6*2*2.25	39.800
		Jm. m3 Razem:	**39.800**
11. 6.	KNNR 00-01-0311-0400	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. III-IV ułożonego wzdłuż nasypu 5*3.5*0.6	10.500
		Jm. m3 Razem:	**10.500**
11. 7.	KNNR 00-01-0504-0300	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.IV 3.6*2*2.25-5*3.5*0.6	5.700
		Jm. m3 Razem:	**5.700**

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
11. 8.	KNNR 00-01-0507-0100	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. 140	140.000
		Jm. m2 Razem:	**140.000**
11. 9.	KNNR 00-01-0507-0200	Humusowanie skarp z obsianiem,dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu. 140	140.000
		Jm. m2 Razem:	**140.000**
12.	**Element: Komora redukcyjna - roboty budowlane**		
12. 1.	KNNR 00-04-1411-0200	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 4*2.4*0.15	1.440
		Jm. m3 Razem:	**1.440**
12. 2.	KNNR 00-04-1410-0200	Podłoża betonowe o grubości 10 cm B-7.5 4*2.4*0.1	0.960
		Jm. m3 Razem:	**0.960**
12. 3.	KNR 02-02-1926-0300	Montaż elementów prefabrykowanych komory redukcyjnej 3.6 x 2.0 x 2.0 zaizolowanej fabrycznie (lub na budowie - powłoka bitumiczna 2R + 2P) 2.000	2.000
		Jm. elem. Razem:	**2.000**
12. 4.	KNR 02-02-1913-0100	Uszczelnienie połączeń międzt elementami komory kitem trwale plastycznym (3.75+2.125)*2	11.750
		Jm. m Razem:	**11.750**
12. 5.	KNNR 00-04-1511-0100	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - pierwsza warstwa - wariant 1 2.25*3.85*3	25.987
		Jm. m2 Razem:	**25.987**
12. 6.	KNNR 00-04-1511-0200	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - każda następna warstwa - wariant 1 2.25*3.85*4	34.650
		Jm. m2 Razem:	**34.650**
12. 7.	KNNR 00-02-0602-0100	Izolacje poziome przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych układanych na wierzchu konstrukcji na lepiku na gorąco - wariant 1 2.25*3.85	8.662
		Jm. m2 Razem:	**8.663**
12. 8.	KNNR 00-02-1202-0100	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na ostro, gr. 20 mm 2.25*3.85	8.662
		Jm. m2 Razem:	**8.663**
12. 9.	KNNR 00-04-1511-0300	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych pionowych - pierwsza warstwa - wariant 1 2.25*2.25*2+2.25*3.85*2	27.450
		Jm. m2 Razem:	**27.450**
12.10.	KNNR 00-04-1511-0400	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych pionowych - każda następna warstwa - wariant 1 2.25*2.25*2+2.25*3.85*2	27.450
		Jm. m2 Razem:	**27.450**
12.11.	KNNR 00-04-1408-0100	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami - warstwa wyrównawcza w komorze ze spadkiem 2% 2.0*3.6*0.15	1.080
		Jm. m3 Razem:	**1.080**
12.12.	KNNR 00-04-1419-0100	kominy włazowe murowane z cegły- grub.muru 1 cegła 3.14*0.4*0.4*0.6	0.301

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		Jm. m3 Razem:	**0.301**
12.13.	**KNR 02-18-0913-0300**	Właz żeliwny śr.600 mm typu Wałcz 1	1.000
		Jm. szt. Razem:	**1.000**
12.14.	**KNR 02-20-0115-0100**	Drabinki stalowe w komorach 2.6	2.600
		Jm. m Razem:	**2.600**
12.15.	**KNNR 00-02-1401-0100**	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą wapienną 2*2*2+2*3.6*3	29.600
		Jm. m2 Razem:	**29.600**
12.16.	**KNR 02-19-0217-0300**	Przejścia rurociągów przez ściany z bet.żwirowego o grub.do 25 cm dla rury wywiewnej o śr.nom. 80 mm w tulejach z rur stal.o śr. 125 mm 2	2.000
		Jm. przej. Razem:	**2.000**
12.17.	**KNR 02-19-0217-0400**	Przejścia rurociągu przez ściany z bet.żwirowego o grub.do 25 cm dla rury o śr.nom. 150 mm w tulejach z rur stal.o śr. 250 mm 2	2.000
		Jm. przej. Razem:	**2.000**
13.	**Element: Komora redukcyjna - roboty montażowe**		
13. 1.	**KNNR 00-04-1014-0100**	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 50 mm Kruciec FF fi 50; L=0.35m - 3 szt. Kruciec FF fi 50; L=0.75m - 2 szt. Kolano Q50 - 2 szt. Złączka równoprzelotowa fi 1/2" - 2 szt. 9	9.000
		Jm. szt. Razem:	**9.000**
13. 2.	**KNNR 00-04-1014-0400**	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm kruciec FF fi 150; L=0.75 m - 2 szt. T150/50 - 2 szt. Zwężka FFR 150/100 - 2 szt. Kruciec FF fi 150; L=0.5 m - 1 szt. 7	7.000
		Jm. szt. Razem:	**7.000**
13. 3.	**KNNR 00-04-1118-0100**	Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o śr. 150 mm 1	1.000
		Jm. kpl. Razem:	**1.000**
13. 4.	**KNNR 00-04-1014-0400**	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm Osadnik kołnierzowy AP5/III fi 150wraz z filtrem siatkowym 1	1.000
		Jm. szt. Razem:	**1.000**
13. 5.	**KNR 07-09-2610-0100**	Reduktor ciśnienia D15N-100A z manometrem M15-6 (HONEWELL lub równoważny) 1	1.000
		Jm. szt. Razem:	**1.000**
13. 6.	**KNR 07-09-2610-0100**	Reduktor ciśnienia DO6F-50B z manometrem MO7K-6 (HONEYWELL lub rónoważny) 1	1.000
		Jm. szt. Razem:	**1.000**
13. 7.	**KNNR 00-04-1106-0100**	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.50 mm montowane w komorach 2	2.000
		Jm. kpl. Razem:	**2.000**

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis		Suma
13. 8.	KNNR 00-04-1106-0400	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.150 mm montowane w komorach 2		2.000
		Jm. kpl.	Razem:	**2.000**
13. 9.	KNNR 00-04-0205-0200	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 70 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych uszczelnione zaprawą cementową 3		3.000
		Jm. m	Razem:	**3.000**
13.10.	KNNR 00-04-0212-0200	Rury wywiewne żeliwne uszczelnione sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową o śr. 70 mm 2		2.000
		Jm. szt.	Razem:	**2.000**
13.11.	KNNR 00-04-1005-0200	Podpory - rury stalowe o złaczach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 108/5.0 mm 6*0.6		3.600
		Jm. m	Razem:	**3.600**