

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej w miejscowości Bogumiłowice - od drogi powiatowej nr 3507E do drogi wojewódzkiej nr 483
ADRES INWESTYCJI : obręb Bogumiłowice, Gmina Sulmierzyce
INWESTOR : Gmina Sulmierzyce
ADRES INWESTORA : 97-338 Sulmierzyce, ul. Urzędowa 1
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Zdzisław Barański
DATA OPRACOWANIA : 01.2018

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : I kwartał 2018

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
01.2018

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przebudowę istniejącego wodociągu zaprojektowano w ramach zadania inwestycyjnego pn. "Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej w miejscowości Bogumiłowice - od drogi powiatowej nr 3507E do drogi wojewódzkiej nr 483". Trasa przebudowywanego wodociągu przebiega wzdłuż drogi (poza jezdnią) pod chodnikiem oraz w poboczu.

Projektowany wodociąg z rur PEHD 100 SDR17,6 DN160 włączony zostanie do istniejącej sieci wodociągowej PEHD DN315 w działce nr 25/1 obręb Wola Wydrzyna. W obrębie Bogumiłowice w działce 88 projektowany wodociąg włączony będzie do istniejącej sieci wodociągowej DN250, wykonanej z żeliwa. Przejścia projektowanego wodociągu pod drogą należy wykonać w rurach osłonowych stalowych.

Istniejące odcinki przyłączy wodociągowych będących w pasie drogowym zostaną wymienione, połączone z projektowaną siecią wodociągową poprzez zestaw montażowy (nawiertka i zasuwa żeliwna klinowa z miękkim uszczelnieniem klina), zakończone studzienką wodomierzową.

Zestawienie danych:

- całkowita długość przebudowywanej sieci wodociągowej 755m
- ilość hydrantów nadziemnych 7szt.
- sumaryczna długość przewodów łączących hydranty z siecią wodociągową 26m
- ilość przyłączy wodociągowych
 - " DN32 6szt.
 - " DN40 3szt.
 - " DN50 1szt.
- ilość studzienek wodomierzowych 10szt.
- sumaryczna długość przyłączy wodociągowych
 - " DN32 32m
 - " DN40 9m
 - " DN50 3m

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI BOGUMIŁOWICE					
1		SIEĆ WODOCIĄGOWA			
1.1		Roboty ziemne			
1	KNNR 1 d.1. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 0.755	km km	 0.755	 0.755
				RAZEM	0.755
2	KNR 2-01 d.1. 0205-04 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (755+26)*0.9*1.8	m ³ m ³	 1265.220	 1265.220
				RAZEM	1265.220
3	KNR 2-01 d.1. 0214-04 1	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV - odwóz na dalsze 2km Krotność = 4 (755+26)*0.9*1.8	m ³ m ³	 1265.220	 1265.220
				RAZEM	1265.220
4	KNR 2-01 d.1. 0322-07 1	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) (755+26)*1.8*2	m ² m ²	 2811.600	 2811.600
				RAZEM	2811.600
5	KNR 2-01 d.1. 0230-01 1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III (755+26)*0.9*1.8	m ³ m ³	 1265.220	 1265.220
				RAZEM	1265.220
6	KNR 2-01 d.1. 0236-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III (755+26)*0.9*1.8*10%	m ³ m ³	 126.522	 126.522
				RAZEM	126.522
7	KNR 2-01 d.1. 0236-03 1	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III (755+26)*0.9*1.8*90%	m ³ m ³	 1138.698	 1138.698
				RAZEM	1138.698
8	d.1. kalk. włas- 1 na	Pompowanie wody z wykopu 24	szt szt	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
1.2		Roboty montażowe			
9	KNR 2-18 d.1. 0501-02 2	Kanady rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm (755+26)*0.9	m ² m ²	 702.900	 702.900
				RAZEM	702.900
10	KNR-W 2- d.1. 18 0109-07 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm SDR11 755	m m	 755.000	 755.000
				RAZEM	755.000
11	KNR-W 2- d.1. 18 0110-07 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 160 mm 80	złącz. złącz.	 80.000	 80.000
				RAZEM	80.000
12	KNR 2-18 d.1. 0609-01 2	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - bloki oporowe 40*0.1	m ³ m ³	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
13	KNNR 4 d.1. 1701-05 2 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 250 mm - połączenie z istniejącą siecią o śr. nom. DN250 (W1), trójnik, kołnierze z łącznikiem do rur 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
14	KNNR 4 d.1. 1014-06 2 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm - zwężka dwukołnierzowa DN250/125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 4 d.1. 1014-06 2 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm - zwężka dwukołnierzowa DN250/100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 4 d.1. 1105-03 2	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm - wymiana na istniejącym wodociągu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 4 d.1. 1105-06 2	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.250 mm - wymiana na istniejącym wodociągu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 4 d.1. 1105-04 2 analogia	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm - zasowy żeliwne kołnierzowe na sieci DN125	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
19	KNNR 4 d.1. 1701-06 2 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 300 mm - połączenie z istniejącą siecią wodociągową o śr. zewn. 315mm (W40), trójnik, kołnierz z łącznikiem do rur	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 4 d.1. 1012-02 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - tuleja śr. zewn. 110mm do istniejącego wodociągu PE110	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 4 d.1. 1014-06 2 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm - kołnierz żeliwny ślepy DN250	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 4 d.1. 1014-04 2 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. DN125 - trójnik kołnierzowy żeliwny DN125 (W2; Z1)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNNR 4 d.1. 1116-01 2 analogia	Odpowietrzenie sieci wodociągowych - zespół napowietrzająco-odpowietrzający	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNNR 4 d.1. 1012-03 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - tuleje śr. zewn. 160mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
25	KNNR 4 d.1. 1012-02 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110mm - do hydrantów	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
26	KNNR 4 d.1. 1014-04 2 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr DN125 - trójnik redukcyjny DN125/80 - podłączenia hydrantów i W20	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27	KNNR 4 d.1. 1014-04 2 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. DN125 - zwężka żeliwna kołnierzowa 125/80 - do hydrantu w węźle W2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNNR 4 d.1. 1119-03 2	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm z podwójnym zamknięciem zabezpieczone przed złamaniem wraz z zasuwami DN80	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
29	KNNR 4 d.1. 1012-03 2 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - łuk ciśnieniowy PEHD SDR11 PN16 śr. żewn. 160mm 90st	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNNR 4 d.1. 1012-03 2 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - łuk ciśnieniowy PEHD SDR11 PN16 śr. żewn. 160mm 60st	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
31	KNNR 4 d.1. 1012-03 2 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - łuk ciśnieniowy PEHD SDR11 PN16 śr. żewn. 160mm 11st	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
32	KNNR 5 d.1. 0705-01 2 analogia	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rury osłonowe typu AROT	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
33	KNR 2-18 d.1. 0501-02 2 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - OB-SYPKA Krotność = 1.1 (755+26)*0.9	m ²		
			m ²	702.900	
				RAZEM	702.900
34	KNR-W 2- d.1. 18 0704-02 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 25 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.		
		1		1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR-W 2- d.1. 18 9909c- 2 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. zewn. 160 mm (755-200)/10	10m różn. 10m różn.		
				55.500	
				RAZEM	55.500
36	KNR-W 2- d.1. 18 0707-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.2 00m		
		1	odc.2 00m	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNNR 4 d.1. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m		
		1	odc.2 00m	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR-W 2- d.1. 18 9910-02 2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150 (755-200)/10	10m różn. 10m różn.		
				55.500	
				RAZEM	55.500
39	KNR 2-19 d.1. 0134-02 2 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
		35	kpl.	35.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	35.000
40	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z wkładką metalową 755	m m	 755.000	
				RAZEM	755.000
41	KNR 2-18 d.1. 0501-04 2 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm - ZA-SYPKA Krotność = 6.6 (755+26)*0.9	m ² m ²	 702.900	
				RAZEM	702.900
2		PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE			
2.1		Roboty ziemne			
42	KNNR 1 d.2. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 0.044	km km	 0.044	
				RAZEM	0.044
43	KNR 2-01 d.2. 0205-04 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 44*0.8*1.7+2.0*2.0*2.0*10	m ³ m ³	 139.840	
				RAZEM	139.840
44	KNR 2-01 d.2. 0214-04 1	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV - odwóz na dalsze 2km Krotność = 4 44*0.8*1.7+2.0*2.0*2.0*10	m ³ m ³	 139.840	
				RAZEM	139.840
45	KNR 2-01 d.2. 0322-07 1	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) 44*1.7*2	m ² m ²	 149.600	
				RAZEM	149.600
46	KNR 2-01 d.2. 0230-01 1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 44*0.8*1.7	m ³ m ³	 59.840	
				RAZEM	59.840
47	KNR 2-01 d.2. 0236-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 44*0.8*1.7*10%	m ³ m ³	 5.984	
				RAZEM	5.984
48	KNR 2-01 d.2. 0236-03 1	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 44*0.8*1.7*90%	m ³ m ³	 53.856	
				RAZEM	53.856
2.2		Roboty montażowe			
49	KNR 2-18 d.2. 0501-02 2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 44*0.8	m ² m ²	 35.200	
				RAZEM	35.200
50	KNNR 4 d.2. 1009-01 2 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurowodów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm 3.0+3.0+2.5+14.0+1.5+7.5	m m	 31.500	
				RAZEM	31.500
51	KNNR 4 d.2. 1009-01 2 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurowodów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm 3.5+2.0+3.5	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
52	KNNR 4 d.2. 1009-01 2 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurowodów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	KNR 2-18 d.2. 0902-01 2 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 32 mm (np. JAFAR 3217 lub równoważne o śr. zewn. wodociągu 160mm)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
54	KNR 2-18 d.2. 0902-01 2 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 40 mm (np. JAFAR 3217 lub równoważne o śr. zewn. wodociągu 160mm)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
55	KNR 2-18 d.2. 0902-01 2 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 50 mm (np. JAFAR 3217 lub równoważne o śr. zewn. wodociągu 160mm)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR 2-18 d.2. 0609-01 2	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - bloki oporowe	m ³		
		10*0.1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR 2-19 d.2. 0119-02 2 analogia	Rury ochronne o śr. nom. 150 mm	m		
		7.0+6.0	m	13.000	
				RAZEM	13.000
58	KNR 2-18 d.2. 0412-01 2 analogia	Zamknięcie rur ochronnych manszetą - rura ochronna DN150	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
59	KNR 2-19 d.2. 0119-01 2 analogia	Rury ochronne o śr. nom. 80 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
60	KNR 2-18 d.2. 0412-01 2 analogia	Zamknięcie rur ochronnych manszetą - rura ochronna DN180	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
61	KNR 2-18 d.2. 0501-01 2 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - OB-SYPKA Krotność = 0.5	m ²		
		44*0.8	m ²	35.200	
				RAZEM	35.200
62	KNR-W 2- d.2. 18 0704-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. zewn. 32mm, 40mm, 50mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.		
		1		1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR-W 2- d.2. 18 0707-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.2 00m		
		1	odc.2 00m	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNNR 4 d.2. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m		
		1	odc.2 00m	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR 2-19 d.2. 0219-01 2 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z wkładką metalową	m		
		3.0+3.5+2.0+3.5+3.0+3.0+2.5+14.0+1.5+7.5	m	43.500	
				RAZEM	43.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66	KNR 2-18 d.2. 0501-04 2 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm - ZA-SYPKA Krotność = 6.6 44*0.8	m ² m ²	 35.200	
				RAZEM	35.200
2.3		Studnie wodomierzowe			
67	KNR 2-28 d.2. 0406-05 3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
68	KNR 4-01 d.2. 0208-02 3	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
69	KNNR 4 d.2. 0140-01 3	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
70	KNNR 4 d.2. 0140-02 3	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
71	KNNR 4 d.2. 0140-03 3	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNNR 4 d.2. 0132-03 3 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - zawory odcinające DN25	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
73	KNNR 4 d.2. 0132-04 3 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm - zawory odcinające DN32	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
74	KNNR 4 d.2. 0132-05 3 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm - zawory odcinające DN40	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
75	KNNR 4 d.2. 0132-03 3 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - zawór antyskażeniowy DN25	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
76	KNNR 4 d.2. 0132-04 3 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm - zawór antyskażeniowy DN32	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
77	KNNR 4 d.2. 0132-05 3 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm - zawór antyskażeniowy DN40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNNR 4 d.2. 0132-03 3 analogia	Regulator ciśnienia wody - DN25	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
79	KNNR 4 d.2. 0132-04 3 analogia	Regulator ciśnienia wody - DN32	szt.		
		3	szt.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3.000
80	KNNR 4	Regulator ciśnienia wody - DN40	szt.		
d.2.	0132-05				
3	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000