

## Przedmiar robót

Obiekt Budowa sieci wodociągowej z rur PE dn 110mm z przyłączami PE dn 63mm i dn 40mm  
Kod CPV 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
Budowa Stolec gm. Dobra  
Inwestor Gmina Dobra  
ul. Szczecińska 16a  
72-003 Dobra  
Biuro kosztorysowe Prywatne Przedsiębiorstwo Usług Inwestycyjnych "Gazsystem"  
Nowe Bielice 56a-2, 76-039 Biesiekierz

---

Sporządził mgr inż. Dariusz Meyer

Nowe Bielice czerwiec 2018 r.

**DARIUSZ MEYER**  
mgr inż. inżynieria budowlanka  
upr. bud. do projektowania ograniczeń  
Nr ew. 7444/2008/07

Budowa sieci wodociągowej z rur PE dn 110mm z przyłączami PE dn 63mm i dn 40mm

Nr	Nr ST	Opis robót
1.	OST-01; SST-01; SST-02; SST-03	<b>Wodociąg PE de 110mm</b>
1.1.	OST-01	Organizacja robót
1.2.	SST-03	Roboty drogowe rozbiórkowe
1.3.	SST-01	Roboty ziemne.
1.4.	SST-02	Roboty montażowe
1.5.	SST-03	Roboty drogowe odtworzeniowe
2.	OST-01; SST-01; SST-02;	<b>Przylącza wodne PE de 63/40mm</b>
2.1.	SST-01	Roboty ziemne.
2.2.	SST-02	Roboty montażowe

Budowa sieci wodociągowej z rur PE dn 110mm z przyłączami PE dn 63mm i dn 40mm

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
		OST-01; SST-01; SST-02; SST-03	<b>1. Wodociąg PE de 110mm</b>		
		OST-01	<b>1.1. Organizacja robót</b>		
1	Kalkulacja indywidualna		Wykonanie projektu organizacji ruchu	kpl	1,000
2	KNR 2-31 0702/01		Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 50mm	szt	6,000
3	KNR 2-31 0703/01		Przymocowanie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych i informacyjnych o powierzchni do 0,3m2	szt	12,000
4	KNR 2-31 0703/03		Zdjęcie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych i informacyjnych	szt	12,000
5	KNR 2-31 0818/08		Rozebranie słupków do znaków	szt	6,000
6	Kalkulacja indywidualna		Zabezpieczenie wykopu barierkami	m	420,000
7	Kalkulacja indywidualna		Koszt zajęcia pasa drogowego	kpl	1,000
8	Kalkulacja indywidualna		Koszt wykonania geodezyjnej dokumentacji powykonawczej	kpl	1,000
		SST-03	<b>1.2. Roboty drogowe rozbiórkowe</b>		
9	KNR 2-31 0807/03		Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12cm lub żuźlowej 14x14cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową chodnik 1,5*(54+4+15,2+1,5) zjazd 1,5*4	m2 m2	112,050 6,000
			razem	m2	118,050
10	KNR 2-31 0802/07		Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15cm 1,0*(54+4+15,2+1,5) 1,0*4	m2 m2	74,700 4,000
			razem	m2	78,700
11	KNR 2-31 0802/08		Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 15cm - dodatkowe 3cm (dopłata 3x)	m2	78,700
12	KNR 4-01 0108/11		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km 118,05*0,08*10% 78,7*0,15	m3 m3	0,944 11,805
			razem	m3	12,749
13	KNR 4-01 0108/12		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km - dodatkowe 7km (dopłata 7x)	m3	12,749
		SST-01	<b>1.3. Roboty ziemne.</b>		
14	KNR 2-01 0119/01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolei w terenie równinnym (464,6+12,6)/1000	km km	0,477 0,477
			razem	km	0,954
15	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km podsypka, obsypka, nadsypka, rura PE de 110 400,1*1,0*(0,2+0,11+0,3)*90% dn 80 12,6*0,9*(0,2+0,088+0,3)*90%	m3 m3	219,655 6,001
			razem	m3	225,656
16	KNR 2-01 0301/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km podsypka, obsypka, nadsypka, rura PE de 110 400,1*1,0*(0,2+0,11+0,3)*10% dn 80 12,6*0,9*(0,2+0,088+0,3)*10%	m3 m3	24,406 0,667
			razem	m3	25,073

Budowa sieci wodociągowej z rur PE dn 110mm z przyłączami PE dn 63mm i dn 40mm

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
17	KNR 2-01 0214/04.2		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowładowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (dopłata 8x) 225,656+25,073	m3	250,729
				razem	m3
18	KNR 2-01 0217/04		Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 PE 110 400,1*1,0*(1,8-(0,2+0,11+0,3))*90% dn 80 12,6*0,9*(1,7-(0,2+0,088+0,3))*90%	m3	428,507
				m3	11,349
				razem	m3
19	KNR 2-01 0317/02.1		Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym PE 110 400,1*1,0*(1,8-(0,2+0,11+0,3))*10% dn 80 12,6*0,9*(1,7-(0,2+0,088+0,3))*10% włączenia 2*(3*1,0*1,8)	m3	47,612
				m3	1,261
				m3	10,800
				razem	m3
20	KNR 2-01 0322/07		Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-II o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką rurociągi 2*400,1*1,8 włączenia 2*(2*3*1,8)	m2	1.440,360
				m2	21,600
				razem	m2
21	KNR-W 2-18 0511/03		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm  PE 110 400,1*1,0*0,2 dn 80 12,6*0,9*0,2 włączenia (3+3)*1*0,2	m3	80,020
				m3	2,268
				m3	1,200
				razem	m3
22	KNR 2-28 0501/09		Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - 30cm ponad wierzch rury  PE 110 400,1*(1,0*(0,11+0,3)-3,14*0,11*0,11/4) dn 80 12,6*(0,9*(0,088+0,3)-3,14*0,088*0,088/4) Włączenia 3*(1,0*(0,11+0,3)-3,14*0,11*0,11/4)+3*(1,0*(0,088+0,3)-3,14*0,088*0,088/4)	m3	160,241
				m3	4,323
				m3	2,347
				razem	m3
23	KNR 2-01 0230/01.2		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	439,856
24	KNR 2-01 0320/02.1		Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m	m3	59,673
25	KNR 2-01 0236/03		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami  439,856+59,673	m3	499,529
				razem	m3
<i>Transport piasku</i>					
26	KNR 2-01 0212/07.4		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach 83,488+166,911	m3	250,399
				razem	m3
27	KNR 2-01 0214/03.2		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii I-II samochodami samowładowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (dopłata 58x)	m3	250,399
		SST-02	<b>1.4. Roboty montażowe</b>		
28	KNR-W 2-18 0109/04		Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm - Rura PE 110 SDR 17	m	414,300
29	KNR-W 2-18 0109/04		Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm - Rura PE 110 RC SDR 17 typ 2	m	40,900
30	KNR-W 2-18 0109/04		Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm - Rura PE 110 RC SDR 17 typ 3	m	9,400
31	Kalkulacja indywidualna		Przewiert rurą przewodową z PE de 110mm /rura ujęta wyżej/	m	40,900

Budowa sieci wodociągowej z rur PE dn 110mm z przyłączami PE dn 63mm i dn 40mm

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
32	Kalkulacja indywidualna		Przecisk rurą przewodową z PE de 110mm /rura ujęta wyżej/	m	9,400
33	Kalkulacja indywidualna		Przecisk rurą ochronną z PE de 180mm	m	14,200
34	KNR-W 2-18 0309/01		Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300mm prowadzonych w rurach ochronnych	m	14,200
35	KNR-W 2-19 0122/01		Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 150mm - zamknięcie pianką końców rury PE de 180	końcówkę	2,000
36	KNR-W 2-18 0110/08		Połączenie metodą zgrzewania czołowego rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 180mm	złaczce	1,000
37	KNR-W 2-18 0110/04		Połączenie metodą zgrzewania czołowego rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm rurociąg 38 kształtki 14*2 razem	złaczce złaczce złaczce	38,000 28,000 66,000
38	KNR-W 2-18 0112/02		Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm: kolano długie PE 110/30st - 4szt; kolano długie PE 110/45st - 9szt; kolano długie PE 110/90st - 1szt;	szt	14,000
39	KNR-W 2-18 0212/02.2		Zasuwy typu E kołnierzowe z obudową o średnicy 100mm, montowane na rurociągach PVC i PE (Zasuwy typu E montowane bez nasuwek)	kpl	9,000
40	KNR-W 2-18 0219/03		Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80mm z podwójnym zamknięciem	kpl	5,000
41	KNR-W 2-18 0801/02		Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o średnicy 100mm - trójnik kołnierzowy dn 100mm	kpl	1,000
42	KNR-W 2-18 0801/01		Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o średnicy 80mm - trójnik kołnierzowy dn 80mm	kpl	1,000
43	KNR-W 2-18 0114/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 110mm - trójnik żeliwny kołnierzowy dn 100/80mm	szt	4,000
44	KNR-W 2-18 0114/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 110mm - zwężka żeliwna kołnierzowa dn 100/80mm	szt	2,000
45	KNR-W 2-18 0114/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 110mm - łącznik rurowo-kołnierzowy dla rur PVC 110 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	szt	1,000
46	KNR-W 2-18 0114/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 110mm - kołnierz specjalny dla rur PE 110 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	szt	1,000
47	KNR-W 2-18 0114/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 110mm - łącznik rurowo-kołnierzowy dla rur PE 110 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	szt	9,000
48	KNR-W 2-18 0114/02		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 80mm - połączenie kołnierzowe dla rur A-C dn 80mm	szt	2,000
49	KNR-W 2-18 0114/02		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 80mm: prostka żeliwna dwukołnierzowa dn 80mm l=1000mm	szt	5,000
50	KNR-W 2-18 0114/02		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 80mm: prostka żeliwna dwukołnierzowa dn 80mm l=600mm	szt	3,000
51	KNR-W 2-18 0114/02		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 80mm: prostka żeliwna dwukołnierzowa dn 80mm l=500mm	szt	1,000
52	KNR-W 2-18 0114/02		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 80mm: Łuk żeliwny kołnierzowy dn 80/45st	szt	2,000
53	KNR 2-19w 0102/01		Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi odcinek poziomy 400,1+12,6 włączenia 3+3 odcinki pionowe 5*2+9*(2+2) razem	m m m m	412,700 6,000 46,000 464,700

Budowa sieci wodociągowej z rur PE dn 110mm z przyłączami PE dn 63mm i dn 40mm

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
54	KNR 2-19w 0134/02		Oznakowanie na słupku stalowym armatury	kpl	14,000
55	KNR 4-05t1 0122/01		Demontaż rurociągu azbestowo-cementowego o średnicy nominalnej 80mm	m	0,600
56	KNR 4-05t1 0124/01		Demontaż rurociągu z polichloroku winylu PCW o średnicy zewnętrznej do 110mm	m	1,500
57	KNR 2-18 0413/01		Zamknięcie odciętego wodociągu betonem  0,2*3,14*0,11*0,11/4	m3	0,002
			razem	m3	0,002
58	KNR-W 2-18 0708/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m)	odcinek	1,000
59	KNR-W 2-18 9910/02		Dopłata lub potrącenie do płukania rurociągów o długości różnej od 200m lub 500m przy średnicy rur 80-100mm (odcinek=10m) (477,2-200)/10	odcinek	27,720
			razem	odcinek	27,720
60	KNR-W 2-18 0707/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m)	odcinek	1,000
61	KNR-W 2-18 9910/02		Dopłata lub potrącenie do dezynfekcji rurociągów o długości różnej od 200m lub 500m przy średnicy rur 80-100mm (odcinek=10m) (477,2-200)/10	odcinek	27,720
			razem	odcinek	27,720
62	KNR-W 2-18 0704/01		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 90-110mm (1 próba - 200m)	próba	1,000
63	KNR-W 2-18 9909/02.3		Dopłata lub potrącenie do prób szczelności rurociągów z rur PVC, PE, PEHD, HOBAS o średnicy 80-100mm i długości różnej od 200m lub 500m (odcinek=10m) (477,2-200)/10	m	27,720
			razem	m	27,720
		SST-03	<b>1.5. Roboty drogowe odtworzeniowe</b>		
64	KNR 2-31 0103/02		Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii III-IV 74,7+215,6	m2	290,300
			razem	m2	290,300
65	KNR 2-31 0114/05		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m2	74,700
66	KNR 0-11 0317/01		Nawierzchnie z kostki betonowej POLBRUK typu 10 grubości 80mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - 90% kostki z odzysku	m2	112,050
67	KNR 0-11 0325/01		Wjazdy do bram z kostki betonowej POLBRUK typu 10 grubości 80mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - 90% kostki z odzysku	m2	6,000
68	KNR 2-31 0201/01		Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-gliniastych o grubości warstwy po zagęszczeniu 10cm z gruntem rodzimym piaszczystym 212,3+3,3	m2	215,600
			razem	m2	215,600
		OST-01; SST-01; SST-02; SST-01	<b>2. Przyłącza wodne PE de 63/40mm</b>		
			<b>2.1. Roboty ziemne.</b>		
69	KNR 2-01 0119/01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolei w terenie równinnym  (6,6+0,5+0,5)/1000	km	0,008
			razem	km	0,008
70	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km podsypka, obsypka, nadsypka, rura PE 63 6,6*0,8*(0,2+0,063+0,3)*90% PE 40 1*0,8*(0,2+0,04+0,3)*90% wykopy pod studnie /tylko obj. studni/ Bet. (2,3*3,14*2,07*2,07/4)*90%	m3	2,675
				m3	0,389
				m3	6,963
			razem	m3	10,027
71	KNR 2-01 0301/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km		

Budowa sieci wodociągowej z rur PE dn 110mm z przyłączami PE dn 63mm i dn 40mm

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<p>podsyпка, obsypka, nadsypka, rura</p> <p>PE 63 6,6*0,8*(0,2+0,063+0,3)*10%</p> <p>PE 40 1*0,8*(0,2+0,04+0,3)*10%</p> <p>wykopy pod studnie /tylko obj. studni/</p> <p>Bet. (2,3*3,14*2,07*2,07/4)*10%</p>	m3 m3 m3 razem	0,297 0,043 0,774 1,114
72	KNR 2-01 0214/04.2		<p>Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowładowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych</p> <p>(dopłata 12x)</p> <p>10,027+1,114</p>	m3 razem	11,141 11,141
73	KNR 2-01 0217/04		<p>Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3</p> <p>PE 63 6,6*0,8*(1,7-(0,2+0,063+0,3))*90%</p> <p>PE 40 1*0,8*(1,7-(0,2+0,04+0,3))*90%</p> <p>wykopy pod studnie - obj. studni</p> <p>Bet. (2,3*(3,0*3,0-3,14*2,07*2,07/4))*90%</p>	m3 m3 m3 razem	5,403 0,835 11,667 17,905
74	KNR 2-01 0317/02.1		<p>Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym</p> <p>PE 63 6,6*0,8*(1,7-(0,2+0,063+0,3))*10%</p> <p>PE 40 1*0,8*(1,7-(0,2+0,04+0,3))*10%</p> <p>wykopy pod studnie - obj. studni</p> <p>Bet. (2,3*(3,0*3,0-3,14*2,07*2,07/4))*10%</p>	m3 m3 m3 razem	0,600 0,093 1,296 1,989
75	KNR 2-01 0322/07		<p>Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-II o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką</p> <p>rurociągi 2*7,6*1,7</p>	m2 razem	25,840 25,840
76	KNR-W 2-18 0511/03		<p>Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm</p> <p>7,6*0,8*0,2</p>	m3 razem	1,216 1,216
77	KNR 2-28 0501/09		<p>Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - 30cm ponad wierzch rury</p> <p>PE 63 6,6*(0,8*(0,063+0,3)-3,14*0,063*0,063/4)</p> <p>PE 40 1*(0,8*(0,04+0,3)-3,14*0,04*0,04/4)</p>	m3 m3 razem	1,896 0,271 2,167
78	KNR 2-01 0230/01.2		<p>Zасыpanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m</p>	m3	17,905
79	KNR 2-01 0320/02.1		<p>Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m</p>	m3	1,989
80	KNR 2-01 0236/03		<p>Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami</p> <p>17,905+1,989</p>	m3 razem	19,894 19,894
			<i>Transport piasku</i>		
81	KNR 2-01 0212/07.4		<p>Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach</p> <p>1,216+2,167</p>	m3 razem	3,383 3,383
82	KNR 2-01 0214/03.2		<p>Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii I-II samochodami samowładowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych</p> <p>(dopłata 58x)</p>	m3	3,383
		SST-02	<b>2.2. Roboty montażowe</b>		
83	KNR-W 2-18 0109/01		<p>Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63mm</p>	m	6,600
84	KNR-W 2-18 0109/01		<p>Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40mm</p> <p>0,5+0,5</p>	m razem	1,000 1,000

Budowa sieci wodociągowej z rur PE dn 110mm z przyłączami PE dn 63mm i dn 40mm

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
85	KNR-W 2-18 0802/02		Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach o średnicy 100mm - analogia - nawiertka do rur PE z zasuwą dn 110/50 z gwintem wewnętrznym G2"	szt	1,000
86	KNR-W 2-18 0802/02		Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach o średnicy 100mm - analogia - nawiertka do rur PE z zasuwą dn 110/32 z gwintem wewnętrznym G5/4"	szt	2,000
87	KNR-W 2-15 0430/06		Dwuzłączki o średnicy nominalnej 50mm - Złączka zaciskowa PE/stal dn 63/DN 50, z gwintem zewnętrznym G2"	szt	1,000
88	KNR-W 2-15 0430/04		Dwuzłączki o średnicy nominalnej 32mm - Złączka zaciskowa PE/stal dn 40/DN 32, z gwintem zewnętrznym G5/4"	szt	2,000
89	KNR-W 2-15 0430/04		Dwuzłączki o średnicy nominalnej 32mm - Złączka przelotowa PE/stal z pierścieniem zaciskowym z obu stron dn 40/DN 32	szt	2,000
90	KNR 2-19w 0102/01		Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi  odcinki poziome 6,6+0,5+0,5	m	7,600
			razem	m	7,600
91	KNR 2-19w 0134/02		Oznakowanie na słupku stalowym armatury	kpl	3,000
92	KNR-W 2-18 9910/01		Dopłata lub potrącenie do dezynfekcji i płukania rurociągów o długości różnej od 200m lub 500m przy średnicy rur 50-65mm (odcinek=10m)	odcinek	1,000
93	KNR-W 2-18 9910/01		Dopłata lub potrącenie do dezynfekcji i płukania rurociągów o długości różnej od 200m lub 500m przy średnicy rur 50-65mm (odcinek=10m)	odcinek	1,000
94	KNR-W 2-18 9909/01.3		Dopłata lub potrącenie do prób szczelności rurociągów z rur PVC, PE, PEHD, HOBAS o średnicy 50-65mm i długości różnej od 200m lub 500m (odcinek=10m)	m	1,000
			<i>Studnia wodomierzowa</i>		
95	KNR-W 2-18 0513/05		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1500mm i głębokości 3m - analogia - Studnia dn 1800mm, H=1,8	studnię	1,000
96	KNR-W 2-19 0217/01		Przejście przez ściany z betonu żwirowego o grubości do 25cm, dla przyłączenia o średnicy nominalnej 50mm, w tulei z rury stalowej o średnicy 80mm - analogia przejście rury PE dn 63mm w tulei ochronnej przez ściany studni wodomierzowej	przejście	2,000
97	KNR-W 2-18 0111/01		Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63mm - mufa	złącze	2,000
98	KNR-W 2-18 0112/01		Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o średnicy zewnętrznej do 90mm - Połączenie stałokołnierzowe dn 63/DN50	szt	2,000
99	KNR-W 2-18 0212/01.2		Zasuwki typu E kołnierzowe o średnicy 50mm, montowane na rurociągach PVC i PE	kpl	2,000
100	KNR-W 2-18 0114/01		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 50mm - kompensator kołnierzowy dn 50mm L=250mm	szt	1,000
101	KNR-W 2-15 0140/05.2		Wodomierze skrzydełkowe domowe o średnicy nominalnej 40mm - wodomierz skrzydełkowy kołnierzowy dn 50mm z nakładką radiową /R,S=1,2/	kpl	1,000
102	KNR-W 2-18 0114/01		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 50mm - króciec dwukołnierzowy dn 50mm L=150mm	szt	1,000
103	KNR 2-15 0409/03.43		Zawory żeliwne zwrotne kołnierzowe antyskażeniowe o średnicy nominalnej 50mm	szt	1,000