

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
45252126-7 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody pitnej
45232430-5 Roboty w zakresie uzdatniania wody
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : "Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Stare Proboszczewice"

INWESTOR : Gospodarka Komunalna „Stara Biała” Sp. z o.o.

ADRES INWESTORA : ul. Andrzeja Kmicica 33, 09-411 Biała

BRANŻA : B. TECHNOLOGIA i B. SANITARNA

DATA OPRACOWANIA : Maj 2020 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Maj 2020 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		TECHNOLOGIA SUW			
1.1		Studnia Nr 1			
d.1.1	1 KNR 2-28 0102-01 analogia	Głowice studni wierconych - demontaż	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
d.1.1	2 KNR 2-28 0102-01 analogia	Głowice studzienna ze stali nierdzewnej gat. 316 wyposażona w złącze DN32 dla sondy hydrostatycznej/konduktometrycznej, złącze na kabel zasilający oraz złącze DN32 dla pomiaru lustra wody	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
d.1.1	3 KNR 7-08 0103-02	Przepływomierz elektromagnetyczny DN100	ukł.		
		1 <Q1>	ukł.	1,00	
				RAZEM	1,00
d.1.1	4 KNR 2-28 0208-03	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 100 mm/ Zawór zwrotny DN100	szt.		
		1 <ZZ1>	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
d.1.1	5 KNNR 4 1106-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.100 mm montowane w komorach/ / Zasuwa miękkouszczelniona DN100	kpl.		
		1 <ZR1>	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
d.1.1	6 KNR 7-09 2103-01 analogia	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 108.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm/ Rura 114,3 x 2mm - stal gat. 316	m		
		Rura 114,3 x 2mm - stal 316L	m	1,05	
		0,25+0,2+0,1+0,5		RAZEM	1,05
d.1.1	7 KNR 7-09 2115-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm/ Kołnierz luźny przetłaczany DN 100, PN 10	szt.		
		Wywijka kołnierzowa 114,3x2 mm - stal gat. 316			
		Kołnierz luźny przetłaczany DN 100, PN 10 - stal 316L			
		Wywijka kołnierzowa 114,3x2 mm - stal 316L			
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
d.1.1	8 KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm/ Kolano 114,3 x 2 mm - stal gat. 316	szt.		
		Kolano 114,3 x 2 mm - stal 316L			
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
d.1.1	9 KNR 2-02 1912-01 analogia	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 25 kg/ Łańcuch uszczelniający	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
d.1.1	10 KNR 2-28 0202-03 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 100 mm/ Łącznik RK śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
d.1.1	11 KNR 2-15 0114-02	Kranik do poboru próby z manometrem	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
d.1.1	12 KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 114,3 mm	złącz.		
		11	złącz.	11,00	
				RAZEM	11,00
d.1.1	13 KNR 7-09 0313-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 20.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm	złącz.		
		1	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
d.1.1	14 KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa / śr. 114,3 mm, śruby stal nierdzewna, bez kosztu kołnierzy	styk.		
		8	styk.	8,00	
				RAZEM	8,00
1.2		Studnia Nr 2			
d.1.2	15 KNR 2-28 0102-01 analogia	Głowice studni wierconych - demontaż	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
d.1.2	16 KNR 2-28 0102-01 analogia	Głowice studzienna ze stali nierdzewnej gat. 316 wyposażona w złącze DN32 dla sondy hydrostatycznej/konduktometrycznej, złącze na kabel zasilający oraz złącze DN32 dla pomiaru lustra wody	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
17	KNR 7-08 d.1.2 0103-02	Przepływomierz elektromagnetyczny DN125	ukł.		
		1 <Q2>	ukł.	1,00	
				RAZEM	1,00
18	KNR 2-28 d.1.2 0208-04 analogia	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 150 mm/ Zawór zwrotny DN125	szt.		
		1 <ZZ2>	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
19	KNNR 4 d.1.2 1106-04 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.150 mm montowane w komorach/ Zasuwa miękkouszczelniona DN125	kpl.		
		1 <ZR2>	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
20	KNR 2-02 d.1.2 1912-01 analogia	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 25 kg/ Łańcuch uszczelniający	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
21	KNR 2-28 d.1.2 0202-04 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 150 mm/ Łącznik RK śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
22	KNR 2-15 d.1.2 0114-02	Kranik do poboru próby z manometrem	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
23	KNR 7-09 d.1.2 2105-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - stal gat. 316 <i>Rura 139,7 x 2mm - stal 316L</i> 0,4+0,15+0,3	m		
			m	0,85	
				RAZEM	0,85
24	KNR 7-09 d.1.2 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm/ Kołnierz luźny przetłaczany DN 125, PN 10 <i>Wywijka kołnierzowa 139,7x2 mm - stal gat. 316</i> <i>Kołnierz luźny przetłaczany DN 125, PN 10 - stal 316L</i> <i>Wywijka kołnierzowa 139,7x2 mm - stal 316L</i>	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
25	KNR 7-09 d.1.2 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm/ Kolano 139,7 x 2 mm- stal gat. 316 <i>Kolano 139,7 x 2 mm - stal 316L</i>	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
26	KNR 7-09 d.1.2 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 139, mm	złącz.		
		10	złącz.	10,00	
				RAZEM	10,00
27	KNR 7-09 d.1.2 0313-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 20.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm	złącz.		
		1	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
28	KNR 7-09 d.1.2 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa / śr. 139,7 mm, śruby stal nierdzewna, bez kosztu kołnierzy	styk.		
		8	styk.	8,00	
				RAZEM	8,00
1.3		Stacja uzdatniania - Urządzenia technologiczne i armatura			
29	d.1.3 kalk. własna	Demonaż urządzeń i orurowania	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
30	d.1.3 kalk. własna	Prace związane z utrzymaniem ciągłości dostaw wody	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.1.3	KNR 2-28 0211-04 kalk. własna	Zestaw Aeracji DN1400: <ul style="list-style-type: none"> · Aerator o parametrach: - średnica zbiornika – 1400 mm, - wysokość części cylindrycznej – 1500 mm, - wykonany ze stali niskowęglowych – atestowanych, - zbiornik jest zabezpieczony antykorozyjnie wykładziną EPX zewnątrz i wewnątrz, - średnica króćców przyłączeniowych – DN150, - wysokość całkowita – ok 2800 mm, - ciśnienie nominalne – PN6, - objętość – ok. 3,15 m3, - wyposażenie dodatkowe: · Orurowanie ze stali nierdzewnej gat. 316 · Zawór odpowietrzający min. 1" (o parametrach obudowa zaworu : stal AISI 316, pływak: stal AISI 316, uszczelka zaworu: FPM, uszczelka obudowy: EPDM) wraz z orurowaniem doprowadzonym do kasty popłucznej gat.316. · Przepustnice z napędem ręcznym DN150 · Dodatkowy ręczny zawór kulowy na przewodzie odpowietrzającym 1 <ZA1> 	kpl		
			kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
32 d.1.3	KNR 2-28 0211-05 kalk. własna	Zestaw Filtracji DN1800 składający się ze: <ul style="list-style-type: none"> · Zbiornika filtracyjnego o średnicy DN1800 (płaszcz 1500mm) powierzchnia filtracji jednego filtra 2,54 m2 – wykonany ze stali niskowęglowej, wykonanie powłoką EPX zewnątrz i wewnątrz. · Przepustnice z siłownikiem pneumatycznym: · Woda surowa – DN80. · Woda uzdatniona – DN80. · Woda do płukania – DN150. · Popłuczyny – DN150. · Powietrze do płukania – DN65. · Spust I filtratu – DN65. · Orurowanie Zestawu ze stali nierdzewnej gat. 316 · Manometry. · Kurki czerpalne wody przed i za filtrami. · Drenaż płytowy z grzybkami filtracyjnymi do płukania powietrzem i wodą. · Właz boczny zamontowany na tzw. Windzie oraz właz w dolnej dennicy umożliwiający rewizję drenażu, właz górny umożliwiający zasypianie złożem filtra. · Zawór odpowietrzający min. 3" (o parametrach obudowa zaworu : stal AISI 316, pływak: stal AISI 316, uszczelka zaworu: FPM, uszczelka obudowy: EPDM) wraz z orurowaniem doprowadzonym do kasty popłucznej gat. stali 316. · Dodatkowy ręczny zawór kulowy na przewodzie odpowietrzającym. 6 <ZF1 - ZF6> 	szt.		
			szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
33 d.1.3	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem - warstwa podtrzymująca - żwir kwarcowy 8,0 – 16,0 mm, wys. 15 cm PoleKołaD(1,8)*0,15 <m>*2,1 </m3>*6<kpl>	t		
			t	4,81	
				RAZEM	4,81
34 d.1.3	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem - warstwa podtrzymująca - żwir kwarcowy 4,0 – 8,0 mm, wys. 5 cm PoleKołaD(1,8)*0,05 <m>*2,1 </m3>*6<kpl>	t		
			t	1,60	
				RAZEM	1,60
35 d.1.3	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem - warstwa podtrzymująca - żwir kwarcowy 2,0 – 4,0 mm, wys. 5 cm PoleKołaD(1,8)*0,05 <m>*2,1 </m3>*6<kpl>	t		
			t	1,60	
				RAZEM	1,60
36 d.1.3	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem - złożo katalityczne 1,0 – 3,0 mm, wys. 50 m, (II*) PoleKołaD(1,8)*0,5 <m>*2,0 </m3>*3<kpl>	t		
			t	7,63	
				RAZEM	7,63
37 d.1.3	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem - piasek kwarcowy 0,8 – 1,4 mm, wys. 100 cm (I*); wys. 50 cm (II*) PoleKołaD(1,8)*1,00 <m>*2,1 </m3>*3<kpl> PoleKołaD(1,8)*0,50 <m>*2,1 </m3>*3<kpl>	t		
			t	16,02	
			t	8,01	
				RAZEM	24,03
38 d.1.3	KNR 2-28 0212-03	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - płukanie złoża wodą poz.33+poz.34+poz.35+poz.36+poz.37	t		
			t	39,67	
				RAZEM	39,67
39 d.1.3	KNR 2-28 0213-04 analogia	Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników o śr. 1400 mm 1	szt.		
			szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40	KNR 2-28	Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych o śr. 1800 mm	szt.	RAZEM	1,00
d.1.3	0213-05				
	analogia	6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
41	KNR 2-28	Mieszacz statyczny DN 150 ze stali nierdzewnej gatunku min. 316	szt.		
d.1.3	0208-04				
	analogia	1+1 <MS1, MS2>	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
42		System Zabezpieczający Układ Filtracyjny Przed Odslonięciem Złoża Filtracyjnego i Wypłukaniem	kpl.		
d.1.3	kalk. własna				
		W skład wchodzi: · Komora rewizyjna popłuczyn ze stali nierdz. gat. 316L. · Przepustnica DN 65 · Orurowania ze stali nierdzewnej gat. 316, 1 +1<SZ1, SZ2>	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
43	KNR-W 7-07	Zestaw Dmuchawy	kpl.		
d.1.3	0401-02				
	analogia	składający się z: Dmuchawy o parametrach: - Q _{min} =165 Nm ³ /h, - H=550 mbar, - P=5,5 kW, - typu ROOts lub bocznokanałowa - przyłącze DN65. · Zaworu zwrotnego DN65 · Łącznika amortyzacyjnego kołnierzowego DN65 · Przepustnicy odcinającej DN65 · Orurowania ze stali nierdzewnej gat. 316L. 1 <ZD1>	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
44	KNR-W 7-07	Zestaw Sprężarki	kpl.		
d.1.3	0401-02				
	analogia	składający się z: sprężarki tłokowej bezolejowej o parametrach: - wydajność Q = 0,49 m ³ /min, - ciśnienie P = 10 bar, - moc silnika N = 4,0 kW, - pojemność zbiornika V = 250 L, - funkcja auto restart, - filtr wstępny sprężonego powietrza (przeciwpyłowy i przeciwolejowy), - z zintegrowanym osuszaczem chłodniczym, · Przewodów sprężonego powietrza, · Bloku Przygotowania Powietrza Awaryjny składający się z: · sprężarki tłokowej bezolejowej o parametrach: - wydajność Q = 0,49 m ³ /min, - ciśnienie P = 10 bar, - moc silnika N = 4,0 kW, - pojemność zbiornika V = 90 L, - na podwoziu jezdnym, - filtr wstępny sprężonego powietrza (przeciwpyłowy i przeciwolejowy), · Przewodów sprężonego powietrza. · Bloku Przygotowania Powietrza 1 <ZS1 + ZS2>	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
45	KNR 13-25	Rrotometr	szt.		
d.1.3	0202-04				
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.1.3	KNR 7-07 0101-03	Zestaw hydroforowy pomp sieciowych + Zestaw Pompy Płuczającej Q=110 m3/h H=50 mH2O P = 4x7,5 kW (1 x7,5 rezerwa) oraz Q=70 m3/h H=70 mH2O P = 1x7,5 kW (1 x7,5 rezerwa) Zestaw Pompy Płuczającej o parametrach: - Qmin=92 m3/h, - H=13,0 m H2O, - P=5,5 kW, - Wielkość przyłącza wlotowego DN125, - Wielkość przyłącza wylotowego DN100, - Prędkość obrotowa – 970 obr/min, - Monoblokowa, pozioma, konstrukcja 1 <ZH1 + ZP1>	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
47 d.1.3	KNNR 4 1106-04 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.150 mm montowane w komorach/ Zasuwa miękkouszczelniona DN150 1 <ZR4>	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
48 d.1.3	KNNR 4 1106-05 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.200 mm montowane w komorach/ Zasuwa miękkouszczelniona DN200 1 <ZR3>	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
49 d.1.3	KNR 2-28 0210-01	Zawory bezpieczeństwa DN 50 x 80 1<ZB2>	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
50 d.1.3	KNR 2-28 0608-04	Zestaw Chloratora o parametrach: - Pompka elektroniczna z możliwością pracy proporcjonalnej sprzężonej z przepływomierzem. - Pompka elektroniczna pracy stałej dawki – dozująca awaryjnie na zbiornika retencyjne. - Kabel sterujący do pompy dozujących. - Kabel wyjścia przekaźnika pompy. - Przewody 6/12 mm. - Zbiornik PE 1001. - Wanna ochronna dla zbiornika. - Zawór wielofunkcyjny. - 3x Zawór dozujący. - Mieszadło ręczne dosing. - Lanca ssąca z czuj. poz. L500 PE/E_V/C U2. 1 <ZCL1>	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
51 d.1.3	kalk. własna	Przewód dozujący dezynfektant 40	m m	 40,00	 40,00
				RAZEM	40,00
52 d.1.3	KNR 2-28 0207-04	Przepustnice z napędem ręcznym DN 150; śruby ze stali nierdzewnej 7 <PR1,PR2, PR6-PR10>	szt. szt.	 7,00	 7,00
				RAZEM	7,00
53 d.1.3	KNR 2-28 0207-02 analogia	Przepustnice z napedem ręcznym DN 65; śruby ze stali nierdzewnej 3 <PR3-PR5>	szt. szt.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
54 d.1.3	KNR 2-28 0209-04	Wodomierze śrubowe z nadajnikiem impulsów DN150 1<W1>	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
55 d.1.3	KNR 7-08 0103-02	Przepływomierz elektromagnetyczny DN150 1<Q3>	ukł. ukł.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.1.3	KNR 7-08 0103-02	Przeplwowomierze do sprężonego powietrza 1+1 <Q4, Q5>	ukł. ukł.	2,00	2,00
57 d.1.3	KNR 2-15 0114-02	Kurki czerpalne przystosowane do opalania 9	szt. szt.	9,00	9,00
1.4		Stacja uzdatniania - Orurowanie stal nierdzewna 316L			
58 d.1.4	KNR 7-09 2101-02	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 30.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm/ Rura 26,9 x 2mm <i>Rura 26,9 x 2mm - stal 316L</i> 0,1	m m	0,10	0,10
59 d.1.4	KNR 7-09 2102-05 analogia	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm/ Rura 60,3 x 2mm <i>Rura 60,3 x 2mm - stal 316L</i> 0,1+0,35+0,2+0,1	m m	0,75	0,75
60 d.1.4	KNR 7-09 2102-05 analogia	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm/ Rura 76,1 x 2mm <i>Rura 76,1 x 2mm - stal 316L</i> 0,2*3+0,2*3+0,15+0,1+0,65+0,25+0,45+0,55+0,9+2+0,2+3,8+0,15+1,4+2,1+4,7+0,3+0,3+0,3+4,7+0,3+0,3+0,3+(4+0,1+0,15+0,15)*2+0,65+0,15+0,1+0,1+0,65+0,15+0,4+1,15+0,6+0,95	m m	38,80	38,80
61 d.1.4	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm <i>Rura 88,9 x 2mm - stal 316L</i> 6*0,2+0,15*3+0,15*3+0,15+0,15+0,15+0,35*6+0,25*6+0,15+0,15+0,15*3+0,15*3+1,5	m m	8,85	8,85
62 d.1.4	KNR 7-09 2103-01 analogia	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 108.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm/ Rura 114,3 x 2mm <i>Rura 114,3 x 2mm - stal 316L</i> 2,1+2,1	m m	4,20	4,20
63 d.1.4	KNR 7-09 2105-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm/Rura 168,3 x 2mm <i>Rura 168,3 x 2mm - stal 316L</i> 6*0,35+(1+0,3)*3+(1+0,3)*3+0,8*6+0,275+1+0,25+0,45+1,5+0,75+1,2+3+3+4+1+0,8+1,5+2+0,4+4,5+4,4+1+2,1+0,6+0,3+2,7+0,5+0,1+4+3,5+2,5+2,2*2+(0,55+2+2+0,3)*2+(0,15+2+2+0,1+0,1+0,1)*2+1,4+0,25+0,5+0,75+1,4+0,7	m m	90,03	90,03
64 d.1.4	KNR 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm <i>Rura 219,1 x 2mm - stal 316L</i> 0,4	m m	0,40	0,40
65 d.1.4	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm/ Kołnierz luźny przetłaczany DN 50 , PN 10 Wywijka kołnierzowa 60,3x2 mm <i>Kołnierz luźny przetłaczany DN 50 , PN 10 - stal 316L</i> <i>Wywijka kołnierzowa 60,3x2 mm - stal 316L</i> 1+1+2	szt. szt.	4,00	4,00
66 d.1.4	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm/ Kołnierz luźny przetłaczany DN 65 , PN 10 Wywijka kołnierzowa 76,1x2 mm <i>Kołnierz luźny przetłaczany DN 65 , PN 10 - stal 316L</i> <i>Wywijka kołnierzowa 76,1x2 mm - stal 316L</i> 6+6+1+2+1+1+3+3+2+2+4+4+4*2+3+3+1+1	szt. szt.	51,00	51,00
67 d.1.4	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm/ Kołnierz luźny przetłaczany DN 80, PN 10 Wywijka kołnierzowa 88,9x2 mm <i>Kołnierz luźny przetłaczany DN 80, PN 10 - stal 316L</i> <i>Wywijka kołnierzowa 88,9x2 mm - stal 316L</i> 6+3+3+1+2+2*6+2*6+2+3+3+1+1	szt. szt.	49,00	49,00
68 d.1.4	KNR 7-09 2115-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm/ Kołnierz luźny przetłaczany DN 100, PN 10 Wywijka kołnierzowa 114,3x2 mm <i>Kołnierz luźny przetłaczany DN 100, PN 10 - stal 316L</i> <i>Wywijka kołnierzowa 114,3x2 mm - stal 316L</i> 1	szt. szt.	1,00	1,00
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.1.4	KNR 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm/ Kołnierz luźny przetłaczany DN 150, PN 10 Wywijka kołnierzowa 168,3x2 mm <i>Kołnierz luźny przetłaczany DN 150, PN 10 - stal 316L</i> <i>Wywijka kołnierzowa 168,3x2 mm - stal 316L</i> 12+6+6+2*6+2+2+2+2+2+2+2+1+1+2+2+1+1+2+1+2+2+2+2+3+2+4+4*2+4*2+1+3+3+2+1+1	szt. szt.	 105,00	 RAZEM
					105,00
70 d.1.4	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm/ Kołnierz luźny przetłaczany DN 200, PN 10 Wywijka kołnierzowa 219,1x2 mm <i>Kołnierz luźny przetłaczany DN 200, PN 10 - stal 316L</i> <i>Wywijka kołnierzowa 219,1x2 mm - stal 316L</i> 3+1+1	szt. szt.	 5,00	 RAZEM
					5,00
71 d.1.4	KNR 7-09 2114-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm/ Kolano 21,3 x 2 mm <i>Kolano 21,3 x 2 mm - stal 316L</i> 1	szt. szt.	 1,00	 RAZEM
					1,00
72 d.1.4	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm/ Kolano 76,1 x 2 mm <i>Kolano 76,1 x 2 mm - stal 316L</i> 3+2+1+1+2+2+1*2+1+1+2+4	szt. szt.	 21,00	 RAZEM
					21,00
73 d.1.4	KNR 7-09 2114-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm/ Trójnik 60,3 x 2 mm <i>Trójnik 60,3 x 2 mm - stal 316L</i> 1	szt. szt.	 1,00	 RAZEM
					1,00
74 d.1.4	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm/ Trójnik 76,1 x 2 mm <i>Trójnik 76,1 x 2 mm - stal 316L</i> 1+1+1+2+2*2+1+1	szt. szt.	 13,00	 RAZEM
					13,00
75 d.1.4	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm/ Zwężka symetryczna 76,1/60,3 mm <i>Zwężka symetryczna 76,1/60,3 mm - stal 316L</i> 1+1+1	szt. szt.	 3,00	 RAZEM
					3,00
76 d.1.4	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm/Kolano 88,9 x 2 mm <i>Kolano 88,9 x 2 mm - stal 316L</i> 6+6+1	szt. szt.	 13,00	 RAZEM
					13,00
77 d.1.4	KNR 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm/ Kolano 168,3 x 2 mm <i>Kolano 168,3 x 2 mm - stal 316L</i> 6+3+3+6+2+1+2+2+1+1+2+2+1+1+2+2+1+1+2+2+1+1+2	szt. szt.	 47,00	 RAZEM
					47,00
78 d.1.4	KNR 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm/ Trójnik 168,3 x 2 mm <i>Trójnik 168,3 x 2 mm - stal 316L</i> 1+4+3*2+1+1	szt. szt.	 13,00	 RAZEM
					13,00
79 d.1.4	KNR 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm/ Dennica eliptyczna 168,3 x2 mm <i>Dennica eliptyczna 168,3 x2 mm - stal 316L</i> 1+1+1+1+2+2	szt. szt.	 8,00	 RAZEM
					8,00
80 d.1.4	KNR 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm/Zwężka symetryczna 168,3/88,9 mm <i>Zwężka symetryczna 168,3/88,9 mm - stal 316L</i> 1	szt. szt.	 1,00	 RAZEM
					1,00
81 d.1.4	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm/ Kolano 219,1 x 2 mm <i>Kolano 219,1 x 2 mm - stal 316L</i> 1	szt. szt.	 1,00	 RAZEM
					1,00
82 d.1.4	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm/ Trójnik 219,1 x 2 mm <i>Trójnik 219,1 x 2 mm - stal 316L</i> 1	szt. szt.	 1,00	 RAZEM
					1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.1.4	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm/ Zwężka niesymetryczna 219,1/114,3 mm Zwężka niesymetryczna 219,1/114,3 mm - stal 316L 1	szt. szt.	 1,00	 RAZEM 1,00
84 d.1.4	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm/ Zwężka symetryczna 219,1/168,3 mm Zwężka symetryczna 219,1/168,3 mm - stal 316L 1	szt. szt.	 1,00	 RAZEM 1,00
85 d.1.4	KNR 7-09 2114-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm/ Mufa 1/2" Mufa 1/2" - stal 316L 6+3+3+2+1+1+1+1	szt. szt.	 19,00	 RAZEM 19,00
86 d.1.4	KNR 7-09 2114-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm/ Mufa 2" Mufa 2" - stal 316L 1	szt. szt.	 1,00	 RAZEM 1,00
87 d.1.4	KNR 7-09 2114-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm/ Nypel jednostronny 1/2" Nypel jednostronny 1/2" - stal 316L 1	szt. szt.	 1,00	 RAZEM 1,00
88 d.1.4	KNR 7-09 2114-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm/ Nypel jednostronny 3/4" Nypel jednostronny 3/4" - stal 316L 1	szt. szt.	 1,00	 RAZEM 1,00
89 d.1.4	KNR 7-09 2114-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm/ Nypel jednostronny 2" Nypel jednostronny 2" - stal 316L 1	szt. szt.	 1,00	 RAZEM 1,00
90 d.1.4	kalk. własna	Spawanie płaskowników 20x4, płaskownik 1	kpl. kpl.	 1,00	 RAZEM 1,00
91 d.1.4	KNR 7-09 0313-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 20.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm 23	złącz. złącz.	 23,00	 RAZEM 23,00
92 d.1.4	KNR 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 60,3 mm 11	złącz. złącz.	 11,00	 RAZEM 11,00
93 d.1.4	KNR 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 76,1 mm 134	złącz. złącz.	 134,00	 RAZEM 134,00
94 d.1.4	KNR 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 88,9 mm 93	złącz. złącz.	 93,00	 RAZEM 93,00
95 d.1.4	KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 114,3 mm 1	złącz. złącz.	 1,00	 RAZEM 1,00
96 d.1.4	KNR 7-09 0315-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 168,3 mm 219	złącz. złącz.	 219,00	 RAZEM 219,00
97 d.1.4	KNR 7-09 0316-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 219,1 mm 8	złącz. złącz.	 8,00	 RAZEM 8,00
98 d.1.4	KNR 7-09 2201-02	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa / śr. 60,3 mm, śruby stal nierdzewna, bez kosztu kołnierzy 2	styk. styk.	 2,00	 RAZEM 2,00
99 d.1.4	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa / śr. 76,1 mm, śruby stal nierdzewna, bez kosztu kołnierzy 46	styk. styk.	 46,00	 RAZEM 46,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100	KNR 7-09 d.1.4 2201-03	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa / śr. 88,9 mm, śruby stal nierdzewna, bez kosztu kołnierzy 35	styk. styk.	35,00	
				RAZEM	35,00
101	KNR 7-09 d.1.4 2201-03	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa / śr. 114,3 mm, śruby stal nierdzewna, bez kosztu kołnierzy 1	styk. styk.	1,00	
				RAZEM	1,00
102	KNR 7-09 d.1.4 2201-04	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa / śr. 168,3 mm, śruby stal nierdzewna, bez kosztu kołnierzy 79	styk. styk.	79,00	
				RAZEM	79,00
103	KNR 7-09 d.1.4 2201-05	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa / śr. 219,1 mm, śruby stal nierdzewna, bez kosztu kołnierzy 5	styk. styk.	5,00	
				RAZEM	5,00
104	kalk. własna d.1.4	Podpory ze stali nierdzewnej 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5		Zbiorniki retencyjne			
105	KNR 2-05 d.1.5 0301-02	Zbiornik retencyjny o pojemności całkowitej 172 m3 z membraną - dostawa i montaż 1+1 <ZBR1, ZBR2>	kpl. kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
106	KNR 2-02 d.1.5 1927-07	Próby szczelności zbiorników - napełnienie wodą zbiorników rurami o śr. do 80 mm 172*2	m ³ m ³	344,00	
				RAZEM	344,00
107	KNR 2-02 d.1.5 1927-08	Próba szczelności zbiornika 1+1	prob. prob.	2,00	
				RAZEM	2,00
108	KNR 2-02 d.1.5 1927-09	Próby szczelności zbiorników - spust lub napełnienie wodą w sposób grawitacyjny poz.106	m ³ m ³	344,00	
				RAZEM	344,00
109	KNNR 4 d.1.5 1105-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierзовe z obudową o śr.150 mm/ Zasuwa klinowa miękkouszczelniona przeznaczona do zabudowy ziemnej DN150 1+1 <ZP1, ZP4>	kpl. kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
110	KNNR 4 d.1.5 1105-05	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierзовe z obudową o śr.200 mm/ Zasuwa klinowa miękkouszczelniona przeznaczona do zabudowy ziemnej DN200 1+1 <ZP2, ZP5>	kpl. kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
111	KNNR 4 d.1.5 1105-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierзовe z obudową o śr.100 mm/ Zasuwa klinowa miękkouszczelniona przeznaczona do zabudowy ziemnej DN100 1+1 <ZP3, ZP6>	kpl. kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
112	KNR 7-09 d.1.5 2103-01 analogia	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 108.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm/ Rura 114,3 x 2mm Rura 114,3 x 2mm - stal 316L 3*2	m m	6,00	
				RAZEM	6,00
113	KNR 7-09 d.1.5 2105-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm/Rura 168,3 x 2mm Rura 168,3 x 2mm - stal 316L 13,5*2	m m	27,00	
				RAZEM	27,00
114	KNR 7-09 d.1.5 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm Rura 219,1 x 2mm - stal 316L 9*2+3,15*2	m m	24,30	
				RAZEM	24,30
115	KNR 7-09 d.1.5 2115-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm/ Kołnierz luźny przetłaczany DN 100, PN 10 Wywijka kołnierзова 114,3x2 Kołnierz luźny przetłaczany DN 100, PN 10 - stal 316L Wywijka kołnierзова 114,3x2 mm - stal 316L 2*2	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
116	KNR 7-09 d.1.5 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm/ Kołnierz luźny przetłaczany DN 150, PN 10 Wywijka kołnierзова 168,3x2 Kołnierz luźny przetłaczany DN 150, PN 10 - stal 316L Wywijka kołnierзова 168,3x2 mm - stal 316L 7*2	szt. szt.	14,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	14,00
117 d.1.5	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm/ Kołnierz luźny przetłaczany DN 200, PN 10 Wywijka kołnierzowa 219,1x2 <i>Kołnierz luźny przetłaczany DN 200, PN 10 - stal 316L</i> <i>Wywijka kołnierzowa 219,1x2 mm - stal 316L</i> 7*2+3*2	szt. szt.	 20,00	
				RAZEM	20,00
118 d.1.5	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm/ Kolano 114,3 x 2 mm - stal gat. 316 <i>Kolano 114,3 x 2 mm - stal 316L</i> 1*2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
119 d.1.5	KNR 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm/ Kolano 168,3 x 2 mm <i>Kolano 168,3 x 2 mm - stal 316L</i> 3*2	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
120 d.1.5	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm/ Kolano 219,1 x 2 mm <i>Kolano 219,1 x 2 mm - stal 316L</i> 1*2+1*2	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
121 d.1.5	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm/ Wypływ <i>Redukcja 323,9/219,1 - stal 316L</i> 1*2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
122 d.1.5	KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 114,3 mm 4*2+1*2	złącz. złącz.	 10,00	
				RAZEM	10,00
123 d.1.5	KNR 7-09 0315-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 168,3 mm 11*2+1*2	złącz. złącz.	 24,00	
				RAZEM	24,00
124 d.1.5	KNR 7-09 0316-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 219,1 mm 9*2+5*2	złącz. złącz.	 28,00	
				RAZEM	28,00
125 d.1.5	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa / śr. 114,3 mm, śruby stal nierdzewna, bez kosztu kołnierzy 3*2	styk. styk.	 6,00	
				RAZEM	6,00
126 d.1.5	KNR 7-09 2201-04	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa / śr. 168,3 mm, śruby stal nierdzewna, bez kosztu kołnierzy 4*2	styk. styk.	 8,00	
				RAZEM	8,00
127 d.1.5	KNR 7-09 2201-05	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa / śr. 219,1 mm, śruby stal nierdzewna, bez kosztu kołnierzy 4*2+2*2	styk. styk.	 12,00	
				RAZEM	12,00
1.6		Odstojnik popłuczyn - wyposażenie			
128 d.1.6	KNR 7-07 0107-01	Zestaw Pompy Zatapialnej parametry: Q= 5 l/s. H = 2,5 m. P = 0,9 kW. 1 <ZPZ2>	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
129 d.1.6	KNR 2-02 1912-01 analogia	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 25 kg/ Przejście przez ścianę odstojnika dla rury PE Dz225 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
130 d.1.6	KNR 7-09 2102-05 analogia	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm/ Rura 60,3 x 2mm <i>Rura 60,3 x 2mm - stal 316L</i> 1,8	m m	 1,80	
				RAZEM	1,80
131 d.1.6	KNR 7-09 2114-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm/ Kolano 60,3 x 2 mm <i>Kolano 60,3 x 2 mm - stal 316L</i> 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
132 d.1.6	KNR 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 60,3 mm 5	złącz. złącz.	5,00	5,00
				RAZEM	5,00
133 d.1.6	KNNR 4 1009-10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm 0,7	m m	0,70	0,70
				RAZEM	0,70
134 d.1.6	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - kolano Dz 225 90* 1	szt. szt.	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
135 d.1.6	KNNR 4 1010-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm 2	złącz. złącz.	2,00	2,00
				RAZEM	2,00
1.7	Rozruch technologiczny				
136 d.1.7	kalk. własna	Rozruch technologiczny SUW 1	kpl. kpl.	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
137 d.1.7	kalk. własna	Wykonanie badań fizykochemicznych i bakteriologicznych wody 1	kpl. kpl.	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
2	Instalacje sanitarne				
2.1	Instalacja wentylacji				
138 d.2.1	KNR-W 2-17 0156-01	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 1.5 / Kratka nawiewna prostokątna z filtrem o przekroju kanału 419 cm2, Czerpnia i Anemostat wykonany z bl. ocynkowanej malowanej proszkowo na kolor biały. 8+1	szt. szt.	9,00	9,00
				RAZEM	9,00
139 d.2.1	KNR-W 2-17 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdźdźiste o śr. do 200 mm / Wywietrzak dachowy grawitacyjny o śr. 200mm 5	szt. szt.	5,00	5,00
				RAZEM	5,00
140 d.2.1	KNR-W 2-17 0152-02 analogia	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdźdźiste o śr. do 200 mm / Wywietrzak dachowy grawitacyjny o śr. 160mm 1	szt. szt.	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
141 d.2.1	KNR-W 2-17 0150-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wylotów do 250 mm, w układach bezkanałowych 5	szt. szt.	5,00	5,00
				RAZEM	5,00
142 d.2.1	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm 5	szt. szt.	5,00	5,00
				RAZEM	5,00
143 d.2.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm 5	szt. szt.	5,00	5,00
				RAZEM	5,00
144 d.2.1	KNR-W 2-17 0150-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wylotów do 160 mm, w układach bezkanałowych 1	szt. szt.	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
145 d.2.1	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm 1	szt. szt.	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
146 d.2.1	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm 1	szt. szt.	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
147 d.2.1	KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych/ Kratka wentylacyjna 225x225mm, lamelki czołowe poziome; wyk. stal nierdzewna 1	szt. szt.	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
148 d.2.1	KNR 2-17 0152-03	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdźdźiste o śr. do 315 mm/ Wywietrzak zespolony śr 250/śr125, n=2900obr/min; chemoodporny 1	szt. szt.	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
149 d.2.1	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %/ przewód stal nierdzewna śr. 250	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		ObwódKołaD(0,250)*0,5	m ²	0,39	
				RAZEM	0,39
150	KNR 2-17 d.2.1 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %/ przewód stal nierdzewna śr. 125	m ²		
		ObwódKołaD(0,125)*5	m ²	1,96	
				RAZEM	1,96
2.2		Ogrzewanie			
151	KNR 0-38 d.2.2 0103-03	Montaż grzejników elektrycznych o mocy 1000 W	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
152	KNR 0-38 d.2.2 0103-03	Montaż grzejników elektrycznych o mocy 2500 W	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
153	KNR 0-38 d.2.2 0103-03	Montaż grzejników elektrycznych o mocy 2000 W	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
2.3		Instalacja osuszania			
154	KNR-W 2-17 d.2.3 0320-01	Osuszacz powietrza - przepływ powietrza – 750 m3/h	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.4		Instalacja wodociągowa			
155	KNR-W 2-15 d.2.4 0137-08	Oczomyjka	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
156	KNR-W 2-15 d.2.4 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
157	KNR-W 2-15 d.2.4 0143-01	Elektroniczny podgrzewacz wody	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
158	KNR 2-15 d.2.4 0118-02	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
159	KNR-W 2-15 d.2.4 0132-03	Zawór antyskażeniowy typ EA śr. 1" (DN 25)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
160	KNR 0-35 d.2.4 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
161	KNR-W 2-15 d.2.4 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
162	KNR-W 2-15 d.2.4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp.	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
163	KNR-W 2-15 d.2.4 0123-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych - hydrofornie, kotłownie itp.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
164	KNR-W 2-15 d.2.4 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do oczomyjki i podgrzewacza o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm - hydrofornie, kotłownie itp.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
165	KNR-W 2-15 d.2.4 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
166	KNR-W 2-15 d.2.4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
2.5		Kanalizacja sanitarna			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
167 d.2.5	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
168 d.2.5	kalk. własna	Odwodnienie liniowe z rusztem ze stali nierdzewnej. 5,2*2	m m	 10,40	 10,40
				RAZEM	10,40
169 d.2.5	KNR-W 2-18 0408-03 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm / wewnątrz budynku 13	m m	 13,00	 13,00
				RAZEM	13,00
170 d.2.5	KNR-W 2-18 0408-02 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm / wewnątrz budynku 10	m m	 10,00	 10,00
				RAZEM	10,00
171 d.2.5	KNR-W 2-18 0408-01 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm / wewnątrz budynku 3+1,5	m m	 4,50	 4,50
				RAZEM	4,50
172 d.2.5	KNR-W 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm/ trójniki i kolano Trójnik kanalizacyjny PVC śr. 200/160 mm Trójnik kanalizacyjny PVC śr. 200/200 mm Trójnik kanalizacyjny PVC śr. 200/110 mm Kolano kanalizacyjne PVC śr. 200 mm 4+1+2+2	szt. szt.	 9,00	 9,00
				RAZEM	9,00
173 d.2.5	KNR-W 2-18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm/ kolano Kolano kanalizacyjne PVC śr. 160 mm 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
174 d.2.5	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 3,6	m m	 3,60	 3,60
				RAZEM	3,60
175 d.2.5	KNR-W 2-15 0216-02 kalk. własna	Wymiana kratki w pomieszczeniu chlorowni 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
176 d.2.5	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
177 d.2.5	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	podej. podej.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
178 d.2.5	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 2	podej. podej.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
3		Sieci międzyobiektowe			
3.1		Przewód wodociągowy PEHD Dz 160 - Tłoczenie wody na zbiorniki retencyjne			
179 d.3.1	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III 62*2,1*0,8*70%	m ³ m ³	 72,91	 72,91
				RAZEM	72,91
180 d.3.1	KNR 2-01 0317-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m 62*2,1*0,8*30%	m ³ m ³	 31,25	 31,25
				RAZEM	31,25
181 d.3.1	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 62*2*2,1	m ² m ²	 260,40	 260,40
				RAZEM	260,40
182 d.3.1	KNR 2-18 0501-02 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		62*0,8	m ²	49,60	
				RAZEM	49,60
183	KNNR 4 d.3.1 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm/ PE100 Dz160 SDR17 PN10 (9,15+8,03+8,91)	m		
			m	26,09	
				RAZEM	26,09
184	KNNR 4 d.3.1 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD: - Łuk Dz 160 90* -2 szt - Łuk Dz 160 45* -2 szt - Łuk Dz 160 30* -2 szt - Trójnik Dz 160 90* -1 szt 2+2+2+1	szt.		
			szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
185	KNNR 4 d.3.1 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm 1+1	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
186	KNNR 4 d.3.1 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 6*2+1*3+2	złącz.		
			złącz.	17,00	
				RAZEM	17,00
187	KNNR 2 d.3.1 1201-03 analogia	Podkłady z ubitych materiałów sypkich pod podłogi i posadzki/ Obsypka 30 cm ponad wierzch rury ((0,160+0,3)*0,8*poz.183)-PoleKołaD(0,160)*poz.183	m ³		
			m ³	9,08	
				RAZEM	9,08
188	KNR 2-19 d.3.1 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.183	m		
			m	26,09	
				RAZEM	26,09
189	KNR-W 2-18 d.3.1 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.		
				1,00	
				RAZEM	1,00
190	KNR-W 2-18 d.3.1 0707-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m		
			odc. 200m	1,00	
				RAZEM	1,00
191	KNR-W 2-18 d.3.1 0708-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m		
			odc. 200m	1,00	
				RAZEM	1,00
192	KNNR 1 d.3.1 0214-02	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV (poz.179+poz.180-poz.182-poz.187)*70%	m ³		
			m ³	31,84	
				RAZEM	31,84
193	KNR 2-01 d.3.1 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m (poz.179+poz.180-poz.182-poz.187)*30%	m ³		
			m ³	13,64	
				RAZEM	13,64
194	KNR 2-01 d.3.1 0416-01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m ³ wzdłuż 1 m wykopu - kat. gruntu I-IV poz.179+poz.180-poz.192-poz.193	m ³		
			m ³	58,68	
				RAZEM	58,68
3.2		Przewód wodociągowy PEHD Dz 225 - Ssanie wody ze zbiorników retencyjnych			
195	KNR 2-01 d.3.2 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat. III 74,0*1,85*0,8*70%	m ³		
			m ³	76,66	
				RAZEM	76,66
196	KNR 2-01 d.3.2 0317-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m 74,0*1,85*0,8*30%	m ³		
			m ³	32,86	
				RAZEM	32,86
197	KNR-W 2-01 d.3.2 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 74,0*2*1,85	m ²		
			m ²	273,80	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
198	KNR 2-18 d.3.2 0501-02 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 74,0*0,8	m ² m ²	RAZEM 59,20	273,80 59,20
199	KNNR 4 d.3.2 1009-10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm/ PE100 Dz225 SDR17 74,0	m m	74,00	74,00
200	KNNR 4 d.3.2 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD: - Łuk Dz 225 90* -2 szt - Łuk Dz 225 45* -4 szt - Łuk Dz 225 30* -2 szt - Trójnik Dz 225 90* -1 szt 4+2+2+1	szt. szt.	9,00	9,00
201	KNNR 4 d.3.2 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 225 mm 2	szt. szt.	2,00	2,00
202	KNNR 4 d.3.2 1010-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm 8*2+1*3+2	złącz. złącz.	21,00	21,00
203	KNNR 2 d.3.2 1201-03 analogia	Podkłady z ubitych materiałów sypkich pod podłogi i posadzki/ Obsypka 30 cm ponad wierzch rury ((0,225+0,3)*0,8*poz.199)-PoleKołaD(0,225)*poz.199	m ³ m ³	28,14	28,14
204	KNR 2-19 d.3.2 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.199	m m	74,00	74,00
205	KNR-W 2-18 d.3.2 0704-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1,00	1,00
206	KNR-W 2-18 d.3.2 0707-02 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm 1	odc. 200m odc. 200m	1,00	1,00
207	KNR-W 2-18 d.3.2 0708-02 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej Dz 225 1	odc. 200m odc. 200m	1,00	1,00
208	KNNR 1 d.3.2 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV (poz.195+poz.196-poz.198-poz.203)*70%	m ³ m ³	15,53	15,53
209	KNR 2-01 d.3.2 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m (poz.195+poz.196-poz.198-poz.203)*30%	m ³ m ³	6,65	6,65
210	KNR 2-01 d.3.2 0416-01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m ³ wzdłuż 1 m wykopu - kat. gruntu I-IV (poz.195+poz.196-poz.208-poz.209)	m ³ m ³	87,34	87,34
3.3		Przewód kanalizacyjny PVC-U Dz 200 SN8 - Przelew i spust ze zbiorników retencyjnych			
211	KNR 2-01 d.3.3 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat. III 15,5*1,65*0,8*70% 1,2*1,2*1,65*2*70	m ³ m ³ m ³	14,32 332,64	346,96
212	KNR 2-01 d.3.3 0317-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m 15,5*1,65*0,8*30%	m ³ m ³	6,14	6,14

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,2*1,2*1,65*2*70	m ³	332,64	
				RAZEM	338,78
213 d.3.3	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 15,5*2*1,65	m ² m ²	51,15	
				RAZEM	51,15
214 d.3.3	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne z tworzywa sztucznego 1+1	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
215 d.3.3	KNR 2-18 0501-02 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 15,5*0,8	m ² m ²	12,40	
				RAZEM	12,40
216 d.3.3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm/ PVC-U Dz 200 SN8 15,5	m m	15,50	
				RAZEM	15,50
217 d.3.3	KNR 2-15 0219-03 analogia	Kłapa końcowa (zwrotna) DN 200 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
218 d.3.3	KNR 2-02 1912-01 analogia	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 25 kg/ Łańcuch uszczelniający 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
219 d.3.3	KNNR 2 1201-03 analogia	Podkłady z ubitych materiałów sypkich pod podłogi i posadzki/ Obsypka 30 cm ponad wierzch rury ((0,200+0,3)*0,8*poz.216)-PoleKołaD(0,200)*poz.216	m ³ m ³	5,71	
				RAZEM	5,71
220 d.3.3	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.216	m m	15,50	
				RAZEM	15,50
221 d.3.3	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 2	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	2,00	
				RAZEM	2,00
222 d.3.3	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV (poz.211+poz.212-poz.215-poz.219-0,13*1,65*2)*70%	m ³ m ³	467,04	
				RAZEM	467,04
223 d.3.3	KNR 2-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m (poz.211+poz.212-poz.215-poz.219-0,13*1,65*2)*30%	m ³ m ³	200,16	
				RAZEM	200,16
224 d.3.3	KNR 2-01 0416-01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat. gruntu I-IV poz.211+poz.212-poz.222-poz.223	m ³ m ³	18,54	
				RAZEM	18,54
3.4		Odtworzenie nawierzchni			
225 d.3.4	kalk. własna	Odtworzenie nawierzchni zdjętej lub uszkodzonej podczas układania przewodów zewnętrznych 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00