

Lp.	Podstawa	Opis, lokalizacja i wyliczenie	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
1		Wodociąg			0,000
	W1	0,000		0,000	
1.1 (P1)	KNR 2-01 0317-0500	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.3-4-komory montażowe	m3		117,300
	W1	2,0*1,5*1,7*23	m3	117,300	
1.2 (P2)	KNR 2-01 0326-0800	Umocnienie ścian wykopu palami szalunkowymi stalowymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką,przy głębokości wykopu do 3,0m.Grunt kat.III-IV	m2		273,700
	W1	(2,0+1,5)*2*1,7*23	m2	273,700	
1.3 (P3)	KNR 2-28 0402-0400	Przewiert sterowany rurami PE/PE 160*9,5 SDR17 PN10 z drutem sygnalizacyjnym,w gruntach kategorii III-IV	m		3945,500
	T1	W1-Pz15			
	W1	738,5-22,5	m	716,000	
	T2	Pz15-SPCW2			
	W2	867,5-12,0	m	855,500	
	T3	SPCW2-W14			
	W3	715,5-10,0-19,5	m	686,000	
	T4	W14-W18			
	W4	666,0-13,0	m	653,000	
	T5	W4-Pz53			
	W5	537,5	m	537,500	
	T6	Pz53-W22			
	W6	429,0	m	429,000	
	T7	W3-W19			
	W7	68,5	m	68,500	
1.4 (P4)	KNR 2-28 0402-0200	Przewiert sterowany rurami PE/PE 110*6,6 SDR17 PN10 z drutem sygnalizacyjnym,w gruntach kategorii III-IV	m		411,500
	T1	W15-W32			
	W1	411,5	m	411,500	
1.5 (P5)	KNR 2-28 0402-0200	Przewiert sterowany rurami PE/PE 90*5,4 SDR17 PN10 z drutem sygnalizacyjnym,w gruntach kategorii III-IV	m		31,000
	W1	31,000	m	31,000	
1.6 (P6)	KNR 2-28 0402-0800	Przewiert rurą ochronną PE/PE 250*14,8 SDR17 PN10,w gruntach kategorii III-IV	m		77,000
	W1	22,5+12,0+10,0+19,5+13,0	m	77,000	
1.7 (P7)	KNR 2-28 0402-0400	Przewiert rurą ochronną PE/PE 160*9,5 SDR17 PN10 ,w gruntach kategorii III-IV	m		52,500
	W1	18,5+12,0+9,5+12,5	m	52,500	
1.8 (P8)	KNR 2-28 0302-0400	Rury PE/PE 160*9,5 SDR17 PN10 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania	m		77,000
	W1	22,5+12,0+10,0+19,5+13,0	m	77,000	
1.9 (P9)	KNR 2-28 0302-0200	Rury PE90*5,4 SDR17 PN10 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania	m		52,500
	T1	W11-W28;W4.3-W4.4			
	W1	18,5+12,0	m	30,500	
	T2	W6-W24;W7-W25			
	W2	9,5+12,5	m	22,000	
1.10 (P10)	KNR 2-28 0403-0200	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 90 mm w rurach ochronnych	m		52,500
	T1	poz.9			
	W1	52,5	m	52,500	
1.11 (P11)	KNR 2-28 0403-0400	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 160 mm w rurach ochronnych,wciągarką mechaniczną z napędem elektrycznym do 1,6 t	m		77,000

	T1	poz.8			
	W1	77,0	m	77,000	
1.12 (P12)	KNR 2-28 0405-0200	Zamknięcie końcówek rur ochronnych,rury przewodowe o średnicy nominalnej 90 mm,rury osłonowe o średnicy nominalnej 160 mm-pianka poliuretanowa	kpl		4,000
	W1	4,000	kpl	4,000	
1.13 (P13)	KNR 2-28 0405-0400	Zamknięcie końcówek rur ochronnych,rury przewodowe o średnicy nominalnej 160 mm,rury 5 osłonowe o średnicy nominalnej 250 mm-pianka poliuretanowa	kpl		5,000
	W1	5,000	kpl	5,000	
1.14 (P14)	KNR 2-01 0320-0500	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunt kategorii III-IV.	m3		117,300
	T1	poz.1			
	W1	117,3	m3	117,300	
1.15 (P15)	KNR 2-01 0317-0500	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.3-4	m3		87,592
	T1	W4.5-W23			
	W1	13,0*0,9*1,68	m3	19,656	
	T2	W6-W24			
	W2	(16,0-9,5)*0,9*1,63	m3	9,535	
	T3	W7-W25			
	W3	(16,0-12,5)*0,9*1,54	m3	4,851	
	T4	W8-W26			
	W4	8,0*0,9*1,62	m3	11,664	
	T5	W14-W30			
	W5	11,5*0,9*1,64	m3	16,974	
	T6	W1'-W3'			
	W6	16,0*0,9*1,73	m3	24,912	
1.16 (P16)	KNR 2-01 0322-0200	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Grunt kat.III-IV	m2		194,650
	W1	13,0*1,68*2	m2	43,680	
	W2	(16,0-9,5)*1,63*2	m2	21,190	
	W3	(16,0-12,5)*1,54*2	m2	10,780	
	W4	8,0*1,62*2	m2	25,920	
	W5	11,5*1,64*2	m2	37,720	
	W6	16,0*1,73*2	m2	55,360	
1.17 (P17)	KNR 2-01 0320-0500	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunt kategorii III-IV.	m3		165,211
	T1	poz.16			
	W1	194,65	m3	194,650	
	T2	minus			
	W2	-(13,0+16,0-9,5+16,0-12,5+8,0+11,5)*0,9*0,54	m3	-20,655	
	W3	-16,0*0,9*0,61	m3	-8,784	
1.18 (P18)	KNR 2-01 0212-0300	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębier.0,25m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowył.do 5t do 1km lecz w ziemi w hałdach.Grunt kat.I-III(B.I.nr 8/96)-wywóz nadmiaru na odl.1km	m3		29,439
	T1	jak potrącenie poz.17			
	W1	29,439	m3	29,439	
1.19 (P19)	KNR 2-01 0214-0400	Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.do 5t po drogach utwardzonych.Grunt kat.III-IV(B.I.nr 8/96)-dopłata za dalsze 4km Krotność= 8,00	m3		29,439
	T1	poz.jw			

	W1	29,439	m3	29,439	
1.20 (P20)*	kalk.indyw.	Utylizacja gruntu	m3		29,439
	T1	poz.jw			
	W1	29,439	m3	29,439	
1.21 (P21)	KNR-W 2-18 0901-0100	Montaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m typu lekkiego, podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl		2,000
	W1	2,000	kpl	2,000	
1.22 (P22)	KNR-W 2-18 0901-0600	Demontaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m typu lekkiego, podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl		2,000
	W1	2,000	kpl	2,000	
1.23 (P23)	KNR-W 2-18 0903-0100	Montaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m, podwieszonych rurociągów i kanałów	kpl		3,000
	W1	3,000	kpl	3,000	
1.24 (P24)	KNR-W 2-18 0903-0600	Demontaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m, podwieszonych rurociągów i kanałów	kpl		3,000
	W1	3,000	kpl	3,000	
1.25 (P25)	KNR 2-28 0501-0500	Podłoża pod rurociągi z piasku o grubości 15 cm	m2		52,650
	W1	(13,0+16,0-9,5+16,0-12,5+8,0+11,5+16,0)*0,9	m2	52,650	
1.26 (P26)	KNR 2-28 0501-0900	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem	m3		20,967
	W1	(13,0+16,0-9,5+16,0-12,5+8,0+11,5)*0,9*0,39	m3	14,918	
	W2	16,0*0,9*0,46	m3	6,624	
	T1	minus			
	W3	-(13,0+16,0-9,5+16,0-12,5+8,0+11,5)*0,006	m3	-0,255	
	W4	-16,0*0,02	m3	-0,320	
1.27 (P27)	KNR 2-28 0302-0200	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 90*5,4 mm	m		42,500
	W1	13,0+16,0-9,5+16,0-12,5+8,0+11,5	m	42,500	
1.28 (P28)	KNR 2-28 0302-0400	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 160*9,5 mm	m		16,000
	W1	16,000	m	16,000	
1.29 (P29)	KNR 2-28 0316-0101	Próba szczelności rurociągów wodociagowych z PE o średnicy zewnętrznej do 110 mm	próba		4,000
	W1	4,000	próba	4,000	
1.30 (P30)	KNR 2-28 0316-0201	Próba szczelności rurociągów wodociagowych z PE o średnicy zewnętrznej 160 mm	próba		10,000
	W1	10,000	próba	10,000	
1.31 (P31)	KNR-W 2-18 0707-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowej o średnicy nominalnej do 150 mm	200 m		23,000
	W1	23,000	200 m	23,000	
1.32 (P32)	KNR-W 2-18 0708-0100	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm	200 m		23,000
	W1	23,000	200 m	23,000	
1.33 (P33)	KNR 2-19 0219-0100	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		58,500
	W1	42,5+16,0	m	58,500	
1.34 (P34)	KNR 2-01 0317-0500	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcz. o głęb. 3,0m szer. 0,8-1,5m. kat. 3-4-węzły i łuki	m3		245,565
	W1	1,5*0,9*1,7*107	m3	245,565	
1.35 (P35)	KNR 2-01 0322-0200	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer. do 1,0m i głęb. do 3,0m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such. wraz z rozbiórką. Grunt kat. III-IV	m2		545,700
	W1	1,5*1,7*2*107	m2	545,700	
1.36 (P36)	KNR 2-01 0320-0500	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5	m3		245,565

		m.Grunt kategorii III-IV.			
	T1	poz.34			
	W1	245,565	m3	245,565	
1.37 (P37)	KNR 2-28 0305-0200	Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 90 mm-łuk 56st.	szt.		2,000
	W1	2,000	szt.	2,000	
1.38 (P38)	KNR 2-28 0305-0200	Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 90 mm-łuk 78st.	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.39 (P39)	KNR 2-28 0305-0200	Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 90 mm-łuk 59st.	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.40 (P40)	KNR 2-28 0305-0200	Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 90 mm-łuk 68st.	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.41 (P41)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 9st.	szt.		6,000
	W1	6,000	szt.	6,000	
1.42 (P42)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 8st.	szt.		4,000
	W1	4,000	szt.	4,000	
1.43 (P43)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 10st.	szt.		2,000
	W1	2,000	szt.	2,000	
1.44 (P44)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 16st.	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.45 (P45)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 23st.	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.46 (P46)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 13st.	szt.		4,000
	W1	4,000	szt.	4,000	
1.47 (P47)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 15st.	szt.		3,000
	W1	3,000	szt.	3,000	
1.48 (P48)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 63st.	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.49 (P49)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 12st.	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.50 (P50)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 21st.	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.51 (P51)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 19st.	szt.		6,000
	W1	6,000	szt.	6,000	
1.52 (P52)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 30st.	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.53 (P53)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 90st.	szt.		6,000
	W1	6,000	szt.	6,000	
1.54 (P54)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 25st.	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.55 (P55)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 43st.	szt.		1,000

	W1	1,000	szt.	1,000	
1.56 (P56)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 76st.	szt.		2,000
	W1	2,000	szt.	2,000	
1.57 (P57)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 20st.	szt.		2,000
	W1	2,000	szt.	2,000	
1.58 (P58)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 55st.	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.59 (P59)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 53st.	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.60 (P60)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 83st.	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.61 (P61)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 58st.	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.62 (P62)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 14st.	szt.		3,000
	W1	3,000	szt.	3,000	
1.63 (P63)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 36st.	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.64 (P64)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 27st.	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.65 (P65)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 35st.	szt.		2,000
	W1	2,000	szt.	2,000	
1.66 (P66)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 48st.	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.67 (P67)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 28st.	szt.		2,000
	W1	2,000	szt.	2,000	
1.68 (P68)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 89st.	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.69 (P69)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 31st.	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.70 (P70)	KNR 2-28 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 160 mm-łuk 33st.	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.71 (P71)	KNR 2-18 0112-0200	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 80 mm-trójkąt	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.72 (P72)	KNR 2-18 0112-0200	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 80 mm-łącznik rurowo-kołn. dla rur PVC	szt.		9,000
	W1	9,000	szt.	9,000	
1.73 (P73)	KNR 2-18 0112-0200	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 80 mm-króciec FF	szt.		2,000
	W1	2,000	szt.	2,000	
1.74 (P74)	KNR 2-18 0112-0200	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 80 mm-łuk 11st.	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.75 (P75)	KNR 2-18 0112-0200	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 80 mm-kolano	szt.		2,000

	W1	2,000	szt.	2,000	
1.76 (P76)	KNR 2-18 0112-0200	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 80 mm-łuk 45st.	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.77 (P77)	KNR 2-18 0112-0300	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 100 mm-łącznik rurowo-kołn.dla rur stal.	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.78 (P78)	KNR 2-18 0112-0300	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 100 mm-króciec FF l=0,5m	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.79 (P79)	KNR 2-18 0112-0300	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 100 mm-kołano	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.80 (P80)	KNR 2-18 0112-0300	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 100 mm-zwężka FFR 100/80	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.81 (P81)	KNR 2-18 0112-0400	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 150 mm-łącznik rurowo-kołn.dla rur PVC	szt.		2,000
	W1	2,000	szt.	2,000	
1.82 (P82)	KNR 2-18 0112-0400	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 150 mm-króciec FF l=0,5m	szt.		2,000
	W1	2,000	szt.	2,000	
1.83 (P83)	KNR 2-18 0112-0400	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 150 mm-trójkąt 150/100	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.84 (P84)	KNR 2-18 0112-0400	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 150 mm-trójkąt	szt.		7,000
	W1	7,000	szt.	7,000	
1.85 (P85)	KNR 2-18 0112-0400	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 150 mm-zwężka 150/80	szt.		4,000
	W1	4,000	szt.	4,000	
1.86 (P86)	KNR 2-18 0112-0400	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 150 mm-trójkąt 150/80	szt.		19,000
	W1	19,000	szt.	19,000	
1.87 (P87)	KNR 2-18 0112-0400	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 150 mm-zwężka FFR 150/100	szt.		2,000
	W1	2,000	szt.	2,000	
1.88 (P88)	KNR 2-18 0315-0100	Hydranty pożarowe podziemne o średnicy 80 mm	kpl		17,000
	W1	17,000	kpl	17,000	
1.89 (P89)	KNR 2-28 0309-0200	Zasuwy żeliwne kołnierzone z obudową o średnicy nominalnej 80 mm na rurociągach PVC i PE	szt.		9,000
	W1	9,000	szt.	9,000	
1.90 (P90)	KNR 2-28 0309-0300	Zasuwy żeliwne kołnierzone z obudową o średnicy nominalnej 100 mm na rurociągach PVC i PE	szt.		2,000
	W1	2,000	szt.	2,000	
1.91 (P91)	KNR 2-28 0309-0400	Zasuwy żeliwne kołnierzone z obudową o średnicy nominalnej 150 mm na rurociągach PVC i PE	szt.		9,000
	W1	9,000	szt.	9,000	
1.92 (P92)	KNR 2-19 0134-0200	Oznakowanie hydrantów i zasuw na słupku stalowym	kpl		37,000
	W1	37,000	kpl	37,000	
1.93 (P93)	KNR 2-28 0305-0200	Tuleja kołnierзова do zgrzewania dla rur PE D=80	szt.		17,000
	W1	17,000	szt.	17,000	
1.94 (P94)	KNR 2-28 0305-0300	Tuleja kołnierзова do zgrzewania dla rur PE D=100	szt.		10,000
	W1	10,000	szt.	10,000	
1.95 (P95)	KNR 2-28 0305-0400	Tuleja kołnierзова do zgrzewania dla rur PE D=150	szt.		52,000

	W1	52,000		szt.	52,000	
1.96 (P96)	KNNR 4 1430-0100	Wykonanie budowli i elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3-bloki oporowe		m3		9,800
	W1	0,2*49		m3	9,800	
1.97 (P97)	KNNR 4 1430-0100	Wykonanie budowli i elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3-obetonowanie obudowy hydrantów		m3		2,550
	W1	1,0*1,0*0,15*17		m3	2,550	
1.98 (P98)	KNR 2-01 0317-0500	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamentey,ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.3-4-studnia redukcyjna		m3		30,625
	W1	3,5*3,5*2,5		m3	30,625	
1.99 (P99)	KNR 2-01 0322-0200	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Grunt kat.III-IV		m2		35,000
	W1	(3,5+3,5)*2*2,5		m2	35,000	
1.100 (P100)	KNR 2-01 0322-0800	Pełne umocnienie pion.ścian wykopów liniowych palami szalun./wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Dodatek za każdy dalszy 1m szer.,głęb.do 3m.Grunt I-IV Krotność= 1,50		m2		35,000
	T1	poz.jw				
	W1	35,000		m2	35,000	
1.101 (P101)	KNR 2-01 0320-0500	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunt kategorii III-IV.		m3		20,243
	T1	poz.98				
	W1	30,625		m3	30,625	
	T2	minus				
	W2	-4,153*2,5		m3	-10,382	
1.102 (P102)	KNR 2-01 0212-0300	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębier.0,25m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowył.do 5t do 1km lecz w ziemi w hałdach.Grunt kat.I-III(B.I.nr 8/96)-wywóz nadmiaru na odl.1km		m3		10,382
	T1	jak potrącenie poz.101				
	W1	10,382		m3	10,382	
1.103 (P103)	KNR 2-01 0214-0400	Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.do 5t po drogach utwardzonych.Grunt kat.III-IV(B.I.nr 8/96)-dopłata za dalsze 4km Krotność= 8,00		m3		10,382
	T1	poz.jw				
	W1	10,382		m3	10,382	
1.104 (P104) *	kalk.indyw.	Utylizacja gruntu		m3		10,382
	T1	poz.jw				
	W1	10,382		m3	10,382	
1.105 (P105)	KNR 2-28 0406-0700	Studnie rewizyjne głębokości 2,0 m z kręgów betonowych o średnicy 2000 mm w gotowym wykopie,bez murowania podstawy studni		szt.		1,000
	W1	1,000		szt.	1,000	
1.106 (P106)	KNR 2-28 0406-0800	Dodatek za każde następne 0,5 m różnicy głęb.ponad 2,0 m studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śred.2000 mm w gotowym wykopie,bez murowania podstawy studni		szt.		1,000
	W1	1,000		szt.	1,000	
1.107 (P107)	KNR 2-28 0208-0400	Zawór redukcyjny kołnierzowy o średnicy nominalnej 150 mm PN16		szt.		1,000
	W1	1,000		szt.	1,000	
1.108 (P108)	KNR 2-28 0208-0400	Zasuwa klinowa kołnierzowa DN150mm krótka z żeliwa sfero ,PN16		szt.		2,000
	W1	2,000		szt.	2,000	

1.109 (P109)	KNR 2-28 0208-0400	Kompensator dławicowy DN150 z żeliwa sfero,PN16-analogia	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.110 (P110)	KNR 2-15 0407-0600	Filtr siatkowy kołnierzowy DN150 z żeliwo sfero,PN16	szt.		1,000
	W1	1,000	szt.	1,000	
1.111 (P111)	KNR 2-02 0118-0800	Wymurowanie słupów podpierających z cegieł budowlanych pełnych,na zaprawie cementowej,o wymiarach 1 x 1 cegły.	m		1,920
	W1	0,64*3	m	1,920	
1.112 (P112)	KNR 2-20 0113-0300	Przejścia przez ściany betonowe o grubości do 15 cm dla rurociągów-tuleje ochronne DN150(analogia)	przejście		2,000
	W1	2,000	przejście	2,000	
1.113 (P113) *	kalk.indyw.	Wkład uszczelniający HRD gr.60mm	szt.		2,000
	W1	2,000	szt.	2,000	
1.114 (P114)	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli,o głębokości do 1,0 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.Grunt kategorii III.	m		4,000
	W1	4,000	m	4,000	
1.115 (P115)	KNR 5-10 0303-0200	Układanie rur ochronnych połówkowych o średnicy do 110 mm w wykopie	m		4,000
	W1	4,000	m	4,000	
1.116 (P116)	KNR 2-01 0704-0203	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli,o głębokości do 1,0 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.Grunt kategorii III.	m		4,000
	W1	4,000	m	4,000	
2		Przylącza wodociągowe			0,000
	W1	0,000		0,000	
2.1 (P117)	KNR 2-01 0317-0500	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.3-4	m3		112,999
	T1	N2-Z2			
	W1	8,0*0,9*1,6	m3	11,520	
	T2	N4-Z4			
	W2	25,0*0,9*1,55	m3	34,875	
	T3	N7-Z5			
	W3	2,5*0,9*1,65	m3	3,712	
	T4	N8-Z6			
	W4	7,0*0,9*1,57	m3	9,891	
	T5	N9-Z7			
	W5	3,0*0,9*1,68	m3	4,536	
	T6	N12-Z8			
	W6	15,0*0,9*1,51	m3	20,385	
	T7	nawiertki			
	W7	1,5*0,9*1,6*13	m3	28,080	
2.2 (P118)	KNR 2-01 0322-0200	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Grunt kat.III-IV	m2		251,110
	W1	8,0*1,6*2	m2	25,600	
	W2	25,0*1,55*2	m2	77,500	
	W3	2,5*1,65*2	m2	8,250	
	W4	7,0*1,57*2	m2	21,980	
	W5	3,0*1,68*2	m2	10,080	
	W6	15,0*1,51*2	m2	45,300	
	W7	1,5*1,6*2*13	m2	62,400	
2.3 (P119)	KNR 2-01 0320-0500	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunt kategorii III-IV.	m3		82,543
	T1	poz.117			

	W1	108,679	m3	108,679	
	T2	minus			
	W2	$-(8,0+25,0+2,5+7,0+3,0+15,0)*0,9*0,48$	m3	-26,136	
2.4 (P120)	KNR 2-01 0212-0300	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębier.0,25m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowyl.do 5t do 1km lecz w ziemi w hałdach.Grunt kat.I- III(B.I.nr 8/96)-wywóz nadmiaru na odl.1km	m3		26,136
	T1	jak potrącenie poz.119			
	W1	26,136	m3	26,136	
2.5 (P121)	KNR 2-01 0214-0400	Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t po drogach utwardzonych.Grunt kat.III-IV(B.I.nr 8/96)-dopłata za dalsze 4km Krotność= 8,00	m3		26,136
	T1	poz.jw			
	W1	26,136	m3	26,136	
2.6 (P122) *	kalk.indyw.	Utylizacja gruntu	m3		26,136
	T1	poz.jw			
	W1	26,136	m3	26,136	
2.7 (P123)	KNR 2-28 0501-0500	Podłoża pod rurociągi z piasku o grubości 15 cm	m2		54,450
	W1	$(8,0+25,0+2,5+7,0+3,0+15,0)*0,9$	m2	54,450	
2.8 (P124)	KNR 2-28 0501-0900	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem	m3		17,909
	W1	$(8,0+25,0+2,5+7,0+3,0+15,0)*0,9*0,33$	m3	17,969	
	T1	minus			
	W2	$-(8,0+25,0+2,5+7,0+3,0+15,0)*0,001$	m3	-0,060	
2.9 (P125)	KNR 2-28 0314-0100	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE,średnica zewnętrzna rurociągu 32 mm	m		98,500
	W1	$14,5+8,0+23,5+25,0+2,5+7,0+3,0+15,0$	m	98,500	
2.10 (P126)	KNR 2-28 0402-0200	Przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami PE/PE 90*5,4mm,w gruntach kategorii III-IV	m		38,000
	W1	14,5+23,5	m	38,000	
2.11 (P127)	KNR 2-28 0403-0100	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 32 mm w rurach ochronnych	m		38,000
	W1	14,5+23,5	m	38,000	
2.12 (P128)	KNR 2-28 0405-0100	Zamknięcie końcówek rur ochronnych,rury przewodowe o średnicy nominalnej 32 mm,rury osłonowe o średnicy nominalnej 90 mm-pianka poliuretanowa	kpl		2,000
	W1	2,000	kpl	2,000	
2.13 (P129)	KNR 2-28 0316-0101	Próba szczelności rurociągów wodociągowych z PE o średnicy zewnętrznej do 110 mm	próba		1,000
	W1	1,000	próba	1,000	
2.14 (P130)	KNR-W 2-18 0707-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	200 m		1,000
	W1	1,000	200 m	1,000	
2.15 (P131)	KNR-W 2-18 0708-0100	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej,rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm	200 m		1,000
	W1	1,000	200 m	1,000	
2.16 (P132)	KNR 2-19 0219-0100	Oznakowanie trasy w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		60,500
	W1	$8,0+25,0+2,5+7,0+3,0+15,0$	m	60,500	
2.17 (P133)	KNR-W 2-18 0901-0100	Montaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m typu lekkiego,podwieszon kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl		1,000
	W1	1,000	kpl	1,000	
2.18 (P134)	KNR-W 2-18 0901-0600	Demontaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m typu lekkiego,podwieszon kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl		1,000

	W1	1,000	kpl	1,000	
2.19 (P135)	KNR 2-28 0305-0100	Kształtki PE na rurociągach PE-złączka D=32	szt.		7,000
	W1	7,000	szt.	7,000	
2.20 (P136)	KNR 2-28 0313-0100	Nawiertki na istniejących rurociągach-nawiertka NWZ 80/1 1/4"	kpl		1,000
	W1	1,000	kpl	1,000	
2.21 (P137)	KNR 2-28 0313-0200	Nawiertki na istniejących rurociągach -nawiertka NWZ 100/1 1/4"	kpl		3,000
	W1	3,000	kpl	3,000	
2.22 (P138)	KNR 2-28 0313-0300	Nawiertki na istniejących rurociągach-nawiertka NWZ 150/1 1/4"	kpl		12,000
	W1	12,000	kpl	12,000	
2.23 (P139)	KNR 2-28 0313-0300	Nawiertki na istniejących rurociągach-nawiertka NWZ 150/2"	kpl		1,000
	W1	1,000	kpl	1,000	
2.24 (P140)	KNR 2-19 0134-0200	Oznakowanie nawiertek na słupku stalowym	kpl		17,000
	W1	17,000	kpl	17,000	
2.25 (P141)	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli,o głębokości do 1,0 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.Grunt kategorii III.	m		2,000
	W1	2,000	m	2,000	
2.26 (P142)	KNR 5-10 0303-0200	Układanie rur ochronnych połówkowych o średnicy do 110 mm w wykopie	m		2,000
	W1	2,000	m	2,000	
2.27 (P143)	KNR 2-01 0704-0203	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli,o głębokości do 1,0 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.Grunt kategorii III.	m		2,000
	W1	2,000	m	2,000	
3		Stacja podnoszenia ciśnienia wody Nowina			0,000
	W1	0,000		0,000	
3.1 (P144) *	kalk.indyw.	Wyposażenie SPCW Nowina	kpl		1,000
	W1	1,000	kpl	1,000	
4		Stacja podnoszenia ciśnienia wody Przezmark			0,000
	W1	0,000		0,000	
4.1 (P145)	KNR 2-01 0217-0400	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)	m3		48,336
	W1	3,8*4,8*2,65	m3	48,336	
4.2 (P146)	KNR 2-01 0326-0800	Umocnienie ścian wykopu palami szalunkowymi stalowymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką,przy głębokości wykopu do 3,0m.Grunt kat.III-IV	m2		45,580
	W1	(3,8+4,8)*2*2,65	m2	45,580	
4.3 (P147)	KNR 2-01 0501-0100	Ręczne zasypywanie wykopów z przerzutem na odległość do 3 m.Grunt kategorii I-III.	m3		28,137
	T1	poz.145			
	W1	48,336	m3	48,336	
	T2	minus			
	W2	-2,4*3,4*0,15	m3	-1,224	
	W3	-2,3*3,3*2,5	m3	-18,975	
4.4 (P148)	KNR 2-01 0212-0300	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębier.0,25m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowył.do 5t do 1km lecz w ziemi w hałdach.Grunt kat.I-III(B.I.nr 8/96)-wywóz nadmiaru na odl.1km	m3		20,199
	T1	jak potrącenie poz.145			
	W1	20,199	m3	20,199	
4.5 (P149)	KNR 2-01 0214-0400	Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.do 5t po drogach utwardzonych.Grunt kat.III-IV(B.I.nr 8/96)-dopłata za dalsze 4km	m3		20,199

		Krotność= 8,00			
	T1	poz.jw			
	W1	20,199	m3	20,199	
4.6 (P150) *	kalk.indyw.	Utylizacja gruntu	m3		20,199
	T1	poz.jw			
	W1	20,199	m3	20,199	
4.7 (P151)	KNR 2-28 0501-0500	Podłoża z piasku o grubości 15 cm	m2		8,160
	W1	2,4*3,4	m2	8,160	
4.8 (P152)	KNR 7-16 1202-1300	Montaż komory żelbetonowej o wymiarach 2000*3000*2350 z betonu klasy C35/45, wodoszczelności W12 i mrozoodporności F150-prefabrykat(analogia)	kpl		1,000
	W1	1,000	kpl	1,000	
4.9 (P153) *	kalk.indyw.	Wyposażenie SPCW Przejazd	kpl		1,000
	W1	1,000	kpl	1,000	

Kosztorys wykonano za pomocą programu SEKO
[OWEOB "Promocja" Sp. z o.o.](#)