

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kody CPV: 45214100-1 Roboty budowlane w zakresie budowy przedszkolnych obiektów budowlanych Budowa Przedszkola Publicznego w Piotrkowie Kuj. - kanalizacja deszczowa, ściekowa i przyłącze wody.		
1	Element	Kody CPV: 45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane 45255600-5 Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych KANALIZACJA SANITARNA.		
1	KNR 201/215/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15 m ³ , grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wg rys. 16	$1,1 * ((1,73 + 1,52) * 0,5 + 0,2) * 50,4$	101,1780
			RAZEM:	101,1780
			m3	101,178
2	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wg rys. 16	$1,1 * ((0,9 + 1,71) * 0,5 + 0,2) * (1,4 + 5,0 + 2,3 + 1,6)$	17,0517
			RAZEM:	17,0517
			m3	17,052
3	KNRW 218/901/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekkie, montaż: rozpiętość 4,0 m		
			kpl	2
4	KNRW 201/805/3	Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW Wronki - typ słupowy, głębokość do 2,4 m, wykop szerokości 2,0-3,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		na studnie betonowe	$2,6 * 2,6 * 2,0 * 3$	40,5600
		z tworzywa (dla 2-ch szt.)	$2,4 * 3,5 * 1,8$	15,1200
			RAZEM:	55,6800
			m3	55,68
5	KNRW 201/808/3	Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW Wronki - typ słupowy, głębokość do 4,8 m, wykop szerokości 2,0-3,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		na separator	$2,6 * 2,6 * 3,7$	25,0120
			RAZEM:	25,0120
			m3	25,012
6	KNR 201/321/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, szerokość wykopu do 1.0 m i głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wg rys. 16	$((1,73 + 1,52) * 0,5 + 0,4) * (50,4 + 1,4)$	104,8950
			$((0,9 + 1,71) * 0,5 + 0,4) * (5,0 + 2,3 + 1,6)$	15,1745
			RAZEM:	120,0695
			m2	120,07
7	KNR 228/606/2	Zespoły zblokowane oczyszczalni ścieków, masa do 13,8 t - ANALOGIA (separator tłuszczu 9,07 t) R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000		
			t	0,907
8	KNRW 218/513/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S-10 ; S-11 ; S-12 ; S-13	$1 + 1 + 1 + 1$	4,0000
			RAZEM:	4,0000
			szt	4
9	KNRW 218/513/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S9 do S1 ; S7 ; S9 do S15	-5	-5,0000
			RAZEM:	-5,0000
			0.5 m	-5
10	KNNR 4/2017/3	Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości do 15 cm, rurociąg Fi 150-200 mm		
			szt	8
11	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			$1,0 * (50,4 + 1,4 + 5,0 + 2,3 + 1,6 + 0,63)$	61,3300
			RAZEM:	61,3300
			m2	61,33

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
12	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`160`mm		
Wyliczenie ilości robót:				
wg rys.S16		:50,4+1,4+5,0+2,3+1,6+0,63	61,3300	
			RAZEM:	61,3300
			m	61,33
13	KNNR 4/2017/4	Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości do 15`cm, rurociąg Fi`200-250`mm - ANALOGIA + uszczelnienie (kaskada)	szt	1
14	KNRW 218/421/2	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi`160`mm - trójnik (kaskada)	szt	1
15	KNRW 218/421/2	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi`160`mm - prostka (kaskada)	szt	1
16	KNRW 218/421/2	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi`160`mm - kolano + prostka (kaskada)	szt	2
17	KNR 231/1409/1	Remonty obiektów z betonu, beton w jednym miejscu do 0,3`m3 - ANALOGIA (obudowa kaskady - "160")		
Wyliczenie ilości robót:				
fundament		:0,6*0,6*0,2	0,0720	
obudowa		:0,55*0,55*1,4	0,4235	
			RAZEM:	0,4955
			m3	0,496
18	KNR 202/602/9	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, 1`warstwa		
Wyliczenie ilości robót:				
fundament		:0,6*0,6	0,3600	
			RAZEM:	0,3600
			m2	0,36
19	KNR 202/602/10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, dodatek za każdą następną warstwę	m2	0,36
20	KNR 202/603/9	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, 1`warstwa		
Wyliczenie ilości robót:				
wysokość uśredniona		:3*0,55*1,4	2,3100	
			RAZEM:	2,3100
			m2	2,31
21	KNR 202/603/10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, dodatek za każdą następną warstwę	m2	2,31
22	KNRW 218/517/2 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi`425`mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP	szt	3
23	KNRW 218/517/2 (3)	Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi`425`mm, zamknięcie rurą teleskopową, akcesoria dodatkowe alternatywne - włazy, wkładki "in situ", korki, uszczelki	szt	21
24	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15`cm - obok rur		
Wyliczenie ilości robót:				
wg rys.16		:(1,0-0,13)*61,33	53,3571	
			RAZEM:	53,3571
			m2	53,36
25	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich, grubość 20`cm - na rurach (2x) Krotność=2		
Wyliczenie ilości robót:				
wg rys.16		:1,0*61,33	61,3300	
			RAZEM:	61,3300
			m3	61,33
26	Kalkulacja własna	Włączenie do istniejącej kanalizacji.	kpl	1
27	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5`m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5`m		
Wyliczenie ilości robót:				
wykop		:101,178+17,052	118,2300	
minus elementy		:(-61,33*(0,15+0,2*2)+53,36*0,15)	-41,7355	
		:-3,14*0,55*0,55*2,0*4	-7,5988	
		:-3,14*0,65*0,65*3,5	-4,6433	
			RAZEM:	64,2524
			m3	64,252
28	KNRW 218/901/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekkie, demontaż: rozpiętość 4,0`m	kpl	2
29	KNRW 219/306/5 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi`110`mm, PE (dzielone)		
Wyliczenie ilości robót:				
		:2,0*2	4,0000	
			RAZEM:	4,0000
			m	4,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
30	KNRW 219/306/11 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi 225 mm, PE (dzielone)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2,0*2	4,0000		
		RAZEM:	4,0000	m	4,0
31	KNR 401/108/2	Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1 km, grunt kategorii III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		wykop	101,178+17,052	118,2300	
			-64,252	-64,2520	
	RAZEM:	53,9780	m3	53,978	
32	KNR 401/108/4	Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km Krotność=9	m3	53,978	
33	wg opłat ZUOK	Oplata na wysypisku za przyjęcie ziemi	m3	53,978	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Element	Kody CPV: 45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane 45262212-0 Kopanie rowów 45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych KANALIZACJA DESZCZOWA.		
34	KNR 201/215/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład, koparka 0,15 m ³ , grunt kategorii III - przyjęto 70% Krotność=0,7		
		Wyliczenie ilości robót:		
wg rys. 15/1		$1,1 * ((1,31 + 2,84) * 0,5 + 0,2) * (14,8 + 16,9 + 14,1 + 13,8 + 17,0 + 17,2 + 1,8)$		239,2390
		$1,1 * ((1,36 + 2,35) * 0,5 + 0,2) * (3,6 + 2,2 + 1,6 + 4,3 + 18,8 + 6,8 + 3,6 + 15,6)$		127,7183
		$1,1 * ((1,38 + 1,94) * 0,5 + 0,2) * (21,4 + 2,9 + 3,9)$		57,6972
wg rys. 15/2		$1,1 * ((1,47 + 2,3) * 0,5 + 0,2) * (2,6 + 4,0 + 11,1 + 18,7 + 18,7 + 1,7 + 2,0 + 0,4)$		135,7752
		RAZEM:	560,4297	m3
35	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - przyjęto 30% Krotność=0,3		
		Wyliczenie ilości robót:		
wg rys. 15/1		$1,1 * ((1,31 + 2,84) * 0,5 + 0,2) * (14,8 + 16,9 + 14,1 + 13,8 + 17,0 + 17,2 + 1,8)$		239,2390
		$1,1 * ((1,36 + 2,35) * 0,5 + 0,2) * (3,6 + 2,2 + 1,6 + 4,3 + 18,8 + 6,8 + 3,6 + 15,6)$		127,7183
		$1,1 * ((1,38 + 1,94) * 0,5 + 0,2) * (21,4 + 2,9 + 3,9)$		57,6972
wg rys. 15/2		$1,1 * ((1,47 + 2,3) * 0,5 + 0,2) * (2,6 + 4,0 + 11,1 + 18,7 + 18,7 + 1,7 + 2,0 + 0,4)$		135,7752
		RAZEM:	560,4297	m3
36	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
wg rys. 15/2 (przyłącza)		$1,1 * ((1,24 + 2,3) * 0,5 + 0,2) * (2,9 + 3,3 + 2,0 + 2,9 + 3,0 + 3,5 + 3,5 + 1,8 + 4,4 + 3,1 + 4,41)$		75,4333
		RAZEM:	75,4333	m3
37	KNR 201/322/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
wg rys. 15/1		$((1,31 + 2,84) * 0,5 + 0,4) * (14,8 + 16,9 + 14,1 + 13,8 + 17,0 + 17,2 + 1,8)$		236,6100
		$((1,36 + 2,35) * 0,5 + 0,4) * (3,6 + 2,2 + 1,6 + 4,3 + 18,8 + 6,8 + 3,6 + 15,6)$		127,4075
		$((1,38 + 1,94) * 0,5 + 0,4) * (21,4 + 2,9 + 3,9)$		58,0920
wg rys. 15/2		$((1,47 + 2,3) * 0,5 + 0,4) * (2,6 + 4,0 + 11,1 + 18,7 + 18,7 + 1,7 + 2,0 + 0,4)$		135,2720
wg rys. 15/2 (przyłącza)		$((1,24 + 2,3) * 0,5 + 0,4) * (2,9 + 3,3 + 2,0 + 2,9 + 3,0 + 3,5 + 3,5 + 1,8 + 4,4 + 3,1 + 4,41)$		75,5377
		RAZEM:	632,9192	m2
38	KNRW 201/808/3	Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW Wronki - typ słupowy, głębokość do 4,8 m, wykop szerokości 2,0-3,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
wg rys. 15/1 - pod przepompownię separator		$3,0 * 3,0 * 4,0$		36,0000
		$3,0 * 3,0 * 3,5$		31,5000
		RAZEM:	67,5000	m3
39	KNRW 201/805/3	Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW Wronki - typ słupowy, głębokość do 2,4 m, wykop szerokości 2,0-3,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
wg rys. 15/1 - pozostałe studnie betonowe		$2,2 * 2,2 * (2,4 + 1,5) * 0,5 * 4$		37,7520
wg rys. 15/2 - studnie		$2,2 * 2,2 * (2,4 + 1,4) * 0,5 * 3$		27,5880
		RAZEM:	65,3400	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
40	KNR 218/613/3 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi`1200`mm, głębokość 3`m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wg rys.15/1	4	4,0000
		wg rys.15/2	3	3,0000
		RAZEM:		7,0000
			szt	7
41	KNR 218/613/4 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi`1200`mm, dodatek za każde 0,5`m głębokości ponad 3`m	0.5 m	-10
42	KNNR 4/2017/3	Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości do 15`cm, rurociąg Fi`150-200`mm - ANALOGIA	szt	10
43	KNNR 4/2017/4	Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości do 15`cm, rurociąg Fi`250-300`mm - ANALOGIA	szt	12
44	KNNR 4/2017/4	Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości do 15`cm, rurociąg Fi`200-250`mm - ANALOGIA + uszczelnienie (kaskada)	szt	3
45	KNRW 218/421/2	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi`160`mm - trójnik (kaskada)	szt	3
46	KNRW 218/421/2	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi`160`mm - prostka (kaskada)	szt	3
47	KNRW 218/421/2	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi`160`mm - kolano + prostka (kaskada)	szt	5
48	KNR 231/1409/1	Remonty obiektów z betonu, beton w jednym miejscu do 0,3`m3 - ANALOGIA (obudowa kaskady - "160")		
		Wyliczenie ilości robót:		
		fundament	0,6*0,6*0,2*3	0,2160
		obudowa	0,55*0,55*1,2*3	1,0890
		RAZEM:		1,3050
			m3	1,31
49	KNR 202/602/9	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, 1`warstwa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		fundament	0,6*0,6*3	1,0800
		RAZEM:		1,0800
			m2	1,08
50	KNR 202/602/10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, dodatek za każdą następną warstwę	m2	1,08
51	KNR 202/603/9	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, 1`warstwa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wysokość uśredniona	3*0,55*1,2*3	5,9400
		RAZEM:		5,9400
			m2	5,94
52	KNR 202/603/10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, dodatek za każdą następną warstwę	m2	5,94
53	KNRW 218/517/2 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi`425`mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP	szt	8
54	KNRW 218/517/2 (3)	Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi`425`mm, zamknięcie rurą teleskopową, akcesoria dodatkowe alternatywne - włazy, wkładki "in situ", korki, uszczelki	szt	56
55	KNRW 218/517/2 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi`315`mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP - pod wpusty uliczne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wg rys.15/1	1+1+1	3,0000
		wg rys.15/2	1	1,0000
		RAZEM:		4,0000
			szt	4
56	KNRW 218/517/2 (3)	Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi`315`mm, zamknięcie rurą teleskopową, akcesoria dodatkowe alternatywne - wpusty, kolana 45*, wiaderka	szt	16
57	KNR 704/403/7	Filtr działkowy, (montaż sposobem mechanicznym), masa do 3,0`t - ANALOGIA (pompownia) "S" w ograniczonym zakresie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
58	KNR 704/403/3	Wirówka Alfa-Lawal, (montaż sposobem mechanicznym), masa do 6,6`t - ANALOGIA (separator koalescencyjny substancji ropopochodnych z autozamknięciem z 5-krotnym obejściem burzowym typu MAK-II-B-3/15-0,3 ze zintegrowanym osadnikiem o pojemności 300dm3 z nadbudową ML1000/B-1940-D) "S" w ograniczonym zakresie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
59	KNR 228/409/1	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 1000`mm, o głębokości do 2,40`m (wg dokumentacji St rozp.)	szt	1
60	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15`cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wg rys.15/1	1,0*((14,8+16,9+14,1+13,8+17,0+17,2+1,8)+(3,6+2,2+1,6+4,3+18,8+6,8+3,6+15,6)+(21,4+2,9+3,9))	180,3000
		wg rys.15/2	1,0*(2,6+4,0+11,1+18,7+18,7+1,7+2,0+0,4)	59,2000
		przyłącza	0,8*(2,9+3,3+2,0+2,9+3,0+3,5+3,5+1,8+4,4+3,1+4,41)	27,8480
		RAZEM:		267,3480
			m2	267,35

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
61	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`200` mm R = 1,930 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		wg rys. 15/1	(14,8+16,9+14,1+13,8+3,6+2,2+1,6+4,3+18,8)	90,1000	
		wg rys. 15/2	(2,6+4,0+11,1+18,7)	36,4000	
		RAZEM:	126,5000	m	126,5
62	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`160` mm R = 1,930 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		wg rys. 15/1	17,0+17,2+1,8+6,8+3,6+15,6+21,4+2,9+3,9	90,2000	
		wg rys. 15/2	18,7+1,7+2,0+0,4	22,8000	
		RAZEM:	143,4000	m	143,4
63	KNRW 218/109/4 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi`110` mm	m	4,41	
64	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich, grubość 15` cm - zasypka do wysokości rur			
		Wyliczenie ilości robót:			
		wg rys. 15/1	(1,0-0,14)*(17,0+17,2+1,8+6,8+3,6+15,6+21,4+2,9+3,9)*0,15	11,6358	
		wg rys. 15/2	(1,0-0,14)*(18,7+1,7+2,0+0,4)*0,15	2,9412	
		RAZEM:	18,4986	m3	18,499
65	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich, grubość 20` cm - zasypka do wysokości rur			
		Wyliczenie ilości robót:			
		wg rys. 15/1	(1,0-0,18)*(14,8+16,9+14,1+13,8+3,6+2,2+1,6+4,3+18,8)*0,2	14,7764	
		wg rys. 15/2	(1,0-0,18)*(2,6+4,0+11,1+18,7)*0,2	5,9696	
		RAZEM:	20,7460	m3	20,746
66	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich, grubość 20` cm - na rurach (2x) Krotność=2			
		Wyliczenie ilości robót:			
			1,0*267,35*0,2	53,4700	
		RAZEM:	53,4700	m3	53,47
67	KNRW 215/214/1	Rury deszczowe z PVC Fi`160` mm, wewnętrzne, o połączeniach wciskowych	m	10	
68	KNRW 215/222/3	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi`160` mm	szt	10	
69	Kalkulacja własna	Włączenie do istniejącej kanalizacji.	kpl	1	
70	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5` m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5` m (przyjęto 40%) Krotność=0,4			
		Wyliczenie ilości robót:			
		wykop	560,43+75,433	635,8630	
		minus elementy	-(267,35*0,15+18,499+20,746+53,47*2)	-186,2875	
			-3,14*0,65*0,65*1,9*7	-17,6444	
			-3,14*0,9*0,9*(2,4+3,6)*0,5*3	-22,8906	
	-3,14*0,26*0,26*1,85*(8+4)	-4,7123			
		RAZEM:	404,3282	m3	404,328
71	KNR 201/215/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład, koparka 0,15` m3, grunt kategorii III - zasypka Krotność=0,6			
		Wyliczenie ilości robót:			
		wykop	560,43+75,433	635,8630	
		minus elementy	-(267,35*0,15+18,499+20,746+53,47*2)	-186,2875	
			-3,14*0,65*0,65*1,9*7	-17,6444	
			-3,14*0,9*0,9*(2,4+3,6)*0,5*3	-22,8906	
	-3,14*0,26*0,26*1,85*(8+4)	-4,7123			
		RAZEM:	404,3282	m3	404,328

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
72	KNR 201/212/1 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1'km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15' m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55' kW		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykop	:560,43+75,433	635,8630
			:404,328	-404,3280
			RAZEM:	231,5350
			m3	231,535
73	KNR 201/214/4 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5'km odległości transportu, ponad 1'km samochodami samowładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5't UWAGA : (o ile Inwestor nie wskaże, legalnego, nieodpłatnego miejsca wywozu - należy doliczyć składowanie na najbliższym wysypisku Z.U.O.K.) Krotność=18		
			m3	231,535

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Element	Kody CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody 45231112-3 Instalacja rurociągów 42912310-8 Aparatura do filtrowania wody 44163160-9 Przesyłowe przewody rurowe i akcesoria PRZYŁĄCZE WODY.		
74	KNR 201/215/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorzymi na odkład, koparka 0,15 m ³ , grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,1*1,95*(21,17+28,06+14,3+18,15)	175,2036	
		RAZEM:	175,2036	m3
75	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,1*1,95*(1,2+4,15+0,5+1,0+0,5+3,29)	22,8228	
		RAZEM:	22,8228	m3
76	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0*(0,84+4,15+21,17+28,06+14,3+18,15+0,5+1,0+0,5+3,29)	91,9600	
		RAZEM:	91,9600	m2
77	KNR 228/312/2	Nawiertki na istniejących rurociągach żeliwnych, rury Dn 100 mm	kpl	1
78	KNRW 218/212/2 (1)	Zasuwa typu "E" kołnierkowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 80 mm	kpl	1
79	KNRW 218/115/2	Kształtki stalowe kołnierkowe, Fi 89/4,0 mm - zwężka 80/100	szt	1
80	KNRW 218/115/3	Kształtki stalowe kołnierkowe, Fi 108/5,0 mm - przejście kołnierkowe stal/PE	szt	1
81	KNRW 218/109/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,84+4,15+21,17+28,06+14,3+0,5+1,0+18,15	88,1700	
		RAZEM:	88,1700	m
82	KNRW 218/110/3 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90 mm, z agregatem	złącze	6
83	KNRW 218/109/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(0,5+3,29)	3,7900	
		RAZEM:	3,7900	m
84	KNRW 218/111/1 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 63 mm	złącze	2
85	KNRW 218/111/3 (3)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, nakłady dodatkowe na agregat prądowłoczy	złącze	2
86	KNRW 218/111/3 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 90 mm + kolana, trójnik	złącze	6
87	KNRW 218/111/3 (3)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, nakłady dodatkowe na agregat prądowłoczy	złącze	6
88	KNR 218/315/3	Hydranty pożarowe nadziemne o Fi 80 mm	kpl	1
89	KNNR 4/2017/14	Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości 30-40 cm, rurociąg Fi 65-125 mm	szt	1
90	KNR 201/706/1	Podkopy ręczne nieumocnione wraz z zasypaniem, kategoria gruntu III, długość jednostronnego podkopu do 3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,5*0,5*3,0	0,7500	
		RAZEM:	0,7500	m3
91	KNRW 219/306/5 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi 110 mm, PE	m	2,6
92	KNR 215/108/5	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, Dn 40 mm + zawór	kpl	2
93	KNR 35/133/6	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typ: EA, przyłącza Dn 2"	szt	1
94	KNR 215/118/4	Wodomierz skrzydełkowy, Dn 40 mm	szt	1
95	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm- zasypka do wysokości rur		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,0-0,08)*(0,84+4,15+21,17+28,06+14,3+18,15+0,5+1,0+0,5+3,29)	84,6032	
		RAZEM:	84,6032	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
96	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20`cm - na rurach Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$1,0*(0,84+4,15+21,17+28,06+14,3+18,15+0,5+1,0+0,5+3,29)$	91,9600	
		RAZEM:	91,9600	m2 91,96
97	KNRW 218/704/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`90-110`mm	próba	1
98	KNRW 218/791/1 (2)	Dodatek lub potrącenie za próby szczelności rurociągów o długości innej niż 200 lub 500`m (zależnie od średnicy), za każde rozpoczęte 10m (wg pkt.3.8. założeń szczegółowych), Fi`50-65`mm, rury PVC, PE, PE-HD, Hobas		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$(91,96-200,0)/10$	-10,8040	
		RAZEM:	-10,8040	10 mb -10,8
99	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200`m) Dn`do 150`mm	szt	1
100	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200`m) Dn`do 150`mm	szt	1
101	KNRW 218/792/1	Dodatek lub potrącenie za dezynfekcję i płukanie rurociągów o długości innej niż 200 lub 500`m (zależnie od średnicy), za każde rozpoczęte 10m (wg pkt.3.10. założeń szczegółowych), Fi`50-65`mm Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$(91,96-200,0)/10$	-10,8040	
		RAZEM:	-10,8040	10 mb -10,8
102	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	91,96
103	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5`m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5`m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykop	$175,204+22,823$	198,0270
		elementy	$-(91,96*0,15+84,6*0,1+91,96*0,2*2)$	-59,0380
		RAZEM:	138,9890	m3 138,99
104	KNR 401/108/2	Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1`km, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$91,96*(1,2-0,6)*1,2$	66,2112	
		RAZEM:	66,2112	m3 66,211
105	KNR 401/108/4	Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1`km Krotność=9	m3	66,211
106	wg opłat ZUOK	Oplata na wysypisku za przyjęcie ziemi	m3	66,211