
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

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

NAZWA INWESTYCJI : Sieć wodociągowa, kanalizacja sanitarna i deszczowa z przyłączami w granicach lokalizacji cmentarza komunalnego grzebalnego

ADRES INWESTYCJI : Pionki, ul. Kozienicka, powiat radomski; działki nr ew.1823/3, 1823/4; obręb 0001 - Pionki; jednostka ewidencyjna 142501_1 Pionki Miasto

INWESTOR : Gmina Miasta Pionki

ADRES INWESTORA : 26-670 Pionki, ul. Aleja Jana Pawła II 15

BRANŻA : inżynieryjna - infrastruktura wodno-kanalizacyjna podziemna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Maciej Olęder

DATA OPRACOWANIA : grudzień 2017 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2017 r.

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej wraz z przyłączami dla potrzeb projektowanego cmentarza komunalnego grzebalnego (w granicach lokalizacji) w miejscowości Pionki przy ul. Kozienickiej					
1		Sieć kanalizacji deszczowej z wpustami ulicznymi - kod CPV 45231300-8			
1.1		Roboty ziemne - kod CPV 45111200-0			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.1.1	0120-03	SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 5.1.	km	0,296	
	sieć	(199,7+96,2)/1000	km	0,079	
	przykanaliki	(5,9+5,6+6,5+23,2+3,1+15,1+2,9+9,1+3,3+4,4)/1000			
				RAZEM	0,375
2	KNR AT-11	Wykopy liniowe o głębokości do 2,4 m o szerokości do 1,0 m w	m ³		
d.1.1	0104-01; KNR	gruncie kat. I-II w umocnieniu wypraskami stalowymi, balami			
	AT-11 0108-	drewnianymi lub typu box z ręcznym odspojeniem ostatniej warst-			
	01; KNR AT-	wy gruntu w wykopie i obrobienie dna wykopu pod podsypkę pias-			
	11 0108-06 *..	kową wraz z transportem urobku samochodami samowyladow-			
	.	czymi na miejsce zwalki			
		SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 4 i 5.1.			
	D11-Wp2	((1,45+1,3)/2+0,1)*(5,9-1,35-0,9)	m ³	5,384	
	D12-Wp3	((1,4+1,3)/2+0,1)*(5,6-1,35-0,9)	m ³	4,858	
	D13-Wp4	((1,4+1,3)/2+0,1)*(6,5-1,35-0,9)	m ³	6,163	
	D14-Wp5	((1,6+1,3)/2+0,1)*(23,2-1,35-0,9)	m ³	32,473	
	Tr1-Wp6	((1,25+1,3)/2+0,1)*(3,1-0,55-0,9)	m ³	2,269	
	Tr2-Wp7	((1,55+1,3)/2+0,1)*(15,1-0,55-0,9)	m ³	20,816	
	D16-Wp8	((1,5+1,3)/2+0,1)*(2,9-1,35-0,9)	m ³	0,975	
	D17-Wp9/10	((1,55+1,45+1,3*2)/4+0,1)*(9,1+3,3-2,7-0,9*2)	m ³	11,850	
	D18-Wp11	((1,1+0,9)/2+0,1)*(4,4-1,35-0,9)	m ³	2,365	
				RAZEM	87,153
3	KNR AT-11	Wykopy liniowe o głębokości do 2,4 m o szerokości 1,0-1,5 m w	m ³		
d.1.1	0104-04; KNR	gruncie kat. I-II w umocnieniu wypraskami stalowymi, balami			
	AT-11 0108-	drewnianymi lub typu box z ręcznym odspojeniem ostatniej warst-			
	01; KNR AT-	wy gruntu w wykopie i obrobienie dna wykopu pod podsypkę pias-			
	11 0108-06 *..	kową wraz z transportem urobku samochodami samowyladow-			
	.	czymi na miejsce zwalki			
		SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 4 i 5.1.			
	D17-D18	((2,5+1,1)/2+0,1)*1,05*(37,0-1,35*2)	m ³	68,429	
	D15-D16	((2,25+1,5)/2+0,1)*1,05*(24,3-1,35*2)	m ³	44,793	
				RAZEM	113,222
4	KNR AT-11	Wykopy liniowe o głębokości do 4,0 m o szerokości 1,0-1,5 m w	m ³		
d.1.1	0105-04; KNR	gruncie kat. I-II w umocnieniu wypraskami stalowymi, balami			
	AT-11 0108-	drewnianymi lub typu box z ręcznym odspojeniem ostatniej warst-			
	01; KNR AT-	wy gruntu w wykopie i obrobienie dna wykopu pod podsypkę pias-			
	11 0108-06 *..	kową wraz z transportem urobku samochodami samowyladow-			
	.	czymi na miejsce zwalki			
		SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 4 i 5.1.			
	D11-D17	((2,15+2,9+3,7+2,5)/4+0,1)*1,1*(162,7-2,7*3)	m ³	495,300	
	D13-D15	((2,4+2,5+2,25)/3+0,1)*1,1*(71,9-2,7*2)	m ³	181,656	
				RAZEM	676,956
5	KNR AT-11	Wykopy liniowe o głębokości do 2,4 m o szerokości ponad 1,5 m	m ³		
d.1.1	0104-07; KNR	w gruncie kat. I-II w umocnieniu wypraskami stalowymi, balami			
	AT-11 0108-	drewnianymi lub typu box z ręcznym odspojeniem ostatniej warst-			
	01; KNR AT-	wy gruntu w wykopie i obrobienie dna wykopu pod podsypkę pias-			
	11 0108-06 *..	kową wraz z transportem urobku samochodami samowyladow-			
	.	czymi na miejsce zwalki			
		SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 4 i 5.1.			
	D15, D16,	2,7*2,7*(2,25+1,5+1,1+0,3*3)	m ³	41,918	
	D18				
	wpusty	1,8*1,8*2,35*10	m ³	76,140	
				RAZEM	118,058
6	KNR AT-11	Wykopy liniowe o głębokości do 4,0 m o szerokości ponad 1,5 m	m ³		
d.1.1	0105-07; KNR	w gruncie kat. I-II w umocnieniu wypraskami stalowymi, balami			
	AT-11 0108-	drewnianymi lub typu box z ręcznym odspojeniem ostatniej warst-			
	01; KNR AT-	wy gruntu w wykopie i obrobienie dna wykopu pod podsypkę pias-			
	11 0108-06 *..	kową wraz z transportem urobku samochodami samowyladow-			
	.	czymi na miejsce zwalki			
		SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 4 i 5.1.			
	D12, D13,	2,7*2,7*(2,9+3,7+2,5*2+0,3*4)	m ³	93,312	
	D14, D17				
				RAZEM	93,312
7	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych piaskiem dowie-	m ³		
d.1.1	0109-01	zionym o głębokości do 2,8 m, szerokości do 1,0 m w gruncie kat.			
		I-II o ścianach pionowych umocnionych przy wykorzystaniu ko-			
		parki - współczynnik zagęszczenia Js=0.98			
		SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 5.6.			
	poz.	87,153	m ³	87,153	
	podsypka	-1,0*(5,9+5,6+6,5+23,2+3,1+15,1+2,9+9,1+3,3+4,4-0,75*6-1,5-0,3*(2+10))*0,1	m ³	-6,950	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	obsypka	-1,0*(5,9+5,6+6,5+23,2+3,1+15,1+2,9+9,1+3,3+4,4-0,75*6-1,5-0,3*(2+10))*(0,2+0,3)	m ³	-34,750	
				RAZEM	45,453
8 d.1.1	KNR AT-11 0109-04 9901-03	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych piaskiem dowiezionym o głębokości do 2,8 m, szerokości do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II o ścianach pionowych umocnionych przy wykorzystaniu koparki - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 5.6.	m ³		
	poz.	113,222	m ³	113,222	
	podsyпка	-1,05*(37,0+24,3-1,5*2)*0,1	m ³	-6,122	
	obsypka	-1,05*(37,0+24,3-1,5*2)*(0,25+0,3)	m ³	-33,668	
				RAZEM	73,432
9 d.1.1	KNR AT-11 0109-07 9901-03	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych piaskiem dowiezionym o głębokości do 2,8 m, szerokości ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II o ścianach pionowych umocnionych przy wykorzystaniu koparki - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 5.6.	m ³		
	poz.	118,058	m ³	118,058	
	studnie	-3,14*0,8*0,8*0,1*3	m ³	-0,603	
		-3,14*0,75*0,75*(2,25+1,5+1,1+0,2*3)	m ³	-9,626	
	wpusty	-3,14*0,3*0,3*2,35*10	m ³	-6,641	
				RAZEM	101,188
10 d.1.1	KNR AT-11 0110-04 9901-03	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych piaskiem dowiezionym o głębokości do 4,0 m, szerokości 1,0-1,5 m o ścianach pionowych umocnionych przy wykorzystaniu koparki - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 5.6.	m ³		
	poz.	676,956	m ³	676,956	
	podsyпка	-1,1*(162,7-1,5*3)*0,1	m ³	-17,402	
		-1,1*(71,9-1,5*2)*0,1	m ³	-7,579	
	obsypka	-1,1*(162,7-1,5*3)*(0,315+0,3)	m ³	-107,022	
		-1,1*(71,9-1,5*2)*(0,315+0,3)	m ³	-46,611	
				RAZEM	498,342
11 d.1.1	KNR AT-11 0110-07 9901-03	Mechaniczne zasypywanie wykopów pod studnie piaskiem dowiezionym o głębokości do 4,0 m, szerokości ponad 1,5 m o ścianach pionowych umocnionych przy wykorzystaniu koparki - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 5.6.	m ³		
	poz.	93,312	m ³	93,312	
	studnie	-3,14*0,8*0,8*0,1*4	m ³	-0,804	
		-3,14*0,75*0,75*(2,9+3,7+2,5*2+0,3*4)	m ³	-22,608	
				RAZEM	69,900
1.2		Rurociągi i uzbrojenie sieci kanalizacji deszczowej z przykanalikami i wpustami ulicznymi - kod CPV 45231300-8			
12 d.1.2	KNNR 11 0501-05 D11-D17 D13-D15 D17-D18 D15-D16 przykanaliki	Podsyпка z piasku grubości 10 cm pod rurociągami SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 5.4.	m ³		
		1,1*(162,7-1,5*3)*0,1	m ³	17,402	
		1,1*(71,9-1,5*2)*0,1	m ³	7,579	
		1,05*(37,0-1,5)*0,1	m ³	3,728	
		1,05*(24,3-1,5)*0,1	m ³	2,394	
		1,0*(5,9+5,6+6,5+23,2+3,1+15,1+2,9+9,1+3,3+4,4-0,75*6-1,5-0,3*(2+10))*0,1	m ³	6,950	
				RAZEM	38,053
13 d.1.2	KNNR 2 1201-03	Podkłady ze żwiru pod studniami rewizyjnymi betonowymi SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 5.4.	m ³		
		3,14*0,75*0,75*0,1*7	m ³	1,236	
				RAZEM	1,236
14 d.1.2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm, głębokości 2,90 m, łączonych na uszczelkę gumową, zwieńczone stożkiem, z prefabrykowanym dnem z kinetą z otworami przelotowymi dla rur PVC o średnicy 315 mm w gotowym wykopie; wąż żeliwny okrągły fi 600 mm typu ciężkiego D400 z wypełnieniem betonowym SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.2.	stud.		
	D12	1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.2	KNNR 4 1413-03; 1413-04 *2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm, głębokości 3,70 m, łączonych na uszczelkę gumową, zwieńczone stożkiem, z prefabrykowanym dnem z kinetą z otworami przelotowymi dla rur PVC o średnicy 315 mm w gotowym wykopie; wąż żeliwny okrągły fi 600 mm typu ciężkiego D400 z wypełnieniem betonowym SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.2.	stud.		
	D13	1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.2	KNNR 4 1413-03; 1413-04 *(-1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm, głębokości średniej 2,50 m, łączonych na uszczelkę gumową, zwieńczone stożkiem, z prefabrykowanym dnem z kinetą z otworami przelotowymi dla rur PVC o średnicy 315/250 mm w gotowym wykopie; właz żeliwny okrągły fi 600 mm typu lekkiego D400 z wypełnieniem betonowym SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.2.	stud.		
	D14, D17	2	stud.	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.1.2	KNNR 4 1413-03; 1413-04 *(-1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm, głębokości średniej 2,25 m, łączonych na uszczelkę gumową, zwieńczone stożkiem, z prefabrykowanym dnem z kinetą z otworami przelotowymi dla rur PVC o średnicy 315/250 mm w gotowym wykopie; właz żeliwny okrągły fi 600 mm typu lekkiego D400 z wypełnieniem betonowym SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.2.	stud.		
	D15	1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1.2	KNNR 4 1413-03; 1413-04 *(-3)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm, głębokości średniej 1,50 m, łączonych na uszczelkę gumową, zwieńczone stożkiem, z prefabrykowanym dnem z kinetą z otworami przelotowymi dla rur PVC o średnicy 250 mm w gotowym wykopie; właz żeliwny okrągły fi 600 mm typu lekkiego D400 z wypełnieniem betonowym SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.2.	stud.		
	D16	1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1.2	KNNR 4 1413-03; 1413-04 *(-3)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm, głębokości średniej 1,10 m, łączonych na uszczelkę gumową, zwieńczone stożkiem, z prefabrykowanym dnem z kinetą z otworami przelotowymi dla rur PVC o średnicy 250 mm w gotowym wykopie; właz żeliwny okrągły fi 600 mm typu lekkiego D400 z wypełnieniem betonowym SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.2.	stud.		
	D18	1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1.2	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.3.	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
21 d.1.2	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC klasy SN8 ze ścianką litą, łączonych na wcisk o średnicy zewnętrznej 315 mm SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.1.	m		
	D11-D17	162,7	m	162,700	
	D13-D15	71,9	m	71,900	
				RAZEM	234,600
22 d.1.2	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC klasy SN8 ze ścianką litą, łączonych na wcisk o średnicy zewnętrznej 250 mm SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.1.	m		
	D15-D16	24,3	m	24,300	
	D17-D18	37,0	m	37,000	
				RAZEM	61,300
23 d.1.2	KNNR 4 1308-03	Przykanaliki z rur PVC klasy SN8 ze ścianką litą, łączonych na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.1.	m		
		5,9+5,6+6,5+23,2+3,1+15,1+2,9+9,1+3,3+4,4	m	79,100	
				RAZEM	79,100
24 d.1.2	KNNR 4 1321-05	Trojniki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 315/200 mm SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.1.	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.1.2	KNNR 4 1321-03	Kolana PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.1.	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.1.2	KNNR 4 1321-03	Króćce PVC kanalizacyjne jednokielichowe długości 1,0 m, łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.1.	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1.2	KNR AT-17 0101-04 przykanaliki	Wiercenie otworów w ścianach studzienek rewizyjnych dla wprowadzenia rur PVC o średnicy do 200 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.2. 15*8	cm cm	 120,000	
				RAZEM	120,000
28 d.1.2	KNR AT-17 0101-05 D13	Wiercenie otworów w ścianach studzienek rewizyjnych dla wprowadzenia rur PVC o średnicy do 315 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.2. 15	cm cm	 15,000	
				RAZEM	15,000
29 d.1.2	KNNR 4 1427-01 przykanaliki	Przejścia szczelne przez ściany studzienek rewizyjnych dla rur PVC o średnicy 200 mm SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.2. 18	szt szt	 18,000	
				RAZEM	18,000
30 d.1.2	KNNR 4 1427-01	Przejścia szczelne przez ściany studzienek rewizyjnych dla rur PVC o średnicy 250 mm SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.2. 4	szt szt	 4,000	
				RAZEM	4,000
31 d.1.2	KNNR 4 1427-01	Przejścia szczelne przez ściany studzienek rewizyjnych betonowych dla rur PVC o średnicy 315 mm SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.2. 10	szt szt	 10,000	
				RAZEM	10,000
32 d.1.2	KNNR 11 0501-05 D11-D17 D13-D15 D17-D18 D15-D16 przykanaliki rury fi 315 mm fi 250 mm fi 200 mm	Obsypanie rur wodociagowych piaskiem dowiezionym samochodami do wysokości 30 cm ponad wierzch rur SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 5.5. 1,1*(162,7-1,5*3)*(0,315+0,3) 1,1*(71,9-1,5*2)*(0,315+0,3) 1,05*(37,0-1,5)*(0,25+0,3) 1,05*(24,3-1,5)*(0,25+0,3) 1,0*(5,9+5,6+6,5+23,2+3,1+15,1+2,9+9,1+3,3+4,4-0,75*6-1,5-0,3*(2+10))*(0,2+0,3) -3,14*0,1575*0,1575*(162,7+71,9-1,5*5) -3,14*0,125*0,125*(37,0+24,3-1,5*2) -3,14*0,1*0,1*(5,9+5,6+6,5+23,2+3,1+15,1+2,9+9,1+3,3+4,4-0,75*6-1,5-0,3*(2+10))	m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³	 107,022 46,611 20,501 13,167 34,750 -17,689 -2,860 -2,182	
				RAZEM	199,320
33 d.1.2	KNNR 4 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych PVC o średnicy zewnętrznej 315 mm SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 6.1. 5	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 5,000	
				RAZEM	5,000
34 d.1.2	KNNR 4 1610-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych PVC o średnicy zewnętrznej 250 mm SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 6.1. 2	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 2,000	
				RAZEM	2,000
35 d.1.2	WKI 7.570.50	Inwentaryzacja powykonawcza sieci kanalizacji deszczowej z przykanalikami; L=296,0 mb; studnie rewizyjne - 7 sztuk, przykanaliki i wpusty uliczne - 10 sztuk SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 6.1. 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1.2		Raport z wideoinspekcji wykonanej sieci kanalizacji deszczowej SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 6.1. 296,0	m m	 296,000	
				RAZEM	296,000
2	Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami - kod CPV 45231300-8				
2.1	Roboty ziemne - kod CPV 45111200-0				
37 d.2.1	KNR 2-01 0120-03 sieć przyłącza	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 5.1. 281,3/1000 (4,3+16,3)/1000	km km km	 0,281 0,021	
				RAZEM	0,302

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.2.1	KNR AT-11 0104-01; KNR AT-11 0108- 01; KNR AT- 11 0108-06 *.. . S11-S18 S13-S20 T1-S19	Wykopy liniowe o głębokości do 2,4 m o szerokości do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu wypraskami stalowymi, balami drewnianymi lub typu box z ręcznym odspojeniem ostatniej warstwy gruntu w wykopie i obrobienie dna wykopu pod podsypkę piaskową wraz z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na miejsce zwalki SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 4 i 5.1. ((2,55+2,4+2,0+1,95+1,9+2,45+2,55+1,5)/8+0,1)*1,0*(281,3-101,3+0,8-1,65*7) ((1,1+1,0)/2+0,1)*(4,3-1,65) ((1,85+1,2)/2+0,1)*(16,3-0,5-0,85)	m ³ m ³ m ³ m ³	 382,928 3,048 24,294	
				RAZEM	410,270
39 d.2.1	KNR AT-11 0104-07; KNR AT-11 0108- 01; KNR AT- 11 0108-06 *.. . S12-S20	Wykopy liniowe o głębokości do 2,4 m o szerokości ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu wypraskami stalowymi, balami drewnianymi lub typu box z ręcznym odspojeniem ostatniej warstwy gruntu w wykopie i obrobienie dna wykopu pod podsypkę piaskową wraz z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na miejsce zwalki SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 4 i 5.1. 1,65*1,65*(2,4+2,0+1,95+1,9+2,45+2,55+1,5+1,0+1,2+0,1*9)	m ³ m ³	 48,597	
				RAZEM	48,597
40 d.2.1	KNR AT-11 0105-01; KNR AT-11 0108- 01; KNR AT- 11 0108-06 *.. . S8-S11	Wykopy liniowe o głębokości do 4,0 m o szerokości do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu wypraskami stalowymi, balami drewnianymi lub typu box z ręcznym odspojeniem ostatniej warstwy gruntu w wykopie i obrobienie dna wykopu pod podsypkę piaskową wraz z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na miejsce zwalki SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 4 i 5.1. ((3,35+3,5+3,8+2,55)/4+0,1)*1,0*(101,3-1,65*3)	m ³ m ³	 327,590	
				RAZEM	327,590
41 d.2.1	KNR AT-11 0105-07; KNR AT-11 0108- 01; KNR AT- 11 0108-06 *.. . S9-S11	Wykopy liniowe o głębokości do 4,0 m o szerokości ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu wypraskami stalowymi, balami drewnianymi lub typu box z ręcznym odspojeniem ostatniej warstwy gruntu w wykopie i obrobienie dna wykopu pod podsypkę piaskową wraz z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na miejsce zwalki SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 4 i 5.1. 1,65*1,65*(3,5+3,8+2,55+0,1*3)	m ³ m ³	 27,633	
				RAZEM	27,633
42 d.2.1	KNR AT-11 0109-01 poz. podsypka obsypka	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych piaskiem dowiezionym o głębokości do 2,8 m, szerokości do 1,0 m w gruncie kat. I-II o ścianach pionowych umocnionych przy wykorzystaniu koparki - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 5.6. 410,27 -1,0*(281,3-101,3+0,2125)*0,1 -1,0*(4,3-0,5+0,2125)*0,1 -1,0*(16,3-0,5+0,2125)*0,1 -1,0*(281,3-101,3+0,2125)*(0,2+0,3) -1,0*(4,3-0,5+0,2125)*(0,16+0,3) -1,0*(16,3-0,5+0,2125)*(0,16+0,3)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 410,270 -18,021 -0,401 -1,601 -90,106 -1,846 -7,366	
				RAZEM	290,929
43 d.2.1	KNR AT-11 0109-07 poz. S12-S18 S19-S20	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych piaskiem cadowiezionym o głębokości do 2,8 m, szerokości ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II o ścianach pionowych umocnionych przy wykorzystaniu koparki - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 5.6. 48,597 -3,14*0,2125*0,2125*(2,4+2,0+1,95+1,9+2,45+2,55+1,5-(0,2+0,3)*7) -3,14*0,2125*0,2125*(1,0+1,2-(0,16+0,3)*2)	m ³ m ³ m ³ m ³	 48,597 -1,595 -0,181	
				RAZEM	46,821
44 d.2.1	KNR AT-11 0110-01 poz. podsypka obsypka	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych piaskiem dowiezionym o głębokości do 4,0 m, szerokości do 1,0 m w gruncie kat. I-II o ścianach pionowych umocnionych przy wykorzystaniu koparki - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 5.6. 327,59 -1,0*101,3*0,1 -1,0*101,3*(0,2+0,3)	m ³ m ³ m ³ m ³	 327,590 -10,130 -50,650	
				RAZEM	266,810
45 d.2.1	KNR AT-11 0110-07 poz.	Mechaniczne zasypywanie wykopów pod studnie piaskiem dowiezionym o głębokości do 4,0 m, szerokości ponad 1,5 m o ścianach pionowych umocnionych przy wykorzystaniu koparki - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 5.6. 27,633	m ³ m ³	 27,633	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	S9-S11	-3,14*0,2125*0,2125*(3,5+3,8+2,55-(0,2+0,3)*3)	m ³	-1,184	
				RAZEM	26,449
2.2		Rurociągi i uzbrojenie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przyłączami - kod CPV 45231300-8			
46	KNNR 11	Podsyпка z piasku grubości 10 cm pod rurociągami	m ³		
d.2.2	0501-05	SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 5.4.			
	S8-S18	1,0*(281,3+0,2125)*0,1	m ³	28,151	
	S13-S20	1,0*(4,3-0,5+0,2125)*0,1	m ³	0,401	
	T1-S19	1,0*(16,3-0,5+0,2125)*0,1	m ³	1,601	
				RAZEM	30,153
47	KNNR 4	Rury ochronne z rur stalowych o średnicy nominalnej 300 mm	m		
d.2.2	1005-06	SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.1.			
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
48	KNNR 11	Przeciąganie rurociągów z rur PVC o średnicy 200 mm w rurach	m		
d.2.2	0404-05	ochronnych przy zostawianiu płóz polietylenowych ślizgowych - bez wartości rur przewodowych, z uszczelnianiem końców rur ochronnych o średnicy nominalnej 300 mm manszetą z opaską elastomerową			
		SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.1.			
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
49	KNNR 4	Kanale z rur PVC klasy SN8 ze ścianką litą, łączonych na wcisk o	m		
d.2.2	1308-03	średnicy zewnętrznej 200 mm			
		SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.1.			
	S8-S18	281,3	m	281,300	
				RAZEM	281,300
50	KNNR 4	Przykanaliki z rur PVC klasy SN8 ze ścianką litą, łączonych na	m		
d.2.2	1308-02	wcisk o średnicy zewnętrznej 160 mm			
		SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.1.			
		4,3+16,3	m	20,600	
				RAZEM	20,600
51	KNNR 4	Trojniki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o	szt		
d.2.2	1321-03	średnicy zewnętrznej 200/160 mm			
		SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.1.			
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNNR 4	Kolana PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o	szt		
d.2.2	1321-02	średnicy zewnętrznej 160 mm			
		SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.1.			
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNNR 4	Włączenie kaskadą projektowanego przyłącza z rur PVC o śred-	szt		
d.2.2	1321-03	nicy 160 mm do studni S13			
		SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.1.			
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
54	KNNR 4	Studzienki inspekcyjne z tworzywa sztucznego o średnicy 425	szt		
d.2.2	1417-02	mm - zamknięcie rurą teleskopową i włazem żeliwnym klasy			
		D400, kineta z PP przepływowa fi 200 mm - głębokość do 2,5 m			
		SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.2.			
	S11-S12	2	szt	2,000	
	S14-S18	5	szt	5,000	
				RAZEM	7,000
55	KNNR 4	Studzienki inspekcyjne z tworzywa sztucznego o średnicy 425	szt		
d.2.2	1417-02	mm - zamknięcie rurą teleskopową i włazem żeliwnym klasy			
		D400, kineta z PP przepływowa fi 200 mm z dodatkowym wlotem			
		- głębokość do 2,5 m			
		SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.2.			
	S13	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNNR 4	Studzienki inspekcyjne z tworzywa sztucznego o średnicy 425	szt		
d.2.2	1417-02	mm - zamknięcie rurą teleskopową i włazem żeliwnym klasy			
		D400, kineta z PP przepływowa fi 160 mm - głębokość do 1,5 m			
		SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.2.			
	S19, S20	2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
57	KNNR 4	Studzienki inspekcyjne z tworzywa sztucznego o średnicy 425	szt		
d.2.2	1417-02	mm - zamknięcie rurą teleskopową i włazem żeliwnym klasy			
		D400, kineta z PP przepływowa fi 200 mm - głębokość do 4,0 m			
		SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.2.			
	S9, S10	2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
58	KNNR 11	Obsypanie rur wodociągowych piaskiem dowiezionym samocho-	m ³		
d.2.2	0501-05	dami do wysokości 30 cm ponad wierzch rur			
		SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 5.5.			
	S8-S18	1,0*(281,3+0,2125)*(0,2+0,3)	m ³	140,756	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	S13-S20 T1-S19 rury - fi 200 mm fi 160 mm	1,0*(4,3-0,5+0,2125)*(0,16+0,3) 1,0*(16,3-0,5+0,2125)*(0,16+0,3) -3,14*0,1*0,1*(281,3-0,425*10) -3,14*0,08*0,08*(4,3+0,9+16,3-0,2125-0,425)	m ³ m ³ m ³ m ³	1,846 7,366 -8,699 -0,419	
				RAZEM	140,850
59 d.2.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 6.1. 10	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 10,000	
				RAZEM	10,000
60 d.2.2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 6.1. 2	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 2,000	
				RAZEM	2,000
61 d.2.2	WKI 7.570.50	Inwentaryzacja powykonawcza sieci kanalizacji deszczowej z przykanalikami; L=281,3 mb; studnie rewizyjne - 12 sztuk, przykanaliki - 2 sztuki SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 6.1. 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.2.2		Raport z wideoinspekcji wykonanej sieci kanalizacji sanitarnej SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 6.1. 281,3	m m	 281,300	
				RAZEM	281,300
3		Sieć wodociągowa - kod CPV 45231300-8			
3.1		Roboty ziemne - kod CPV 45111200-0			
63 d.3.1	KNR 2-01 0120-03 sieć przyłącza	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 5.1. (152,9+102,7)/1000 (30,0+15,0+8,5+22,5+93,0+8,0)/1000	km km km	 0,256 0,177	
				RAZEM	0,433
64 d.3.1	KNR AT-11 0104-01; KNR AT-11 0108- 01; KNR AT- 11 0108-06 *.. . W3-HP3 Nw2-Tr1 przyłącza punkty poboru wody	Wykopy liniowe o głębokości do 2,4 m o szerokości do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu wypraskami stalowymi, balami drewnianymi lub typu box z ręcznym odspojeniem ostatniej warstwy gruntu w wykopie i obrobienie dna wykopu pod podsypkę piaskową wraz z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na miejsce zwalaki SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 4 i 5.1. ((1,7+1,7+1,65+1,6+1,7+1,65+1,65+1,55)/8+0,1)*0,9*(152,9+0,6) ((1,7+1,67+1,57)/3+0,1)*0,9*102,7 1,5*0,9*(30,0+15,0+8,5+22,5) 1,5*0,9*(93,0+8,0)	m ³ m ³ m ³ m ³	 241,763 161,444 102,600 136,350	
				RAZEM	642,157
65 d.3.1	KNR AT-11 0104-07; KNR AT-11 0108- 01; KNR AT- 11 0108-06 *.. .	Wykopy liniowe o głębokości do 2,4 m o szerokości ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu wypraskami stalowymi, balami drewnianymi lub typu box z ręcznym odspojeniem ostatniej warstwy gruntu w wykopie i obrobienie dna wykopu pod podsypkę piaskową wraz z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na miejsce zwalaki SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 4 i 5.1. 1,8*1,8*1,5	m ³ m ³	 4,860	
				RAZEM	4,860
66 d.3.1	KNR AT-11 0109-01 poz. podsypka obsypka	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych piaskiem dowiezionym o głębokości do 2,8 m, szerokości do 1,0 m w gruncie kat. I-II o ścianach pionowych umocnionych przy wykorzystaniu koparki - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 5.6. 642,157 -0,9*(152,9+102,7+30,0+15,0+8,5+22,5+93,0+8,0)*0,1 -0,9*152,9*(0,16+0,3) -0,9*102,7*(0,063+0,3) -0,9*(30,0+15,0+8,5+22,5+93,0+8,0)*(0,04+0,3)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 642,157 -38,934 -63,301 -33,552 -54,162	
				RAZEM	452,208
67 d.3.1	KNR AT-11 0109-07 poz.	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych piaskiem dowiezionym o głębokości do 2,8 m, szerokości ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II o ścianach pionowych umocnionych przy wykorzystaniu koparki - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 5.6. 4,86	m ³ m ³	 4,860	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	stydzienka wodomierzowa	-3,14*0,3*0,3*1,0	m ³	-0,283	
		-3,14*0,2*0,2*0,5	m ³	-0,063	
				RAZEM	4,514
3.2		Rurociągi i armatura sieci wodociągowej - kod CPV 45231300-8			
68	KNNR 11	Podsyпка z piasku grubości 10 cm pod rurociągami	m ³		
d.3.2	0501-05	SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 5.4.			
	sieć	0,9*(152,9+102,7)*0,1	m ³	23,004	
	przyłącza	0,9*(30,0+15,0+8,5+22,5+93,0+8,0)*0,1	m ³	15,930	
				RAZEM	38,934
69	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych ciśnieniowych PE 100 o ciśnieniu roboczym do 1,0 MPa, o śr.ze-wnętrznej 160 mm	m		
d.3.2	1009-07	SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.1.			
	W3-Z7	151,6	m	151,600	
				RAZEM	151,600
70	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE o połą-czeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o średnicy 160/150 mm	szt.		
d.3.2	1012-03	SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.1.			
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
71	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnienio-wych PE za pomocą łuków elektrooporowych o średnicy ze-wnętrznej 160 mm	złącz.		
d.3.2	1011-07	SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.1.			
		4	złącz.	4,000	
				RAZEM	4,000
72	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnienio-wych PE metodą zgrzewania czołowego o średnicy zewnętrznej 160 mm	złącz.		
d.3.2	1010-07	SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.1.			
		1+8+1+3	złącz.	13,000	
				RAZEM	13,000
73	KNNR 4	Zasuwy żeliwne o średnicy 150 mm z miękkim uszczelnieniem, kołnierzowe, krótkie PN10 z przedłużeniem trzpienia i skrzynką uliczną, montowane za trójnikiem W3	kpl.		
d.3.2	1112-03	SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.3.			
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
74	KNNR 4	Zwężka żeliwna sferoidalnego dwukołnierzowe o średnicy 150/80 mm	szt		
d.3.2	1014-04	SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.1.			
	HP1	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
75	KNNR 4	Kolana z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowe dwukołnierzowe o średnicy 80 mm	szt.		
d.3.2	1014-02	SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.1.			
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76	KNNR 4	Hydrant pożarowy nadziemny z kolumną ze stali nierdzewnej, z zamknięciem tłoczkowym oraz odwodnieniem uruchamiającym się w momencie zamknięcia o śr. 80 mm, na kolanie stopowym kołnierzowym, z przedłużeniem króćcem żeliwnym dwukołnierzo-wym fi 80/800 mm, z zasuwą żeliwną kołnierzową z gumowanym klinem uszczelniającym PN10 o średnicy 80 mm, obudową żeliw-ną do zasuw, skrzynką uliczną do zasuw	kpl.		
d.3.2	1119-03	SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.3.			
	HP3	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
77	KNNR 11	Nawiertki wodociągowe z żeliwa sferoidalnego na rurociągach PE o średnicy zewnętrznej 160 mm połączone z zasuwą z żeliwa sfe-roidalnego z wymiennym uszczelnieniem trzpienia; gwint przyłą-czeniowy Dn 2 "	kpl.		
d.3.2	0306-02	SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.3.			
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
78	KNNR 11	Nawiertki wodociągowe z żeliwa sferoidalnego na rurociągach PE o średnicy zewnętrznej 160 mm połączone z zasuwą z żeliwa sfe-roidalnego z wymiennym uszczelnieniem trzpienia; gwint przyłą-czeniowy Dn 1 1/2 "	kpl.		
d.3.2	0306-02	SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.3.			
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79 d.3.2	KNNR 11 0307-02	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE 100 PN 10 o średnicy zewnętrznej 63 mm SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.1. 102,7	m m	 102,700	
				RAZEM	102,700
80 d.3.2	KNNR 11 0307-01	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE 100 PN 10 o średnicy zewnętrznej 40 mm - długość do 15 m SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.1. 15,0+8,5+8,0	m m	 31,500	
				RAZEM	31,500
81 d.3.2	KNNR 11 0307-01	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE 100 PN 10 o średnicy zewnętrznej 40 mm - długość do 50 m SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.1. 30,0+22,5	m m	 52,500	
				RAZEM	52,500
82 d.3.2	KNNR 11 0307-01	Zasłanie poboru wody z rur ciśnieniowych PE 100 PN 10 o średnicy zewnętrznej 40 mm - długość do 100 m SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.1. 93,0	m m	 93,000	
				RAZEM	93,000
83 d.3.2	KNNR 11 0406-03	Studzienki wodomierzowe systemowe z tworzyw sztucznych z izolacją cieplną o średnicy 400 mm, wyposażone w belkę wodomierzową z zaworami odcinającymi SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.2. 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.3.2	KNNR 4 1119-05	Punkty poboru wody o średnicy 25 mm na hydrancie ogrodowym mrozoodpornym SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.3 3	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
85 d.3.2	KNNR 4 1430-01 kolana kolana stopowe zasuwy	Bloki oporowe i podporowe z betonu B-20 SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.4. 0,3*0,45 (1,1*0,5+0,3)*0,3 0,6*0,5*0,3*2	m ³ m ³ m ³ m ³	 0,135 0,255 0,180	
				RAZEM	0,570
86 d.3.2	KNNR 4 1513-01; 1513-02	Dwuwarstwowa powłoka izolacyjna powierzchni bloków oporowych z roztworu asfaltowego SP.CMWKSKD.03.00.00 poz. 5.4. 0,3+2*3,14*0,25*0,45 0,3+2*3,14*0,25*0,45 (0,3+2*3,14*0,25*0,3)*2	m ² m ² m ² m ²	 1,007 1,007 1,542	
				RAZEM	3,556
87 d.3.2	KNNR 4 1706-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych - odcinek ziemny do zestawu wodomierzowego SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.3. 5,0*4	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
88 d.3.2	KNNR 4 1009-02	Rury osłonowe z PE o średnicy zewnętrznej 75 mm SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.3. (1,0+1,7)*4	m m	 10,800	
				RAZEM	10,800
89 d.3.2	KNNR 4 0122-06	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.3. 5	kpl. kpl.	 5,000	
				RAZEM	5,000
90 d.3.2	KNNR 4 0140-02 obiekty studzienka wodomierzowa punkty poboru wody	Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 20 mm SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.3. 4 1 1	kpl. kpl. kpl. kpl.	 4,000 1,000 1,000	
				RAZEM	6,000
91 d.3.2	KNNR 4 0130-04	Filtry siatkowe o połączeniach gwintowanych instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 32 mm SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.3. 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92 d.3.2	KNNR 4 0130-04	Zawory antyskażeniowe typu BA instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 32 mm SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.3. 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
93 d.3.2	KNNR 4 0130-04	Zawory antyskażeniowe typu EA instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 32 mm SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.3. 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
94 d.3.2	KNNR 11 0501-05	Obsypanie rur wodociągowych piaskiem dowiezionym samochodami do wysokości 30 cm ponad wierzch rur SP.CMWKSKD.02.00.00 poz. 5.5. 0,9*152,9*(0,16+0,3) 0,9*102,7*(0,063+0,3) 0,9*(30,0+15,0+8,5+22,5+93,0+8,0)*(0,04+0,3) A (suma częściowa) rury fi 160 HP przylącze -3,14*0,08*0,08*151,6 -3,14*0,05*0,05*1,3 -3,14*0,0315*0,0315*102,7 -3,14*0,02*0,02*(30,0+15,0+8,5+22,5+93,0+8,0) B (suma częściowa)	m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³	 63,301 33,552 54,162 ----- 151,015 -3,047 -0,010 -0,320 -0,222 ----- -3,599	
				RAZEM	147,416
95 d.3.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą lokalizacyjną z metalową wkładką SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.6. 152,9+102,7+30,0+15,0+8,5+22,5 93,0+8,0	m m m	 331,600 101,000	
				RAZEM	432,600
96 d.3.2	KNNR 4 1606-02; tab 9914c-03 *(-5)	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o średnicy 160 mm; L=151,6 mb SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.5. 1	próba próba	 1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.3.2	KNNR 4 1611-01; 9915-03 *(-5)	Dezynfekcja rurociągów PE sieci wodociągowych o średnicy 160 mm; L=151,6 mb SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.5. 1	próba próba	 1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.3.2	KNNR 4 1612-01; 9915-03 *(-5)	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm; L=151,6 mb SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.5. 1	próba próba	 1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.3.2	KNR 2-19 0134-03	Oznakowanie usytuowania zasuw tabliczkami informacyjnymi umieszczonymi na słupku betonowym SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.6. zasuwy 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
100 d.3.2	KNNR 6 0503-06	Utwardzenie nawierzchni wokół skrzynek ulicznych żeliwnych z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 5.3. 1,0*1,0*4	m² m²	 4,000	
				RAZEM	4,000
101 d.3.2	WKI 7.570.50	Inwentaryzacja powykonawcza sieci wodociągowej; L=151,6 mb; przylącza - 5 sztuki; hydrant nadziemny - 1 sztuka SP.CMWKSKD.04.00.00 poz. 6.1. 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000