

## 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

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA CIĄGU PIESZEGO MIĘDZY ULICAMI WYSZYŃSKIEGO I ZAMENHOFA W POLICACH -PRZYŁĄCZA I INSTALACJE WOD-KAN  
WRAZ Z TECHNOLOGIĄ FONTANNY  
ADRES INWESTYCJI : Ul. Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Police, dz. nr 2085/14, 2370, 2088/10, 3133, 2085/18, 2085/17, 2085/12, obręb Police 16  
INWESTOR : GMINA POLICE  
ADRES INWESTORA : UL. STEFANA BATOREGO 3, 72-010 POLICE  
WYKONAWCA ROBÓT :  
BRANŻA : SANITARNA, TECHNOLOGIA FONTANNY

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : dr inż. Adam Krupiński  
DATA OPRACOWANIA : 06.09.2010

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : 3 kw. 10

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
06.09.2010

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zamawiający:  
Gmina Police  
72-010 Police  
ul. Stefana Batorego 3

Opis zakresu prac będącego przedmiotem niniejszego opracowania

Inwestycja obejmuje: Przebudowa ciągu pieszego między ulicami Wyszyńskiego i Zamenhofska w Policach, na działkach nr. 2085/14, 2370, 2088/10, 3133, 2085/18, 2085/17, 2085/12, obręb Police 16

### ZAKRES OPRACOWANIA:

Przedmiar robót obejmuje nakłady na:

1. Wykonanie przyłącza wodociągowego fi 25 mm zasilającego fontannę
2. Kanalizację deszczową w układzie grawitacyjnym-odwodnienie terenu i fontanny
3. Wykonanie przyłącza wodociągowego fi 25 zasilającego przyszłą kawiarnię wraz ze studnią wodomierzową
4. Wykonanie kanalizacji sanitarnej -odprowadzenie ścieków z przyszłej kawiarni
5. Wykonanie instalacji fontanny wraz ze studniami betonowymi: odwadniająca i technologii fontanny.

Materiały do wykonania sieci kanalizacyjnych, to rury z PVC, studnie z tworzywa i betonu

Materiały do wykonania sieci wodociągowej, to rury z PE HD i PE SDR 17

Materiały użyte do budowy, powinny posiadać stosowne świadectwa jakości stwierdzające dopuszczenia do stosowania w budownictwie

### Założenia kosztorysowe

Przedmiary wykonano zgodnie z wytycznymi wynikającymi z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego.

Kosztorys inwestorski opracowano zgodnie z wytycznymi wynikającymi z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlano-montażowych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym

oraz w oparciu o Polskie Standardy Kosztorysowania Robót Budowlanych(SKB, październik 2005r.).

Jako podstawy wyceny wykorzystano powszechnie dostępne katalogi normatywne oraz wykorzystano analizę indywidualną bazy danych i informacji z rynku lokalnego w odniesieniu do III kw 2010r.

Ujęte w kosztorysie inwestorskim ceny i parametry zostały przyjęte na podstawie zapytań, cenników dostawców.

Nie ujęto obsługi geodezyjnej.

Szczecin, wrzesień 2010r.

dr inż. Adam Krupiński

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>kanalizacja sanitarna, deszczowa, instalacja fontanny</b>					
<b>1 KANALIZACJA SANITARNA</b>					
1.1	45111200-0	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
d.1.1	1 KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu kanalizacji sanitarnej w terenie równinnym <PVC160> 14.42+14.57	m		
			m	28.990	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.990</b>
d.1.1	2 KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.- 70% <S1istn-S2> (2.06+1.59)*0.50*0.90*14.42 <S2-S3> (1.59+1.30)*0.50*0.90*14.57  A (obliczenia pomocnicze) 42.633*0.70	m <sup>3</sup>	23.685 18.948	
			m <sup>3</sup>	42.633 29.843	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.843</b>
d.1.1	3 KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km (grunt kat III) - 30% 42.633*0.30	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	12.790	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.790</b>
d.1.1	4 KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km (grunt kat III) - pogłębienie wykopu o 10 cm pod podsypkę 0.80*0.10*28.99	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.319	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.319</b>
d.1.1	5 KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 42.633+2.319	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	44.952	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.952</b>
d.1.1	6 KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV <S1istn-S2> (2.06+1.59)*0.50*14.42*2 <S2-S3> (1.59+1.30)*0.50*14.57*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	52.633	
			m <sup>2</sup>	42.107	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.740</b>
d.1.1	7 KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- dowóz piasku z magazynowanego na placu budowy do wykonania podłoża, podsypki i zasypki 2.319+7.766	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	10.085	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.085</b>
d.1.1	8 KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- dowóz piasku z magazynowanego na placu budowy do wykonania podłoża, podsypki i zasypki 2.319	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.319	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.319</b>
d.1.1	9 KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji sanitarnej fi 160 mm o grubości 20 cm nad rurą -minus wy-pór rurociągów 0.36*0.80*28.99 -3.14*0.08*2*28.99	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	8.349	
			m <sup>3</sup>	-0.583	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.766</b>
d.1.1	10 KNNR 1 0408-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami 7.766	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	7.766	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.766</b>
d.1.1	11 KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- dowóz gruntu do zasypki 44.952-7.766	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	37.186	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.186</b>
d.1.1	12 KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -dowóz gruntu do zasypki Krotność = 4 37.186	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	37.186	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.186</b>
d.1.1	13 KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów ,fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z za-gęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik za-gęszczenia Js=0.96) z.o.2.11.4. 9911-01 37.186	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	37.186	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.186</b>
<b>1.2 45231300-8 ROBOTY MONTAŻOWE</b>					
d.1.2	14 KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 29.5	m		
			m	29.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.500</b>
d.1.2	15 KNNR 4 1427-01	Włączenie rurą PCW o śr. 160 mm do istniejącej studni S1-włączenie kaskadowe analogia 2	szt		
			szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
d.1.2	16 KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm -trójnik 160/160x45 kl.S 1	szt		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
d.1.2	17 KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm -kolano 160x45 kl.S 1	szt		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
d.1.2	18 KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm -kolano 160x88 kl.S 1	szt		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
d.1.2	19 KNNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe np."VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym i pokrywą żelbetową A15, kineta PP typ 3 i 4 200/200 2	szt		
			szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2 KANALIZACJA DESZCZOWA</b>					
<b>2.1 45111200-0 ROBOTY ZIEMNE</b>					
d.2.1	20 KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu kanalizacji deszczowej w terenie równinnym <PVC200> 12.85+14.09+7.36+12.56+12.72+10.15+11.70+8.05+6.90+3.00+7.60+2.50	m		
			m	109.480	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<PVC160> 2.60+2.60+3.65+2.15+1.0	m	12.000	
		<PVC110> 1.90	m	1.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>123.380</b>
21 d.2.1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - 80% <D2istn-D3> (2.35+2.22)*0.50*1.00*(12.85+0.425) <D3-D4> (2.22+2.08)*0.50*1.00*(14.09+0.425) <D3-D4> (2.22+2.08)*0.50*1.00*(14.09+0.425) <D4-D5> (2.08+2.00)*0.50*1.00*(7.36+0.425) <D5-D6> (2.00+1.87)*0.50*1.00*(12.56+0.425) <D6-D7> (1.87+1.75)*0.50*1.00*(12.72+0.425) <D7-D8> (1.01+1.00)*0.50*0.90*(2.35+0.425) <D9istn-D10> (2.21+1.97)*0.50*1.00*(10.15+1.20) <D10-D11> (1.97+1.80)*0.50*1.00*(11.70+0.425) <D11-D12> (1.80+1.68)*0.50*1.00*(8.05+0.425) <D12-D13> (1.68+1.65)*0.50*1.00*(6.90+0.425) <D13-D14> (1.65+1.62)*0.50*0.90*(2.60+0.425) <D14-D15> (1.62+1.60)*0.50*0.90*1.90 <D13-D16> (1.65+1.64)*0.50*1.00*3.00 <D16-D17> (1.64+1.55)*0.50*1.00*(7.60+0.425) <D11-D11.1> (1.80+1.79)*0.50*1.00*(2.50+0.425) <D8istn-Wp2> (1.07+1.00)*0.50*0.80*(3.65+0.60) <D1istn-Wp1> (1.06+1.00)*0.50*0.80*(2.15+0.60) <D17-Wp5> (1.10+1.00)*0.50*0.80*(5.00+0.60) <D16-Wp6> (1.02+1.00)*0.50*0.80*(1.60+0.60) <D7-Wp3> (1.03+1.00)*0.50*0.80*(1.80+0.60) <D5-Wp4> (1.02+1.00)*0.50*0.80*(1.60+0.60)  A (obliczenia pomocnicze)  248.553*0.80	m <sup>3</sup>	30.333 31.207 31.207 15.881 25.126 23.792 2.510 23.722 22.856 14.747 12.196 4.451 2.753 4.935 12.800 5.250 3.519 2.266 4.704 1.778 1.949 1.778	
			m <sup>3</sup>	=====	
				279.760	
				198.842	
				<b>RAZEM</b>	<b>198.842</b>
22 d.2.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km (grunt kat III) - wyrównanie dna wykopu - 20% 248.553*0.20	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	49.711	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.711</b>
23 d.2.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km (grunt kat III) - pogłębienie wykopu o 10 cm pod podsypkę 0.90*0.10*109.48 0.80*0.10*(13.90+1.80+1.60+1.60+5.00)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	9.853	
			m <sup>3</sup>	1.912	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.765</b>
24 d.2.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV <D2istn-D3> (2.35+2.22)*0.50*(12.85+0.425)*2 <D3-D4> (2.22+2.08)*0.50*(14.09+0.425)*2 <D3-D4> (2.22+2.08)*0.50*(14.09+0.425)*2 <D4-D5> (2.08+2.00)*0.50*(7.36+0.425)*2 <D5-D6> (2.00+1.87)*0.50*(12.56+0.425)*2 <D6-D7> (1.87+1.75)*0.50*(12.72+0.425)*2 <D9istn-D10> (2.21+1.97)*0.50*(10.15+1.20)*2 <D10-D11> (1.97+1.80)*0.50*(11.70+0.425)*2 <D11-D12> (1.80+1.68)*0.50*(8.05+0.425)*2 <D12-D13> (1.68+1.65)*0.50*(6.90+0.425)*2 <D13-D14> (1.65+1.62)*0.50*(2.60+0.425)*2 <D14-D15> (1.62+1.60)*0.50*1.90*2 <D13-D16> (1.65+1.64)*0.50*3.00*2 <D16-D17> (1.64+1.55)*0.50*(7.60+0.425)*2 <D11-D11.1> (1.80+1.79)*0.50*(2.50+0.425)*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	60.667	
			m <sup>2</sup>	62.415	
			m <sup>2</sup>	62.415	
			m <sup>2</sup>	31.763	
			m <sup>2</sup>	50.252	
			m <sup>2</sup>	47.585	
			m <sup>2</sup>	47.443	
			m <sup>2</sup>	45.711	
			m <sup>2</sup>	29.493	
			m <sup>2</sup>	24.392	
			m <sup>2</sup>	9.892	
			m <sup>2</sup>	6.118	
			m <sup>2</sup>	9.870	
			m <sup>2</sup>	25.600	
			m <sup>2</sup>	10.501	
				<b>RAZEM</b>	<b>524.117</b>
25 d.2.1	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- dowóz piasku z magazynowanego na placu budowy do wykonania podłoża, podsypki i zasyпки 9.913+36.192	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	46.105	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.105</b>
26 d.2.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  11.765	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	11.765	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.765</b>
27 d.2.1	KNNR 4 1411-01 analogia	Obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji deszczowej fi 200 o grubości 20 cm nad rurą -minus wypór rurociągów 0.40*0.90*109.45 -3.14*0.10*2*109.45 0.36*0.80*23.90 -3.14*0.08*2*23.90	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	39.402	
			m <sup>3</sup>	-3.437	
			m <sup>3</sup>	6.883	
			m <sup>3</sup>	-0.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.368</b>
28 d.2.1	KNNR 1 0408-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami  42.368	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	42.368	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.368</b>
29 d.2.1	KNNR 1 0206-03 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- odwóz nadwyżki gruntu po montażu studni betonowej (osadnikowej) 1.13+5.495	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	6.625	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.625</b>
30 d.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 279.76+11.765	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	291.525	
				<b>RAZEM</b>	<b>291.525</b>
31 d.2.1	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- dowóz gruntu do zasyпки 279.76-42.368	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	237.392	
				<b>RAZEM</b>	<b>237.392</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 d.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -dowóz gruntu do zasypki Krotność = 4 237.392	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 237.392	 237.392
				<b>RAZEM</b>	<b>237.392</b>
33 d.2.1	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-01	Zasypanie wykopów_fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) 237.392	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 237.392	 237.392
				<b>RAZEM</b>	<b>237.392</b>
<b>2.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
34 d.2.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 109.5	m m	 109.500	 109.500
				<b>RAZEM</b>	<b>109.500</b>
35 d.2.2	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik 200/160x45 - klasa S 1	szt szt	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36 d.2.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 12.0+1.80+1.60+1.60+5.0	m m	 22.000	 22.000
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
37 d.2.2	KNNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe np. "VAWIN" typ 5 o śr 425 mm - osadnikowe z pokrywą żeliwną A15, dnem z PP 11	szt szt	 11.000	 11.000
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
38 d.2.2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. od 1,501 do 2,0 m 1	stud. stud.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39 d.2.2	KNNR 4 1427-01 analogia	Włączenie rurą PCW o śr. 160 mm do istniejącej studni bet. 2	szt szt	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
40 d.2.2	KNNR 4 1427-01 analogia	Włączenie rurą PCW o śr. 200 mm do istniejącej studni bet. 2	szt szt	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
41 d.2.2	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
42 d.2.2	KNNR 4 1322-02	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm -syfony przy wpustach deszczowych syfon = 2 kolana dn 160 mm 5	kpl kpl	 5.000	 5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
43 d.2.2	WW	Wkładka "in situ" firmy Wavin o śr. zewn. 160 mm - włączenie w ściankę studni Wavin fi 425 3	szt szt	 3.000	 3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>3</b>		<b>TECHNOLOGIA FONTANNY</b>			
<b>3.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
44 d.3.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV -komory betonowe i rurociągi technologiczne- 90% 2.00*2.00*1.60 4.00*3.00*1.60 (1.40+2.80)*0.50*1.40*14.20 A (obliczenia pomocnicze) 67.348*0.90	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.400 19.200 41.748 ===== 67.348 60.613	      60.613
				<b>RAZEM</b>	<b>60.613</b>
45 d.3.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III- wyrównanie dna wykopu -10% 67.348*0.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.735	 6.735
				<b>RAZEM</b>	<b>6.735</b>
46 d.3.1	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- dowóz piasku z magazynowanego na placu budowy do wykonania podłoża, podsypki i zasypki 2.636+5.538	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8.174	 8.174
				<b>RAZEM</b>	<b>8.174</b>
47 d.3.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 1.30*14.20*0.10 2.20*2.70*0.10 1.40*1.40*0.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.846 0.594 0.196	   2.636
				<b>RAZEM</b>	<b>2.636</b>
48 d.3.1	KNNR 4 1411-01 analogia	Obsypka i nadsypka rurociągów technologicznych o grubości 20 cm nad rurociągami 0.30*1.30*14.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.538	 5.538
				<b>RAZEM</b>	<b>5.538</b>
49 d.3.1	KNNR 1 0408-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami 5.538	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.538	 5.538
				<b>RAZEM</b>	<b>5.538</b>
50 d.3.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III z zagęszczeniem -zasypanie wykopów po montażu komór betonowych i rurociągów technologicznych 67.348-5.538 -3.14*0.60*2*1.0 -3.14*1.25*1.00*1.40	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 61.810 -1.130 -5.495	   55.185
				<b>RAZEM</b>	<b>55.185</b>
51 d.3.1	KNNR 1 0206-03 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- odwóz nadwyżki gruntu po montażu komór betonowych fontanny	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.13+5.495+5.538	m <sup>3</sup>	12.163	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.163</b>
52 d.3.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 12.163	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	12.163	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.163</b>
<b>3.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
53 d.3.2	KNNR 11 0605-03 analogia	Komora owalna z polimerobetonu, np firmy BETONSTAL -Szczecin typ. OOP 2000x2500 mm Hc=1500mm -technologia fontanny	t		
	1		t	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54 d.3.2	KNNR 4 1427-01 analogia	Przejście szczelne przez ściany betonowe np. firmy Integra Gliwice, typ: PD-GP fi 90 mm	szt		
	2		szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
55 d.3.2	KNNR 4 1427-01 analogia	Przejście szczelne przez ściany betonowe np. firmy Integra Gliwice, typ: PD-GP fi 110 mm	szt		
	2		szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
56 d.3.2	KNNR 4 1427-01 analogia	Przejście szczelne przez ściany betonowe np. firmy Integra Gliwice, typ: PD-GP fi 40 mm	szt		
	3		szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
57 d.3.2	KNNR 4 1427-01 analogia	Przejście szczelne przez ściany betonowe np. firmy Integra Gliwice, typ: PD-GP fi 25 mm	szt		
	1		szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58 d.3.2	KNNR 4 2016-01 analogia	Wpusty ściekowe w podłożu komór np. FB-wpust do betonu B100T 57467 -odwodnienie komory technologii fontanny	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59 d.3.2	KNNR 4 2016-01 analogia	Sito zabezpieczające do wpustu w podłożu komór np. FB-sito zabezpieczające WS100E 51974-odwodnienie komory technologii fontanny	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60 d.3.2	KNNR 4 1015-02	Kształtki stalowe kołnierzone o śr.zewn. i grub. ścianek 89/4.0 mm	szt		
	1		szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61 d.3.2	KNNR 4 1015-03	Kształtki stalowe kołnierzone o śr.zewn. i grub. ścianek 108/5.0 mm	szt		
	1		szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62 d.3.2	KNNR 4 1308-02 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm -odwodnienie komory technologii fontanny	m		
	2.0		m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
63 d.3.2	WW	Wkładka "in situ" firmy Wavin o śr. zewn. 160 mm - włączenie w ściankę studni Wavin fi 425	szt		
	1		szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64 d.3.2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm -kolano 160x88	szt		
	1		szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65 d.3.2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 1,0 m - fontanna	stud.		
	1		stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66 d.3.2	KNNR 4 2016-01 analogia	Wpusty ściekowe w podłożu komór np. FB-wpust do betonu B70T 57471 -odwodnienie fontanny	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67 d.3.2	KNR 2-18 0112-03 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr.nom. 100 mm, np. Krammer- króciec dwukołnierzowy DN100, L= 300mm PN16, nr kat. 530 - łącznik kompensacyjny na podejściu odwodnienia fontanny	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68 d.3.2	KNR 2-18 0112-03 analogia	Kształtki kołnierz -kielich, stal/PVC, np. Krammer- kształtka DN100/110 PN 16prześciowa, nr kat.410 - odwodnienie fontanny	szt.		
	2		szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
69 d.3.2	KNNR 4 2016-01 analogia	Wpust w podłożu komór np. FB-wpust kablowy KD4/70T 57470 - fontanna	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70 d.3.2	KNR-W 2-18 0212-02 analogia	Odwodnienie fontanny -np zasuwka bosa DN 100 (uszcz. gumowe) na rurociągach PVC i PE z nasuwką	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
71 d.3.2	KNR-W 2-18 0212-02 analogia	Przepustnica, np Aqua typ. PVCK -przepustnica DN90 EPDM 02582, PVCK- tuleja kołnierzowa 90 02023 -szt 2, kołnierz luźny PVCK 90 02035 szt 2	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
72 d.3.2	KNR-W 7-07 0101-01	Pompa np. FB-pompa Swimmy 33T	kpl		
	1		kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73 d.3.2	KNR-W 2-15 0130-08	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74 d.3.2	KNR-W 2-18 0212-02 analogia	Przepustnica, np Aqua typ. PVCK -przepustnica DN110 EPDM 02583, PVCK- tuleja kolnierkowa 110 02024 -szt 2, kolnier luźny PVCK 110 02036 szt 2 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
75 d.3.2	KNR-W 2-18 0212-02 analogia	Kosz filtracyjny, np. FB-kosz filtracyjny ssawny SF350/185/80/100E 51753 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
76 d.3.2	KNR-W 2-18 0212-02 analogia	Kosz filtracyjny, np. FB-kosz filtracyjny ssawny SF200/100/15E 51082 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
77 d.3.2	KNR-W 7-07 0101-01	Pompa np. FB-pompa Swimney 15M, 0,7 kW, 230V 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78 d.3.2	KNR-W 7-07 0101-01	Pompa dozująca, np. FB-pompa dozująca Optima z analiz. pH/Redox 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
79 d.3.2	KNNR 4 0511-09 analogia	Filtr basenowy, np. FB-filtr basenowy Corona 400 6000l/h, FB- piasek filtracyjny 0.4-0.8mm 25kg 00596, żwir filtracyjny 3.0-5.0mm 35kg 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
80 d.3.2	KNNR 4 0531-03 analogia	Elektroda, np. FB-elektroda pH 36004 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81 d.3.2	KNNR 4 0531-03 analogia	Elektroda, np. FB-elektroda Redox 36005 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
82 d.3.2	KNR 0-31 0307- 03 analogia	Zawór np, FB 6-drogowy GW 11/2" 20569 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
83 d.3.2	KNNR 4 0411-05	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, np PVCK-zawór kulowy 40 02456 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
84 d.3.2	KNNR 4 0411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
85 d.3.2	KNNR 4 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm- np. wodomierz do zimnej wody PoWoGaz typ JS, Dn25, Q nom =3,5m3/h 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
86 d.3.2	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawór antyskażeniowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm -np.Danfoss typ BA2760 GZ1" 149B3082 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
87 d.3.2	KNNR 4 0411-03 analogia	Filtr siatkowy mos. skośny o połączeniach gwintowanych - woda o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
88 d.3.2	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawór elektromagnetyczny 1", np. ODE- zawór elektromag. nz 21W4KB250/8W/230V 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
89 d.3.2	KNNR 4 0411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, np PVCK 25 02454 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
90 d.3.2	KNNR 4 1009-04	Rurociągi wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 18	m m	 18.000	 18.000
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
91 d.3.2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm -kolano <45 st o śr. 110 mm SDR11 4	złącz. złącz.	 4.000	 4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
92 d.3.2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm -kolano <90 st o śr. 110 mm SDR11 2	złącz. złącz.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
93 d.3.2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm -przejście PE/stal-kolnier 1	złącz. złącz.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
94 d.3.2	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm - trójnik 90/90 1	złącz. złącz.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95 d.3.2	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm - kolano <45 st. 4	złącz. złącz.	 4.000	 4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
96 d.3.2	KNNR 4 1011-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm redukcja 90/63 mm 2	złącz. złącz.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
97 d.3.2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm -przejście PE/stal-kolnier 1	złącz.	 1.000	 1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
98 d.3.2	KNNR 4 1009-03	Rurociągi wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - technologia fontann 18.0	m		
			m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
99 d.3.2	KNNR 4 1009-01	Rurociągi wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 8	m		
			m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
100 d.3.2	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - trójnik. 1	złącz.		
			złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
101 d.3.2	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - redukcja 63/50 4	złącz.		
			złącz.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
102 d.3.2	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - kolano <90 st. 2	złącz.		
			złącz.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
103 d.3.2	KNNR 4 1009-01	Rurociągi wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm 8	m		
			m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
104 d.3.2	KNNR 4 1009-01 analogia	Rurociąg z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm -technologia fontanny 60	m		
			m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
105 d.3.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm (18.0+18.0+16.0+60.0)/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	0.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.560</b>
106 d.3.2	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm 112/200	odc.200m		
			odc.200m	0.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.560</b>
107 d.3.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 112/200	odc.200m		
			odc.200m	0.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.560</b>
108 d.3.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 112.0	m		
			m	112.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>112.000</b>
109 d.3.2	KNR-W 2-15 0116-02 analogia	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów, dysz itp. o śr zewnętrznej 25 mm 8	szt.		
			szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
110 d.3.2	KNR-W 2-15 0138-01 analogia	Aqua, np. FB-dysza Kometa K10-14TL G1" 50218 8	szt.		
			szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
111 d.3.2	KNR-W 2-15 0138-01 analogia	Aqua np, FB- zawór sterujący Vario Switch 010a 24v 57472 8	szt.		
			szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
112 d.3.2	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm - mufa +adapter GZ 40/11/4" 2	złącz.		
			złącz.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
113 d.3.2	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm - mufa +adapter GZ 40/1" 8	złącz.		
			złącz.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
114 d.3.2	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8	m		
			m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
115 d.3.2	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 16	m		
			m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
116 d.3.2	KNNR 4 0106-08	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4	m		
			m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
117 d.3.2	KNNR 4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 8+16+4	m		
			m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
118 d.3.2	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 28.0	m		
			m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
119 d.3.2	KNNR 4 0228-01 analogia + KNNR 6 0606-01 analogia	Studzienka włączeniowa, np do korytka liniowego Recyfix firmy Hauraton Korytka do odwodnienia liniowego np. Recyfix firmy Hauraton dł. 0,50 m -przelew awaryjny fontanny 1	kpl		
			kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
120 d.3.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - klasa S - rurociągi w podejściach odpływowych studzienek odwodnienia liniowego 1	m m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
121 d.3.2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm -kolano 160/45 kl.N 1	szt szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
122 d.3.2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - redukcja 160x110 mm kl.N 1	szt szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
123 d.3.2	WW	Wkładka "in situ" firmy Wavin o śr. zewn. 160 mm - włączenie w ściankę studni Wavin fi 425- podejścia odpływowe studzienek odwodnień liniowych 1	szt szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4</b>		<b>PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE- FONTANNA</b>			
<b>4.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
124 d.4.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu wodociągowego w terenie równinnym 7.80+9.96+10.98	m m	28.740	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.740</b>
125 d.4.1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.- 90%  <W1-W4> 0.90*1.40*(7.80+9.96+10.98)  A (obliczenia pomocnicze) 36.212*0.90	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	36.212 ----- 36.212 32.591	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.591</b>
126 d.4.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km (grunt kat III) -wyrównanie dna wykopu - 10% 36.212*0.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.621	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.621</b>
127 d.4.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km (grunt kat III) - pogłębienie wykopu o 10 cm pod podsypkę 0.80*0.10*28.74	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.299	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.299</b>
128 d.4.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 36.212+2.299	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	38.511	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.511</b>
129 d.4.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV <W1-W4> 1.40*(7.80+9.96+10.98)*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	80.472	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.472</b>
130 d.4.1	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład.- dowóz piasku z magazynowanego na placu budowy do wykonania podłoża, podsypki i zasypki 2.299+5.748	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	8.047	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.047</b>
131 d.4.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.80*0.10*28.74	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.299	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.299</b>
132 d.4.1	KNNR 4 1411-01 analogia	Obsypka i nadsypka rurociągów wodociągowych o grubości 20 cm 0.80*0.25*28.74	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.748	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.748</b>
133 d.4.1	KNNR 1 0408-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami 5.748	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.748	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.748</b>
134 d.4.1	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład.- dowóz gruntu do zasypki 36.212-5.748	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	30.464	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.464</b>
135 d.4.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -dowóz gruntu do zasypki Krotność = 4 30.464	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	30.464	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.464</b>
136 d.4.1	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-01	Zасыpanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) 30.464	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	30.464	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.464</b>
<b>4.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
137 d.4.2	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 25 mm 28.74	m m	28.740	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.740</b>
138 d.4.2	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 25 mm 2	złącz. złącz.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
139 d.4.2	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 25 mm -przejście PE/mosiądz, np. Hawle 25/3/4" nr kat. 720100757 1	złącz. złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
140 d.4.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 28.74/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	0.144	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.144</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
141 d.4.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		28.74/200	odc.200m	0.144	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.144</b>
142 d.4.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		28.74/200	odc.200m	0.144	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.144</b>
143 d.4.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		28.74	m	28.740	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.740</b>
144 d.4.2	KNR-W 2-18 0802-04	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach PE o śr.160/25 mm, np Hawle dn150/1" nr kat. 3800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
145 d.4.2	KNNR 4 1113-01	Zasuwy do przyłączy, np. Hawle 1" nr kat. 2800	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5</b>		<b>PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE - KAWIARNIA</b>			
<b>5.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
146 d.5.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu wodociągowego w terenie równinnym	m		
		5.40+0.90+23.50+2.0	m	31.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.800</b>
147 d.5.1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - 90%	m <sup>3</sup>		
		<W5-W9> 0.90*1.40*(0.90+5.40+23.50+2.0)		40.068	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		40.068*0.90	m <sup>3</sup>	40.068	
				36.061	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.061</b>
148 d.5.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km (grunt kat III) -wyrównanie dna wykopu - 10%	m <sup>3</sup>		
		40.068*0.10	m <sup>3</sup>	4.007	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.007</b>
149 d.5.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km (grunt kat III) - pogłębienie wykopu o 10 cm pod podsypkę	m <sup>3</sup>		
		0.80*0.10*31.80	m <sup>3</sup>	2.544	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.544</b>
150 d.5.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 4		42.612	
		40.068+2.544	m <sup>3</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>42.612</b>
151 d.5.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		<W5-W9> 1.40*(0.90+5.40+23.50+2.0)*2	m <sup>2</sup>	89.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.040</b>
152 d.5.1	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- dowóz piasku z magazynowanego na placu budowy do wykonania podłoża, podsypki i zasypki	m <sup>3</sup>		
		2.544+6.36	m <sup>3</sup>	8.904	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.904</b>
153 d.5.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		0.80*0.10*31.80	m <sup>3</sup>	2.544	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.544</b>
154 d.5.1	KNNR 4 1411-01 analogia	Obsypka i nadsypka rurociągów wodociągowych o grubości 20 cm	m <sup>3</sup>		
		0.80*0.25*31.80	m <sup>3</sup>	6.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.360</b>
155 d.5.1	KNNR 1 0408-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami	m <sup>3</sup>		
		6.36	m <sup>3</sup>	6.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.360</b>
156 d.5.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV -studnie betonowe	m <sup>3</sup>		
		(1.40+3.40)*0.50*2.00*1.40	m <sup>3</sup>	6.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.720</b>
157 d.5.1	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- dowóz gruntu do zasypki	m <sup>3</sup>		
		40.068-6.36	m <sup>3</sup>	33.708	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.708</b>
158 d.5.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -dowóz gruntu do zasypki	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 4		33.708	
		33.708	m <sup>3</sup>	33.708	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.708</b>
159 d.5.1	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-01	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.96)	m <sup>3</sup>		
		33.708+6.72	m <sup>3</sup>	40.428	
		<minus wypór studni beton> -3.14*0.6^2*2.00	m <sup>3</sup>	-2.261	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.167</b>
160 d.5.1	KNNR 1 0206-03 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- odwóz nadwyżki gruntu po montażu studni wdmierzowej	m <sup>3</sup>		
		2.261	m <sup>3</sup>	2.261	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.261</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
161 d.5.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -odowóz nadwyżki gruntu Krotność = 4 2.261	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.261	 2.261
				<b>RAZEM</b>	<b>2.261</b>
<b>5.2 45231300-8 ROBOTY MONTAŻOWE</b>					
162 d.5.2	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 25 mm 31.80	m m	 31.800	 31.800
				<b>RAZEM</b>	<b>31.800</b>
163 d.5.2	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 25 mm 2	złącz. złącz.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
164 d.5.2	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 25 mm -przejście PE/mosiądz, np. Hawle 25/3/4" nr kat. 720100757 2	złącz. złącz.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
165 d.5.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 31.80/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 0.159	 0.159
				<b>RAZEM</b>	<b>0.159</b>
166 d.5.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 31.80/200	odc.200m odc.200m	 0.159	 0.159
				<b>RAZEM</b>	<b>0.159</b>
167 d.5.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 31.80/200	odc.200m odc.200m	 0.159	 0.159
				<b>RAZEM</b>	<b>0.159</b>
168 d.5.2	KNNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 31.80	m m	 31.800	 31.800
				<b>RAZEM</b>	<b>31.800</b>
169 d.5.2	KNNR-W 2-18 0802-04	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach PE o śr.160/25 mm, np Hawle dn150/1" nr kat. 3800 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
170 d.5.2	KNNR 4 1113-01	Zasuwy do przyłączy, np. Hawle 1" nr kat. 2800 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
171 d.5.2	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnia wodomierzowa z polimerobetonu o śr. 1200 mm 1	stud. stud.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
172 d.5.2	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
173 d.5.2	KNNR 4 0130-02 analogia	Zawory zwrotne antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
174 d.5.2	KNNR-W 2-15 0123-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
175 d.5.2	KNNR 4 0411-02	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>