

**PRZEDMIAR ROBÓT**

NAZWA INWESTYCJI : Sieć kanalizacji deszczowej od Studni D48 - do studni D62i z dodatkowym jednym wpustem WP51  
 ADRES INWESTYCJI : Itawa, ulicy Księżnej Dobrawy, Bolesława Śmiałego i Mieszka I  
 INWESTOR : Gmina Miejska Itawa  
 ADRES INWESTORA : ul. Niepodległości 13, 14-200 Itawa  
 BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Święcki

DATA OPRACOWANIA : 16. 03. 2016 r

Stawka roboczogodziny :  
 Poziom cen : I kw 2016 Sekocenbud

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), M, S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
 16. 03. 2016 r

Data zatwierdzenia

Zamawiający informuje, że w związku z tym, iż wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu zamówienia jest wynagrodzeniem ryczałtowym załączony do SIWZ przedmiar robót stanowi tylko materiał pomocniczy dla Wykonawcy (zgodnie z §4 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2013.1129 j.t.)

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Sieć kanalizacji deszczowej od Studni D48 - do studni D62i z dodatkowym jednym wpustem WP51 w msc. Iława, ulicy Księżnej Dobrawy, Bolesława Śmiałego i Mieszka I. (Roboty przygotowawcze)-CPV-45230000-8</b>					
<b>1.1 Roboty ziemne przygotowanie terenu budowy – SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>					
1	D.00.00.00.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 4,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV ( Wykopy ręczne)	m <sup>3</sup>		
d.1.		92.85	m <sup>3</sup>	92.850	
1				RAZEM	92.850
2	D.00.00.00.	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.5 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV ( Wykopy koparką)	m <sup>3</sup>		
d.1.		1362.62	m <sup>3</sup>	1362.620	
1				RAZEM	1362.620
3	D.00.00.00.	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. ( Do wywozu)	m <sup>3</sup>		
d.1.		88.2	m <sup>3</sup>	88.200	
1				RAZEM	88.200
4	D.00.00.00.	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. I-IV ( Do wykopu)	m <sup>3</sup>		
d.1.		1367.27	m <sup>3</sup>	1367.270	
1				RAZEM	1367.270
5	D.00.00.00.	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 ( Szalunek)	m <sup>2</sup>		
d.1.		804.96	m <sup>2</sup>	804.960	
1				RAZEM	804.960
5	D.00.00.00.	Nawiezenie tłucznia kamiennego, 31,5-63mm grubości 15cm (po zagęszczeniu) w celu obsypania wpustu deszczowego WP51 szerokości 0,5m.	m <sup>3</sup>		
d.1.		0.31	m <sup>3</sup>	0.310	
1				RAZEM	0.310
6	D.00.00.00.	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 4 m. Dotyczy odwodnienia wykopów - przyjęto igłofiltry 2szt/m	m		
d.1.		10	m	10.000	
1				RAZEM	10.000
7	D.00.00.00.	Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.		44.74	m <sup>3</sup>	44.740	
1				RAZEM	44.740
8	D.00.00.00.	Obsybka rurociągów do 15cm nad rurociąg	m <sup>3</sup>		
d.1.		44.74	m <sup>3</sup>	44.740	
1				RAZEM	44.740
9	D.00.00.00.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych Uwaga: Przyjęto cenę ryczałtową za 100,0 mb (100 mb = 1 szt.) pomiaru rurociągu tzn. wyznaczenie trasy oraz pomiary powykonawcze (przed zasypaniem sieci)	szt		
d.1.		5	szt	5.000	
1				RAZEM	5.000
<b>1.2 Roboty podstawowe i montażowe – SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>					
10	D-03.02.01.	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.1.		4	m	4.000	
2				RAZEM	4.000
11	D-03.02.01.	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 250mm	m		
d.1.		77.5	m	77.500	
2				RAZEM	77.500
12	D-03.02.01.	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
d.1.		121	m	121.000	
2				RAZEM	121.000
13	D-03.02.01.	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm	m		
d.1.		294.5	m	294.500	
2				RAZEM	294.500
14	D-03.02.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm wraz z (pierścienie odciążające żelbetowe, pokrywy nastudzienne żelbetowe, właz kanałowy typu ciężkiego) w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni D52.	stud.		
d.1.					
2					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	D-03.02.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za ka-	[0.5 m]		
d.1.		zde 0.5 m różnicy głęb.	stud.		
2		-4*1	[0.5 m]	-4.000	
				RAZEM	-4.000
16	D-03.02.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm wraz z (pierścienie odcią-	stud.		
d.1.		żające żelbetowe, pokrywy nastudzienne żelbetowe, właz kanałowy typu ciężkie-			
2		go) w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni D48, D49, D50, D51, D53, D56.	stud.	6.000	
		6		RAZEM	6.000
17	D-03.02.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za ka-	[0.5 m]		
d.1.		zde 0.5 m różnicy głęb.	stud.		
2		-3*6	[0.5 m]	-18.000	
				RAZEM	-18.000
18	D-03.02.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm wraz z (pierścienie odcią-	stud.		
d.1.		żające żelbetowe, pokrywy nastudzienne żelbetowe, właz kanałowy typu ciężkie-			
2		go) w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni D55.	stud.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
19	D-03.02.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za ka-	[0.5 m]		
d.1.		zde 0.5 m różnicy głęb.	stud.		
2		-2*1	[0.5 m]	-2.000	
				RAZEM	-2.000
20	D-03.02.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm wraz z (pierścienie odcią-	stud.		
d.1.		żające żelbetowe, pokrywy nastudzienne żelbetowe, właz kanałowy typu ciężkie-			
2		go) w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni D58.	stud.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
21	D-03.02.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za ka-	[0.5 m]		
d.1.		zde 0.5 m różnicy głęb.	stud.		
2		-1*1	[0.5 m]	-1.000	
				RAZEM	-1.000
22	D-03.02.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm wraz z (pierścienie odcią-	stud.		
d.1.		żające żelbetowe, pokrywy nastudzienne żelbetowe, właz kanałowy typu ciężkie-			
2		go) w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni D59.	stud.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
23	D-03.02.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za ka-	[0.5 m]		
d.1.		zde 0.5 m różnicy głęb.	stud.		
2		1*1	[0.5 m]	1.000	
				RAZEM	1.000
24	D-03.02.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm wraz z (pierścienie odcią-	stud.		
d.1.		żające żelbetowe, pokrywy nastudzienne żelbetowe, właz kanałowy typu ciężkie-			
2		go) w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni D60, D61(z 0,5 osadnikiem).	stud.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
25	D-03.02.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za ka-	[0.5 m]		
d.1.		zde 0.5 m różnicy głęb.	stud.		
2		3*2	[0.5 m]	6.000	
				RAZEM	6.000
26	D-03.02.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1400 mm wraz z (pierścienie odcią-	stud.		
d.1.		żające żelbetowe, pokrywy nastudzienne żelbetowe, właz kanałowy typu ciężkie-			
2		go) w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni D54, D57.	stud.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
27	D-03.02.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1400 mm wraz z (pierścienie odcią-	[0.5 m]		
d.1.		żające żelbetowe, pokrywy nastudzienne żelbetowe, właz kanałowy typu ciężkie-	stud.		
2		go) w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m]	-6.000	
		-3*2	stud.		
				RAZEM	-6.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	D-03.02.01.	Studzienka ściekowa uliczna betonowa o śr.500 mm z osadnikiem 1,0m bez syfonu. Dot. wpustu WP51.	szt.		
d.1.					
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	D-03.02.01.	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - Dla średnicy 200mm	szt		
d.1.					
2		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
30	D-03.02.01.	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - Dla średnicy 250mm	szt		
d.1.					
2		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
31	D-03.02.01.	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - Dla średnicy 315mm	szt		
d.1.					
2		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
32	D-03.02.01.	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - Dla średnicy 400mm	szt		
d.1.					
2		16	szt	16.000	
				RAZEM	16.000
33	D-03.02.01.	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 3,5 m Dotyczy nalożenia rur ochronnych Ø 125mm o długości 3,5 m	szt		
d.1.					
2		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
34	D-03.02.01.	Oznakowanie trasy kanalizacji deszczowej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.					
2		497	m	497.000	
				RAZEM	497.000
35	D-03.02.01.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych odcinki 200 m	odc. -1 prób.		
d.1.					
2		3	odc. -1 prób.	3.000	
				RAZEM	3.000

**KOSZTORYS PRZEDMIAROWY**

NAZWA INWESTYCJI : Sieć kanalizacji sanitarnej od Studni S10 - do studni S17 w msc. Ława, ulicy Księżnej Dobrawy, Bolesława Śmiałego i Mieszka I.  
 ADRES INWESTYCJI : Ława, ulicy Księżnej Dobrawy, Bolesława Śmiałego i Mieszka I  
 INWESTOR : Gmina Miejska Ława  
 ADRES INWESTORA : ul. Niepodległości 13, 14-200 Ława  
 BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Święcki

DATA OPRACOWANIA : 16. 03. 2016 r

Stawka roboczogodziny :  
 Poziom cen : I kw 2016 Sekocenbud

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), M, S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
 16. 03. 2016 r

Data zatwierdzenia

Zamawiający informuje, że w związku z tym, iż wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu zamówienia jest wynagrodzeniem ryczałtowym załączony do SIWZ przedmiar robót stanowi tylko materiał pomocniczy dla Wykonawcy (zgodnie z §4 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2013.1129 j.t.)

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Sieć kanalizacji sanitarnej od Studni S10 - do studni S17 w msc. IIawa, ulicy Księżnej Dobrawy, Bolesława Śmiałego i Mieszka I. (Roboty przygotowawcze)-CPV-45230000-8</b>					
<b>1.1 Roboty ziemne przygotowanie terenu budowy – SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>					
1	D.00.00.00.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 4,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV ( Wykopy ręczne)	m <sup>3</sup>		
d.1.		23	m <sup>3</sup>	23,000	
1				RAZEM	23,000
2	D.00.00.00.	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.5 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV ( Wykopy koparką)	m <sup>3</sup>		
d.1.		710	m <sup>3</sup>	710,000	
1				RAZEM	710,000
3	D.00.00.00.	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. ( Do wywozu)	m <sup>3</sup>		
d.1.		31	m <sup>3</sup>	31,000	
1				RAZEM	31,000
4	D.00.00.00.	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. I-IV ( Do wykopu)	m <sup>3</sup>		
d.1.		702	m <sup>3</sup>	702,000	
1				RAZEM	702,000
5	D.00.00.00.	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 ( Szalunek)	m <sup>2</sup>		
d.1.		10	m <sup>2</sup>	10,000	
1				RAZEM	10,000
6	D.00.00.00.	Igłofiltr y o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 4 m. Dotyczy odwodnienia wykopów - przyjęto igłofiltr y 2szt/m	m		
d.1.		4	m	4,000	
1				RAZEM	4,000
7	D.00.00.00.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.		27	m <sup>3</sup>	27,000	
1				RAZEM	27,000
8	D.00.00.00.	Obsybka rurociągów do 15cm nad rurociąg	m <sup>3</sup>		
d.1.		27	m <sup>3</sup>	27,000	
1				RAZEM	27,000
9	D.00.00.00.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych Uwaga: Przyjęto cenę ryczałtową za 100,0 mb (100 mb = 1 szt.) pomiaru rurociągu tzn. wyznaczenie trasy oraz pomiary powykonawcze (przed zasypaniem sieci)	szt		
d.1.		2	szt	2,000	
1				RAZEM	2,000
<b>1.2 Roboty podstawowe i montażowe – SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>					
10	D-03.02.02	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160mm	m		
d.1.		180	m	180,000	
2				RAZEM	180,000
11	D-03.02.02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm wraz z (pierścienie odciążające żelbetowe, pokrywy nastudzienne żelbetowe, właz kanałowy typu ciężkiego) w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni S11, S12, S13, S14, S15, S17	stud.		
d.1.		6	stud.	6,000	
2				RAZEM	6,000
12	D-03.02.02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
d.1.		-4*6	[0.5 m] stud.	-24,000	
2				RAZEM	-24,000
13	D-03.02.02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm wraz z (pierścienie odciążające żelbetowe, pokrywy nastudzienne żelbetowe, właz kanałowy typu ciężkiego) w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni S10	stud.		
d.1.		1	stud.	1,000	
2				RAZEM	1,000
14	D-03.02.02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
d.1.					
2					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		-3*1	[0.5 m] stud.	-3,000	
				RAZEM	-3,000
15	D-03.02.02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm wraz z (pierścienie odciążające żelbetowe, pokrywy nastudzienne żelbetowe, właz kanałowy typu ciężkiego) w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni S16	stud.		
d.1.		1	stud.	1,000	
2				RAZEM	1,000
16	D-03.02.02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
d.1.		-2*1	[0.5 m] stud.	-2,000	
2				RAZEM	-2,000
17	Analiza indywidualna	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - Dla średnicy 160mm	szt		
d.1.		14	szt	14,000	
2				RAZEM	14,000
18	D-03.02.02	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 3,5 m Dotyczy nałożenia rur ochronnych O 125mm o długości 3,5 m	szt		
d.1.		3	szt	3,000	
2				RAZEM	3,000
19	D-03.02.02	Oznakowanie trasy kanalizacji deszczowej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.		180	m	180,000	
2				RAZEM	180,000
20	D-03.02.02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych odcinki 200 m	odc. -1 prób.		
d.1.		1	odc. -1 prób.	1,000	
2				RAZEM	1,000

---

**KOSZTORYS PRZEDMIAROWY**

NAZWA INWESTYCJI : Sieć ks, kd i wodociągowa - fragment ulicy Dobrawy  
ADRES INWESTYCJI : Iława , fragment ulicy Dobrawy dz. nr 8/41, 16/2, 20/3, 178/2, 178/15, 178/14, 9/1 obręb 5  
INWESTOR : Gmina Miejska Iława  
ADRES INWESTORA : ul. Niepodległości 13, 14-200 Iława  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Święcki

DATA OPRACOWANIA : 03. 2016 r

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
03. 2016 r

Data zatwierdzenia

Zamawiający informuje, że w związku z tym, iż wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu zamówienia jest wynagrodzeniem ryczałtowym załączony do SIWZ przedmiar robót stanowi tylko materiał pomocniczy dla Wykonawcy (zgodnie z §4 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2013.1129 j.t.)



## OPIS DO KOSZTORYSU PRZEDMIAROWEGO

### Budowa sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej i wodociągowej fragmentu ulicy Dobrawyw Iławie.

Kosztorys inwestorski opracowano zgodnie z zasadami określonymi w Dz. U. Nr 130 poz. 1389 – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r.

#### Dane techniczne sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej.

Zaprojektowano sieć grawitacyjną z rur PVC alternatywnie z rur PP o tej samej średnicy wewnętrznej o całkowitej długości L= 369,50 m plus odnogi sieci do granicy działek o całkowitej długości L=125,0 m(zakończone kolanem i wyprowadzone 0,50 m pod gruntem)oraz sieć tłoczna z rur PE o całkowitej długości L = 169,0 m, która będzie układana na h=1,50m od poziomu gruntu za wyjątkiem odcinka (b-c) gdzie będzie układana na h=2,50 m.Odcinek ten wykonać metoda bezwykopową-przewierciem.. Całą sieć kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur SN8 (ciężkiego) . Na trasie sieci grawitacyjnej zaprojektowano usytuowanie 17 nowych studni o średnicy S1-S5 i S12 z Ø 1500 mm( 6 studni) oraz S6-S11 i S14-S17 i Sist z Ø 1200 mm(11 studni) z włączami żeliwnymi typu ciężkiego przejezdnego. Zaprojektowano włączenie do projektowanej przepompowni ścieków(PP), a dalej kanalizacją tłoczną do istniejącej kanalizacji tłocznej ks90 w ul. Ks. Dobrawy wg warunków technicznych.

Dodatkowo zaprojektowano przelew łączący projektowana sieć kanalizacji grawitacyjnej z istniejącą siecią kanalizacji grawitacyjnej w ul Mieszka I wg warunków technicznych.

W miejscu przejścia kanalizacji sanitarnej pod droga zaprojektowano rury ochronne (R.O.) :

Kanalizacja grawitacyjna:

- Ø 250 mm L=7,0 m      szt:11
- Ø 300 mm L=11,0 m    szt:1
- Ø 300 mm L=10,0 m    szt:1

Kanalizacja tłoczna:

- Ø 200 mm L=8,0 m      szt:1
- Ø 200 mm L=30,0 m     szt:1

#### SIEĆ

- Kanalizacja grawitacyjna PVC Ø 200 mm      Lks = 369,50 m
- Kanalizacja grawitacyjna PVC Ø 160 mm      Lks = 125,00 m
- Kanalizacja tłoczna PE Ø 110 mm              Lks = 169,00 m

**razem              663,50 m**

#### Dane techniczne sieci kanalizacji deszczowej

Zaprojektowano odprowadzenie wód opadowych z budowy fragmentu ul. Ks. Dobrawy w msc. Iława. Wody deszczowe będą odprowadzone do układu istniejącej i projektowanej miejskiej sieci deszczowej usytuowanej w ul. Ks. Dobrawy, zgodnie z rozwiązaniami projektowymi wykonanego projektu wykonawczego przebudowy nawierzchni ulic w 2013 r. „Przebudowa ulicy księżnej Dobrawy, ciągów pieszych, zjazdów indywidualnych i publicznych wraz z budową sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej...”Szczegółowe miejsca włączenia pokazano na mapie.

Kanalizację deszczową zaprojektowano z rur PVC Ø 315 mm SN 8 o całkowitej długości **L= 232,50 m** . Odwodnienie drogi będzie polegało na usytuowaniu na odcinku jezdni wpustów ulicznych **20** szt(WP) połączonych przykanalikami z rur PCV Ø 200 SN 8 o całkowitej długości **L= 84,50 m** do studni dalej odprowadzane z rur PCV Ø 315 SN 8 do istniejącej studni.

#### SIEĆ

- Kanalizacja grawitacyjna PVC Ø 315 mm      Lks = 232,50 m
- Przykanaliki od wpustów PVC Ø 160 mm      Lks = 84,50 m

**razem              317,00 m**

## Dane techniczne sieci wodociągowej

Rurociąg wykonać od węzła Ø 150 za pomocą trójnika 110/110/100 w ul. Mieszka I, wykonać spinkę z istniejącą siecią w ul. Ks. Dobrawy za pomocą trójnika 110/160/110 wg warunków technicznych i nadzorem Iławskich Wodociągów. Za włączeniami zaprojektowano montaż zasowy Dn 100.

### SIEĆ

- Sieć wodociągowa z rur PE Ø 110 mm L = 346,0 m
- Sieć wodociągowa z rur PE Ø 40 mm L = 20,5 m

### Zabezpieczenia antykorozyjne:

Zaprojektowane rury PVC i TS nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego, natomiast wszystkie elementy betonowe i żelbetowe (studzienki) po oczyszczeniu należy dwukrotnie zagruntować roztworem do gruntu wg. PN-59/B-24662

W miejscach przejścia kanałów przez ściany studzienek rewizyjnych w ścianach należy wykonać otwory o średnicy 4 cm większe od zewnętrznej średnicy rur PVC, przestrzeń pomiędzy rurą a ścianą studzienki uszczelnić sznurem konopnym i kitem asfaltowym.

Roboty montażowe wykonywać zgodnie z „Informatorem technicznym” wydanym przez firmę produkującą rury PVC i PE oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych

### Roboty ziemne pod siecią.

#### **Prace geodezyjne.**

Prace geodezyjne związane z wyznaczaniem i realizacją hydrotechnicznych budowli ziemnych obejmują między innymi:

- a) wyznaczenie i stabilizację w terenie (w nawiązaniu do stałej osnowy geodezyjnej) roboczej osnowy realizacyjnej dostosowanej do kształtu i poszczególnych elementów sieci,
- b) wyznaczenie, w oparciu o roboczą osnowę realizacyjną, elementów geometrycznych sieci takich jak osie, obrysy, krawędzie, załamania itp.,
- c) wyznaczenie na terenie budowy jw. bezpośrednim jej sąsiedztwie odpowiedniej ilości reperów wysokościowych, przy czym punkty te powinny być dowiązane do geodezyjnej osnowy wysokościowej obowiązującej na tym terenie,
- d) wyznaczenie oraz kontrolę w czasie realizacji budowli wymaganych nachyleń skarp, spadków, osiadania itp.,
- e) wykonywanie w czasie realizacji budowli (lub poszczególnych jej etapów) pomiarów inwentaryzacyjnych urządzeń i elementów zakończonych oraz sporządzanie planów sytuacyjno-wysokościowych budowli i ich aktualizację.

Pomiar inwentaryzacyjny budowli lub jej części należy wykonać zanim stanie się ona niedostępna.

#### **Roboty przygotowawcze.**

Roboty przygotowawcze polegają na zorganizowaniu placu budowy z uwzględnieniem budynków, pomieszczeń administracyjnych i socjalno - bytowych oraz magazynowych, placów składowych oraz transportu wewnętrznego.

Do robót przygotowawczych należy zaliczyć tyczenie trasy i oznaczenie lokalizacji obiektów i uzbrojenia. Do tych robót należą również wszelkie zabezpieczenia placu budowy, mostki dla pieszych, oraz tymczasowe przejazdy itp.

#### **Roboty ziemne.**

Roboty ziemne wykonywać mechanicznie jako szeroko przestrzenne oraz wąsko przestrzenne o ścianach pionowych umocnionych – w zależności od warunków terenowych i kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu. Większość wykopów odbywać się będzie w gruncie kat. III. Umocnione ściany wykopu powinny być pionowe, a rozparcia odeskowania ustawione poziomo. Rozpory powinny być dokładnie zabezpieczone przed możliwością rozluźnienia i obsuwania się.

Przy wykonywaniu wykopów za pomocą koparek mechanicznych nie należy przekraczać projektowanych głębokości. Na dnie powinna być pozostawiona niedokopana warstwa ziemi na spodzie wykopu o grubości około 20 cm. Warstwę tę należy usuwać ręcznie bezpośrednio przed układaniem przewodu.

W oparciu o uzgodnione plany sytuacyjno – wysokościowe i profile podłużne ustalić lokalizację uzbrojenia podziemnego i wykonać ręcznie próbne przekopy w celu ich odsłonięcia. Odkryte uzbrojenie podziemne należy podwiesić i zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. W przypadku natrafienia na niezidentyfikowane uzbrojenie należy powiadomić użytkownika uzbrojenia i przy udziale nadzoru inwestorskiego ustalić dalszy tok postępowania robót.

***Na odcinkach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz w miejscach zbliżeń, wykopy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.***

Zasypkę rurociągów wykonywać ręcznie z jednoczesnym mechanicznym zagęszczaniem gruntu, warstwami co 30 cm dla gruntu kat. III, aż do uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu  $W_z = 1,0$  szczególnie pod jezdniami utwardzonymi i w ich pobliżu oraz do uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu  $W_z = 0,70 - 0,80$  w terenie zielonym i nieużytkowym.

Przy wykonywaniu i zasypywaniu wykopów należy przestrzegać postanowień zawartych w normie przedmiotowej i „Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru. Roboty Ziemne”.

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1	1-6	Roboty ziemne przygotowanie terenu budowy -SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ						
1.2	7-21	Roboty podstawowe i montażowe – SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ						
1	1-21	Sieć kanalizacji deszczowej ul. dobrawy w Iławie (Roboty przygotowawcze)-CPV-45231000-5						
2.1	22-27	Roboty ziemne przygotowanie terenu budowy – SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ						
2.2	28-58	Roboty podstawowe i montażowe – SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ						
2	22-58	Sieć kanalizacji sanitarnej ul. dobrawy w Iławie (Roboty przygotowawcze)-CPV-45231000-5						
3.1	59-64	Roboty ziemne przygotowanie terenu budowy – SIEĆ WODOCIĄGOWA						
3.2	65-80	Roboty podstawowe i montażowe – SIEĆ WODOCIĄGOWA						
3	59-80	Sieć wodociągowa ul. dobrawy w Iławie (Roboty przygotowawcze)-CPV-45231000-5						
		RAZEM netto						
		VAT						
		Razem brutto						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								
W tym:								
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>								
<b>Podatek VAT</b>								

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Sieć kanalizacji deszczowej ul. dobrawy w ławie (Roboty przygotowawcze)-CPV-45231000-5</b>					
<b>1.1 Roboty ziemne przygotowanie terenu budowy -SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>					
1	S 5.00.00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV ( Wykopy ręczne)	m <sup>3</sup>		
d.1.	1	30	m <sup>3</sup>	30,000	
				RAZEM	30,000
2	S 5.00.00	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 ( Wykopy koparką)	m <sup>3</sup>		
d.1.	1	Kanalizacja deszczowa: Dist.-D1= 140 D1-D2= 81 D2-D3= 23 D3-D4= 48 D4-D5= 77 D5-D6= 171 D6-D7= 156 D8-D9= 47 D9-D10= 141 Przykanaliki= 473 Studzienki= 14 wpusty uliczne= 9  Całość kanalizacji deszczowej = 1380 1380	m <sup>3</sup>	1 380,000	
				RAZEM	1 380,000
3	S 5.00.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. ( Do wywozu)	m <sup>3</sup>		
d.1.	1	53	m <sup>3</sup>	53,000	
				RAZEM	53,000
4	S 5.00.00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. I-IV ( Do wykopu)	m <sup>3</sup>		
d.1.	1	1357	m <sup>3</sup>	1 357,000	
				RAZEM	1 357,000
5	S 5.00.00	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 ( Szalunek)	m <sup>2</sup>		
d.1.	1	40	m <sup>2</sup>	40,000	
				RAZEM	40,000
6	S 5.00.00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych Uwaga: Przyjęto cenę ryczałtową za 100,0 mb (100 mb = 1 szt.) pomiaru rurociągu tzn. wyznaczenie trasy oraz pomiary powykonawcze (przed zasypaniem sieci)	szt		
d.1.	1	3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>1.2 Roboty podstawowe i montażowe – SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>					
7	S 5.00.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	2	47,55	m <sup>3</sup>	47,550	
				RAZEM	47,550
8	S 5.00.00	Obsybka rurociągów do 15cm nad rurociąg	m <sup>3</sup>		
d.1.	2	47,55	m <sup>3</sup>	47,550	
				RAZEM	47,550
9	S 3.00.00	Kanały z rur PVC SN 8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1.	2	84,5	m	84,500	
				RAZEM	84,500
10	S 3.00.00	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
d.1.	2	232,5	m	232,500	
				RAZEM	232,500
11	S 3.00.00	Studnie z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z włazem typu przejezdnego D400(z osadnikiem 0,5 m) w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni D2, D3, D4	stud.		
d.1.	2	3	stud.	3,000	
				RAZEM	3,000
12	S 3.00.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z włazem typu przejezdnego D400(z osadnikiem 0,5m) w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
d.1.	2				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		-4*2	[0.5 m] stud.	-8,000	
				RAZEM	-8,000
13	S 3.00.00	Studnie z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z włazem typu przejezdnego D400(z osadnikiem 0,5 m) w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni D1, D5, D8, D9, D10	stud.  stud.	  5,000	
d.1. 2		5		RAZEM	5,000
14	S 3.00.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z włazem typu przejezdnego D400(z osadnikiem 0,5m) w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
d.1. 2		-3*2	[0.5 m] stud.	-6,000	
				RAZEM	-6,000
15	S 3.00.00	Studnie z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z włazem typu przejezdnego D400(z osadnikiem 0,5 m) w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni D6, D7	stud.  stud.	  2,000	
d.1. 2		2		RAZEM	2,000
16	S 3.00.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z włazem typu przejezdnego D400(z osadnikiem 0,5m) w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
d.1. 2		-2*2	[0.5 m] stud.	-4,000	
				RAZEM	-4,000
17	S 3.00.00	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z włazem typu przejezdnego D400 z osadnikiem 0,7 m	szt.  szt.	  20,000	
d.1. 2		20		RAZEM	20,000
18	S 3.00.00	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - Dla średnicy 160mm	szt  szt	  40,000	
d.1. 2		40		RAZEM	40,000
19	S 3.00.00	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - Dla średnicy 315mm	szt  szt	  18,000	
d.1. 2		18		RAZEM	18,000
20	S 3.00.00	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 3,5 m Dotyczy nałożenia rur ochronna O 125mm o długości 3,5 m	szt  szt	  1,000	
d.1. 2		1		RAZEM	1,000
21	S 3.00.00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych odcinki 200 m	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  2,000	
d.1. 2		2		RAZEM	2,000
<b>2 Sieć kanalizacji sanitarnej ul. dobrawy w Iławie (Roboty przygotowawcze)-CPV-45231000-5</b>					
<b>2.1 Roboty ziemne przygotowanie terenu budowy – SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>					
22	S 5.00.00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV ( Wykopy ręczne)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  90,000	
d.2. 1		90		RAZEM	90,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
23 d.2. 1	S 5.00.00	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV ( Wykopy koparką) Kanalizacja Sanitarna: Grawitacyjna: Sist.(S13)- S1= 125 S1-S2= 248 S2-S3= 237 S3-S4= 357 S4-S5= 175 S5-S6= 209 S6-S7= 167 S7-S8= 253 S8-S9= 93 S9-S10= 76 S10-S11= 142 S11-S12= 157 S12-PP= 23 Sist.2-S14= 39 S14-S15= 56 S15-S16= 135 S16-S17= 46 S17-S12= 15 Odnogi sieci= 700 Studzienki= 58 Tłoczna: a-b= 180 c-d= 399 Całość kanalizacji sanitarnej= 3836 3836	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	3 836,000	
				RAZEM	3 836,000
24 d.2. 1	S 5.00.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam. samowyład. ( Do wywozu) 124	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	124,000	
				RAZEM	124,000
25 d.2. 1	S 5.00.00	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. I-IV ( Do wykopu) 3802	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	3 802,000	
				RAZEM	3 802,000
26 d.2. 1	S 5.00.00	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 ( Szalunek) 110	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	110,000	
				RAZEM	110,000
27 d.2. 1	S 5.00.00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych Uwaga: Przyjęto cenę ryczałtową za 100,0 mb (100 mb = 1 szt.) pomiaru rurociągu tzn. wyznaczenie trasy oraz pomiary powykonawcze (przed zasypaniem sieci) 7	szt		
			szt	7,000	
				RAZEM	7,000
<b>2.2 Roboty podstawowe i montażowe – SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>					
28 d.2. 2	S 5.00.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 97,55	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	97,550	
				RAZEM	97,550
29 d.2. 2	S 5.00.00	Obsybka rurociągów do 15cm nad rurociąg 97,55	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	97,550	
				RAZEM	97,550
30 d.2. 2	S 3.00.00	Kanały z rur PVC SN 8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 369,5	m		
			m	369,500	
				RAZEM	369,500
31 d.2. 2	S 3.00.00	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160mm 125	m		
			m	125,000	
				RAZEM	125,000
32 d.2. 2	S 3.00.00	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110mm Dotyczy rurociągu tłoczego 169	m		
			m	169,000	
				RAZEM	169,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	S 3.00.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm wraz z (pierścienie odciążające żelbetowe, pokrywy nastudzienne żelbetowe, właz kanałowy typu ciężkiego D400) w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni S1.	stud.		
d.2.			stud.	1,000	
2				RAZEM	1,000
34	S 3.00.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm wraz z (pierścienie odciążające żelbetowe, pokrywy nastudzienne żelbetowe, właz kanałowy typu ciężkiego D400) w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m]		
d.2.			stud.		
2		-1*1	[0.5 m]	-1,000	
			stud.		
				RAZEM	-1,000
35	S 3.00.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm wraz z (pierścienie odciążające żelbetowe, pokrywy nastudzienne żelbetowe, właz kanałowy typu ciężkiego D400) w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni S3.	stud.		
d.2.			stud.	1,000	
2				RAZEM	1,000
36	S 3.00.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm wraz z (pierścienie odciążające żelbetowe, pokrywy nastudzienne żelbetowe, właz kanałowy typu ciężkiego D400) w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m]		
d.2.			stud.		
2		3*1	[0.5 m]	3,000	
			stud.		
				RAZEM	3,000
37	S 3.00.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm wraz z (pierścienie odciążające żelbetowe, pokrywy nastudzienne żelbetowe, właz kanałowy typu ciężkiego D400) w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni S2 i S4.	stud.		
d.2.			stud.	2,000	
2				RAZEM	2,000
38	S 3.00.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm wraz z (pierścienie odciążające żelbetowe, pokrywy nastudzienne żelbetowe, właz kanałowy typu ciężkiego D400) w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m]		
d.2.			stud.		
2		2*2	[0.5 m]	4,000	
			stud.		
				RAZEM	4,000
39	S 3.00.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm wraz z (pierścienie odciążające żelbetowe, pokrywy nastudzienne żelbetowe, właz kanałowy typu ciężkiego D400) w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni S5 i S12.	stud.		
d.2.			stud.	2,000	
2				RAZEM	2,000
40	S 3.00.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm wraz z (pierścienie odciążające żelbetowe, pokrywy nastudzienne żelbetowe, właz kanałowy typu ciężkiego D400) w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m]		
d.2.			stud.		
2		1*2	[0.5 m]	2,000	
			stud.		
				RAZEM	2,000
41	S 3.00.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm wraz z (pierścienie odciążające żelbetowe, pokrywy nastudzienne żelbetowe, właz kanałowy typu ciężkiego D400) w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni S14, S16, S17.	stud.		
d.2.			stud.	3,000	
2		3		RAZEM	3,000
42	S 3.00.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm wraz z (pierścienie odciążające żelbetowe, pokrywy nastudzienne żelbetowe, właz kanałowy typu ciężkiego D400) w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m]		
d.2.			stud.		
2		-3*3	[0.5 m]	-9,000	
			stud.		
				RAZEM	-9,000
43	S 3.00.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm wraz z (pierścienie odciążające żelbetowe, pokrywy nastudzienne żelbetowe, właz kanałowy typu ciężkiego D400) w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni S8, S9, S15.	stud.		
d.2.			stud.	3,000	
2		3		RAZEM	3,000
44	S 3.00.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm wraz z (pierścienie odciążające żelbetowe, pokrywy nastudzienne żelbetowe, właz kanałowy typu ciężkiego D400) w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m]		
d.2.			stud.		
2		-2*3	[0.5 m]	-6,000	
			stud.		
				RAZEM	-6,000
45	S 3.00.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm wraz z (pierścienie odciążające żelbetowe, pokrywy nastudzienne żelbetowe, właz kanałowy typu ciężkiego D400) w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni S7, S10, S11, Sist. (S13).	stud.		
d.2.			stud.	4,000	
2		4		RAZEM	4,000
46	S 3.00.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm wraz z (pierścienie odciążające żelbetowe, pokrywy nastudzienne żelbetowe, właz kanałowy typu ciężkiego D400) w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m]		
d.2.			stud.		
2		-1*4	[0.5 m]	-4,000	
			stud.		
				RAZEM	-4,000



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47	S 3.00.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm wraz z (pierścienie odciążające żelbetowe, pokrywy nastudzienne żelbetowe, właz kanałowy typu ciężkiego D400) w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni S6.	stud.		
d.2.		1	stud.	1,000	
2				RAZEM	1,000
48	S 3.00.00	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm	szt		
d.2.		- Dla średnicy 200mm	szt	35,000	
2		35		RAZEM	35,000
49	S 3.00.00	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm	szt		
d.2.		- Dla średnicy 160mm	szt	11,000	
2		11		RAZEM	11,000
50	S 3.00.00	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm	szt		
d.2.		- dla średnicy 110mm	szt	2,000	
2		2		RAZEM	2,000
51	S 3.00.00	Rury ochronne 200mm (Dwuwarstwowe)	m		
d.2.		38	m	38,000	
2				RAZEM	38,000
52	S 3.00.00	Rury ochronne 250mm (Dwuwarstwowe)	m		
d.2.		77	m	77,000	
2				RAZEM	77,000
53	S 3.00.00	Rury ochronne 300mm (Dwuwarstwowe)	m		
d.2.		10	m	10,000	
2				RAZEM	10,000
54	S 3.00.00	Dotyczy przewietru sterowanego do średnicy 150 mm - bez rury ochronnej	m		
d.2.		Odcinek c-b mapa	m	30,000	
2		30		RAZEM	30,000
55	S 3.00.00	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 3,5 m Dotyczy nałożenia rur ochronnych O 125mm o długości 3,5 m	szt		
d.2.		1	szt	1,000	
2				RAZEM	1,000
56	S 3.00.00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych odcinki 200 m	odc. -1 prób.		
d.2.		5	odc. -1 prób.	5,000	
2				RAZEM	5,000
57	S 3.00.00	Montaż przepompowni ścieków PP na bazie zbiornika z polimerobetonu + dwie pompy 7,38 l/s (patrz PB i ST) + podłoże z chudego betonu + monitoring	stud.		
d.2.		1	stud.	1,000	
2				RAZEM	1,000
58	S 3.00.00	Ogrodzenie systemowe na słupkach metalowych o wys. do 1.8 m. + bramka + zamknięcie Dotyczy ogrodzenia dla Przepompowni PP (3mx3m) + tabliczka informacyjna + obrzeże trawników 12mb + podłoże żwirowe 6-16mm	m		
d.2.		2*3+2*3	m	12,000	
2				RAZEM	12,000
<b>3 Sieć wodociągowa ul. dobrawy w Iławie (Roboty przygotowawcze)-CPV-45231000-5</b>					
<b>3.1 Roboty ziemne przygotowanie terenu budowy – SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>					
59	S 5.00.00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV ( Wykopy ręczne)	m <sup>3</sup>		
d.3.		5	m <sup>3</sup>	5,000	
1				RAZEM	5,000
60	S 5.00.00	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 ( Wykopy koparką)	m <sup>3</sup>		
d.3.		1744	m <sup>3</sup>	1 744,000	
1				RAZEM	1 744,000
61	S 5.00.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam. samowład. ( Do wywozu)	m <sup>3</sup>		
d.3.		1220	m <sup>3</sup>	1 220,000	
1				RAZEM	1 220,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
62	S 5.00.00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. I-IV ( Do wykopu) 1749	m <sup>3</sup>		
d.3.			m <sup>3</sup>	1 749,000	
1				RAZEM	1 749,000
63	S 5.00.00	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 ( Szalunek) 5	m <sup>2</sup>		
d.3.			m <sup>2</sup>	5,000	
1				RAZEM	5,000
64	S 5.00.00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych Uwaga: Przyjęto cenę ryczałtową za 100,0 mb (100 mb = 1 szt.) pomiaru rurociągu tzn. wyznaczenie trasy oraz pomiary powykonawcze (przed zasypaniem sieci) 6	szt		
d.3.			szt	6,000	
1				RAZEM	6,000
<b>3.2 Roboty podstawowe i montażowe – SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>					
65	S 5.00.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.3.		54,97	m <sup>3</sup>	54,970	
2				RAZEM	54,970
66	S 5.00.00	Obsybka rurociągów do 15cm nad rurociąg	m <sup>3</sup>		
d.3.		54,97	m <sup>3</sup>	54,970	
2				RAZEM	54,970
67	S 2.00.00	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 40mm	m		
d.3.		20,5	m	20,500	
2				RAZEM	20,500
68	S 2.00.00	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110mm	m		
d.3.		346	m	346,000	
2				RAZEM	346,000
69	S 2.00.00	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.3.		366,5	m	366,500	
2				RAZEM	366,500
70	S 2.00.00	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym+tabliczki	kpl.		
d.3.		13	kpl.	13,000	
2				RAZEM	13,000
71	S 2.00.00	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. dn100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
d.3.		4	kpl.	4,000	
2				RAZEM	4,000
72	S 2.00.00	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. dn40 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
d.3.		10	kpl.	10,000	
2				RAZEM	10,000
73	S 2.00.00	Trójnik redukcyjny PE 110/90/110	kpl.		
d.3.		3	kpl.	3,000	
2				RAZEM	3,000
74	S 2.00.00	Trójnik redukcyjny PE 110/110/110	kpl.		
d.3.		1	kpl.	1,000	
2				RAZEM	1,000
75	S 2.00.00	Trójnik redukcyjny PE 110/160/110	kpl.		
d.3.		1	kpl.	1,000	
2				RAZEM	1,000
76	S 2.00.00	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl		
d.3.		2	kpl	2,000	
2				RAZEM	2,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
77 d.3. 2	S 2.00.00	Hydranty nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.3. 2	S 2.00.00	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		2	200m - 1 prób.	2,000	
				RAZEM	2,000
79 d.3. 2	S 2.00.00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		2	odc. 200m	2,000	
				RAZEM	2,000
80 d.3. 2	S 2.00.00	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; Dotyczy nałożenia rur ochronna O 125mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000