

**PRZEDMIAR ROBT  
sieć wodociągowa; sieć kan. deszczowej**

**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa dróg i chodników na Placu Przemysława w Owińskach  
ADRES INWESTYCJI : Owińska; Gmina Czerwonak, Plac Przemysława -dz. nr 223/41; 223/2; 222/5; 222/9  
INWESTOR : Urząd Gminy Czerwonak  
ADRES INWESTORA : ul. Źródłana 39, 62-004 Czerwonak  
BRANŻA : instalacyjna-AKTUALIZACJA CENOWA; AKTUALIZACJA PRZEDMIARU

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jacek Smaczyński  
DATA OPRACOWANIA : styczeń 2009r

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
styczeń 2009r

Data zatwierdzenia

## TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość zł
1	2	3	4
1.1	1 - 10	Prace ziemne; pompowanie	
1.2	11 - 17	Kanały grawitacyjne fi 200; 315; 400mm -kanały PVC	
1.3	18 - 24	Studnie prefabrykowane; wpusty	
1.4	25 - 32	Separator	
1.5	33 - 43	Roboty towarzyszące-roboty drogowe	
1.6	44 - 47	Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia terenu	
1	1 - 47	Sieć kanalizacji deszczowej	
2.1	48 - 56	Roboty ziemne	
2.2	57 - 90	Wodociąg	
2.3	91 - 96	Podłączenie istniejących przyłączy wodociągowych	
2.4	97 - 100	Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia terenu	
2.5	101 - 105	Bloki oporowe wodociągu	
2	48 - 105	Sieć wodociągowa	
		RAZEM netto	
		VAT	
		Razem brutto	
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>			

Słownie:

## KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>aktualizacja-sieć wodociągowa; kanalizacja deszczowa-Pl. Przemysława Owińska</b>						
1		<b>Sieć kanalizacji deszczowej</b>				
1.1		<b>Prace ziemne; pompowanie</b>				
1	SST 01.14	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	3.840		
d.1.1						
1						
2	SST 01.01	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box -koparka dostosowana do ilości planowanej ilości robót ziemnych oraz do parametrów technicznych planowanych wykopów -wykopy na odcinku od istniejącej DI do projektowanych studni Dx realizowane będą w wykopach umocnionych o szerokościach zgodnych z przyjętą zasadą fi kanału+0,60 m	m <sup>3</sup>	898.699		
d.1.1						
1						
3	SST 01.01	Wykopy liniowe o gł. do 2,40 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box -koparka dostosowana do ilości planowanej ilości robót ziemnych oraz do parametrów technicznych planowanych wykopów -wykopy na odcinku od Dx do wpustów	m <sup>3</sup>	128.653		
d.1.1						
1						
4	SST 01.01	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II-przyjęto w założeniach transport gruntów na łączną odległość do 15km Krotność = 28	m <sup>3</sup>	399.296		
d.1.1						
1						
5	SST 01.01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu boks; przy udziale koparki jednoznaczniowej - współczynnik zagęszczenia Js=1.00	m <sup>3</sup>	128.653		
d.1.1						
1						
6	SST 01.01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu boks; przy udziale koparki jednoznaczniowej - współczynnik zagęszczenia Js=1.00	m <sup>3</sup>	898.699		
d.1.1						
1						
7	SST 01.01	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu typu boksowego w gruncie kat. I-II -podsypka piaskowa pod kanał, studnie oraz obsypka i zasypka kanałów wraz ze studniami do poziomu +0,30m ponad kanał rurowy Zasypywanie piaskiem normowanym dostarczonym na plac budowy	m <sup>3</sup>	388.309		
d.1.1						
1						
8	SST 01.01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.99	m <sup>3</sup>	399.296		
d.1.1						
1						
9		Koszt składowania gruntów na składowisku stałym	m <sup>3</sup>	399.296		
d.1.1						
1						
10		Zakup piasku normowanego naturalnego do wykonania podłoży piaskowych pod kanały; obsypki kanałów oraz urządzeń wraz z zasypką	m <sup>3</sup>	388.309		
d.1.1						
1						

### PODSUMOWANIE

		Prace ziemne; pompowanie			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

**OGÓŁEM**

**Słownie:**

Plac Przemysława-aktualizacja sieć wod+kanalizacja deszczowa-bez 160-przedmiar robt

- 3 -

## KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.2</b>		<b>Kanały grawitacyjne fi 200; 315; 400mm -kanały PVC</b>				
11 d.1. 2	SST 01.02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm podłoże piaskowe grubości 15cm pod kanały z rur PVC i pod studnie prefabrykowane	m <sup>3</sup>	77.928		
12 d.1. 2	SST 01.02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione-Rura PVC kanal.zewn.kielichowe 400x11,7 mm	m	22.000		
13 d.1. 2	SST 01.02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione-Rura PVC kanal.zewn.kielichowe 315x 9,2 mm	m	190.000		
14 d.1. 2	SST 01.02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione-Rura PVC kanal.zewn.kielichowa 200x 5,9 mm	m	162.000		
15 d.1. 2	SST 01.02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm	odc. -1 prób.	1.000		
16 d.1. 2	SST 01.02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.	4.000		
17 d.1. 2	SST 01.02	Odwodnienie wykopów wraz z pompowaniem próbnym, pomiarowym i oczyszczającym z wykopów	godz.	600.000		

### PODSUMOWANIE

Kanały grawitacyjne fi 200; 315; 400mm -kanały PVC

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

**OGÓŁEM**

**Słownie:**

## KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.3</b>		<b>Studnie prefabrykowane; wpusty</b>				
18 d.1. 3	SST 01.02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm	m <sup>3</sup>	3.110		
19 d.1. 3	SST 01.02	Podłoża betonowe o grubości 20 cm-Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20-podłoże betonowe pod studnie kanalizacji deszczowej	m <sup>3</sup>	2.488		
20 d.1. 3	SST 01.02+ SST 01.10	Podłoża betonowe o grubości 15 cm-podłoże betonowe pod wpusty uliczne	m <sup>3</sup>	1.200		
21 d.1. 3	SST 01.02	Elementy żelbetowych zbiorników cylindrycznych - kręgi o śr. 80-120 cm Montaż studni prefabrykowanych typ PV średnicy 1000mm montowanych na uszczelkę gumową. Studnia z dennicą prefabrykowaną Studnia z betonu B-45 W8	elem.	31.000		
22 d.1. 3		Zakup studni prefabrykowanych średnicy 1000mm z betonu B45 W8 Elementy składowe studni: 1. krąg dolny -dennica h=0,56m 2. kręgi prefabrykowane h=0,5m;0,25m 3. pierścienie wyrównawcze h=0,06m (0,08m; 0,10m) 4. krąg końcowy 1000/625/600 5. stopnie żelazowe w powłoce poliamidowej (np. Jose Plastics) 6. kineta betonowa ( średnica kinety= średnicy kanału) 7. gotowe otwory dla przyłączenia PRZYKANALIKÓW KANALIZACJI DESZCZOWEJ ( średnica = średnicy kanału; średnicy przykanalików) WYSOKOŚĆ STUDNI WYNIKA Z PRZEDMIARU W POZYCJI WYKOPY-patrz głębokość wykopów H=x-y (wysokość studni-wysokość studni)	kpl	6.000		
23 d.1. 3	SST 01.02	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze 60-130 kg w studzienkach i komorach -właz kanałowy żeliwny z wypełnieniem betonowym i z wkładką amortyzacyjną firmy Stąporków MEIER nr kat.804080 klasy D400	szt	6.000		
24 d.1. 3	SST 01.02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.	8.000		

### PODSUMOWANIE

		Studnie prefabrykowane; wpusty			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

**OGÓŁEM**

**Słownie:**

## KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.4		<b>Separator</b>				
25 d.1. 4	SST 01.01	Umocnienie ścian wykopów o szer.1.81 do 3.20 m i głęb.do 9.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic	m <sup>2</sup>	120.000		
26 d.1. 4	SST 01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - część wykopu poniżej lustra wody o głębokości powyżej 1.5 m - ponadnormatywna głębokość wykopu	m <sup>3</sup>	42.560		
27 d.1. 4	SST 01.01	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II-przyjęto w założeniach transport gruntów na łączną odległość do 15km Krotność = 28	m <sup>3</sup>	42.560		
28 d.1. 4	SST 01.01	Ręczne zasypywanie wykopów w umocnieniu w gruncie kat. I-II -ZASYPANIE KOMORY SEPARATORA Zasypywanie piaskiem normowanym dostarczonym na plac budowy	m <sup>3</sup>	34.208		
29 d.1. 4	SST 01.01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.99	m <sup>3</sup>	42.560		
30 d.1. 4		Koszt składowania gruntów na składowisku stałym	m <sup>3</sup>	42.560		
31 d.1. 4		Zakup piasku normowanego naturalnego do wykonania podłoży piaskowych pod kanały; obsypki kanałów oraz urządzeń wraz z zasypką	m <sup>3</sup>	34.208		
32 d.1. 4	wg specyfikacji technicznej producenta	Zakup, dostawa i montaż- separator ścieków SHDCS-4-1-20/00	kpl	1.000		

### PODSUMOWANIE

		Separator			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

**OGÓLEM**

Słownie:

## KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.5</b>		<b>Roboty towarzyszące-roboty drogowe</b>				
33 d.1. 5	SST 01.13	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>	64.000		
34 d.1. 5	SST 01.02	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>	64.000		
35 d.1. 5	SST 01.02	Rozebranie nawierzchni z brukowca gr. 16-20 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>	42.000		
36 d.1. 5		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. 15 cm	m <sup>2</sup>	64.000		
37 d.1. 5		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 10 cm	m <sup>2</sup>	64.000		
38 d.1. 5	SST 01.04	Remonty cząstkowe nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej wysokości 14-18 cm na podsypce piaskowej i ze spoinami wypełnionymi piaskiem	m <sup>2</sup>	42.000		
39 d.1. 5	SST 01.09	Remonty cząstkowe nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych lub kwadratowych grubości 15 cm ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową	m <sup>2</sup>	29.000		
40 d.1. 5		Remonty cząstkowe chodników z płyt betonowych o wym. 35x35x5 na podsypce cementowo-piaskowej ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową	m <sup>2</sup>	32.000		
41 d.1. 5		Remonty cząstkowe nawierzchni mieszankami asfaltu lanego przy mechanicznym obcinaniu krawędzi uszkodzenia	t	4.200		
42 d.1. 5		Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 16-25 cm	szt.	8.000		
43 d.1. 5		Wywożenie karpiny na odległość do 2km.	mp	6.000		

### PODSUMOWANIE

		Roboty towarzyszące-roboty drogowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie:

## KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.6</b>		<b>Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia terenu</b>				
44	SST 01.01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.	10.000		
d.1.6						
45	SST 01.01	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.	10.000		
d.1.6						
46	SST 01.01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.	10.000		
d.1.6						
47	SST 01.01	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.	10.000		
d.1.6						

### PODSUMOWANIE

Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia terenu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

**OGÓŁEM**

**Słownie:**

### PODSUMOWANIE

Sieć kanalizacji deszczowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

**OGÓŁEM**

**Słownie:**



## KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		<b>Sieć wodociągowa</b>				
2.1		<b>Roboty ziemne</b>				
48 d.2.1	SST 01.00	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy, przy głębokości do 2,40 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m Założenia kosztorysowe: 1. wykopy pionowe zabezpieczone szalunkami płytowymi 2. grunt składany wzdłuż wykopu lub odwieziony na odległość określoną katalogiem na tzw składowisko „tymczasowe” (w takim przypadku zostanie teren taki wyznaczony i zapewniony przez Zamawiającego) 3. wywóz gruntu z wykopów równy wyporowi: a/ podsypki piaskowej pod wodociąg b/ bloków oporowych c/ warstwy zasypki i obsypki piaskowej wraz z wodociągami	m <sup>3</sup>	172.539		
49 d.2.1	SST 01.00	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV -założono odwóz na odległość następných 9km kubatura gruntów=podsypce piaskowej; kubaturze wodociągu wraz z obsypką i zasypką na całej długości odcinków projektowanych wodociągów Krotność = 18	m <sup>3</sup>	80.448		
50 d.2.1	SST 01.00	Koszt składowania gruntów na składowisku stałym	m <sup>3</sup>	80.448		
51 d.2.1	SST 01.00	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II-zасыpka i obsypka rurowciągów piaskiem dostarczonym na plac budowy	m <sup>3</sup>	59.471		
52 d.2.1	SST 01.00	Zakup piasku normowanego naturalnego do zasypiania wykopów-koszt z dowozem	m <sup>3</sup>	59.471		
53 d.2.1	SST 01.00	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami-warstwa obsypki i zasypki Zagęszczenie gruntu do współ Jswn=0,98-współ do R i S=1,10	m <sup>3</sup>	59.471		
54 d.2.1	SST 01.00	Zасыpywanie wykopów koparko-ladowarką z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III-zасыpanie wykopów w miejscu połączenia nowoprojektowanego wodociągu z istniejącą siecią Przyjęto w założeniach mechaniczne zасыpanie w 80% kubatury wykopu.	m <sup>3</sup>	138.031		
55 d.2.1	SST 01.00	Ręczne zасыpywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. I-III z przerzutem na odległość do 3 m - zagęszczanie mechaniczne z ubiciem w warunkach utrudnionych (wykopy z rozporami)-zасыpanie wykopów w miejscu połączenia nowoprojektowanego wodociągu z istniejącą siecią Przyjęto w założeniach ręczne zасыpanie w 20% kubatury wykopu.	m <sup>3</sup>	34.508		
56 d.2.1	SST 01.00	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.99	m <sup>3</sup>	172.539		

### PODSUMOWANIE

		Roboty ziemne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
	Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM					
	Zysk [Z]				
RAZEM					

**OGÓŁEM**

**Słownie:**

Plac Przemysława-aktualizacja sieć wod+kanalizacja deszczowa-bez 160-przedmiar rob

## KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>2.2</b>		<b>Wodociąg</b>				
57 d.2. 2	SST 01.11	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>	19.751		
58 d.2. 2	SST 01.11	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione-Rura PVC 110/4,2 PN10, SDR26 lub „równoważna”	m	115.500		
59 d.2. 2	SST 01.11	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm - wykopy umocnione-łuk jednokielichowy PVC 110 <60*	szt	1.000		
60 d.2. 2	SST 01.11	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm - wykopy umocnione-łuk jednokielichowy PVC 110 <11*	szt	1.000		
61 d.2. 2	SST 01.11	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.80-100 mm montowane na rurociągach PVC i PE - bez nasuwki zasuwa kołnierzowa np. HAWLE E2 DN 100 (nr kat. 4000E2) z obudową teleskopową (nr kat.9500E2) i skrzynką uliczną (nr kat. 1750) lub „równoważna”	kpl.	1.000		
62 d.2. 2	SST 01.11	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.80-100 mm montowane na rurociągach PVC i PE - bez nasuwki zasuwa kołnierzowa np. HAWLE E2 DN 80 (nr kat. 4000E2) z obudową teleskopową (nr kat.9500E2) i skrzynką uliczną (nr kat. 1750) lub „równoważna”	kpl.	1.000		
63 d.2. 2	SST 01.11	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione króciec kołnierzowy Dn 100	szt	1.000		
64 d.2. 2	SST 01.11	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione kształtka przejściowa kielichowa żel./ PVC Dn 100	szt	1.000		
65 d.2. 2	SST 01.11	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione kształtka redukcyjna żel. kielichowa Dn 80/100	szt	1.000		
66 d.2. 2	SST 01.11	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm - wykopy umocnione-kształtka przejściowa PVC/żel. kołn. Dn 100	szt	2.000		
67 d.2. 2	SST 01.11	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 80 mm - wykopy umocnione-złącze Gibualta Dn 80	szt	1.000		
68 d.2. 2	SST 01.11	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 150 mm - wykop nawodniony-nawiertka Dn 160/25 VAS 32F z obudową i skrzynką uliczną lub „równoważna”	szt.	2.000		
69 d.2. 2	SST 01.11	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 160 mm - wykop nawodniony-montaż trójnik żeliwnego kołnierzowego 150/100 mm przy pomocy złącz rurowo kołnierzowych uniwersalnych dn 150 PN16	wcin.	1.000		
70 d.2. 2	SST 01.11	Rurociągi z polietylenu ciśnieniowego (PE) śr. zewn. 32 mm łączone metodą zgrzewania	m	9.000		
71 d.2. 2	SST 01.11	Hydranty ogrodowe o śr 32 mm	szt.	2.000		
72 d.2. 2	SST 01.11	Zawory przelotowe o śr. 25 mm	szt.	4.000		
73 d.2. 2	SST 01.11	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 25 mm	szt.	2.000		
74 d.2. 2	SST 01.11	Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,00m	stud.	2.000		
75 d.2. 2	SST 01.11	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm Hydrant pożarowy nadziemny fi 80 nr 5051H4 Hawle lub „równoważne.,	kpl	1.000		
76 d.2. 2	SST 01.11	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2	odc.200m	1.000		
77 d.2. 2	SST 01.11	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm Krotność = 10	odc.200m	1.000		
78 d.2. 2	SST 01.11	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150 Krotność = 10	10m różn.	5.000		

## KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
79 d.2. 2	SST 01.11	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m -1 prób.	1.000		
80 d.2. 2	SST 01.11	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego	metr	45.500		
81 d.2. 2	SST 01.11	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kmpł	2.000		
82 d.2. 2	SST 01.14	Koszt inwentaryzacji geodezyjnej	kmpł	1.000		
83 d.2. 2	SST 01.11	Koszt badania bakteriologicznego wody	kmpł	1.000		
84 d.2. 2	SST 01.11	Koszt odbiorów PWiK	kmpł	1.000		
85 d.2. 2	SST 01.09	Remonty cząstkowe chodników z płyt kamiennych gr. 5 cm na podsypce piaskowej ze spoinami wypełnionymi piaskiem	m <sup>2</sup>	20.000		
86 d.2. 2	SST 01.13	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>	36.000		
87 d.2. 2	SST 01.13	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>	36.000		
88 d.2. 2	SST 01.13	Rozebranie nawierzchni z brukowca gr. 16-20 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>	36.000		
89 d.2. 2	SST 01.13	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej	m	16.000		
90 d.2. 2	SST 01.07	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej-krawężnik z demontażu	m	16.000		

### PODSUMOWANIE

		Wodociąg			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

**OGÓŁEM**

**Słownie:**

## KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>2.3</b>		<b>Podłączenie istniejących przyłączy wodociagowych</b>				
91 d.2. 3		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	51.840		
92 d.2. 3		Wykopy liniowe i szerokości 1.6-2.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 3.0 m	m <sup>3</sup>	12.960		
93 d.2. 3	SST 01.11	Podłączenie instalacji do sieci wodociagowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm - wykop nawodniony-nawiertka NWZ/PE 110/40 PN16 z obudową i skrzynką uliczną lub „równoważna”	szt.	4.000		
94 d.2. 3		Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 1.6-2.5 m; kat. gr. III-IV	m <sup>3</sup>	12.960		
95 d.2. 3		Zасыpywanie wykopów z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	51.840		
96 d.2. 3		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98	m <sup>3</sup>	64.800		

### PODSUMOWANIE

	Podłączenie istniejących przyłączy wodociagowych			
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
	<b>OGÓLEM</b>			

Słownie:

## KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.4		<b>Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia terenu</b>				
97 d.2. 4	SST 01.01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	2.000		
98 d.2. 4	SST 01.01	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	2.000		
99 d.2. 4	SST 01.01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.	3.000		
100 d.2. 4	SST 01.01	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.	3.000		

### PODSUMOWANIE

		Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia terenu			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

**OGÓLEM**

**Słownie:**

## KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>2.5</b>		<b>Bloki oporowe wodociągu</b>				
101 d.2. 5	SST 01.11	Podłoża betonowe o grubości 5 cm -beton B-10	m <sup>3</sup>	0.068		
102 d.2. 5	SST 01.11	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-bloki betonowe oporowe dla rurociągów obciążanych ciśnieniem próbnym 15 atn -Beton towarowy B 20	m <sup>3</sup>	0.061		
103 d.2. 5	SST 01.11	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>	0.815		
104 d.2. 5	SST 01.11	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>	0.815		
105 d.2. 5	SST 01.11	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa	m <sup>2</sup>	0.815		

### PODSUMOWANIE

Bloki oporowe wodociągu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

**OGÓŁEM**

Słownie:

### PODSUMOWANIE

Sieć wodociągowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

**OGÓŁEM**

Słownie:

### PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

**OGÓŁEM**

Słownie:

Plac Przemysława-aktualizacja sieć wod+kanalizacja deszczowa-bez 160-przedmiar robt

Lp.	Opis i wycieszenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>aktualizacja-sieć wodociągowa; kanalizacja deszczowa-Pl. Przemysława Owińska</b>				
<b>1 Sieć kanalizacji deszczowej</b>				
<b>1.1 Prace ziemne; pompowanie</b>				
1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.1.1	3.84	km	3.840	
			<b>RAZEM</b>	<b>3.840</b>
2	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box -koparka dostosowana do ilości planowanej ilości robót ziemnych oraz do parametrów technicznych planowanych wykopów -wykopy na odcinku od istniejącej DI do projektowanych studni Dx realizowane będą w wykopach umocnionych o szerokościach zgodnych z przyjętą zasadą fi kanału+0,60 m  studnia-studnia $H=(X1+X2)/2$  WYKOP O ŚCIANACH PIONOWYCH od Di-separator $((0.60+0.62)+23.00)*(0.12+1.10+0.12)*((2.99+3.84)/2+0.15)$ A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	115.701	
d.1.1			-----	
			115.701	
	D1-D2 $(63.00-23.00)*(0.12+1.10+0.12)*((3.74+3.44)/2+0.15)$ B (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	200.464	
			-----	
			200.464	
	D2-D3 $(128.00-63.00)*(0.12+1.10+0.12)*((3.44+3.22)/2+0.15)$ C (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	303.108	
			-----	
			303.108	
	D3-D4 $(193.00-128.00)*(0.12+1.10+0.12)*((3.22+2.40)/2+0.15)$ D (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	257.816	
			-----	
			257.816	
	D4-D5 $(217.00-193.00)*(0.12+1.10+0.12)*((2.40+1.90)/2+0.15)$ E (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	73.968	
			-----	
			73.968	
	D4-D6 $(43.00+0.62+0.60)*(0.12+0.90+0.12)*((2.40+1.10)/2+0.15)$ F (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	95.781	
			-----	
			95.781	
	poszerzenie wykopów na odcinku studni dla studni D1 $(0.60+1.24+0.60)*((0.60+1.24+0.60)-(0.12+1.10+0.12))*(3.84+0.20+0.15+0.15)$ dla studni D2 $(0.60+1.24+0.60)*((0.60+1.24+0.60)-(0.12+1.10+0.12))*(3.44+0.20+0.15+0.15)$ dla studni D3 $(0.60+1.24+0.60)*((0.60+1.24+0.60)-(0.12+1.10+0.12))*(3.22+0.20+0.15+0.15)$ dla studni D4 $(0.60+1.24+0.60)*((0.60+1.24+0.60)-(0.12+1.10+0.12))*(2.40+0.20+0.15+0.15)$ dla studni D5 $(0.60+1.24+0.60)*((0.60+1.24+0.60)-(0.12+1.10+0.12))*(1.90+0.20+0.15+0.15)$ dla studni D6 $(0.60+1.24+0.60)*((0.60+1.24+0.60)-(0.12+0.90+0.12))*(1.10+0.20+0.15+0.15)$ G (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	11.649	
			m <sup>3</sup>	10.575
			m <sup>3</sup>	9.984
			m <sup>3</sup>	7.784
			m <sup>3</sup>	6.442
			m <sup>3</sup>	5.075
			-----	
	-poz.4*50%	m <sup>3</sup>	51.509	
	H (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	-199.648	
			-----	
			-199.648	
			<b>RAZEM</b>	<b>898.699</b>
3	Wykopy liniowe o gł. do 2,40 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box -koparka dostosowana do ilości planowanej ilości robót ziemnych oraz do parametrów technicznych planowanych wykopów -wykopy na odcinku od Dx do wpustów  studnia-studnia $H=(X1+X2)/2$  WYKOP O ŚCIANACH PIONOWYCH D1-W1 $(9.00-0.62+1.50)*(0.12+1.00+0.12)*((3.74+1.50)/2+0.15)$ A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	33.936	
d.1.1			-----	
			33.936	
	D2-W2 $(18.00-0.62+1.50)*(0.12+1.00+0.12)*((3.44+1.50)/2+0.15)$ B (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	61.337	
			-----	
			61.337	
	D2-W3 $(17.00-0.62+1.50)*(0.12+1.00+0.12)*((3.24+1.50)/2+0.15)$ C (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	55.871	
			-----	

Plac Przemysława-aktualizacja sieć wod+kanalizacja deszczowa-bez 160-przedmiar rob

15







## PRZEDMIAR ROBÓT (wyliczenie ilości)

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione-Rura	m		
d.1.2	PVC kanal.zewn.kielichowe 315x 9,2 mm			
	D1-D5			
	40.00+65.00+65.00+24.00	m	194.000	
	A (suma częściowa)	m	-----	
			194.000	
	potr. studni			
	-1.0*4	m	-4.000	
	B (suma częściowa)	m	-----	
			-4.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>190.000</b>
14	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione-Rura	m		
d.1.2	PVC kanal.zewn.kielichowa 200x 5,9 mm			
	D4-D6			
	43.00	m	43.000	
	A (suma częściowa)	m	-----	
			43.000	
	potr. studni			
	-1.0*1	m	-1.000	
	B (suma częściowa)	m	-----	
			-1.000	
	D1-W1			
	9.00-0.50	m	8.500	
	C (suma częściowa)	m	-----	
			8.500	
	D2-W3			
	17.00-0.50	m	16.500	
	D (suma częściowa)	m	-----	
			16.500	
	D2-W2			
	18.00-0.50	m	17.500	
	E (suma częściowa)	m	-----	
			17.500	
	D6-W8			
	11.00-0.50	m	10.500	
	F (suma częściowa)	m	-----	
			10.500	
	D4-W4			
	7.00-0.50	m	6.500	
	G (suma częściowa)	m	-----	
			6.500	
	D5-W6			
	18.00-0.50	m	17.500	
	H (suma częściowa)	m	-----	
			17.500	
	D5-W7			
	24.00-0.50	m	23.500	
	I (suma częściowa)	m	-----	
			23.500	
	D5-W5			
	20.00-0.50	m	19.500	
	J (suma częściowa)	m	-----	
			19.500	
			<b>RAZEM</b>	<b>162.000</b>
15	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm	odc. -1		
d.1.2	próby między poszczególnymi studniami przed zasypaniem	prób.		
	1	odc. -1	1.000	
		prób.		
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1		
d.1.2	próby między poszczególnymi studniami przed zasypaniem	prób.		
	4	odc. -1	4.000	
		prób.		
			<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
17	Odwodnienie wykopów wraz z pompowaniem próbnym, pomiarowym i oczyszczającym z	godz.		
d.1.2	wykopów			
	600.00	godz.	600.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>600.000</b>
<b>1.3</b>	<b>Studnie prefabrykowane; wpusty</b>			
18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.3	dla studni fi 1000mm			
	D1-D6			
	(1.24+0.20)*(1.24+0.20)*0.25*6	m <sup>3</sup>	3.110	

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			<b>RAZEM</b>	<b>3.110</b>
19 d.1.3	Podłoża betonowe o grubości 20 cm-Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20-podłoże betonowe pod studnie kanalizacji deszczowej dla studni fi 1000mm (1.24+0.20)*(1.24+0.20)*0.20*6	m <sup>3</sup>		
		m <sup>3</sup>	2.488	
			<b>RAZEM</b>	<b>2.488</b>
20 d.1.3	Podłoża betonowe o grubości 15 cm-podłoże betonowe pod wpusty uliczne dla wpustów (0.80+0.20)*(0.80+0.20)*0.15*8	m <sup>3</sup>		
		m <sup>3</sup>	1.200	
			<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
21 d.1.3	Elementy żelbetowych zbiorników cylindrycznych - kręgi o śr. 80-120 cm Montaż studni prefabrykowanych typ PV średnicy 1000mm montowanych na uszczelkę gumową. Studnia z dennicą prefabrykowaną Studnia z betonu B-45 W8  D1: krąg dennica h=0,56m-1szt+krąg h=1,0m-2szt+krąg h=0,5m-1szt+pierścień wyrównujący 0,06m-1 szt+krąg symetryczny lub koniczny h=0,60m-1szt 6 A (suma częściowa)  D2: krąg dennica h=0,56m-1szt+krąg h=1,0m-2szt+pierścień wyrównujący 0,10m-1szt+pierścień wyrównujący 0,06m-1szt+krąg symetryczny lub koniczny h=0,60m-1szt 6 B (suma częściowa)  D3: krąg dennica h=0,56m-1szt+krąg h=1,0m-1szt+krąg h=0,5m-1szt+krąg h=0,25m-1szt+pierścień wyrównujący 0,10m-1 szt+pierścień wyrównujący 0,08m-1 szt+pierścień wyrównujący 0,06m-1 szt+krąg symetryczny lub koniczny h=0,60m-1szt 7 C (suma częściowa)  D4: krąg dennica h=0,56m-1szt+krąg h=1,0m-1szt+pierścień wyrównujący 0,06m-2 szt+krąg symetryczny lub koniczny h=0,60m-1szt 5 D (suma częściowa)  D5: krąg dennica h=0,56m-1szt+krąg h=0,5m-1szt+pierścień wyrównujący 0,10m-1 szt+pierścień wyrównujący 0,06m-1 szt+krąg symetryczny lub koniczny h=0,60m-1szt 5 E (suma częściowa)  D6: krąg dennica h=0,56m-1szt+krąg symetryczny lub koniczny h=0,60m-1szt 2 F (suma częściowa)	elem.		
		elem.	6.000	
		elem.	6.000	
		elem.	6.000	
		elem.	6.000	
		elem.	7.000	
		elem.	7.000	
		elem.	5.000	
		elem.	5.000	
		elem.	5.000	
		elem.	5.000	
		elem.	2.000	
		elem.	2.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
22 d.1.3	Zakup studni prefabrykowanych średnicy 1000mm z betonu B45 W8 Elementy składowe studni: 1. krąg dolny -dennica h=0,56m 2. kręgi prefabrykowane h=0,5m;0,25m 3. pierścienie wyrównawcze h=0,06m (0,08m; 0,10m) 4. krąg koniczny 1000/625/600 5. stopnie złazowe w powłoce poliamidowej (np. Jose Plastics) 6. kineta betonowa ( średnica kinety= średnicy kanału) 7. gotowe otwory dla przyłączenia PRZYKANALIKÓW KANALIZACJI DESZCZOWEJ ( średnica = średnicy kanału; średnicy przykanalików) WYSOKOŚĆ STUDNI WYNIKA Z PRZEDMIARU W POZYCJI WYKOPY-patrz głębokość wykopów H=x-y (wysokość studni-wysokość studni)	kpl		
		kpl	6.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
23 d.1.3	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze 60-130 kg w studzienkach i komorach -właz kanałowy żeliwny z wypełnieniem betonowym i z wkładką amortyzacyjną firmy Sta-parków MEIER nr kat.804080 klasy D400 poz.22	szt		
		szt	6.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
24 d.1.3	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
	8	szt.	8.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>1.4 Separator</b>				
25 d.1.4	Umocnienie ścian wykopów o szer.1.81 do 3.20 m i głęb.do 9.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic komora separatora (4.00+4.00)*2*7.50	m <sup>2</sup>		
		m <sup>2</sup>	120.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT (wyczenie ilości)

Lp.	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
26 d.1.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - część wykopu poniżej lustra wody o głębokości powyżej 1.5 m - ponadnormatywna głębokość wykopu komora separatora (4.00*4.00)*(6.50-3.84)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  42.560	
			<b>RAZEM</b>	<b>42.560</b>
27 d.1.4	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II- przyjęto w założeniach transport gruntów na łączną odległość do 15km Krotność = 28 poz.26	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  42.560	
			<b>RAZEM</b>	<b>42.560</b>
28 d.1.4	Ręczne zasypywanie wykopów w umocnieniu w gruncie kat. I-II -ZASYPANIE KOMORY SEPARATORA Zasypywanie piaskiem normowanym dostarczonym na plac budowy poz.27 -3.14*1.00*1.00*(6.50-3.84)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  42.560 -8.352	
			<b>RAZEM</b>	<b>34.208</b>
29 d.1.4	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.99 poz.30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  42.560	
			<b>RAZEM</b>	<b>42.560</b>
30 d.1.4	Koszt składowania gruntów na składowisku stałym poz.27	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  42.560	
			<b>RAZEM</b>	<b>42.560</b>
31 d.1.4	Zakup piasku normowanego naturalnego do wykonania podłoży piaskowych pod kanały; obsypki kanałów oraz urządzeń wraz z zasypką poz.28	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  34.208	
			<b>RAZEM</b>	<b>34.208</b>
32 d.1.4	Zakup, dostawa i montaż- separator ścieków SHDCS-4-1-20/00 1	kpl  kpl	  1.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.5 Roboty towarzyszące-roboty drogowe</b>				
33 d.1.5	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie 64.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  64.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
34 d.1.5	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie 64.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  64.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
35 d.1.5	Rozebranie nawierzchni z brukowca gr. 16-20 cm mechanicznie 42.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  42.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
36 d.1.5	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. 15 cm 64.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  64.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
37 d.1.5	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 10 cm 64.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  64.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
38 d.1.5	Remonty cząstkowe nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej wysokości 14-18 cm na podsypce piaskowej i ze spoinami wypełnionymi piaskiem 42.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  42.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
39 d.1.5	Remonty cząstkowe nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych lub kwadratowych grubości 15 cm ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową 29.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  29.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
40 d.1.5	Remonty cząstkowe chodników z płyt betonowych o wym. 35x35x5 na podsypce cementowo-piaskowej ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową 32.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  32.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
41 d.1.5	Remonty cząstkowe nawierzchni mieszankami asfaltu lanego przy mechanicznym obciążeniu krawędzi uszkodzenia 4.20	t  t	  4.200	
			<b>RAZEM</b>	<b>4.200</b>
42 d.1.5	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 16-25 cm	szt.		

Plac Przemysława-aktualizacja sieć wod+kanalizacja deszczowa-bez 160-przedmiar rob

20

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
8		szt.	8.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
43 d.1.5	Wywożenie karpiny na odległość do 2km.	mp		
6.00		mp	6.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>1.6 Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia terenu</b>				
44 d.1.6	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
10		kpl.	10.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
45 d.1.6	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
poz.44		kpl.	10.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
46 d.1.6	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
10		kpl.	10.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
47 d.1.6	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
poz.46		kpl.	10.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>2 Sieć wodociągowa</b>				
<b>2.1 Roboty ziemne</b>				
48 d.2.1	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy, przy głębokości do 2,40 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m Założenia kosztorysowe: 1. wykopy pionowe zabezpieczone szalunkami płytowymi 2. grunt składany wzdłuż wykopu lub odwieziony na odległość określoną katalogiem na tzw składowisko „tymczasowe” (w takim przypadku zostanie teren taki wyznaczony i zapewniony przez Zamawiającego) 3. wywóz gruntu z wykopów równy wyporowi: a/ podsypki piaskowej pod wodociąg b/ bloków oporowych c/ warstwy zasypki i obsypki piaskowej wraz z wodociągami  od węzła „W” do węzła „Wx” $H = (X1 + X2)/2$  WYKOP O ŚCIANACH PIONOWYCH od W 1-W2 $(0.12+0.90+0.12)*3.50*((1.70+0.08)+(1.61+0.08))/2$ A (suma częściowa)  od W2-W3 $(0.12+0.90+0.12)*42.00*((1.61+0.08)+(1.70+0.08))/2$ B (suma częściowa)  od W7 w kierunku $(0.12+0.90+0.12)*70.00*((1.73+0.08)+(1.70+0.08))/2$ C (suma częściowa)  podłoża piaskowe pod kanały poz.57 D (suma częściowa)  potrącenie gruntu przeznaczonego do wywozu -poz.49 E (suma częściowa)	m <sup>3</sup>		
		m <sup>3</sup>	6.923	
		m <sup>3</sup>	6.923	
		m <sup>3</sup>	83.072	
		m <sup>3</sup>	83.072	
		m <sup>3</sup>	143.241	
		m <sup>3</sup>	143.241	
		m <sup>3</sup>	19.751	
		m <sup>3</sup>	19.751	
		m <sup>3</sup>	-80.448	
		m <sup>3</sup>	-80.448	
			<b>RAZEM</b>	<b>172.539</b>
49 d.2.1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładzowymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV -założono odwóz na odległość następnich 9km kubatura gruntów=podsypce piaskowej; kubaturze wodociągu wraz z obsypką i zasypką na całej długości odcinków projektowanych wodociągów Krotność = 18 kubatura podsypki piaskowej poz.57 A (suma częściowa)  kubatura zasypki piaskowej wraz z obsypką rur PE $(3.50+42.00+70.00)*(0.12+0.90+0.12)*(0.16+0.30)$ B (suma częściowa)	m <sup>3</sup>		
		m <sup>3</sup>	19.751	
		m <sup>3</sup>	19.751	
		m <sup>3</sup>	60.568	
		m <sup>3</sup>	60.568	

Lp.	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	kubatura bloków oporowych poz.101 poz.102 C (suma częściowa)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.068 0.061 ----- 0.129	
			<b>RAZEM</b>	<b>80.448</b>
50 d.2.1	Koszt składowania gruntów na składowisku stałym poz.49	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 80.448	
			<b>RAZEM</b>	<b>80.448</b>
51 d.2.1	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II-zasyпка i obsypka rurociągów piaskiem dostarczonym na plac budowy kubatura zasyпки i obsypki kanałów wraz z kanałami kubatura zasyпки piaskowej wraz z obsypką rur PE (3.50+42.00+70.00)*(0.12+0.90+0.12)*(0.16+0.30) A (suma częściowa)  potr. wyporu kanałów wodociagowych -(3.50+42.00+70.00)*3.14*0.055*0.055 B (suma częściowa)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  60.568 ----- 60.568  -1.097 ----- -1.097	
			<b>RAZEM</b>	<b>59.471</b>
52 d.2.1	Zakup piasku normowanego naturalnego do zasypania wykopów-koszt z dowozem poz.51	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 59.471	
			<b>RAZEM</b>	<b>59.471</b>
53 d.2.1	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami-warstwa obsypki i zasyпки Zagęszczenie gruntu do współ Jswn=0,98-współ do R i S=1,10 poz.51	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 59.471	
			<b>RAZEM</b>	<b>59.471</b>
54 d.2.1	Zasypywanie wykopów koparko-ladowarką z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III-zasypanie wykopów w miejscu połączenia nowoprojektowanego wodociągu z istniejącą siecią Przyjęto w założeniach mechaniczne zasypanie w 80% kubatury wykopu. poz.48*80%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 138.031	
			<b>RAZEM</b>	<b>138.031</b>
55 d.2.1	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. I-III z przerzutem na odległość do 3 m - zagęszczanie mechaniczne z ubiciem w warunkach utrudnionych (wykopy z rozporami)-zasypanie wykopów w miejscu połączenia nowoprojektowanego wodociągu z istniejącą siecią Przyjęto w założeniach ręczne zasypanie w 20% kubatury wykopu. poz.48*20%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 34.508	
			<b>RAZEM</b>	<b>34.508</b>
56 d.2.1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.99 poz.54+poz.55	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 172.539	
			<b>RAZEM</b>	<b>172.539</b>
<b>2.2 Wodociąg</b>				
57 d.2.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm od węzła W1-W3 i od W7 w kierunku (3.50+42.00+70.00)*(0.12+0.90+0.12)*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 19.751	
			<b>RAZEM</b>	<b>19.751</b>
58 d.2.2	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione-Rura PVC 110/4,2 PN10, SDR26 lub „równoważna” od węzła W1-W2 3.50 A (suma częściowa)  od węzła W2-W3 42.00 B (suma częściowa)  od węzła W7 w kierunku 70.00 C (suma częściowa)	m m m m m m	 3.500 ----- 3.500  42.000 ----- 42.000  70.000 ----- 70.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>115.500</b>
59 d.2.2	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm - wykopy umocnione-luk jednokielichowy PVC 110 <60* węzeł W2 1	szt szt	 1.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT (wyczenie ilości)

Lp.	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o	szt		
d.2.2	śr.zewn. 110 mm - wykopy umocnione-łuk jednokielichowy PVC 110 <11*			
	węzeł W2	szt	1.000	
	1			
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr.80-100 mm montowane na rurociągach	kpl.		
d.2.2	PVC i PE - bez nasuwki			
	zasuwa kołnierzowa np. HAWLE E2 DN 100 (nr kat. 4000E2) z obudową teleskopową (nr			
	kat.9500E2) i skrzynką uliczną (nr kat. 1750) lub „równoważna”			
	w W3	kpl.	1.000	
	1			
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr.80-100 mm montowane na rurociągach	kpl.		
d.2.2	PVC i PE - bez nasuwki			
	zasuwa kołnierzowa np. HAWLE E2 DN 80 (nr kat. 4000E2) z obudową teleskopową (nr			
	kat.9500E2) i skrzynką uliczną (nr kat. 1750) lub „równoważna”			
	w W3	kpl.	1.000	
	1			
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy	szt		
d.2.2	umocnione			
	króciec kołnierzowy Dn 100	szt	1.000	
	1			
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy	szt		
d.2.2	umocnione			
	kształtka przejściowa kielichowa żel./ PVC Dn 100	szt	1.000	
	1			
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy	szt		
d.2.2	umocnione			
	kształtka redukcyjna żel. kielichowa Dn 80/100	szt	1.000	
	1			
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o	szt		
d.2.2	śr.zewn. 110 mm - wykopy umocnione-kształtka przejściowa PVC/żel. kołn. Dn 100	szt	2.000	
	2			
			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
67	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią alumini-	szt		
d.2.2	wą o śr. 80 mm - wykopy umocnione-złącze Gibualta Dn 80			
	1	szt	1.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących ru-	szt.		
d.2.2	rociągach o śr. 150 mm - wykop nawodniony-nawiertka Dn 160/25 VAS 32F z obudową i			
	skrzynką uliczną lub „równoważna”	szt.	2.000	
	2			
			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
69	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 160 mm - wykop nawodniony-	wcin.		
d.2.2	montaż trójnik żeliwnego kołnierzowego 150/100 mm przy pomocy złącz rurowo kołnier-			
	zowych uniwersalnych dn 150 PN16			
	węzeł W7	wcin.	1.000	
	1			
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70	Rurociągi z polietylenu ciśnieniowego (PE) śr. zewn. 32 mm łączone metodą zgrzewania	m		
d.2.2				
	9.00	m	9.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
71	Hydranty ogrodowe o śr 32 mm	szt.		
d.2.2				
	2	szt.	2.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
72	Zawory przelotowe o śr. 25 mm	szt.		
d.2.2				
	4	szt.	4.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
73	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 25 mm	szt.		
d.2.2				
	2	szt.	2.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
74	Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głą-	stud.		
d.2.2	bok. 2,00m			
	2	stud.	2.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT (wyczenie ilości)

Lp.	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
75	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
d.2.2	Hydrant pożarowy nadziemny fi 80 nr 5051H4 Hawle lub „równoważne,, dla W9	kpl	1.000	
1				
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
76	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200 m		
d.2.2	Krotność = 2	odc.200 m	1.000	
1				
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
77	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200 m		
d.2.2	Krotność = 10	odc.200 m	1.000	
1				
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150	10m różn.		
d.2.2	Krotność = 10	10m różn.	5.000	
5				
			<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
79	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m -1 prób.		
d.2.2		200m -1 prób.	1.000	
1				
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
80	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego	metr		
d.2.2	3.50+42.00	metr	45.500	
			<b>RAZEM</b>	<b>45.500</b>
81	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kmpl		
d.2.2		kmpl	2.000	
2				
			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
82	Koszt inwentaryzacji geodezyjnej	kmpl		
d.2.2		kmpl	1.000	
1				
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
83	Koszt badania bakteriologicznego wody	kmpl		
d.2.2		kmpl	1.000	
1				
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84	Koszt odbiorów PWiK	kmpl		
d.2.2		kmpl	1.000	
1				
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
85	Remonty cząstkowe chodników z płyt kamiennych gr. 5 cm na podsypce piaskowej ze spoinami wypełnionymi piaskiem	m <sup>2</sup>		
d.2.2	20.00	m <sup>2</sup>	20.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
86	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.2.2	36.00	m <sup>2</sup>	36.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
87	Rozebranie nawierzchni z tłuczni gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.2.2	36.0	m <sup>2</sup>	36.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
88	Rozebranie nawierzchni z brukowca gr. 16-20 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.2.2	36.00	m <sup>2</sup>	36.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
89	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej	m		
d.2.2	16.00	m	16.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
90	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej-krawężnik z demontażu	m		
d.2.2	16.00	m	16.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
<b>2.3 Podłączenie istniejących przyłączy wodociągowych</b>				
91	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.2.3	miejsca podłączenia istniejących przyłączy PE 32			

Plac Przemysława-aktualizacja sieć wod+kanalizacja deszczowa-bez 160-przedmiar rob

24



Lp.	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	[3.00*3.00*1.80]*4*80%	m <sup>3</sup>	51.840	
			<b>RAZEM</b>	<b>51.840</b>
92 d.2.3	Wykopy liniowe i szerokości 1.6-2.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 3.0 m miejsca podłączenia istniejących przyłączy PE 32 [3.00*3.00*1.80]*4*20%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12.960	
			<b>RAZEM</b>	<b>12.960</b>
93 d.2.3	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm - wykop nawodniony-nawierotka NWZ/PE 110/40 PN16 z obudową i skrzynką uliczną lub „równoważna” miejsca podłączenia istniejących przyłączy PE 32 4	szt.  szt.	  4.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
94 d.2.3	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 1.6-2.5 m; kat. gr. III-IV poz.92	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12.960	
			<b>RAZEM</b>	<b>12.960</b>
95 d.2.3	Zasypywanie wykopów z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.91	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  51.840	
			<b>RAZEM</b>	<b>51.840</b>
96 d.2.3	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98 poz.94+poz.95	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  64.800	
			<b>RAZEM</b>	<b>64.800</b>
<b>2.4 Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia terenu</b>				
97 d.2.4	Montaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl.  kpl.	  2.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
98 d.2.4	Demontaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m poz.97	kpl.  kpl.	  2.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
99 d.2.4	Montaż konstrukcji podwiesz kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 3	kpl.  kpl.	  3.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
100 d.2.4	Demontaż konstrukcji podwiesz kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m poz.99	kpl.  kpl.	  3.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>2.5 Bloki oporowe wodociągu</b>				
101 d.2.5	Podłoża betonowe o grubości 5 cm -beton B-10 podłoże betonowe pod bloki oporowe W2 (0.20+(0.50+0.20)/2+0.20)*(0.20+0.50+0.20)*0.10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.068	
			<b>RAZEM</b>	<b>0.068</b>
102 d.2.5	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe-bloki betonowe oporowe dla rurociągów obciążanych ciśnieniem próbnym 15 atn -Beton towarowy B 20 W2 (0.50+0.20)/2*(0.20+0.50)/2*0.50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.061	
			<b>RAZEM</b>	<b>0.061</b>
103 d.2.5	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa W2 (0.50+0.20)/2*0.50*3+0.20*0.20+0.50*0.50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.815	
			<b>RAZEM</b>	<b>0.815</b>
104 d.2.5	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa poz.103	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.815	
			<b>RAZEM</b>	<b>0.815</b>
105 d.2.5	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa poz.104	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.815	
			<b>RAZEM</b>	<b>0.815</b>

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	4815.0902		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m <sup>3</sup>	0.0150		
2.	Beton towarowy B 10	m <sup>3</sup>	1.1294		
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	m <sup>3</sup>	3.8258		
4.	Bloczek ścienny betonowy b-6 38/25/14 (B20)	szt	16.0000		
5.	cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0.0560		
6.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.7417		
7.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0574		
8.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.2011		
9.	dopłata do wykonania otworów fi 200mm w kręgach z dnem 1000mm	szt	10.0000		
10.	dopłata do wykonania otworów fi 300mm w kręgach	szt	8.0000		
11.	dopłata do wykonania otworów fi 400mm w kręgach	szt	1.0000		
12.	dopłata za wykonanie kinety betonowej w studni kanalizacyjnej deszczowej dla rur fi 200mm	szt	9.0000		
13.	dopłata za wykonanie kinety betonowej w studni kanalizacyjnej deszczowej dla rur fi 300mm	szt	5.0000		
14.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m <sup>3</sup>	0.5435		
15.	druk stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	104.0000		
16.	Farba olejno-żywiczna p-rdz cynkowa 60%	dm <sup>3</sup>	0.0800		
17.	Farby ftalowe nawierzch og stosowania	dm <sup>3</sup>	0.0800		
18.	folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	kg	0.3200		
19.	Grodzice stalowe gięte na zimno typu GZ4	kg	1164.0000		
20.	Hydrant nadziemny fi 80 np. nr 5051H4 Hawle lub „równoważny”	szt	1.0000		
21.	hydranty ogrodowe z łącznikiem do węża	szt.	2.0000		
22.	kłamy ciesielskie 10x25cm	kg	6.2000		
23.	kliniec kamienny	t	1.6000		
24.	kołnierze dociskowe "X-W"	szt.	0.0900		
25.	kołnierze ślepe PN16 o śr.nominalnej 160 mm	szt	0.2000		
26.	konstrukcja podwieszęń l=4,0 m -profil rurowy kwadratowy 80/80/5	kg	125.7600		
27.	konstrukcja podwieszęń l=4,0m	kpl.	0.1000		
28.	koryto drewniane	szt.	2.6000		
29.	Koszt badania bakteriologicznego wody	kmpl	1.0000		
30.	Koszt inwentaryzacji geodezyjnej	kmpl	1.0000		
31.	Koszt odbiorów PWiK"	kmpl	1.0000		
32.	koszt składowania gruntu	m <sup>3</sup>	522.3040		
33.	krawędziaki iglaste nasycane kl.II	m <sup>3</sup>	0.8850		
34.	krag betonowy 1000/1000 B45 W8	szt	6.0000		
35.	krag betonowy 1000/250 B45 W8	szt	1.0000		
36.	krag betonowy 1000/500 B45 W8	szt	3.0000		
37.	krag betonowy jednostronnie zbieżny 1000/625/600 (zwięzka) B45 W8	szt	6.0000		
38.	krag betonowy z dnem (dennica) 1000mm h=0,56m B45 W8	szt	6.0000		
39.	króciec kołnierzowy Dn 100	szt.	1.0000		
40.	Króciec żel ciśn 2-kołn FF fi 80 L=0,8	szt	1.0000		
41.	króćce żeliwne ciśnieniowe, kołnierzowe przejściowe o śr. zewn. 65 mm	kg	0.9000		
42.	króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr.nominalnej 90-110 mm	szt.	0.1000		
43.	kształtka przejściowa kielicjowa żel./ PVC Dn 100	szt.	1.0000		
44.	kształtka przejściowa PVC/żel. kołn. Dn 100	szt.	2.0000		
45.	kształtka redukcyjna żel. kielichowa Dn 80/100	szt.	1.0000		
46.	Łączniki do wodomierzy skrzydełek. 25 mm	kpl	2.0000		
47.	Łączniki z żeliwa ciągl.ocynkowane 25 mm	opk	20.6000		
48.	łuk jednokielichowy PVC 110 <11*	szt.	1.0000		
49.	łuk jednokielichowy PVC 110 <60*	szt.	1.0000		
50.	Łuk żel kołnierzowy ze stopka fi 80	szt	1.0000		
51.	Masa asfaltowa izolacyjna - ABIZOL P	kg	2.6488		
52.	miął kamienny	t	1.3248		
53.	mieszanka asfaltu lanego, grysowa	t	4.3260		
54.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	0.4600		
55.	Nadstawki do do wpustu deszczowego z króćcem fi 200 mm h= 1000mm	opk	8.0000		
56.	nawiertka Dn 160/25 VAS 32F	szt.	2.0000		
57.	nawiertka NWZ/PE 110/40 PN16	szt.	4.0000		
58.	Obudowa teleskopowa do zasuw E2 fi 50-100mm np. Hawle nr kat. 9500E2 lub „równoważna”	szt	3.0000		
59.	Obudowa teleskopowa do zasuw fi 50-100mm np. Hawle nr kat. 9500E2 lub „równoważna”	szt	6.0000		
60.	osadnik betonowy do wpustu ulicznego fi 500mm	szt.	8.0000		
61.	piasek	m <sup>3</sup>	9.3269		
62.	piasek do betonów zwykły	m <sup>3</sup>	0.1600		
63.	Piaski do betonów zwykłych naturalne	m <sup>3</sup>	95.0722		
64.	Piaski normowane zwykłe naturalne	m <sup>3</sup>	596.6394		
65.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	8.0000		
66.	pierścienie podtrzymujące wpust	szt.	8.0000		
67.	pierścień odciążający pod właz h=0,20m B45 W8	szt	6.0000		
68.	pierścień wyrównawczy h=0,06m B45 W8	szt	5.0000		
69.	pierścień wyrównawczy h=0,08m B45 W8	szt	1.0000		
70.	pierścień wyrównawczy h=0,10m B45 W8	szt	3.0000		

Plac Przemysława-aktualizacja sieć wod+kanalizacja deszczowa-bez 160-predmiar robt

27

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
71.	podchloryn sodowy	kg	9.5000		
72.	podłużnice z kształtowników stalowych'	kg	40.8000		
73.	Pospółka piaskowo-żwirowa	t	43.3732		
74.	Pręty stalowe okrągłe gładkie do zbrojenia betonu, o średnicy 12mm, ze stali A-0	kg	88.8000		
75.	rozpory stalowe'	kg	43.2000		
76.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	13.6800		
77.	Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	7.7453		
78.	Rura PE-SDR 11 (gaz0,4 woda1,0MPa) 32 mm	m	9.5400		
79.	Rura PVC 110/4,2 PN10, SDR26 lub „równoważna”	m	117.8100		
80.	Rura PVC kanal.zewn.kielichowa 200x 5,9 mm	m	165.2400		
81.	Rura PVC kanal.zewn.kielichowe 315x 9,2 mm	m	193.8000		
82.	Rura PVC kanal.zewn.kielichowe 400x11,7 mm	m	22.4400		
83.	Rura stal Z/S przewod S CZ fi 57,0x2,9	metr	5.4000		
84.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	18.0000		
85.	separator ścieków SHDCS-4-1-20/00	kpl	1.0000		
86.	Skrzynka uliczna do wody np. HAWLE Nr 1950 lub „równoważna”	szt	9.0000		
87.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m <sup>3</sup>	0.4224		
88.	stopnie w powłoce poliamidowej (np. Jose Plastics lub „równoważne)	szt	63.6000		
89.	stopnie włazowe żeliwne	szt.	12.0000		
90.	studnia wodomierzowa z kręgów betonowych fi 1000mm z dennicą i płytą górną głębokości 2,0m	szt.	2.0000		
91.	sznur konopny surowy	kg	0.0900		
92.	śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm	kg	43.6800		
93.	Śruby stalowe ŚRD M-16	kg	2.0400		
94.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	9.2200		
95.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	11.6910		
96.	Tabliczki do znakowania rurociągów	szt	2.0000		
97.	Taśma ostrzegawcza z PCW niebieska	metr	47.7750		
98.	łłuczeń kamienny sortowany	t	36.4800		
99.	trójnik żeliwny kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego 150/100 PN16	szt	1.0000		
100.	Tuleja kołn.PE doczoł.1,0 MPa 32/ 25 mm	opk	0.0990		
101.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0.2000		
102.	uszczelka do połączeń prefabrykatów betonowych fi 1000 mm	szt	31.0000		
103.	Uszczelka gumowa płaska EPDM fi 80	szt	4.0000		
104.	uszczelki gumowe płaskie	szt.	1.0000		
105.	uszczelki gumowe płaskie (uszczelki do prób szczelności kanałów)	szt	4.0000		
106.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kielichowych o śr. 110 mm	szt.	2.2000		
107.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm	szt.	1.1000		
108.	uszczelki gumowe płaskie z wkładką stalową do połączeń kołnierzowych Dn100	szt	3.0000		
109.	uszczelki gumowe płaskie z wkładką stalową do połączeń kołnierzowych Dn80	szt	2.0000		
110.	właz kanałowy typu lekkiego z zamknięciem	szt.	2.0000		
111.	właz kanałowy żeliwny z wypełnieniem betonowym i z wkładką amortyzacyjną z przewietrzaniem np. Stąporków MEIER nr kat.804080 klasy D400 lub „równoważny”	szt	6.0000		
112.	woda	m <sup>3</sup>	6.3004		
113.	woda z rurociągu'	m <sup>3</sup>	112.3000		
114.	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt.	8.0000		
115.	Zaprawa cementowa M 12	m <sup>3</sup>	0.4320		
116.	Zasuwa kołn typ E2 fi 80 np. nr 4000E2 Hawle lub „równoważna”	szt	1.0000		
117.	zasuwa typu "E2" kołnierzowa o śr.100 mm np. Hawle nr kat. 4000E2 lub „równoważna”	szt	1.0000		
118.	zasuwa typu "E2" kołnierzowa o śr.80 mm np. Hawle nr kat. 4000E2 lub „równoważna”	szt	1.0000		
119.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt	1.0500		
120.	zawory zaporowe, śrubunkowe, z kielichami gwintowanymi o śr. 25 mm	szt.	4.0000		
121.	zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt	0.5500		
122.	Zawór wodny przelot.prost.żel.oc.M83 25mm	opk	4.0000		
123.	złącze Gibualta Dn 80	szt.	1.0000		
124.	złącze rurowo-kołnierzowe dn 150 uniwerslane PN 16	szt.	2.0000		
125.	Żwiry wielofrakcyjne	m <sup>3</sup>	0.3800		
126.	materiały pomocnicze	zł			
<b>RAZEM</b>					

## Słownice:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądowórczy 38 kVA	m-g	29.4000		
2.	ciągnik kołowy	m-g	1.6560		
3.	ciągnik kołowy 55 kW (75 KM)	m-g	11.1720		
4.	ciągnik kołowy do 50 KM	m-g	25.2000		
5.	kocioł do grzania lepiku 50-100dm <sup>3</sup>	m-g	0.2052		
6.	kocioł transportowo-produkcyjny do asfaltu lanego 1000 dm <sup>3</sup>	m-g	11.1720		
7.	koparka 0.60 m <sup>3</sup>	m-g	242.6044		
8.	koparka gąsienicowa	m-g	69.9266		
9.	koparka jednonaczyniowa gąsienicowa o pojemności łyżki 1.00 m <sup>3</sup>	m-g	23.6378		
10.	Koparko-ładowarka o parametrach np. 4x4gł. kopania 5,6 m, łyżka 0,18 m <sup>3</sup> , ładowarka 1,0m lub „równoważna”	m-g	2.5633		
11.	koparko-spycharka 0.15 m <sup>3</sup>	m-g	3.6184		
12.	obudowa np. OW WRONKI-typ słupowy lub „równoważna”	m-g	32.4373		
13.	obudowa wykopu "PODLASIE 2"	m-g	287.0562		
14.	obudowa wykopu typu „boks”	m-g	79.8943		
15.	piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM	m-g	0.8960		
16.	piła spalinowa do cięcia nawierzchni z mas bitumicznych wraz z tarczą	m-g	16.3800		
17.	pompa elektryczna do 240 m <sup>3</sup> /godz.	m-g	600.0000		
18.	przyczepa dłuźycowa	m-g	25.2000		
19.	przyczepa skrzyniowa	m-g	3.3120		
20.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	1.2814		
21.	samochód dostawczy	m-g	27.4617		
22.	samochód samowładowczy 10-15 t	m-g	31.1307		
23.	samochód samowładowczy 5-10 t	m-g	124.2611		
24.	Samochód skrzyn.do 5 t,z żurawiem przeład.	m-g	12.8888		
25.	Samochód skrzyn.do 5 t,z żurawiem przeład.	m-g	7.6720		
26.	samochód skrzyniowy	m-g	16.3000		
27.	samochód skrzyniowy	m-g	4.5197		
28.	Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 5.0 t (1)	m-g	1.0998		
29.	Skoczek wymiary stopy 280x335, waga 68kg	m-g	21.9325		
30.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min	m-g	8.9000		
31.	sprężarka spalinowa	m-g	3.2500		
32.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	67.2320		
33.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	2.2592		
34.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	1.7024		
35.	wibromłot ZP-10D'	m-g	20.0400		
36.	wibromłot ZW-10D'	m-g	9.3600		
37.	Zagęszczarka płytowa np. BPR50/52 BOMAG waga 463kg, szerokość płyty 690mm, siła odśrodkowa 50kN lub „równoważna”	m-g	26.8737		
38.	Zagęszczarka wibr.spalinowa 70-90 m <sup>3</sup> /h	m-g	130.7017		
39.	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa	m-g	55.0747		
40.	zespół prądowórczy przewoźny 10,0 kVA	m-g	600.0000		
41.	zrywarka przyczepna	m-g	1.2814		
42.	żuraw samochodowy	m-g	3.8000		
43.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	49.8775		
44.	żuraw samochodowy 12-16 t	m-g	34.8000		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: