

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Budowa :** Oczyszczalnia ścieków Rydzyna (działka nr 187/40 obręb 0005 Kłoda)

Kod CPV : 45000000-7 Roboty budowlane

**Obiekt :** Przebudowa z rozbudową oczyszczalni ścieków w Rydzynie

Kod CPV : 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

<b>SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE</b>
--

Kod CPV : 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

**Inwestor :** Gmina Rydzyna  
64-130 Rydzyna, ul. Rynek 1

Jednostka autorska : Kolektor-Serwis Sp.J. ul.Kmicica 69, 64-100 Leszno

Opracował : Klemens Janiak

Data : 2016-09-30

Inwestor :

Wykonawca :

**SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE**

Budowa : Oczyszczalnia ścieków Rydzyna (działka nr 187/40 obręb 0005 Kłoda)  
Obiekt : Przebudowa z rozbudową oczyszczalni ścieków w Rydzynie

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>A.</b>	<b>SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE</b> Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe Kod CPV : 45231000-5		
<b>A.a.</b>	<b>Kanalizacja zakładowa sanitarna</b> Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe Kod CPV : 45231300-8		
<b>A.a.1.</b>	<b>Roboty ziemne</b> Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe Kod CPV : 45110000-1		
1.	Roboty ziemne wykonywane koparkami , z transportem urobku samochodami samowyladowczymi /grunt kat. III-IV/ - wywóz na wysypisko  <div> <math>792.74 + 23.12 - 187.3 = 628,560</math>  <math>dod.: 8.91 - 1.32 = 7,590</math>  <b>Razem przedmiar = 636,150</b> </div>	636,150	m3
2.	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku samochodem samowylad. /kat. III-IV/ - wywóz na wysypisko  <div> <math>104.39 \{434.95 * 1.2 * 0.2\} = 104,390</math>  <math>2.5 * 1.3 * 0.2 * 16 = 10,400</math>  <math>0.43 \{1.8 * 0.6 * 0.2 * 2\} = 0,430</math>  <b>115,220</b>  <math>4.0 * 2.8 * 0.2 = 2,240</math>  <b>2,240</b>  <math>(792.74 + 23.12 - 115.22 - 2.24) * 0.1 = 69,840</math>  <math>dod.: 5.5 * 1.2 * 0.2 = 1,320</math>  <b>Razem przedmiar = 188,620</b> </div>	188,620	m3
3.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie kat. I - IV, za pomocą dwustronnej obudowy metalowej skrzyniowej (boks) - wykopy o gł. do 3,0 m Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe  <div> <math>792.74 \{434.95 * 1.2 * 1.35 + 2.5 * 1.3 * 1.35 * 16 + 1.8 * 0.6 * 1.35 * 2 + 2.5 * 2.5 * 0.15 * 16\} = 792,740</math>  <math>- 88.22 = - 88,220</math>  <b>704,520</b>  <math>4.0 * 4.0 * 0.5 + 4.0 * 2.8 * 1.35 = 23,120</math>  <math>dod.: 5.5 * 1.2 * 1.35 = 8,910</math>  <b>Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 736,550</b> </div>	736,550	m3
4.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie kat. I - IV, za pomocą dwustronnej obudowy metalowej - wykopy o gł. ponad 4,0 m Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe  <div> <math>88.22 \{19.71 * 1.2 * 3.73\} = 88,220</math>  <b>Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 88,220</b> </div>	88,220	m3
5.	Wykonanie podsypki, w warstwach o grubości: do 10 cm - grubość podłoża: 15 cm (piasek zakupiony)  <div> <math>78.29 \{434.95 * 1.2 * 0.15\} = 78,290</math>  <math>5.5 * 1.2 * 0.15 = 0,990</math>  <b>79,280</b>  <b>Razem przedmiar = 79,280</b> </div>	79,280	m3
6.	Wykonanie podsypki, przy zbiornikach w warstwach o grubości: 15 cm (piasek zakupiony)  <div> <math>2.5 * 2.5 * 0.15 * 16 = 15,000</math>  <math>0.32 \{1.8 * 0.6 * 0.15 * 2\} = 0,320</math>  <b>15,320</b>  <b>Razem przedmiar = 15,320</b> </div>	15,320	m3
7.	Podłoża betonowe pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm - beton C8/10  <div> <math>Spo: 1.54 \{3.2 * 3.2 * 0.15\} = 1,540</math>  <b>Razem przedmiar = 1,540</b> </div>	1,540	m3

**SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE**

A. SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE

A.a. Kanalizacja zakładowa sanitarna

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
8.	Obsypka - Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 3,0 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III - obsypka piaskiem zakupionym Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	249,750	m3
	105.47 $\{(195.5 - 19.71) * 1.2 * 0.5\} =$	105,470	
	- 175.79 $* 3.14 * 0.2^2 / 4 =$	- 5,520	
		99,950	
	61.33 $\{111.1 * 1.2 * 0.46\} =$	61,330	
	-2.23 $\{- 3.14 * 0.16^2 / 4 * 111.1\} =$	- 2,230	
		59,100	
	57.01 $\{67.87 * 1.2 * 0.7\} =$	57,010	
	-8.52 $\{- 3.14 * 0.4^2 / 4 * 67.87\} =$	- 8,520	
		48,490	
	43.55 $\{60.48 * 1.2 * 0.6\} =$	43,550	
	-4.27 $\{- 3.14 * 0.3^2 / 4 * 60.48\} =$	- 4,270	
		39,280	
	3.04 $\{5.5 * 1.2 * 0.46\} =$	3,040	
	-0.11 $\{- 3.14 * 0.16^2 / 4 * 5.5\} =$	- 0,110	
		2,930	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	249,750	m3
9.	Obsypka - Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu 3,0-6,0 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III - obsypka piaskiem zakupionym Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	11,210	m3
	11.83 $\{19.71 * 1.2 * 0.5\} =$	11,830	
	-0.62 $\{- 3.14 * 0.2^2 / 4 * 19.71\} =$	- 0,620	
		11,210	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	11,210	m3
10.	Zasypanie wykopów fundament, podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat. I-II, z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, koparko-spycharkami: -grub.zagęszczanej warstwy max 30 cm - piaskiem zakupionym	406,520	m3
	792.74 - 15.32 - 78.29 - 246.82 - 11.21 - 20.54 - 0.62 =	419,940	
	-28.66 $\{- 3.14 * 0.65^2 * 1.35 * 16\} =$	- 28,660	
	-0.76 $\{- 3.14 * 0.3^2 * 1.35 * 2\} =$	- 0,760	
		390,520	
	23.12 - 1.54 =	21,580	
	-10.46 $\{- 3.14 * 1.4^2 * 1.7 * 1\} =$	- 10,460	
		11,120	
	8.91 - 0.99 - 3.04 =	4,880	
	Razem przedmiar =	406,520	m3
11.	Demontaż rurociągu o średnicy: 200 mm	68,000	m
	68.0 =	68,000	
	Razem przedmiar =	68,000	m
12.	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	2,000	kpl
	2 =	2,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	2,000	kpl
<b>A.a.2.</b>	<b>Odwodnienie wykopów</b> Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe Kod CPV : 45111240-2		
13.	Odwodnienie wykopu - Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 4,0 m - wraz z pracą agregatu pompowego i igłofiltrów oraz odprowadzeniem pompowanej wody do odbiorników Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	77,000	szt

SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE

A. SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE

A.a. Kanalizacja zakładowa sanitarna

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<div>65 = 65,000</div> <div>12 = 12,000</div> <div>Razem przedmiar = 77,000</div>		szt
<b>A.a.3.</b>	<b>Roboty montażowe</b> Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe Kod CPV : 45231300-8		
14.	Kanały z rur kanalizacyjnych kielichowych pełnościennych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy 200 mm, SN 8kN/m2 Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe <div> <div>S9 - S5: 83.43 = 83,430</div> <div>S8 + S13: 31.24 = 31,240</div> <div>S14 + Ob.13: 19.71 = 19,710</div> <div>S7 - S15: 31.24 = 31,240</div> <div>S4 - Ob..2: 29.88 = 29,880</div> <div>Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 195,500</div> </div>	195,500	m
15.	Kanały z rur kanalizacyjnych kielichowych pełnościennych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy 315 mm, SN 8kN/m2 Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe <div> <div>S19 - Spo - Swt: 60.48 = 60,480</div> <div>Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 60,480</div> </div>	60,480	m
16.	Kanały z rur kanalizacyjnych kielichowych pełnościennych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy 400 mm, SN 8kN/m2 Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe <div> <div>Ob.11 - S19: 67.87 = 67,870</div> <div>Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 67,870</div> </div>	67,870	m
17.	Kanały z rur kanalizacyjnych kielichowych pełnościennych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy 160 mm, SN 8kN/m2 Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe <div> <div>S3 - Ob. 6: 11.00 = 11,000</div> <div>S16: 11.7 + 10.1 + 11.7 = 33,500</div> <div>S15: 8.2 + 5.8 + 8.1 = 22,100</div> <div>S5: 8.1 + 5.8 + 8.5 = 22,400</div> <div>S13: 8.2 + 5.8 + 8.1 = 22,100</div> <div>dod.: 5.5 = 5,500</div> <div>Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 116,600</div> </div>	116,600	m
18.	Kaskada - Ułożenie kształtek PCW, kanalizacyjnych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - kaskada: trójnik równoprzelotowy 200/200 mm /90 st., kolano 200 mm/90 st, prostki 200 mm Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe <div> <div>3 = 3,000</div> <div>Razem przedmiar = 3,000</div> </div>	3,000	szt
19.	Kaskada - Zasypka z gruntu stabilizowanego cementem Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe <div> <div>2.21 {0.7 * 0.8 * (1.95 + 1.0 * 2)} = 2,210</div> <div>Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 2,210</div> </div>	2,210	m3
20.	Ułożenie kształtek PCW, kanalizacyjnych dwukielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 315 mm - redukcja 315/200 SN8 Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe <div> <div>Spo: 2 = 2,000</div> <div>Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) = 2,000</div> </div>	2,000	szt

SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE

A. SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE

A.a. Kanalizacja zakładowa sanitarna

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
21.	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton min. C40/50) łączonych na uszczelkę gumową, z prefabrykowaną kinetą stanowiącą monolityczną konstrukcję z dennicą, z osadzonymi przejściami szczelnymi do rur; wysokość studni ponad 3,5 m do 4,0 m, z podłączeniem przewodów - właz żeliwny z wypełnieniem betonowym D400 (kinety wg zestawienia studni) Numer specyfikacji: ST 03-RZP, ST 16-RTe	1,000	kpl
	S9: 1 =	1,000	
	Razem przedmiar =	1,000	kpl
22.	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton min. C40/50) łączonych na uszczelkę gumową, z prefabrykowaną kinetą stanowiącą monolityczną konstrukcję z dennicą, z osadzonymi przejściami szczelnymi do rur; wysokość studni ponad 2,0 m do 2,5 m, z podłączeniem przewodów - właz żeliwny z wypełnieniem betonowym D400 (kinety wg zestawienia studni) Numer specyfikacji: ST 03-RZP, ST 16-RTe	2,000	kpl
	S8: 1 =	1,000	
	S2: 1 =	1,000	
	Razem przedmiar =	2,000	kpl
23.	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton min. C40/50) łączonych na uszczelkę gumową, z prefabrykowaną kinetą stanowiącą monolityczną konstrukcję z dennicą, z osadzonymi przejściami szczelnymi do rur; wysokość studni ponad 1,5 m do 2,0 m, z podłączeniem przewodów - właz żeliwny z wypełnieniem betonowym D400 (kinety wg zestawienia studni) Numer specyfikacji: ST 03-RZP, ST 16-RTe	11,000	kpl
	S7, S4, S5: 3 =	3,000	
	S13, S14: 2 =	2,000	
	S15, S16: 2 =	2,000	
	S21, S20, S19, S17: 4 =	4,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	11,000	kpl
24.	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton min. C40/50) łączonych na uszczelkę gumową, z prefabrykowaną kinetą stanowiącą monolityczną konstrukcję z dennicą, z osadzonymi przejściami szczelnymi do rur; wysokość studni ponad 1,0 m do 1,5 m, z podłączeniem przewodów - właz żeliwny z wypełnieniem betonowym D400 (kinety wg zestawienia studni) Numer specyfikacji: ST 03-RZP, ST 16-RTe	1,000	kpl
	S18: 1 =	1,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	1,000	kpl
25.	Montaż studni kanalizacyjnych Dn 600 mm z tworzyw sztucznych - studnie zakończone teleskopem z włazem żeliwno betonowym o nośności 40 Mg, kineta 160/160 mm - wys. do 1,5m Numer specyfikacji: ST 03-RZP, ST 16-RTe	1,000	kpl
	S1: 1 =	1,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	1,000	kpl
26.	Montaż studni kanalizacyjnych Dn 600 mm z tworzyw sztucznych - studnie zakończone teleskopem z włazem żeliwno betonowym o nośności 40 Mg, kineta 20/200/160 mm - wys. do 1,5m Numer specyfikacji: ST 03-RZP, ST 16-RTe	1,000	kpl
	S3: 1 =	1,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	1,000	kpl
27.	Montaż kompletnej studni żelbetonowej Dn 2500 mm z kręgów (beton min. C40/50) łączonych na uszczelkę gumową, bez kinety, z osadzonymi przejściami szczelnymi do rur; wysokość studni ponad 2,0 m do 2,5 m, z podłączeniem przewodów - włazy żeliwne wtopiony w płytę A15 średnicy 600 i 800 (kinety wg zestawienia studni) Numer specyfikacji: ST 03-RZP, ST 16-RTe	1,000	kpl
	Spo: 1 =	1,000	
	Razem przedmiar =	1,000	kpl
28.	Dopłata za rury HDPE SDR17 Dn 200mm do studni Spo Numer specyfikacji: ST 03-RZP, ST 16-RTe	1,000	kpl
	m: 2 * 1.0 kpl: 1 =	1,000	
	Razem przedmiar =	1,000	kpl

**SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE**

A. SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE

A.a. Kanalizacja zakładowa sanitarna

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
29.	Dopłata za pierścienie betonowe zabezpieczające włązy studzienne okrągłe 600 ( min Dw 1,0m) - studnie w drogach gruntowych, poboczach utwardzonych) Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	4,000	szt.
	S1, S21, S20, S19: 4 =	4,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	4,000	szt.
30.	Adaptacja istniejącej studni - Wycięcie otworu w ścianie studni z uszczelnieniem (przejście szczelne do rur PCW Dn 160mm) - wiercenie wiertnicą diamentową; Wykucie i wyrobienie kinety z betonu min C16/20 Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	1,000	kpl
	1 =	1,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	1,000	kpl
31.	Montaż wpustów żeliwnych podwórzowych z osadnikiem i syfonem - studzienka punktowa z mufą przyłączeniową Dn150mm, ruszt o nośności min 40Mg Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	12,000	kpl
	4 * 3 =	12,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	12,000	kpl
32.	Powykonawcza inspekcja kanałów za pomocą kamer (wraz z pełną dokumentacją) Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	434,950	m
	195.5 + 60.48 + 67.87 + 111.1 =	434,950	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	434,950	m
<b>A.a.4.</b>	<b>Roboty towarzyszące</b> Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe		
33.	Przepompowywanie ścieków w czasie budowy studni S9 - z zainstalowaniem i pracą pompy el. i agregatu prądotwórczego	30,000	m-g
	30 =	30,000	
	Razem przedmiar =	30,000	m-g
<b>A.b.</b>	<b>Rurociąg ścieków dowożonych</b> Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe Kod CPV : 45231300-8		
<b>A.b.1.</b>	<b>Roboty ziemne</b> Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe Kod CPV : 45110000-1		
34.	Roboty ziemne wykonywane koparkami , z transportem urobku samochodami samowyladowczymi /grunt kat. III-IV/ - wywóz na wysypisko	93,090	m3
	121.09 - 28.0 =	93,090	
	Razem przedmiar =	93,090	m3
35.	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku samochodem samowylad. /kat. III-IV/ - wywóz na wysypisko	28,000	m3
	16.58 {69.09 * 1.2 * 0.2} =	16,580	
	2.5 * 1.3 * 0.2 * 1 =	0,650	
	0.43 {1.8 * 0.6 * 0.2 * 2} =	0,430	
		17,660	
	10.34 {(121.09 - 17.66) * 0.1} =	10,340	
	Razem przedmiar =	28,000	m3
36.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie kat. I - IV, za pomocą dwustronnej obudowy metalowej skrzyniowej (boks) - wykopy o gł. do 3,0 m Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	121,090	m3
	60.09 * 1.2 * 1.55 + 2.5 * 1.3 * 1.55 * 1 + 1.8 * 0.6 * 1.55 * 2 + 2.5 * 2.5 * 0.15 * 1 =	121,090	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	121,090	m3

SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE

A. SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE

A.b. Rurociąg ścieków dowożonych

Str. 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
37.	Wykonanie podsypki, w warstwach o grubości: do 10 cm - grubość podłoża: 15 cm (piasek zakupiony)	10,820	m3
	$10.82 \{60.09 * 1.2 * 0.15\} =$	10,820	
	Razem przedmiar =	10,820	m3
38.	Wykonanie podsypki, przy zbiornikach w warstwach o grubości: 15 cm (piasek zakupiony)	1,260	m3
	$0.94 \{2.5 * 2.5 * 0.15 * 1\} =$	0,940	
	$0.32 \{1.8 * 0.6 * 0.15 * 2\} =$	0,320	
		1,260	
	Razem przedmiar =	1,260	m3
39.	Obsypka - Zасыpywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 3,0 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III - obsypka piaskiem zakupionym Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	32,450	m3
	$13.35 * 1.2 * 0.5 =$	8,010	
	$-0.42 \{- 13.35 * 3.14 * 0.2^2 / 4\} =$	- 0,420	
		7,590	
	$46.74 * 1.2 * 0.46 =$	25,800	
	$-0.94 \{- 3.14 * 0.16^2 / 4 * 46.74\} =$	- 0,940	
		24,860	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	32,450	m3
40.	Zасыpanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.I-II, z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, koparko-spycharkami: -grub.zagęszczanej warstwy max 30 cm - piaskiem zakupionym	72,260	m3
	$121.09 - 10.82 - 1.26 - 32.45 - 1.36 =$	75,200	
	$-2.06 \{- 3.14 * 0.65^2 * 1.55 * 1\} =$	- 2,060	
	$-0.88 \{- 3.14 * 0.3^2 * 1.55 * 2\} =$	- 0,880	
		72,260	
	Razem przedmiar =	72,260	m3
<b>A.b.2.</b>	<b>Roboty montażowe</b> Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe Kod CPV : 45231300-8		
41.	Kanały z rur kanalizacyjnych kielichowych pełnościennych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy 200 mm, SN 8kN/m2 Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	13,350	m
	Sk4 - S12: 13.35 =	13,350	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	13,350	m
42.	Kanały z rur kanalizacyjnych kielichowych pełnościennych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy : 160 mm, SN 8kN/m2, Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	46,740	m
	S12 - Ob. 4: 26.31 =	26,310	
	S12 - Ob.5A: 3.53 =	3,530	
	Ob.5A - Ob.4A: 6.3 =	6,300	
	Ob.5A - Ob.4: 6.3 =	6,300	
	Ob.5B - Ob.4: 4.3 =	4,300	
		46,740	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	46,740	m
43.	Ułożenie kształtek PCW, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - łuk 45 st. Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	4,000	szt
	4 =	4,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	4,000	szt

**SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE**

A. SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE

A.b. Rurociąg ścieków dowożonych

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
44.	Ułożenie kształtek PCW, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - łuk 30st. Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	1,000	szt
	1 =	1,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	1,000	szt
45.	Montaż studni kanalizacyjnych Dn 600 mm z tworzyw sztucznych - studnie zakończone teleskopem z włazem żeliwno betonowym o nośności 40 Mg, kineta 160/160 mm - wys. do 2,0m Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	2,000	kpl
	S11, S10: 2 =	2,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	2,000	kpl
46.	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton min. C40/50) łączonych na uszczelkę gumową, z prefabrykowaną kinetą stanowiącą monolityczną konstrukcję z dennicą, z osadzonymi przejściami szczelnymi do rur; wysokość studni ponad 1,5 m do 2,0 m, z podłączeniem przewodów - właz żeliwny z wypełnieniem betonowym D400 (kinety wg zestawienia studni) Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	1,000	kpl
	S12: 1 =	1,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	1,000	kpl
47.	Adaptacja istniejącej studni - Wycięcie otworu w ścianie studni z uszczelnieniem (przejście szczelne do rur PCW Dn 200mm) - wiercenie wiertnicą diamentową; Wykucie i wyrobienie kinety z betonu min C16/20 Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	1,000	kpl
	S02: 1 =	1,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	1,000	kpl
48.	Powykonawcza inspekcja kanałów za pomocą kamer (wraz z pełną dokumentacją) Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	60,090	m
	13.35 + 46.74 =	60,090	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	60,090	m
49.	Montaż wpustów żeliwnych podwórzowych z osadnikiem i syfonem - studzienka punktowa z mufą przyłączeniową Dn150mm, ruszt o nośności min 40Mg Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	1,000	kpl
	ob. 4A: 1 =	1,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	1,000	kpl
<b>A.c.</b>	<b>Rurociąg tłoczny osadów dowożonych</b> Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe Kod CPV : 45231300-8		
<b>A.c.1.</b>	<b>Roboty ziemne</b> Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe Kod CPV : 45110000-1		
50.	Roboty ziemne wykonywane koparkami, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi /grunt kat. III-IV/ - wywóz na wysypisko	63,420	m3
	130.5 * 0.9 * 0.8 =	93,960	
	- 30.54 =	- 30,540	
	Razem przedmiar =	63,420	m3
51.	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku samochodem samowylad. /kat. III-IV/ - wywóz na wysypisko	30,540	m3
	130.5 * 0.9 * 0.2 =	23,490	
	7.05 {(93.96 - 23.49) * 0.1} =	7,050	
	Razem przedmiar =	30,540	m3
52.	Wykonanie podsypki pod rury, w warstwach o grubości: do 10 cm - grubość podłoża: 10 cm (piasek zakupiony)	11,750	m3
	11.75 {130.5 * 0.9 * 0.1} =	11,750	
	Razem przedmiar =	11,750	m3



**SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE**

A. SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE

A.c. Rurociąg tłoczny osadów dowożonych

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
53.	Obsypka - Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 1,5 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III - obsypka piaskiem zakupionym Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	44,980	m3
	$45.81 \{130.5 * 0.9 * 0.39\} =$ $- 3.14 * 0.09^2 / 4 * 130.5 =$	45,810 - 0,830	
		44,980	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	44,980	m3
54.	Zasypanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.I-II, z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, koparko-spycharkami: -grub.zagęszczanej warstwy max 30 cm - obsypka piaskiem zakupionym	36,400	m3
	$130.5 * 0.9 * 0.8 =$ $- (11.75 + 44.98 + 0.83) =$	93,960 - 57,560	
		36,400	
	Razem przedmiar =	36,400	m3
<b>A.c.2.</b>	<b>Roboty montażowe</b> Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe Kod CPV : 45231300-8	<b>130,500</b>	<b>m</b>
55.	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm	130,500	m
	$130.5 =$	130,500	
	Razem przedmiar =	130,500	m
56.	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/	21,000	złącze
	rury: $11 \{130.5 / 12\} =$ kształtki: $10 =$	11,000 10,000	
	Razem przedmiar =	21,000	złącze
57.	Dostawa materiałów Dn 90mm - łuki PE SDR17 Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	1,000	kpl
	łuk 45 st: 10 komplet: $1 =$	1,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	1,000	kpl
58.	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierзовych, przy średnicy nominalnej: 80 mm - połączenie kołnierżowe do rur PE. z żeliwa sferoidalnego, epoksydowanego - w wykopie umocnionym Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	2,000	szt
	$2 =$	2,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	2,000	szt
59.	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego - folia PE z wkł. Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	130,500	m
	$130.5 =$	130,500	
	Razem przedmiar =	130,500	m
60.	Próba wodna szczelności sieci z rur wodociągowych typu HOBAS,PVC,PE,PEHD, o średnicy: do 110 mm Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	1,000	próba
	$1 =$	1,000	
	Razem przedmiar =	1,000	próba
<b>A.d.</b>	<b>Rurociąg tłoczny osadów ustabilizowanych</b> Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe Kod CPV : 45231300-8		
<b>A.d.1.</b>	<b>Roboty ziemne</b> Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe Kod CPV : 45110000-1		

SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE

A. SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE

A.d. Rurociąg tłoczny osadów ustabilizowanych

Str. 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
61.	Roboty ziemne wykonywane koparkami , z transportem urobku samochodami samowyladowczymi /grunt kat. III-IV/ - wywóz na wysypisko	7,530	m3
	$15.5 * 0.9 * 0.8 =$	11,160	
	$- 3.63 =$	- 3,630	
		7,530	
	Razem przedmiar =	7,530	m3
62.	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku samochodem samowylad. /kat. III-IV/ - wywóz na wysypisko	3,630	m3
	$15.5 * 0.9 * 0.2 =$	2,790	
	$0.84 \{ (11.16 - 2.79) * 0.1 \} =$	0,840	
		3,630	
	Razem przedmiar =	3,630	m3
63.	Wykonanie podsypki pod rury, w warstwach o grubości: do 10 cm - grubość podłoża: 10 cm (piasek zakupiony)	1,400	m3
	$1.4 \{ 15.5 * 0.9 * 0.1 \} =$	1,400	
	Razem przedmiar =	1,400	m3
64.	Obsypka - Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 1,5 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III - obsypka piaskiem zakupionym Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	5,340	m3
	$5.44 \{ 15.5 * 0.9 * 0.39 \} =$	5,440	
	$- 0.1 \{ - 3.14 * 0.09^2 / 4 * 15.5 \} =$	- 0,100	
		5,340	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	5,340	m3
65.	Zasypanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.I-II, z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, koparko-spycharkami: -grub.zagęszczanej warstwy max 30 cm - obsypka piaskiem zakupionym	4,320	m3
	$15.5 * 0.9 * 0.8 =$	11,160	
	$- (1.4 + 5.34 + 0.1) =$	- 6,840	
		4,320	
	Razem przedmiar =	4,320	m3
<b>A.d.2.</b>	<b>Roboty montażowe</b> Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe Kod CPV : 45231300-8	<b>15,500</b>	<b>m</b>
66.	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm	15,500	m
	$15.5 =$	15,500	
	Razem przedmiar =	15,500	m
67.	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/	3,000	złącze
	rury: $1 \{ 15.5 / 12 \} =$	1,000	
	kształtki: $2 =$	2,000	
	Razem przedmiar =	3,000	złącze
68.	Dostawa materiałów Dn 90mm - łuki PE SDR17 Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	1,000	kpl
	łuk 45 st: 2		
	komplet: $1 =$	1,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	1,000	kpl
69.	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierзовych, przy średnicy nominalnej: 80 mm - połączenie kołnierзовe do rur PE. z żeliwa sferoidalnego, epoksydowanego - w wykopie umocnionym Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	2,000	szt
	$2 =$	2,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	2,000	szt

SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE

A. SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE

A.d. Rurociąg tłoczny osadów ustabilizowanych

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
70.	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego - folia PE z wkł. Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	15,500	m
	15.5 =	15,500	
	Razem przedmiar =	15,500	m
71.	Próba wodna szczelności sieci z rur wodociągowych typu HOBAS,PVC,PE,PEHD, o średnicy: do 110 mm Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	1,000	próba
	1 =	1,000	
	Razem przedmiar =	1,000	próba
<b>A.e.</b>	<b>Kanalizacja zakładowa deszczowa</b> Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe Kod CPV : 45231300-8		
<b>A.e.1.</b>	<b>Roboty ziemne</b> Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe Kod CPV : 45110000-1		
72.	Roboty ziemne wykonywane koparkami , z transportem urobku samochodami samowyladowczymi /grunt kat. III-IV/ - wywóz na wysypisko	131,760	m3
	180.6 - 48.84 =	131,760	
	Razem przedmiar =	131,760	m3
73.	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku samochodem samowylad. /kat. III-IV/ - wywóz na wysypisko	48,840	m3
	30.36 {126.52 * 1.2 * 0.2} =	30,360	
	2.5 * 1.3 * 0.2 * 3 =	1,950	
	2.7 * 1.5 * 0.2 * 1 =	0,810	
	3.0 * 1.8 * 0.2 * 1 =	1,080	
		34,200	
	(180.60 - 34.2) * 0.1 =	14,640	
	Razem przedmiar =	48,840	m3
74.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie kat. I - IV, za pomocą dwustronnej obudowy metalowej skrzyniowej (boks) - wykopy o gł. do 3,0 m Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	180,600	m3
	126.52 * 1.2 * 1.0 + 2.5 * 1.3 * 1.0 * 3 + 3.0 * 1.8 * 1.0 * 1 + 2.7 * 1.5 * 1.0 * 1 + 2.5 * 2.5 * 0.15 * 3 + 2.7 * 2.7 * 0.15 * 1 + 3.0 * 3.0 * 0.15 * 1 + 1.2 * 1.2 * 1.0 * 3 =	180,600	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	180,600	m3
75.	Wykonanie podsypki, w warstwach o grubości: do 10 cm - grubość podłoża: 15 cm (piasek zakupiony)	22,770	m3
	22.77 {126.52 * 1.2 * 0.15} =	22,770	
		22,770	
	Razem przedmiar =	22,770	m3
76.	Wykonanie podsypki, przy zbiornikach w warstwach o grubości: 15 cm (piasek zakupiony)	5,900	m3
	2.81 {2.5 * 2.5 * 0.15 * 3} =	2,810	
	1.09 {2.7 * 2.7 * 0.15 * 1} =	1,090	
	3.0 * 3.0 * 0.15 * 1 =	1,350	
	0.65 {1.2 * 1.2 * 0.15 * 3} =	0,650	
		5,900	
	Razem przedmiar =	5,900	m3
77.	Obsypka - Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 1,5 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III - obsypka piaskiem zakupionym Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	77,070	m3
	59.86 {83.14 * 1.2 * 0.6} =	59,860	
	-5.87 {- 3.14 * 0.3^2 / 4 * 83.14} =	- 5,870	
		53,990	
	23.95 {43.38 * 1.2 * 0.46} =	23,950	
	-0.87 {- 3.14 * 0.16^2 / 4 * 43.38} =	- 0,870	

**SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE**

A. SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE

A.e. Kanalizacja zakładowa deszczowa

Str: 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		23,080	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	77,070	m3
78.	Zasypanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.I-II, z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami, koparko-spycharkami: -grub.zagęszczanej warstwy max 30 cm - piaskiem zakupionym	66,310	m3
	189.6 - 22.77 - 5.9 - 77.07 - 6.74 =	77,120	
	- 3.14 * 0.65^2 * 1.0 * 3 =	- 3,980	
	-0.38 {- 3.14 * 0.2^2 * 1.0 * 3} =	- 0,380	
	-1.77 {- 3.14 * 0.75^2 * 1.0 * 1} =	- 1,770	
	-2.54 {- 3.14 * 0.9^2 * 1.0 * 1} =	- 2,540	
	-2.14 {- 3.14 * 0.35^2 * 1.85 * 3} =	- 2,140	
		66,310	
	Razem przedmiar =	66,310	m3
<b>A.e.2.</b>	<b>Roboty montażowe</b>	<b>126,520</b>	<b>m</b>
	Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe		
	Kod CPV : 45231300-8		
79.	Kanały z rur kanalizacyjnych kielichowych PP łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy 300 mm, SN 8kN/m2	83,140	m
	Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe		
	S19 - Sd4: 83.14 =	83,140	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	83,140	m
80.	Kanały z rur kanalizacyjnych kielichowych pełnościennych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy : 160 mm, SN 8kN/m2,	43,380	m
	Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe		
	wpusty deszczowe: 3 * 1.5 =	4,500	
	Sd6 - Sd1: 35.88 =	35,880	
	włączenie przykanalików: 3 * 1.0 =	3,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	43,380	m
81.	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton min. C40/50) łączonych na uszczelkę gumową, z prefabrykowaną kinetą stanowiącą monolityczną konstrukcję z dennicą, z osadzonymi przejściami szczelnymi do rur ; wysokość studni ponad 1,0 m do 1,5 m, z podłączeniem przewodów - wiaz żeliwny z wypełnieniem betonowym D400 (kinety wg zestawienia studni)	3,000	kpl
	Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe		
	Sd6, Sd5, Sd4: 3 =	3,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	3,000	kpl
82.	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, o średnicy 400 mm, zamknięte rurą teleskopową z: pokrywą żeliwną o nośności 40Mg - kineta 160/160 mm - wys. do 1,5m	2,000	kpl
	Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe		
	Sd3, Sd1: 2 =	2,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	2,000	kpl
83.	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, o średnicy 400 mm, zamknięte rurą teleskopową z: pokrywą żeliwną o nośności 40Mg - kineta 160/160 mm - wys. do 3,0m	1,000	kpl
	Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe		
	Sd2: 1 =	1,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	1,000	kpl
84.	Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów, o średnicy 500 mm: z osadnikiem bez syfonu	3,000	szt
	Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe		
	3 =	3,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	3,000	szt

**SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE**

A. SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE

A.e. Kanalizacja zakładowa deszczowa

Str: 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
85.	Dopłata za pierścienie betonowe zabezpieczające włązy studzienne okrągłe 400 ( min Dw 0,65m) - studnie w drogach gruntowych, poboczach utwardzonych) Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	2,000	szt.
	Sd2, Sd1: 2 =	2,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	2,000	szt.
86.	Rozładunek separatorów i osadników , transport do wykopu Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	1,000	kpl
	PWD: 1 =	1,000	
	Razem przedmiar =	1,000	kpl
87.	Montaż separatora i osadnikapw gotowym wykopie - (parametry wg projektu technicznego, zbiorniki przejazdowe z włączami ciężkimi) Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	1,000	zestaw
	kpl: 1 =	1,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	1,000	zestaw
88.	Powykonawcza inspekcja kanałów za pomocą kamer (wraz z pełną dokumentacją) Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	119,020	m
	83.14 + 35.88 =	119,020	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	119,020	m
<b>A.f.</b>	<b>Rurociąg tłoczny ścieków surowych</b> Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe Kod CPV : 45231300-8		
<b>A.f.1.</b>	<b>Roboty ziemne</b> Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe Kod CPV : 45110000-1		
89.	Roboty ziemne wykonywane koparkami , z transportem urobku samochodami samowyladowczymi /grunt kat. III-IV/ - wywóz na wysypisko	235,980	m3
	314.64 - 78.66 =	235,980	
	Razem przedmiar =	235,980	m3
90.	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku samochodem samowylad. /kat. III-IV/ - wywóz na wysypisko	78,660	m3
	218.5 * 1.2 * 0.2 =	52,440	
	(314.64 - 52.44) * 0.1 =	26,220	
	Razem przedmiar =	78,660	m3
91.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie kat. I - IV, za pomocą dwustronnej obudowy metalowej skrzyniowej (boks) - wykopy o gł. do 3,0 m Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	314,640	m3
	218.5 * 1.2 * 1.2 =	314,640	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	314,640	m3
92.	Wykonanie podsypki pod rury, w warstwach o grubości: do 10 cm - grubość podłoża: 10 cm (piasek zakupiony)	26,220	m3
	218.5 * 1.2 * 0.1 =	26,220	
	Razem przedmiar =	26,220	m3
93.	Obsypka - Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 1,5 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III - obsypka piaskiem zakupionym Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	116,770	m3
	121.16 {219.5 * 1.2 * 0.46} =	121,160	
	-4.39 {- 3.14 * 0.16^2 / 4 * 218.5} =	- 4,390	
		116,770	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	116,770	m3

**SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE**

A. SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE

A.f. Rurociąg tłoczny ścieków surowych

Str: 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
94.	Zasypanie wykopów fundament, podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat. I-II, z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, koparko-spycharkami: - grub. zagęszczanej warstwy max 30 cm - piaskiem zakupionym  <div>167.24 {314.64 - 26.221 - 116.79 - 4.39} = 167,240 Razem przedmiar = 167,240</div>	167,240  167,240 167,240	m3   m3
<b>A.f.2. Roboty montażowe</b> Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe Kod CPV : 45231300-8		<b>218,500</b>	<b>m</b>
95.	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm - PE100, SDR-17 /w wykopie umocnionym/  <div>107.5 = 107,500 111.0 = 111,000 Razem przedmiar = 218,500</div>	218,500  107,500 111,000 218,500	m   m
96.	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew. agreg. prądowórczym/  <div>rury: 18 {218.5 / 12} = 18,000 kształtki: 11 = 11,000 Razem przedmiar = 29,000</div>	29,000  18,000 11,000 29,000	złącze   złącze
97.	Dostawa materiałów Dn 160mm - łuki PE SDR17 Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe  <div>łuk 60 st: 1 + 2 łuk 45 st: 2 + 2 + 2 + 2 komplet: 1 = 1,000 Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) = 1,000</div>	1,000   1,000 1,000	kpl   kpl
98.	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierзовych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - połączenie kołnierзовe do rur PE. z żeliwa sferoidalnego, epoksydowanego - w wykopie umocnionym Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe  <div>2 * 2 = 4,000 Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) = 4,000</div>	4,000  4,000 4,000	szt   szt
99.	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego - folia PE z wkł. Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe  <div>218.5 = 218,500 Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 1 miejsca po przecinku) = 218,500</div>	218,500  218,500 218,500	m   m
100.	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociagowych typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, o średnicy: 160 mm Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe  <div>2 = 2,000 Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) = 2,000</div>	2,000  2,000 2,000	próba   próba
<b>A.g. Rurociąg tłoczny ścieków nadmiarowych</b> Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe Kod CPV : 45231300-8			
<b>A.g.1. Roboty ziemne</b> Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe Kod CPV : 45110000-1			
101.	Roboty ziemne wykonywane koparkami, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi /grunt kat. III-IV/ - wywóz na wysypisko  <div>73.08 - 11.84 = 61,240 Razem przedmiar = 61,240</div>	61,240  61,240 61,240	m3   m3

A.g. Rurociąg tłoczny ścieków nadmiarowych

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
102.	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku samochodem samowylad. /kat. III-IV/ - wywóz na wysypisko  <div style="text-align: right;"><math>21.0 * 1.2 * 0.2 =</math> <math>6.8 \{(73.08 - 5.04) * 0.1\} =</math></div>	<div style="text-align: right;">11,840  5,040 6,800 <hr/>11,840 <hr/>11,840</div>	m3
	Razem przedmiar =	11,840	m3
103.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie kat. I - IV, za pomocą dwustronnej obudowy metalowej skrzyniowej (boks) - wykopy o gł. do 3,0 m Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe  <div style="text-align: right;"><math>21.0 * 1.2 * 2.9 =</math> - 55.57 =</div>	<div style="text-align: right;">17,510  73,080 - 55,570 <hr/>17,510 <hr/>17,510</div>	m3
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	17,510	m3
104.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie kat. I - IV, za pomocą dwustronnej obudowy metalowej - wykopy o gł. ponad 4,0 m Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe  <div style="text-align: right;"><math>55.57 \{10.5 * 1.2 * 4.41\} =</math></div>	<div style="text-align: right;">55,570  55,570 <hr/>55,570</div>	m3
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	55,570	m3
105.	Wykonanie podsypki pod rury, w warstwach o grubości: do 10 cm - grubość podłoża: 10 cm (grunt rodzimy o strukturze piasku)  <div style="text-align: right;"><math>21.0 * 1.2 * 0.1 =</math></div>	<div style="text-align: right;">2,520  2,520 <hr/>2,520</div>	m3
	Razem przedmiar =	2,520	m3
106.	Obsypka - Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 3,0 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III - obsypka piaskiem zakupionym Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe  <div style="text-align: right;"><math>11.59 \{21.0 * 1.2 * 0.46\} =</math> <math>-0.42 \{-21.0 * 3.14 * 0.16^2 / 4\} =</math></div>	<div style="text-align: right;">11,170  11,590 - 0,420 <hr/>11,170 <hr/>11,170</div>	m3
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	11,170	m3
107.	Zasypanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.I-II, z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami, koparko-spycharkami: -grub.zagęszczanej warstwy max 30 cm - piaskiem zakupionym  <div style="text-align: right;"><math>73.08 - 2.52 - 11.17 - 0.42 =</math></div>	<div style="text-align: right;">58,970  58,970 <hr/>58,970</div>	m3
	Razem przedmiar =	58,970	m3
<b>A.g.2.</b>	<b>Roboty montażowe</b> Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe Kod CPV : 45231300-8	<b>21,000</b>	<b>m</b>
108.	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm - PE100 , SDR-17 /w wykopie umocnionym/  <div style="text-align: right;"><math>21.0 =</math></div>	<div style="text-align: right;">21,000  21,000 <hr/>21,000</div>	m
	Razem przedmiar =	21,000	m
109.	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/  <div style="text-align: right;">rury: <math>2 \{21.0 / 12\} =</math> kształtki: <math>2 =</math></div>	<div style="text-align: right;">4,000  2,000 2,000 <hr/>4,000</div>	złącze
	Razem przedmiar =	4,000	złącze
110.	Dostawa materiałów Dn 160mm - łuki PE SDR17 Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe  <div style="text-align: right;">łuk 45 st: <math>2</math> komplet: <math>1 =</math></div>	<div style="text-align: right;">1,000  1,000 <hr/>1,000</div>	kpl
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	1,000	kpl

SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE

A. SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE

A.g. Rurociąg tłoczny ścieków nadmiarowych

Str: 15

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
111.	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - połączenie kołnierzowe do rur PE. z żeliwa sferoidalnego, epoksydowanego - w wykopie umocnionym Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	2,000	szt
	2 =	2,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	2,000	szt
112.	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego - folia PE z wkł. Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	21,000	m
	21.0 =	21,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 1 miejsca po przecinku) =	21,000	m
113.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 160 mm Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	1,000	próba
	1 =	1,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	1,000	próba
<b>A.h.</b>	<b>Wodociąg zakładowy</b> Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe Kod CPV : 45231300-8		
<b>A.h.1.</b>	<b>Roboty ziemne</b> Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe Kod CPV : 45110000-1		
114.	Roboty ziemne wykonywane koparkami , z transportem urobku samochodami samowyladowczymi /grunt kat. III-IV/ - wywóz na wysypisko	214,580	m3
	282.09 =	282,090	
	- 67.51 =	- 67,510	
		214,580	
	Razem przedmiar =	214,580	m3
115.	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku samochodem samowylad. /kat. III-IV/ - wywóz na wysypisko	67,510	m3
	155.5 * 1.2 * 0.2 =	37,320	
	6.35 {35.3 * 0.9 * 0.2} =	6,350	
		43,670	
	23.84 {(282.09 - 43.67) * 0.1} =	23,840	
	Razem przedmiar =	67,510	m3
116.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie kat. I - IV, za pomocą dwustronnej obudowy metalowej skrzyniowej (boks) - wykopy o gł. do 3,0 m Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	282,090	m3
	155.5 * 1.2 * 1.35 =	251,910	
	30.18 {35.3 * 0.9 * 0.95} =	30,180	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	282,090	m3
117.	Wykonanie podsypki pod rury, w warstwach o grubości: do 10 cm - grubość podłoża: 10 cm (piasek zakupiony)	21,840	m3
	155.5 * 1.2 * 0.1 =	18,660	
	3.18 {35.3 * 0.9 * 0.1} =	3,180	
	Razem przedmiar =	21,840	m3
118.	Obsypka - Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 1,5 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III - obsypka piaskiem zakupionym Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe	85,790	m3
	76.51 {155.5 * 1.2 * 0.41} =	76,510	
	-1.48 {- 3.14 * 0.11^2 / 4 * 155.5} =	- 1,480	
		75,030	
	10.8 {35.3 * 0.9 * 0.34} =	10,800	
	-0.04 {- 3.14 * 0.04^2 / 4 * 35.3} =	- 0,040	
		10,760	



SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE

A. SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE

A.h. Wodociąg zakładowy

Str: 16

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	85,790	m3
119.	Zasypanie wykopów fundament, podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat. I-II, z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, koparko-spycharkami: - grub. zagęszczanej warstwy max 30 cm - obsypka piaskiem zakupionym	172,940	m3
	155.5 * 1.2 * 1.35 =	251,910	
	30.18 {35.3 * 0.9 * 0.95} =	30,180	
		282,090	
	- (21.84 + 85.79 + 1.52) =	- 109,150	
	Razem przedmiar =	172,940	m3
<b>A.h.2.</b>	<b>Roboty montażowe</b>	<b>190,800</b>	<b>m</b>
	Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe		
	Kod CPV : 45231300-8		
120.	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm - PE100, SDR-17 /w wykopie umocnionym/	155,500	m
	<i>Dn 110</i>		
	W1 - W5 - Hp3: 121.0 =	121,000	
	W2 - W2.1: 8.0 =	8,000	
	W8 - W10: 26.5 =	26,500	
		155,500	
	Razem przedmiar =	155,500	m
121.	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czolowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm /zasilanie zgrzew. agreg. prądotwórczym/	15,000	złącze
	kształtki: 3 =	3,000	
	<i>rury</i>		
	W1 - W5 - Hp3: 10 {121.0 / 12} =	10,000	
	W8 - W10: 2 {26.5 / 12} =	2,000	
		15,000	
	Razem przedmiar =	15,000	złącze
122.	Dostawa materiałów Dn 110mm - luki 90 i 45 st. PE SDR17	1,000	kpl
	Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe		
	<i>luk 90 st: 2</i>		
	<i>luk 45 st: 1</i>		
	komplet: 1 =	1,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	1,000	kpl
123.	Włączenie i wyłączenie odcinka wodociągu	2,000	kpl.
	Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe		
	2 =	2,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	2,000	kpl.
124.	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierзовych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - połączenie kołnierżowe do rur PE. z żeliwa sferoidalnego, epoksydowanego - w wykopie umocnionym	3,000	szt
	Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe		
	3 =	3,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	3,000	szt
125.	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierżowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - luk 90st. z żeliwa sferoidalnego, epoksydowanego - w wykopie umocnionym	1,000	szt
	Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe		
	1 =	1,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	1,000	szt
126.	Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych (z podwójnym zamknięciem, zabezpieczone przed złamaniem, PN10) o średnicy: 80 mm (redukcja 100/80, zasuwka miękouszcz. Dn80 z obudową i skrzynką, króciec kołnierżowy, kolano stopowe, hydrant nadziemny) - armatura i kształtki kołnierżowe z żeliwa sferoidalnego pokrytego farbą epoksydową (Hp1).	3,000	kpl

SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE

A. SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE

A.h. Wodociąg zakładowy

Str: 17

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe		
	Hp: 3 =	3,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	3,000	kpl
127.	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych- bloki oporowe i podłoża - beton C16/20. Izolacja pionowa powierzchni betonowych: folią izol. PE 0,2-0,3mm	0,226	m3
	bloki oporowe i podkłady - Dn 100 mm		
	łuki 90 st.: 3 * 0.03 =	0,090	
	bloki oporowe i podkłady - Dn 90 mm		
	zasuwa: 3 * 0.14 * 0.5 * 0.05 =	0,011	
	redukcja: 0.02 * 3 =	0,060	
	króćce dwukolnierzowe: 3 * 0.95 * 0.14 * 0.05 =	0,020	
	kolana stopowe: 0.015 * 3 =	0,045	
	Razem przedmiar =	0,226	m3
128.	Dopłata za zabezpieczenie skrzynek ulicznych zasuw stożkami betonowymi 555/365	3,000	kpl
	Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe		
	3 =	3,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	3,000	kpl
129.	Nawiertki na rurociągach - z PVC, o średnicy zewnętrznej 110 mm - przyłacz 40mm (opaska, zasuw, złączka, tablica informacyjna do znakowania wod.)	3,000	kpl
	Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe		
	2 =	2,000	
	1 =	1,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	3,000	kpl
130.	Wodociąg z rur ciśnieniowych PE, o średnicy zewnętrznej 40 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym, o głębokości do 3 m: suchym lub o normalnej wilgotności (wraz z próbą szczelności, dezynfekcją i płukaniem)	3,530	10 m
	Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe		
	Dn 40		
	W4 - Ob.2: 27.0 / 10 =	2,700	
	Ob.4: 4.3 / 10 =	0,430	
	ob. 1: 4.0 / 10 =	0,400	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	3,530	10 m
131.	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego	190,800	m
	Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe		
	40 mm: 27 + 4.3 + 4.0 =	35,300	
	110 mm: 155.5 =	155,500	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 1 miejsca po przecinku) =	190,800	m
132.	Oznakowanie trasy wodociągu: tabliczka (na słupku metalowym lub na murze)	6,000	kpl
	Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe		
	zasuwa: 3 =	3,000	
	Hydrant: 3 =	3,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	6,000	kpl
133.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PVC,PE,PEHD, o średnicy: do 110 mm	2,000	próba
	Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe		
	Dn 80 - 110: 2 =	2,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	2,000	próba
134.	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 110 mm. Dwukrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 110 mm	2,000	odc.
	Numer specyfikacji : ST 03-RZP, ST 16-RTe		
	Dn 80 - 110: 2 =	2,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	2,000	odc.

--- Koniec wydruku przedmiaru ---

**SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE**

A. SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE I ZAKŁADOWE

A.h. Wodociąg zakładowy

Str: 18

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

Inwestor :

Wykonawca :