

**USŁUGI PROJEKTOWO - WYKONAWCZE.**

10-137 Olsztyn , ul. Błękitna 5 tel./fax (0 89) 527 32 52, kom. 0 502 323 969

Nr. NIP : 739-050-91-16

**WYDZIELONA CZĘŚĆ  
PROJEKTU BUDOWLANEGO  
ETAP II - KOŃCOWY**

**PRZEDMIAR ROBÓT 1**

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompownią ścieków w miejscowości Dąbrowa gmina Bartoszyce.

**Inwestor** : Gmina Bartoszyce, ul. Plac Zwycięstwa 2, 11-200 Bartoszyce.

**Obiekt** : Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna wraz z przepompownią ścieków.

**Adres** : msc. Dąbrowa, gmina Bartoszyce.

dz. nr: 235/1, 431/1, 254/1, 254/2, 392/1, 422, 237/4, 238, 419, 227/1, 258/1, 259, 548, 549, 281, 279, 437, 273/1, 434, 271/3, 436, 268/2, 268/1, 141/9, 267, 142, 141/11, 141/6, 141/5, 140, 399, 398, 139, 138, 137, 136, 393/1, 395, 397, 498/3, 498/2, 498/1, 497, 115/3, 405, 114/2, 114/1, 391, 108/3, 86/5, 426, 394.

**Branża** : Sanitarna **kod CPV-45231000-5**

: Elektryczna **kod CPV-45310000-3**

**Opracował** : Zbigniew Kononowicz.

*Data opracowania: Maj 2016 r.*

## **Zawartość opracowania**

### **Branża sanitarna**

1. Skrócony opis techniczny do przedmiaru robót	str. 3 - 4
2. Przedmiar robót	str. 5 - 6
3. Kalkulacja uproszczona	str. 7 - 8
4. Tabela wartości elementów scalonych branża sanitarna	str. 9

## OPIS DO PRZEDMIARU ROBÓT

### WYDZIELONA CZĘŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO, ETAP II - KOŃCOWY

#### **Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompownią ścieków dla msc. Dąbrowa gm. Bartoszyce.**

dz. nr: 235/1, 431/1, 254/1, 254/2, 392/1, 422, 237/4, 238, 419, 227/1, 258/1, 259, 548, 549, 281, 279, 437, 273/1, 434, 271/3, 436, 268/2, 268/1, 141/9, 267, 142, 141/11, 141/6, 141/5, 140, 399, 398, 139, 138, 137, 136, 393/1, 395, 397, 498/3, 498/2, 498/1, 497, 115/3, 405, 114/2, 114/1, 391, 108/3, 86/5, 426, 394.

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

Wydzielona trasa obejmuje sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wg określonych studni: (S27-.....-S39), (S43-S44), (S46-S79-.....-S89), (S48-.....-S78), (S90-.....-S179). Całość trasy kanalizacji sanitarnej zostanie wykonana z rur PVC Ø 200, PEHD Ø 200 o długości całkowitej L=4484,5 m. W niniejszym temacie zaprojektowano **144** nowe studnie betonowe Ø1200mm.

Odcinki pod drogą i w miejscach wskazanych na mapie należy wykonać przewiertem sterowanym z rur stosowanych do przecisku, przewiert wykonywać ze szczególną ostrożnością zwłaszcza w miejscach wykazanych kolizji z kablami, zbliżeń do drzew oraz wynikających z dużych przegłębień powyżej 3m. Przewiert powinna wykonywać firma specjalistyczna.

Rurociąg układać zgodnie z „Instrukcją projektowania, wykonania i odbioru rurociągów z PVC i PE cz. 3.” opracowaną przez CTBK w W-wie i zaopiniowaną pozytywnie przez COBR W-wa.

#### SIEĆ

– Kanalizacja grawitacyjna PVC Ø 200 mm	Lks = 3736,00 m
– Kanalizacja grawitacyjna PEHD Ø 200 mm	Lks = 748,50 m
<b>razem</b>	<b>4484,50 m</b>

#### **Zabezpieczenia antykorozyjne:**

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

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

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

#### **Roboty ziemne pod siecią.**

##### **Prace geodezyjne.**

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

- wyznaczanie i stabilizację w terenie (w nawiązaniu do stałej osnowy geodezyjnej) roboczej osnowy realizacyjnej dostosowanej do kształtu i poszczególnych elementów sieci,
- wyznaczenie, w oparciu o roboczą osnowę realizacyjną, elementów geometrycznych sieci takich jak osie, obrysy, krawędzie, załamania itp.,

- c) wyznaczenie na terenie budowy jw. bezpośrednim jej sąsiedztwie odpowiedniej ilości reperów wysokościowych, przy czym punkty te powinny być dowiązane do geodezyjnej osnowy wysokościowej obowiązującej na tym terenie,
  - d) wyznaczenie oraz kontrolę w czasie realizacji budowy wymaganych nachyleń skarp, spadków, osiadania itp.,
  - e) wykonywanie w czasie realizacji budowy (lub poszczególnych jej etapów) pomiarów inwentaryzacyjnych urządzeń i elementów zakończonych oraz sporządzanie planów sytuacyjno-wysokościowych budowy i ich aktualizację.
- Pomiar inwentaryzacyjny budowy lub jej części należy wykonać zanim stanie się ona niedostępna.

### **Roboty przygotowawcze.**

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

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

### **Roboty ziemne.**

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

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

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

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

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

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

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Budowa kanalizacji sanitarnej, grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompownią ścieków w miejscowości Dąbrowa gmina Bartoszyce.</b>					
<b>1.1 Branża sanitarna- kanalizacja grawitacyjna - ETAP II - końcowy</b>					
1	Analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych Uwaga: Przyjęto cenę ryczałtową za 100,0 mb (100 mb = 1 szt.) pomiaru rurociagu tzn. wyznaczenie trasy oraz pomiary powykonawcze (przed zasypaniem sieci) 45	szt		
d.1.1			szt	45.000	
				RAZEM	45.000
2	Analiza indywidualna	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 8771.47	m <sup>3</sup>		
d.1.1			m <sup>3</sup>	8771.470	
				RAZEM	8771.470
3	Analiza indywidualna	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 6767.67	m <sup>2</sup>		
d.1.1			m <sup>2</sup>	6767.670	
				RAZEM	6767.670
4	Analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 469.6	m <sup>3</sup>		
d.1.1			m <sup>3</sup>	469.600	
				RAZEM	469.600
5	Analiza indywidualna	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 8252.28	m <sup>3</sup>		
d.1.1			m <sup>3</sup>	8252.280	
				RAZEM	8252.280
6	Analiza indywidualna	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-IV 1071.79	m <sup>3</sup>		
d.1.1			m <sup>3</sup>	1071.790	
				RAZEM	1071.790
7	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dot. studni: S32, S62. 2	stud.		
d.1.1			stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -3*2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.		
d.1.1				-6.000	
				RAZEM	-6.000
9	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dot. studni: S31, S35, S36, S37, S38, S39, S43, S50, S56, S57, S58, S59, S60, S61, S63, S64, S65, S66, S67, S68, S69, S70, S71, S74, S75, S76, S77, S78, S79, S80, S81, S82, S83, S84, S86, S87, S88, S89, S91, S92, S93, S101, S116, S117, S119, S131, S140, S171, S172, S179. 50	stud.		
d.1.1			stud.	50.000	
				RAZEM	50.000
10	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -2*50	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.		
d.1.1				-100.000	
				RAZEM	-100.000
11	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dot. studni: S30, S33, S34, S55, S72, S73, S85, S94, S95, S107, S108, S109, S110, S111, S113, S114, S115, S118, S120, S121, S122, S123, S124, S125, S127, S129, S130, S132, S133, S134, S135, S137, S138, S139, S154, S158, S159, S161, S162, S163, S164, S165, S166, S167, S168, S169, S170, S174, S175, S176. 50	stud.		
d.1.1			stud.	50.000	
				RAZEM	50.000
12	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -1*50	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.		
d.1.1				-50.000	
				RAZEM	-50.000
13	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dot. studni: S28, S29, S52, S53, S54, S97, S106, S112, S126, S128, S136, S141, S152, S153, S155, S156, S157, S160, S173, S177. 20	stud.		
d.1.1			stud.	20.000	
				RAZEM	20.000
14	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dot. studni: S49, S51, S98, S99, S100, S102, S103, S104, S105, S142, S143, S145, S146, S147, S151, S178.	stud.		
d.1.1					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		16	stud.	16.000	
				RAZEM	16.000
15	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. 1*16	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	16.000	
				RAZEM	16.000
16	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dot. studni: S48, S96, S144, S148, S149, S150. 6	stud.  stud.	  6.000	
				RAZEM	6.000
17	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. 2*6	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	12.000	
				RAZEM	12.000
18	Analiza indywidualna	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 3736	m m	 3736.000	
				RAZEM	3736.000
19	Analiza indywidualna	Przewierty Dotyczy przewietru sterowanego dla średnicy 300 mm - bez materiału 748.5	m m	 748.500	
				RAZEM	748.500
20	Analiza indywidualna	Sieci rurowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200mm 748.5	m m	 748.500	
				RAZEM	748.500
21	Analiza indywidualna	Rury ochronne 300mm 340.5	m m	 340.500	
				RAZEM	340.500
22	Analiza indywidualna	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 3,5 m Dotyczy nałożenia rur ochronnych Ø 125mm 44	m m	 44.000	
				RAZEM	44.000
23	Analiza indywidualna	Rozbiórka odcinka chodnika z polbruk. 14	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.000	
				RAZEM	14.000
24	Analiza indywidualna	Ponowne położenie chodnika z polbruk. 14	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.000	
				RAZEM	14.000
25	Analiza indywidualna	Zamknięcie rur ochronnych betonem 1.63	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.630	
				RAZEM	1.630
26	Analiza indywidualna	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm. Igłofiltr 490	godz. godz.	 490.000	
				RAZEM	490.000
27	Analiza indywidualna	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm 306	szt szt	 306.000	
				RAZEM	306.000
28	Analiza indywidualna	Próba wodna szczelności kanałów rurowych odcinki 200 m 23	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 23.000	
				RAZEM	23.000
29	Analiza indywidualna	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 200 mm 23	odc.20 0m odc.20 0m	 23.000	
				RAZEM	23.000

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1 Budowa kanalizacji sanitarnej, grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompownią ścieków w miejscowości Dąbrowa gmina Bartoszyce.</b>						
<b>1.1 Branża sanitarna- kanalizacja grawitacyjna - ETAP II - końcowy</b>						
1	Analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	szt	45		
d.1.1	alna	Uwaga: Przyjęto cenę ryczałtową za 100,0 mb (100 mb = 1 szt.) pomiaru rurociągu tzn. wyznaczenie trasy oraz pomiary powykonawcze (przed zasypaniem sieci)				
2	Analiza indywidualna	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m³	8771.47		
d.1.1	alna					
3	Analiza indywidualna	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką bala- mi drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m²	6767.67		
d.1.1	alna					
4	Analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m³	469.6		
d.1.1	alna					
5	Analiza indywidualna	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro- wów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m³	8252.28		
d.1.1	alna					
6	Analiza indywidualna	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wyko- pów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-IV	m³	1071.79		
d.1.1	alna					
7	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dot. studni: S32, S62.	stud.	2		
d.1.1	alna					
8	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-3*2 = -6.000		
d.1.1	alna					
9	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dot. studni: S31, S35, S36, S37, S38, S39, S43, S50, S56, S57, S58, S59, S60, S61, S63, S64, S65, S66, S67, S68, S69, S70, S71, S74, S75, S76, S77, S78, S79, S80, S81, S82, S83, S84, S86, S87, S88, S89, S91, S92, S93, S101, S116, S117, S119, S131, S140, S171, S172, S179.	stud.	50		
d.1.1	alna					
10	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-2*50 = -100.000		
d.1.1	alna					
11	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dot. studni: S30, S33, S34, S55, S72, S73, S85, S94, S95, S107, S108, S109, S110, S111, S113, S114, S115, S118, S120, S121, S122, S123, S124, S125, S127, S129, S130, S132, S133, S134, S135, S137, S138, S139, S154, S158, S159, S161, S162, S163, S164, S165, S166, S167, S168, S169, S170, S174, S175, S176.	stud.	50		
d.1.1	alna					
12	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-1*50 = -50.000		
d.1.1	alna					
13	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dot. studni: S28, S29, S52, S53, S54, S97, S106, S112, S126, S128, S136, S141, S152, S153, S155, S156, S157, S160, S173, S177.	stud.	20		
d.1.1	alna					
14	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dot. studni: S49, S51, S98, S99, S100, S102, S103, S104, S105, S142, S143, S145, S146, S147, S151, S178.	stud.	16		
d.1.1	alna					
15	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	1*16 = 16.000		
d.1.1	alna					
16	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dot. studni: S48, S96, S144, S148, S149, S150.	stud.	6		
d.1.1	alna					
17	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	2*6 = 12.000		
d.1.1	alna					
18	Analiza indywidualna	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	3736		
d.1.1	alna					
19	Analiza indywidualna	Przewierty Dotyczy przewietru sterowanego dla srednicy 300 mm - bez materiału	m	748.5		
d.1.1	alna					
20	Analiza indywidualna	Sieci rurowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200mm	m	748.5		
d.1.1	alna					
21	Analiza indywidualna	Rury ochronne 300mm	m	340.5		
d.1.1	alna					

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
22 d.1.1	Analiza indywidualna	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 3,5 m Dotyczy nałożenia rur ochronnych Ø 125mm	m	44		
23 d.1.1	Analiza indywidualna	Rozbiórka odcinka chodnika z polbruk.	m <sup>2</sup>	14		
24 d.1.1	Analiza indywidualna	Ponowne położenie chodnika z polbruk.	m <sup>2</sup>	14		
25 d.1.1	Analiza indywidualna	Zamknięcie rur ochronnych betonem	m <sup>3</sup>	1.63		
26 d.1.1	Analiza indywidualna	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm. Igłofiltry	godz.	490		
27 d.1.1	Analiza indywidualna	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm	szt	306		
28 d.1.1	Analiza indywidualna	Próba wodna szczelności kanałów rurowych odcinki 200 m	odc. -1 prób.	23		
29 d.1.1	Analiza indywidualna	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 200 mm	odc.200m	23		
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:



Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1	1-29	Branża sanitarna- kanalizacja grawitacyjna - ETAP II - końcowy						
1	1-29	Budowa kanalizacji sanitarnej, grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompownią ścieków w miejscowości Dąbrowa gmina Bartoszyce.						
		RAZEM						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								

Słownie: