
KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

NAZWA INWESTYCJI : Budowa przydomowych biologiczno-mechanicznych oczyszczalni ścieków
ADRES INWESTYCJI : gmina Jeleniewo; dokładny adres inwestycji na stronie nr 2
INWESTOR : Gmina Jeleniewo
ADRES INWESTORA : ul. Słoneczna 3, 16-404 Jeleniewo
BRANŻA : Sanitarna

DATA OPRACOWANIA : 15 marca 2011r.

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

Słownie:

WYKONAWCA:

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Adres inwestycji:

Gospodarka ściekowa na terenie Gminy Jeleniewo - ze szczególnym uwzględnieniem obszaru Natura 2000.

1. Żywa Woda-161,155,235/3
2. Zarzecze Jeleniewskie - 1/6 i 11/3
3. Wołownia - 437,461/1,461/2,152, 158 352/12, 483 ,362/2, 372,382,194/1, 390, 512/3, 560,543,494, 568,472,510,504,404
4. Wodзилki 58/4, 185, 144/1, 230,205/2, 167,181,35/2,
5. Udryn 21,55/3, 23 i 151
6. Udziejek 320 i 329
7. Ścibowo 72
8. Szurpiły 272,50/1, 300/2, 50/1 i 272
9. Sumowo 36/2, 96/2 i 84/4
10. Suchodoły 60 i 72
11. Sidory 63, 78/3,15 i 95
12. Sidorówka 108/4, 39, 62, 96, 17 i 6/5 ,
13. Bachanowo 5/1 i 1/4
14. Błaskowizna 160/1
15. Białorogi 10/1 i 17/1
16. Czerwone Bagno 18/1,4/4 i 12/9
17. Gulbieniszki : 75/2, 54, 85, 62, 23/4, 29/5, 46/2, 73, 91, 23/3, 17/1, 72, 94i 22
18. Hultajewo 69/1
19. Ignatówka 45
20. Leszczewo 11/62, 9/2, 201, 33/17, 12/15, 33/1
21. Łopuchowo 7 i 347/1
22. Rutka 248 i 197/3
23. Malesowizna 5/4, 6/14, 17/1, 20/15, 23/1, 11/8, 10/7, 8/3 18/2, 19/10, 24/1
24. Okrągłe 54,116,112
25. Podwysokie Jeleniewskie 122,114,93, 94,115,137
26. Krzemianka 178,8,12 i 28
27. Kazimierówka 356, 360, 347
28. Jeleniewo 233,32,71,418, 424,413 i 491
29. Prudziszki. 87/6 ,64/1, 175 i 37

Inwestycja polega na budowie przydomowych biologiczno - mechanicznych oczyszczalni ścieków. Doprowadzenie ścieków przykanalikiem do oczyszczalni oraz odprowadzenie wód oczyszczonych nie jest objęte kalkulacją - wykonanie we własnym zakresie użytkownika.

Łączna liczba oczyszczalni wynosi 136 szt.

W skład oczyszczalni wchodzi: układ napowietrzania, układ sterujący i programator czasowy, przyłącze elektryczne, wsad biologiczny. Urządzenie kompaktowe zbudowane z elementów technologicznych zwartych w jednym bloku. Reaktor biologiczny skonstruowany jako jednostka kompaktowa podzielona na jednolite funkcjonalne komory [strefę mechanicznego podczyszczania, komorę denitryfikacyjną, komorę aktywnej nityfikacji i osadnik wtórny] podłączone do wspólnego systemu obiegu powietrza. Membranowe pompy powietrzne zapewniające napowietrzanie, wewnętrzną cyrkulację i mieszanie scieków. Wszystkie elementy technologiczne oczyszczalni wykonane ze stali nierdzewnej chromowoniklowo- molibdenowej Cr-Ni-Mo wg DIN 1.4571, która gwarantuje 50 letnią trwałość wyrobu. Dzięki wykorzystaniu osadu czynnego, drobnopecherzykowego napowietrzania oraz wewnętrznej cyrkulacji ścieków skuteczność oczyszczania na poziomie 90-98%.

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45000000-7	Przydomowe oczyszczalnie ścieków typ S.C. - 8 z montażem			
1.1	45112000-5	Roboty ziemne			
d.1.1	KNNR 1 0112-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe	ha		
1		0.00058*85	ha	0.04930	
				RAZEM	0.04930
d.1.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
1		5.8*85	m ²	493.00000	
				RAZEM	493.00000
d.1.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m ³		
1		11.52*85	m ³	979.20000	
				RAZEM	979.20000
d.1.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
1		4.16*85	m ³	353.60000	
				RAZEM	353.60000
d.1.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
1		3.7*85	m ³	314.50000	
				RAZEM	314.50000
d.1.1	KNNR 1 0502-02	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.IV (ROZŚCIELENIE HUMUSU)	m ²		
1		1.96*85	m ²	166.60000	
				RAZEM	166.60000
d.1.1	analiza indywidualna	Dowóz materiałów sypkich na teren budowy - liczba transportów	szt		
1		85	szt	85.00000	
				RAZEM	85.00000
d.1.1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³		
1		4.0*85	m ³	340.00000	
				RAZEM	340.00000
d.1.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
1		10*85	m	850.00000	
				RAZEM	850.00000
d.1.1	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
1		3.8*85	m ³	323.00000	
				RAZEM	323.00000
1.2	45200000-9	Roboty montażowe			
d.1.1	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe. Wybetonowanie dna wykopu pod oczyszczalnię	m ³		
2	anlogia	0.2535025*85	m ³	21.54771	
				RAZEM	21.54771
d.1.1	Kalkulacja indywidualna	Montaż przydomowych oczyszczalni ścieków typ S.C. - 8 lub równoważnej wraz z materiałem i transportem. Parametry techniczne: RLM= 7 - 10, Q= 1,2 m3/h. W skład oczyszczalni wchodzi: układ napowietrzania, układ sterujący i programator czasowy, przyłącze elektryczne, wsad biologiczny. Doprowadzenie ścieków przykanalikiem do oczyszczalni oraz odprowadzenie wód oczyszczonych nie jest objęte kalkulacją - wykonanie we własnym zakresie użytkownika	kpl.		
2		85	kpl.	85.00000	
				RAZEM	85.00000
2	45000000-7	Przydomowe oczyszczalnie ścieków typ S.C. - 4 z montażem			
2.1		Roboty ziemne			
d.2.1	KNNR 1 0112-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe	ha		
1		0.000484*46	ha	0.02226	
				RAZEM	0.02226

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.2. 1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 4.84*46	m ² m ²		
				222.64000	
				RAZEM	222.64000
15 d.2. 1	KNNR 1 0210-02	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. I-II 9.68*46	m ³ m ³		
				445.28000	
				RAZEM	445.28000
16 d.2. 1	KNNR 1 0214-01	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II 3.68*46	m ³ m ³		
				169.28000	
				RAZEM	169.28000
17 d.2. 1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 3.18*46	m ³ m ³		
				146.28000	
				RAZEM	146.28000
18 d.2. 1	KNNR 1 0502-02	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.IV (ROZŚCIELENIE HUMUSU) 3.3*46	m ² m ²		
				151.80000	
				RAZEM	151.80000
19 d.2. 1	analiza indywidualna	Dowóz materiałów sypkich na teren budowy - liczba transportów 46	szt szt		
				46.00000	
				RAZEM	46.00000
20 d.2. 1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV 4.0*46	m ³ m ³		
				184.00000	
				RAZEM	184.00000
21 d.2. 1	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 10*46	m m		
				460.00000	
				RAZEM	460.00000
22 d.2. 1	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV 3.8*46	m ³ m ³		
				174.80000	
				RAZEM	174.80000
2.2		Roboty montażowe			
23 d.2. 2	KNNR 4 1430-01 analogia	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe 0.2*46	m ³ m ³		
				9.20000	
				RAZEM	9.20000
24 d.2. 2	Kalkulacja indywidualna	Montaż przydomowych oczyszczalni ścieków typ S.C. - 4 lub równoważnej-wraz z materiałem i transportem. Parametry techniczne: RLM= 2 - 6, Q= 0,6 m3/h. W skład oczyszczalni wchodzi: układ napowietrzania, układ sterujący i programator czasowy, przyłącze elektryczne, wsad biologiczny. Doprowadzenie ścieków przykanalikiem do oczyszczalni oraz odprowadzenie wód oczyszczonych nie jest objęte kalkulacją - wykonanie we własnym zakresie użytkownika 46	kpl. kpl.		
				46.00000	
				RAZEM	46.00000
3		Przydomowe oczyszczalnie ścieków typ S.C. - 12 z montażem			
3.1		Roboty ziemne			
25 d.3. 1	KNNR 1 0112-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe 0.000576*5	ha ha		
				0.00288	
				RAZEM	0.00288
26 d.3. 1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 5.76*5	m ² m ²		
				28.80000	
				RAZEM	28.80000
27 d.3. 1	KNNR 1 0210-02	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. I-II	m ³		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		15.55*5	m ³	77.75000	
				RAZEM	77.75000
28	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
d.3.	0214-01				
1		6.24*5	m ³	31.20000	
				RAZEM	31.20000
29	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
d.3.	1411-03				
1		4.54*5	m ³	22.70000	
				RAZEM	22.70000
30	KNNR 1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.IV (ROZŚCIELENIE HUMUSU)	m ²		
d.3.	0502-02				
1		3.75*5	m ²	18.75000	
				RAZEM	18.75000
31	analiza indywidualna	Dowóz materiałów sypkich na teren budowy - liczba transportów	szt		
d.3.					
1		5	szt	5.00000	
				RAZEM	5.00000
32	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.3.	0701-05				
1		4.0*5	m ³	20.00000	
				RAZEM	20.00000
33	KNNR 5	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.3.	0706-01				
1		10*5	m	50.00000	
				RAZEM	50.00000
34	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.3.	0702-05				
1		3.8*5	m ³	19.00000	
				RAZEM	19.00000
3.2		Roboty montażowe			
35	KNNR 4	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe	m ³		
d.3.	1430-01				
2	anlogia	0.24999*5	m ³	1.24995	
				RAZEM	1.24995
36	Kalkulacja indywidualna	Montaż przydomowych oczyszczalni ścieków typ S.C. - 12 lub równoważnej-wraz z materiałem i transportem. Parametry techniczne: RLM= 11-15, Q= 1,8 m3/h. W skład oczyszczalni wchodzi: układ napowietrzania, układ sterujący i programator czasowy, przyłącze elektryczne, wsad biologiczny. Doprowadzenie ścieków przykanalikiem do oczyszczalni oraz odprowadzenie wód oczyszczonych nie jest objęte kalkulacją - wykonanie we własnym zakresie użytkownika	kpl.		
d.3.					
2		5	kpl.	5.00000	
				RAZEM	5.00000

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość zł	Udział procento- wy
1	2	3	4	5
1.1	1 - 10	Roboty ziemne		
1.2	11 - 12	Roboty montażowe		
1	1 - 12	Przydomowe oczyszczalnie ścieków typ S.C. - 8 z mon- tażem		
2.1	13 - 22	Roboty ziemne		
2.2	23 - 24	Roboty montażowe		
2	13 - 24	Przydomowe oczyszczalnie ścieków typ S.C. - 4 z mon- tażem		
3.1	25 - 34	Roboty ziemne		
3.2	35 - 36	Roboty montażowe		
3	25 - 36	Przydomowe oczyszczalnie ścieków typ S.C. - 12 z montażem		
		RAZEM netto		
		VAT		
		Razem brutto		
Ogółem wartość kosztorysowa robót				
W tym:				
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT				
Podatek VAT				

Słownie:

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	2370699	-- Materiały -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego	m ³	1.05000				
	3950010	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane'	m ³	0.00900				
	2600621	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III'	m ³	0.09500				
	2600622	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.01750				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50000				
	31100	-- Sprzęt -- żuraw samochodowy	m-g	0.31000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 11							21.54771	
12	Kalkulacja indywidualna	Montaż przydomowych oczyszczalni ścieków typ S.C. - 8 lub równoważnej- wraz z materiałem i transportem. Parametry techniczne: RLM= 7 - 10, Q= 1,2 m ³ /h. W skład oczyszczalni wchodzi: układ napowietrzania, układ sterujący i programator czasowy, przyłącze elektryczne, wsad biologiczny. Doprowadzenie ścieków przykanalikiem do oczyszczalni oraz odprowadzenie wód oczyszczonych nie jest objęte kalkulacją - wykonanie we własnym zakresie użytkownika	kpl.				85	
d.1.	2	-- Materiały -- Przydomowa biologiczna oczyszczalnia ścieków typ S.C. 8 lub równoważna - materiały, transport oraz montaż. Parametry techniczne: RLM= 7 - 10, Q= 1,2 m ³ /h. W skład oczyszczalni wchodzi: układ napowietrzania, układ sterujący i programator czasowy, przyłącze elektryczne, wsad biologiczny. Urządzenie kompaktowe zbudowane z elementów technologicznych zwartych w jednym bloku. Reaktor biologiczny skonstruowany jako jednostka kompaktowa podzielona na jednolite funkcjonalne komory [strefę mechanicznego podczyszczania, komorę denitryfikacyjną, komorę aktywnej nitrifikacji i osadnik wtórny] podłączone do wspólnego systemu obiegu powietrza. Membranowe pompy powietrzne zapewniające napowietrzanie, wewnętrzną cyrkulację i mieszanie ścieków. Wszystkie elementy technologiczne oczyszczalni wykonane ze stali nierdzewnej chromowoniklowo- molibdenowej Cr-Ni-Mo wg DIN 1.4571, która gwarantuje 50 letnią trwałość wyrobu. Dzięki wykorzystaniu osadu czynnego, drobnopieczerykowego napowietrzania oraz wewnętrznej cyrkulacji ścieków skuteczność oczyszczania na poziomie 90-98%.	kpl.	1.00000				
Razem pozycja 12							85.00000	
2	45000000-7	Przydomowe oczyszczalnie ścieków typ S.C. - 4 z montażem						
2.1		Roboty ziemne						
13	KNNR 1 0112-	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe	ha				0.000484*	
d.2.	01						46 =	
	1	-- Robocizna --					0.02226	
	999		r-g	33.40000				

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50000				
	31100	-- Sprzęt -- żuraw samochodowy	m-g	0.31000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 23							9.20000	
24	Kalkulacja indywidualna d.2. 2	Montaż przydomowych oczyszczalni ścieków typ S.C. - 4 lub równoważnej- wraz z materiałem i transportem. Parametry techniczne: RLM= 2 - 6, Q= 0,6 m3/h. W skład oczyszczalni wchodzi: układ napowietrzania, układ sterujący i programator czasowy, przyłącze elektryczne, wsad biologiczny. Doprowadzenie ścieków przykanalikiem do oczyszczalni oraz odprowadzenie wód oczyszczonych nie jest objęte kalkulacją - wykonanie we własnym zakresie użytkownika -- Materiały -- Przydomowa biologiczna oczyszczalnia ścieków typ S.C. 4 lub równoważna - materiały, transport oraz montaż. Parametry techniczne: RLM= 2 - 6, Q= 0,6 m3/h. W skład oczyszczalni wchodzi: układ napowietrzania, układ sterujący i programator czasowy, przyłącze elektryczne, wsad biologiczny. Urządzenie kompaktowe zbudowane z elementów technologicznych zwartych w jednym bloku. Reaktor biologiczny skonstruowany jako jednostka kompaktowa podzielona na jednolite funkcjonalne komory [strefę mechanicznego podczyszczania, komorę denitryfikacyjną, komorę aktywnej nitrifikacji i osadnik wtórny] podłączone do wspólnego systemu obiegu powietrza. Membranowe pompy powietrzne zapewniające napowietrzanie, wewnętrzną cyrkulację i mieszanie ścieków. Wszystkie elementy technologiczne oczyszczalni wykonane ze stali nierdzewnej chromowoniklowo- molibdenowej Cr-Ni-Mo wg DIN 1.4571, która gwarantuje 50 letnią trwałość wyrobu. Dzięki wykorzystaniu osadu czynnego, drobnopieczerykowego napowietrzania oraz wewnętrznej cyrkulacji ścieków skuteczność oczyszczania na poziomie 90-98%.	kpl.				46	
			kpl.	1.00000				
Razem pozycja 24							46.00000	
3		Przydomowe oczyszczalnie ścieków typ S.C. - 12 z montażem						
3.1		Roboty ziemne						
25	KNNR 1 0112- d.3. 01 1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe	ha				0.000576*5 = 0.00288	
	999	-- Robocizna --	r-g	33.40000				
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane śr. 70-110 mm	m ³	0.11000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	1.53000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 25							0.00288	

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
36	Kalkulacja indywidualna	Montaż przydomowych oczyszczalni ścieków typ S.C. - 12 lub równoważnej- wraz z materiałem i transportem. Parametry techniczne: RLM= 11-15, Q= 1,8 m3/h. W skład oczyszczalni wchodzi: układ napowietrzania, układ sterujący i programator czasowy, przyłącze elektryczne, wsad biologiczny. Doprowadzenie ścieków przykanalikiem do oczyszczalni oraz odprowadzenie wód oczyszczonych nie jest objęte kalkulacją - wykonanie we własnym zakresie użytkownika	kpl.				5	
d.3.		-- Materiały -- Przydomowa biologiczna oczyszczalnia ścieków typ S.C. 12 lub równoważna - materiały, transport oraz montaż. Parametry techniczne: RLM= 11-15, Q= 1,8 m3/h. W skład oczyszczalni wchodzi: układ napowietrzania, układ sterujący i programator czasowy, przyłącze elektryczne, wsad biologiczny. Urządzenie kompaktowe zbudowane z elementów technologicznych zwartych w jednym bloku. Reaktor biologiczny skonstruowany jako jednostka kompaktowa podzielona na jednolite funkcjonalne komory [strefę mechanicznego-podczyszczania, komorę denitryfikacyjną, komorę aktywnej nityfikacji i osadnik wtórny] podłączone do wspólnego systemu obiegu powietrza. Membranowe pompy powietrzne zapewniające napowietrzanie, wewnętrzną cyrkulację i mieszanie ścieków. Wszystkie elementy technologiczne oczyszczalni wykonane ze stali nierdzewnej chromowoniklowo- molibdenowej Cr-Ni-Mo wg DIN 1.4571, która gwarantuje 50 letnia trwałość wyrobu. Dzięki wykorzystaniu osadu czynnego, drobnopieczerykowego napowietrzania oraz wewnętrznej cyrkulacji ścieków skuteczność oczyszczania na poziomie 90-98%.	kpl.	1.00000				
2								
Razem pozycja 36							5.00000	

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓLEM

Słownie:

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001