

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45240000-1 Budowa obiektów inżynierii wodnej

NAZWA INWESTYCJI : Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gozdowo
ADRES INWESTYCJI : Bombalice; Czachowo; ; Czachorowo; Golejewo; Kowalewo-Boguszyce; Kowalewo-Podborne;
Kuniewo; Łysakowo; Ostrowy; Rogieniczki; Wilkowo;
INWESTOR : Gmina Gozdowo
ADRES INWESTORA : 09-213 Gozdowo, Gozdowo ul. Krystyny Gozdawy 19
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jacek Papierowski
DATA OPRACOWANIA : 24 luty 2018

Stawka roboczogodziny : 15.00 zł

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 50.00 % R, S
Zysk [Z] 10.00 % R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] 23.00 % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 494920.14 zł
Podatek VAT : 113831.63 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : 608751.77 zł

Słownie: sześćset osiem tysięcy siedemset pięćdziesiąt jeden i 77/100 zł

WYKONAWCA :

inż. Jacek Papierowski
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. instal.
Nr MAZ/0447/OWOS/03
Nr MAZ/0187/POOS/06

Data opracowania
24 luty 2018

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

FPW PAP-BUD
Jacek Papierowski
09-204 Rościszewo; ul. W. Witosy 3
NIP 776-127-44-82; tel. 601 298 042

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU " BUDOWA PRZYDOMOWEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW"

W ramach projektu planuje się wykonanie przydomowej oczyszczalni ścieków pracujące w technologii osadnika fermentacyjnego służącego do czasowego przetrzymywania ścieków na okres co najmniej 3 dni. W osadniku gnilnym zachodzi procesy beztlenowe, dzięki którym ścieki osiągną parametry umożliwiające rozszczepienie ich za pomocą systemu drenażu w gruncie właściwego. Kompletna oczyszczalnia ścieków musi spełniać wytyczne normy PN EN 12566-1/A1 i być znakowana znakiem CE. W ramach budowy oczyszczalni zostanie wykonane przyłącze kanalizacyjne do zbiorników oczyszczalni o pojemności całkowitej 2000- 4000 litrów w celu zachowania właściwego okresu przetrzymania ścieków, zgodnego z wytycznymi projektu. Ze zbiorników oczyszczone ścieki będą przepływały do przepompowni ścieków oczyszczonych, a następnie przez studzienkę rozdzielczą na układ rowów drenażowych. Na wypełnienie rowów składa się warstwa ze żwiru płukanego o granulacji fi16 do fi 32mm, oraz ułożone z odpowiednim spadkiem rury drenażowe ,obsypane warstwą żwiru płukanego i przykryte geowłókniną. Całość zostanie zasypane 50cm warstwą ziemi rodzimej.

.KALKULACJA SZCZEGÓŁOWYCH CEN JEDNOSTKOWYCH

Szczegółowe ceny jednostkowe określono na podstawie danych rynkowych w tym danych zawartych wcześniej umów, znajomości lokalnego rynku oraz powszechnie stosowanych aktualnych publikacji wydawanych przez Ośrodek Wdrożeń Ekonomiczno - Organizacyjnych Budownictwa Promocja - SEKOCENBUD tj. Informacji o cenach czynników produkcji RMS IV kwartał 2017r. Ceny jednostkowe sporządzano dla następujących założeń:

- koszt roboczogodziny R
- wskaźnik narzutów kosztów pośrednich Kp
- wskaźnik narzutu zysku Z

Wykonany kosztorys obejmuje komplet oczyszczalni ścieków, do realizacji projektu - 51 szt.

Nakłady czynników produkcji ustalono na podstawie Katalogów Nakładów Rzeczowych (ORGBUD wyd. spec. 1998 zgodnie z przyjętymi zasadami sporządzania kosztorysu inwestorskiego oraz wiedzą techniczną.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45200000-9	ROBOTY ZIEMNE			
1	KNR 2-01 d.1 0125-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem (3*1.5*51)+(1916+862.6+100.8+305.8)*1.0	m ²		
			m ²	3414.700	
				RAZEM	3414.700
2	KNR 2-01 d.1 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 51*(3*1.5*2.5)+(1916*1.0*0.6)+(862.6*1.0*0.6)+(100.8*1.0*0.6)+(305.8*1.0*0.6)	m ³		
			m ³	2484.870	
				RAZEM	2484.870
3	KNR 2-18 d.1 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm (1916+862.6+100.8+305.8)*0.6	m ²		
			m ²	1911.120	
				RAZEM	1911.120
4	KNR 2-28 d.1 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym (862.6+100.8+305.8)*0.6*0.15	m ³		
			m ³	114.228	
				RAZEM	114.228
5	KNR 2-28 d.1 0501-07 analogia	Podłoża z kruszyw naturalnych 0-31,5 grubości 40 cm (pod drenaż rozsączający) (1916*0.6)	m ²		
			m ²	1149.600	
				RAZEM	1149.600
6	KNR 2-28 d.1 0501-07 analogia	Obsypka z kruszyw naturalnych 0-31,5 grubości 10 cm (nad drenaż rozsączający) (1916*0.6)	m ²		
			m ²	1149.600	
				RAZEM	1149.600
7	KNR 4-01 d.1 0105-02	Zасыpanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III 1500	m ³		
			m ³	1500.000	
				RAZEM	1500.000
8	KNR 4-01 d.1 0108-06 analogia	Przewóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III 900	m ³		
			m ³	900.000	
				RAZEM	900.000
9	KNR 2-01 d.1 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 3400	m ²		
			m ²	3400.000	
				RAZEM	3400.000
10	wycena d.1 własna	Likwidacja istniejącego zbiornika betonowego na ścieki fekalne- tzw.szambo 1*8	kpl.		
			kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
11	KNR 4-01 d.1 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km - z rozbiórki szamba 4*8	m ³		
			m ³	32.000	
				RAZEM	32.000
12	KNR 2-21 d.1 0218-03 analogia	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim- wykonanie poletka pod drenaż rozsączający [9*18*0.5]*21	m ³		
			m ³	1701.000	
				RAZEM	1701.000
2	45200000-9	ROBOTY MONTAŻOWE			
13	KNR-W 2- d.2 18 0517-02 analogia	Studzienka rewizyjna systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową z pokrywą 140	szt		
			szt	140.000	
				RAZEM	140.000
14	KNR 2-28 d.2 0703-03 z.sz. 3.4.	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 100-125 mm - rury z gotową otuliną 1616	m		
			m	1616.000	
				RAZEM	1616.000
15	wycena d.2 własna	Oczyszczalnia ścieków z osadnikiem gnilnym o poj 2000 l , dostawa z montażem w gotowym wykopie 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	wycena d.2 własna	Oczyszczalnia ścieków z osadnikiem gnilnym o poj 3000 l , dostawa z montażem w gotowym wykopie	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		43	kpl.	43.000	
				RAZEM	43.000
17	wycena d.2 własna	Oczyszczalnia ścieków z osadnikiem gnilnym o poj 4000 l , dostawa z montażem w gotowym wykopie 6	kpl. kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
18	wycena d.2 własna	Przydomowa przepompownia ścieków o śr. 800mm z włazem B125, z pompą ,h= 2.45 - dostawa z montażem w gotowym wykopie 32	kpl. kpl.	32.000	
				RAZEM	32.000
19	S-215 1000- d.2 05	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w wykopie łączone metodą wciskową 862.6	m m	862.600	
				RAZEM	862.600
20	S-215 1000- d.2 04	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w wykopie łączone metodą wciskową 100.8	m m	100.800	
				RAZEM	100.800
21	S-215 1000- d.2 04 analogia	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm na zewnątrz budynków łączone metodą wciskową - wentylacja wysoka 399.5	m m	399.500	
				RAZEM	399.500
22	KNR-W 2- d.2 18 0808-01	Rurociąg tłoczny z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 40 mm 305.8	m m	305.800	
				RAZEM	305.800
23	KNR-W 2- d.2 18 0517-02 analogia	Studzienki rozdzielcze i zamykająca systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 51*2	szt szt	102.000	
				RAZEM	102.000
24	KNR 5-10 d.2 0305-05	Układanie rur ochronnych stalowych o średnicy do 250 mm w wykopie 49	m m	49.000	
				RAZEM	49.000
25	KNR 5-10 d.2 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW dwudzielnych Arot o średnicy do 110 mm w wykopie 49	m m	49.000	
				RAZEM	49.000
26	KNR 5-18 d.2 0101-02 analogia	Przylączy i przerzuty jednofazowe wykonywane przewodem YADYn o przekroju do 3*2,5 mm ² o długości do 30 m wraz z szafką z zabezpieczeniem (podłączenie przemompowni) 32	szt. szt.	32.000	
				RAZEM	32.000

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1	45200000-9	ROBOTY ZIEMNE				
1 d.1	KNR 2-01 0125-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem	m ²	(3*1.5*51)+ (1916+ 862.6+ 100.8+ 305.8)*1.0 = 3414.700	0.71	2424.44
2 d.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III	m ³	51*(3*1.5* 2.5)+(1916*1.0* 0.6)+ (862.6*1.0* 0.6)+ (100.8*1.0* 0.6)+ (305.8*1.0* 0.6) = 2484.870	9.17	22786.26
3 d.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²	(1916+ 862.6+ 100.8+ 305.8)*0.6 = 1911.120	5.56	10625.83
4 d.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³	(862.6+ 100.8+ 305.8)*0.6* 0.15 = 114.228	85.20	9732.23
5 d.1	KNR 2-28 0501-07 analogia	Podłoża z kruszyw naturalnych 0-31,5 grubości 40 cm (pod drenaż rozsączający)	m ²	(1916*0.6) = 1149.600	62.79	72183.38
6 d.1	KNR 2-28 0501-07 analogia	Obsypka z kruszyw naturalnych 0-31,5 grubości 10 cm (nad drenaż rozsączający)	m ²	(1916*0.6) = 1149.600	25.89	29763.14
7 d.1	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m ³	1500	2.72	4080.00
8 d.1	KNR 4-01 0108-06 analogia	Przewóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m ³	900	7.92	7128.00
9 d.1	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²	3400	1.65	5610.00
10 d.1	wycena własna	Likwidacja istniejącego zbiornika betonowego na ścieki fekalne- tzw.szambo	kpl.	1*8 = 8.000	55.20	441.60
11 d.1	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km - z rozbiórki szamba	m ³	4*8 = 32.000	58.91	1885.12
12 d.1	KNR 2-21 0218-03 analogia	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim- wykonanie poletka pod drenaż rozsączający	m ³	[9*18*0.5]* 21 = 1701.000	23.85	40568.85

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)	
1	2	3	4	5	6	7	
2	45200000-9	ROBOTY MONTAŻOWE					
13	KNR-W 2-18 d.2 0517-02 analogia	Studzienka rewizyjna systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową z pokrywą	szt	140	213.64	29909.60	
14	KNR 2-28 d.2 0703-03 z.sz. 3.4.	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 100-125 mm - rury z gotową otuliną	m	1616	3.08	4977.28	
15	wycena własna d.2	Oczyszczalnia ścieków z osadnikiem gnilnym o poj 2000 l , dostawa z montażem w gotowym wykopie	kpl.	2	1915.43	3830.86	
16	wycena własna d.2	Oczyszczalnia ścieków z osadnikiem gnilnym o poj 3000 l , dostawa z montażem w gotowym wykopie	kpl.	43	2265.43	97413.49	
17	wycena własna d.2	Oczyszczalnia ścieków z osadnikiem gnilnym o poj 4000 l , dostawa z montażem w gotowym wykopie	kpl.	6	3915.43	23492.58	
18	wycena własna d.2	Przydomowa przepompownia ścieków o śr. 800mm z wazem B125, z pompą ,h= 2.45 - dostawa z montażem w gotowym wykopie	kpl.	32	1615.43	51693.76	
19	S-215 1000-05 d.2	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w wykopie łączone metodą wciskową	m	862.6	24.78	21375.23	
20	S-215 1000-04 d.2	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w wykopie łączone metodą wciskową	m	100.8	21.73	2190.38	
21	S-215 1000-04 d.2 analogia	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm na zewnątrz budynków łączone metodą wciskową - wentylacja wysoka	m	399.5	21.70	8669.15	
22	KNR-W 2-18 d.2 0808-01	Rurociąg tłoczny z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 40 mm	m	305.8	20.97	6412.63	
23	KNR-W 2-18 d.2 0517-02 analogia	Studzienki rozdzielcze i zamykająca systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	51*2 = 102.000	261.74	26697.48	
24	KNR 5-10 d.2 0305-05	Układanie rur ochronnych stalowych o średnicy do 250 mm w wykopie	m	49	82.60	4047.40	
25	KNR 5-10 d.2 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW dwudzielnych Arot o średnicy do 110 mm w wykopie	m	49	16.17	792.33	
26	KNR 5-18 d.2 0101-02 analogia	Przyłącza i przerzuty jednofazowe wykonywane przewodem YADYn o przekroju do 3*2,5 mm ² o długości do 30 m wraz z szafką z zabezpieczeniem (podłączenie przemompowni)	szt.	32	193.41	6189.12	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						494920.14	
Podatek VAT						113831.63	
Ogółem wartość kosztorysowa robót						608751.77	

Słownie: sześćset osiem tysięcy siedemset pięćdziesiąt jeden i 77/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	V	RAZEM
1	ROBOTY ZIEMNE	46677.32	104257.52	15727.76	31204.64	9361.61		207228.85
2	ROBOTY MONTAŻOWE	37829.52	218523.96	4090.29	20959.62	6287.90		287691.29
	Narzuty kosztorysu				0.00	0.00	113831.63	113831.63
	RAZEM	84506.84	322781.48	19818.05	52164.26	15649.51	113831.63	608751.77

Słownie: sześćset osiem tysięcy siedemset pięćdziesiąt jeden i 77/100 zł

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 12	ROBOTY ZIEMNE	207228.85				34.04 %
2	13 - 26	ROBOTY MONTAŻOWE	287691.29				47.26 %
		Narzuty kosztorysu	113831.63				18.70 %
		RAZEM	608751.77				100.00 %
Ogółem wartość kosztorysowa robót			608751.77				
W tym:							
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			494920.14				
Podatek VAT			113831.63				

Słownie: sześćset osiem tysięcy siedemset pięćdziesiąt jeden i 77/100 zł