

Kosztorys

Budowa i 2 szt. Naturalnych Przydomowych Oczyszczalni ścieków 6 RLM Przecisk PE 40

Data: 2012-01-31
Budowa: Budowa naturalnych przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Sidra
Obiekt/Rodzaj robót: NPOŚ 6 RLM Przecisk PE 40 Roboty sanitarne
Lokalizacja: Ogrodniki – 9, 14, 242;
Staworowo II – 227, 218, 222;
Zamawiający: Gmina Sidra z siedzibą:
Urząd Gminy Sidra
ul. Rynek 5, 16 - 124 Sidra
Jednostka opracowująca kosztorys: Biuro Opracowań Inżynierskich Ecoverde
Dział Kosztorysowania
Rzeźniczaka 41a/9 ; 65-119 Zielona Góra
tel. 68 415 52 88

Kosztorys opracowany przez:

mgr inż. Artur Zając , Projektant, Kosztorysant

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

NATURALNA PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW

Inwestor: Gmina Sidra z siedzibą:

Urząd Gminy Sidra

ul. Rynek 5, 16 - 124 Sidra

Zakres opracowania: Charakterystyka obiektu i robót

Lokalizacja: Teren Gminy Sidra

CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

Roboty objęte kosztorysem obejmują:

1. Roboty przygotowawcze
2. Roboty budowlane przy osadniku
3. Roboty budowlane przy przepompowni oraz przyłączy elektryczne
4. Roboty budowlane przy filtrze roślinnym
5. Roboty budowlane przy złożu korzeniowym

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Naturalna, roślinno stawowa przydomowa oczyszczalnia ścieków.

1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.

2. Ogólna charakterystyka obiektu - naturalna oczyszczalnia ścieków.

Zastosowana technologia opiera się o wielostopniowe procesy oczyszczania ścieków na drodze mechanicznej, biologicznej i chemicznej. Wymienione procesy przebiegać będą w osadniku oraz filtrze roślinnym o pionowym przepływie ścieków. Tak oczyszczone ścieki będą doczyszczane w denitryfikacyjnym złożu korzeniowym. Złoże będzie siedliskiem bytowania wielu gatunków roślin i zwierząt wodno-bagiennych. W wyniku intensywnych procesów samooczyszczania doprowadzane ścieki do złoża denitryfikacyjnego zostaną w takim stopniu oczyszczone, że umożliwią one w nim również życie i rozwój różnych gatunków ryb. Nadmiar wody ze złoża (część będzie w wyniku transpiracji i parowania odprowadzana do atmosfery) odprowadzany będzie do gruntu. Wymagany stopień oczyszczania: zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska przy odprowadzaniu ścieków z indywidualnych systemów oczyszczania do wód powierzchniowych, ścieki oczyszczone nie powinny przekraczać następujących parametrów: BZT5 - 20% redukcji, Zog - 50 % red.

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
Budowa i 2 szt. Naturalnych Przydomowych Oczyszczalni ścieków 6 RLM Przecisk PE 40				
1 Roboty przygotowawcze				
1.1 Przygotowanie terenu				
Mnożnik z elementu =		2		
1.1.1	KNR 201/121/1 Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe, lotniska	0,006		ha
1.1.2	KNNR 1/113/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	65,000		m2
2 Osadnik przepływowy				
2.1 Osadnik				
Mnożnik z elementu =		2		
2.1.1	KNNR 1/212/2 (1) Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III	3,000		m3
2.1.2	KNR 215/508/3 Montaż osadnika przepływowego o pojemności 2 m3 (analogia)	1,000		szt
2.1.3	KNKRB 1/213/7 (1) Zasypanie z zagęszczeniem spycharkami, ubijkami ręcznymi i mechanicznymi, zagęszczarkami oraz walcami wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych	1,000		m3
3 Przepompownia				
3.1 Montaż przepompowni				
Mnożnik z elementu =		2		
3.1.1	KNR 201/217/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III 1,1*1,1*1,7 = 2,057000 Ogółem: 2,057	2,057		m3
3.1.2	Kalkulacja własna Studnia z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 80 cm, z pompą, pokrywą żelbetową i włazem	1,000		szt
3.1.3	KNKRB 1/213/7 (1) Zasypanie z zagęszczeniem spycharkami, ubijkami ręcznymi i mechanicznymi, zagęszczarkami oraz walcami wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych	0,750		m3
3.2 Przyłącze energetyczne do przepompowni				
K.1 Wykop pod przyłącze liczony tylko od ściany budynku do osadnika - SUMA dla 6 RLM Przecisk = 12 m				
3.2.1	KNR 201/215/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III 12*0,7*0,4 = 3,360000 Ogółem: 3,360	3,360		m3
3.2.2	KNNR 5/707/1 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5 kg/m, przykrycie folią	31,000		m
3.2.3	Kalkulacja własna Rura osłonowa winidurowa karbowana 18mm	31,000		m
3.2.4	KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III	3,360		m3
3.2.5	KNR 508/301/3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	1,000	2	szt
3.2.6	KNKRB 5/403/6 Montaż skrzynki połączeniowej z gniazdem wtyczkowym bryzgoszczelnym - do podłączenia pompy	1,000	2	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
3.3 Połączenie osadnika i przepompowni				
3.3.1	KNR 201/215/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III 19*0,5*0,3 Ogółem: = 2,850000 2,850	2,850		m3
3.3.2	KNRW 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·110·mm (analogia)	19,000		m
3.3.3	KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	2,850		m3
4 Przecisk pod drogą				
4.1 Połączenie przepompowni i filtra				
4.1.1	KNNR 5/722/3 Przewierty ręczne dla rur pod obiektami, rury PVC do Fi·100·mm	10,000	2	m
4.1.2	KNNR 5/722/7 Przewierty ręczne dla rur pod obiektami, dodatek za każdą następną rurę w wiązce, rury PVC do Fi·100·mm	2,000	2	m
4.1.3	KNR 201/215/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III 35*0,5*0,3 Ogółem: = 5,250000 5,250	5,250		m3
4.1.4	KNNR 11/307/1 (2) Rurociąg łączący przepompownię i filtr PE, rury Fi·40·mm (analogia)	59,000		m
4.1.5	KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	5,250		m3
5 Filtr roślinny				
5.1 Konstrukcja filtra				
		Mnożnik z elementu =		2
5.1.1	KNR 201/239/2 (1) Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 1,25·m3, grunt kategorii III, roboty na odkład z transportem do 20·m - (formowanie skarp) analogia 0,8*19 Ogółem: = 15,200000 15,200	15,200		m3
5.1.2	KNR 201/236/3 Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	15,200		m3
5.2 Rurociąg odprowadzający z filtra do złoża				
5.2.1	KNR 201/317/2 (1) Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m 2*0,5*0,3 Ogółem: = 0,300000 0,300	0,300		m3
5.2.2	KNRW 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·110·mm analogia	2,000		m
5.2.3	KNR 34/103/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRM, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 76-114·mm	2,000		m
5.2.4	KNRW 215/203/4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·160·mm analogia	2,000		m
5.2.5	KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	0,300		m3
5.3 Wypełnienie filtra				
		Mnożnik z elementu =		2
5.3.1	KNNR 11/701/5 Uszczelnianie czaszy i skarp składowisk, folią z PE, PCW łączoną przez klejenie (folia 0,5mm) analogia 5,5*5,5 Ogółem: = 30,250000 30,250	30,250		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
5.3.2	KNR 228/703/3 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn·100·mm9,2	14,000		m
5.3.3	KNRW 215/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi·110·mm	1,000		szt
5.3.4	Kalkulacja własna Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe 4-16 mm złoża filtracyjne 8-16 mm 3,18*3,18*0,2 = 2,022480 Ogółem: 2,022	2,022		m3
5.3.5	Kalkulacja własna Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe 0,5 - 2mm złoże filtracyjne o,5-2 mm 3,5*3,5*0,5 = 6,125000 Ogółem: 6,125	6,125		m3
5.3.6	Kalkulacja własna Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, z kory - warstwa organiczna warstwa korowa 3,47*3,47*0,2 = 2,408180 Ogółem: 2,408	2,408		m3
5.3.7	Kalkulacja własna Dozowanie Biopreparatu (analogia)	20,000		l
5.4 Rurociąg rozprowadzający				
Mnożnik z elementu		=	2	
5.4.1	Kalkulacja własna Rurociągi z PVC kanalizacyjne na filtrze, na wcisk, rurociągi rozprowadzające Fi·50·mm na deskach	17,000		m
5.5 Sadzenie roślin				
Mnożnik z elementu		=	2	
5.5.1	KNR 228/707/1 Sadzenie wierzby, trzciny i pałki wodnej w oczyszczalniach gruntowo-korzeniowych	150,000		szt
5.6 Zagospodarowanie terenu filtra				
Mnożnik z elementu		=	2	
5.6.1	KNKRB 1/416/2 Wycięcie i transport darniny transport darniny do 0.5 km 1,5*21 = 31,500000 Ogółem: 31,500	31,500		m2
5.6.2	KNP 13/1243/2 (1) Darniowanie, skarpy o nachyleniu poniżej 1:3, darniowanie pełne	31,500		m2
6 Denitryfikacyjne złożo korzeniowe				
Mnożnik z rozdziału		=	2	
6.1 Prace ziemne przy złożu				
6.1.1	KNR 201/221/4 Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III 3,4*3,4*0,75 = 8,670000 Ogółem: 8,670	8,670		m3
6.2 Wypełnianie złoża				
6.2.1	KNNR 11/701/5 Uszczelnianie czaszy i skarp składowisk, folią z PE, PCW łączoną przez klejenie (folia 0,5mm) analogia 4,9*4,9 = 24,010000 Ogółem: 24,010	24,010		m2
6.2.2	Kalkulacja własna Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie,Piasek zwykły gr. 0,5-2mm	1,300		m3
6.2.3	Kalkulacja własna Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata", 60x40x8·cm,	5,050		m2
6.2.4	Kalkulacja własna Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie,Piasek zwykły gr. 0,5-2mm	1,200		m3
6.2.5	KNR 228/705/2 Złoża filtracyjne, wykonywane ręcznie, tłuczniowe	0,300		m3
6.2.6	KNR 228/707/1 Sadzenie wierzby, trzciny i pałki wodnej w oczyszczalniach gruntowo-korzeniowych	100,000		szt

Kosztorys

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	J.m.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
Budowa i 2 szt. Naturalnych Przydomowych Oczyszczalni ścieków 6 RLM Przecisk PE 40					
1 Roboty przygotowawcze					
1.1 Przygotowanie terenu					
			Mnożnik z elementu	=	2
1.1.1 KNR 201/121/1 Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe, lotniska	ha		0,006		
1.1.2 KNNR 1/113/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2		65,000		
2 Osadnik przepływowy					
2.1 Osadnik					
			Mnożnik z elementu	=	2
2.1.1 KNNR 1/212/2 (1) Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25·m3, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III	m3		3,000		
2.1.2 KNR 215/508/3 Montaż osadnika przepływowego o pojemności 2 m3 (analogia)	szt		1,000		
2.1.3 KNKRB 1/213/7 (1) Zasypanie z zagęszczeniem spycharkami, ubijakami ręcznymi i mechanicznymi, zagęszczarkami oraz walcami wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych	m3		1,000		
3 Przepompownia					
3.1 Montaż przepompowni					
			Mnożnik z elementu	=	2
3.1.1 KNR 201/217/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III	m3		2,057		
3.1.2 Kalkulacja własna Studnia z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·80·cm, z pompą, pokrywą żelbetową i włazem	szt		1,000		
3.1.3 KNKRB 1/213/7 (1) Zasypanie z zagęszczeniem spycharkami, ubijakami ręcznymi i mechanicznymi, zagęszczarkami oraz walcami wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych	m3		0,750		
3.2 Przyłącze energetyczne do przepompowni					
K.1 Wykop pod przyłącze liczony tylko od ściany budynku do osadnika - SUMA dla 6 RLM Przecisk = 12 m					
3.2.1 KNR 201/215/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III	m3		3,360		
3.2.2 KNNR 5/707/1 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5·kg/m, przykrycie folią	m		31,000		
3.2.3 Kalkulacja własna Rura osłonowa winidurowa karbowana 18mm	m		31,000		
3.2.4 KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	m3		3,360		
3.2.5 KNR 508/301/3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	szt	2	1,000		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	J.m.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
3.2.6 KNKRB 5/403/6 Montaż skrzynki połączeniowej z gniazdem wtyczkowym bryzgoszczelnym - do podłączenia pompy	szt	2	1,000		
3.3 Połączenie osadnika i przepompowni					
3.3.1 KNR 201/215/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III	m3		2,850		
3.3.2 KNRW 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·110·mm (analogia)	m		19,000		
3.3.3 KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	m3		2,850		
4 Przecisk pod drogą					
4.1 Połączenie przepompowni i filtra					
4.1.1 KNNR 5/722/3 Przełoty ręczne dla rur pod obiektami, rury PVC do Fi·100·mm	m	2	10,000		
4.1.2 KNNR 5/722/7 Przełoty ręczne dla rur pod obiektami, dodatek za każdą następną rurę w wiązce, rury PVC do Fi·100·mm	m	2	2,000		
4.1.3 KNR 201/215/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III	m3		5,250		
4.1.4 KNNR 11/307/1 (2) Rurociąg łączący przepompownię i filtr PE, rury Fi·40·mm (analogia)	m		59,000		
4.1.5 KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	m3		5,250		
5 Filtr roślinny					
5.1 Konstrukcja filtra					
			Mnożnik z elementu	=	2
5.1.1 KNR 201/239/2 (1) Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 1,25·m3, grunt kategorii III, roboty na odkład z transportem do 20·m - (formowanie skarp) analogia	m3		15,200		
5.1.2 KNR 201/236/3 Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m3		15,200		
5.2 Rurociąg odprowadzający z filtra do złoża					
5.2.1 KNR 201/317/2 (1) Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m	m3		0,300		
5.2.2 KNRW 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·110·mm analogia	m		2,000		
5.2.3 KNR 34/103/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRM, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 76-114·mm	m		2,000		
5.2.4 KNRW 215/203/4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·160·mm analogia	m		2,000		
5.2.5 KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	m3		0,300		
5.3 Wypełnienie filtra					
			Mnożnik z elementu	=	2
5.3.1 KNNR 11/701/5 Uszczelnianie czaszy i skarp składowisk, folią z PE, PCW łączoną przez klejenie (folia 0,5mm) analogia	m2		30,250		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	J.m.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
5.3.2 KNR 228/703/3 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn·100·mm9,2	m		14,000		
5.3.3 KNRW 215/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi·110·mm	szt		1,000		
5.3.4 Kalkulacja własna Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe 4-16 mm	m3		2,022		
5.3.5 Kalkulacja własna Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe 0,5 - 2mm	m3		6,125		
5.3.6 Kalkulacja własna Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, z kory - warstwa organiczna	m3		2,408		
5.3.7 Kalkulacja własna Dozowanie Biopreparatu (analogia)	l		20,000		
5.4 Rurociąg rozprowadzający					
			Mnożnik z elementu	=	2
5.4.1 Kalkulacja własna Rurociągi z PVC kanalizacyjne na filtrze, na wcisk, rurociągi rozprowadzające Fi·50·mm na deskach	m		17,000		
5.5 Sadzenie roślin					
			Mnożnik z elementu	=	2
5.5.1 KNR 228/707/1 Sadzenie wierzby, trzciny i pałki wodnej w oczyszczalniach gruntowo-korzeniowych	szt		150,000		
5.6 Zagospodarowanie terenu filtra					
			Mnożnik z elementu	=	2
5.6.1 KNKRB 1/416/2 Wycięcie i transport darniny transport darniny do 0.5 km	m2		31,500		
5.6.2 KNP 13/1243/2 (1) Darniowanie, skarpy o nachyleniu poniżej 1:3, darniowanie pełne	m2		31,500		
6 Denitryfikacyjne złoża korzeniowe					
			Mnożnik z rozdziału	=	2
6.1 Prace ziemne przy złożu					
6.1.1 KNR 201/221/4 Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III	m3		8,670		
6.2 Wypełnianie złoża					
6.2.1 KNNR 11/701/5 Uszczelnianie czaszy i skarp składowisk, folią z PE, PCW łączoną przez klejenie (folia 0,5mm) analogia	m2		24,010		
6.2.2 Kalkulacja własna Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, Piasek zwykły gr. 0,5-2mm	m3		1,300		
6.2.3 Kalkulacja własna Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata", 60x40x8·cm,	m2		5,050		
6.2.4 Kalkulacja własna Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, Piasek zwykły gr. 0,5-2mm	m3		1,200		
6.2.5 KNR 228/705/2 Złoża filtracyjne, wykonywane ręcznie, tłuczniowe	m3		0,300		
6.2.6 KNR 228/707/1 Sadzenie wierzby, trzciny i pałki wodnej w oczyszczalniach gruntowo-korzeniowych	szt		100,000		

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	0,256
2.	Izolarze grupa II	r-g	0,153
3.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	22,340
4.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	4,740
5.	Ogrodnicy grupa I	r-g	14,000
6.	Robotnicy	r-g	218,284
7.	Robotnicy grupa I	r-g	81,813
Razem (z dokładnością do zaokrągłeń):			341,586

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,820
2.	Biopreparat	l	40,000
3.	Deski iglaste obrzynane, wymiarowe 19-25 mm kl. III	m3	0,102
4.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	13,020
5.	Folia PVC izolacyjna wodoodporna	m2	121,542
6.	Gniazdo wtyczkowe izolacyjne bryzgoodporne 16 A, tablicowe 3P+N+Z, n.f. 2622-620	szt	2,000
7.	Klej Thermaflex 474	dm3	0,006
8.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	4,000
9.	Kora tartaczna (średnia)	m3	5,298
10.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm i średnicy 800 mm	szt	6,400
11.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 40 mm	szt	6,372
12.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	10,920
13.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	0,900
14.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	21,080
15.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	3,100
16.	Osadnik prefabrykowany poj. 2000 l.	szt	2,000
17.	Otulina Thermaflex FRM, grubość 20 mm	m	2,300
18.	Piasek zwykły, gr. 0,5-2mm	m3	18,975
19.	Płyta ażurowa betonowa 60x40x8 cm	szt	42,016
20.	Pokrywa żelbetowa dla studni o średnicy 800 mm	szt	2,000
21.	Pompy SNM 100 do brudnej wody i fekalii	szt	2,000
22.	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,5 mm2, 750 V	m	32,240
23.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	28,200
24.	Rura drenarska karbowana PVC z otworem 1,5x5,0 mm, 100 mm	m	28,532
25.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18 mm	m	32,240
26.	Rura PE-SDR 17,6 (gaz 0,1 -woda 0,6MPa) 40 mm	m	63,130
27.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	20,160
28.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	1,860
29.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	34,340
30.	Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	2,000
31.	Rury PVC przepustowe 110 mm	m	24,960
32.	Sadzonki	szt	525,000
33.	Skrzynki rozdzielcze budownictwa ogólnego	szt	2,000
34.	Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,001
35.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,960
36.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,467
37.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 31.5-63mm	t	1,188
38.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,279
39.	Właz kanałowy żeliwny lekki, klasy A, okrągły, o wielkości 600	szt	2,000
40.	Woda przemysłowa	m3	2,500
41.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,620
42.	Żwiry do betonów zwykłe wielofrakcyjne 4,0-16,0 mm	m3	4,448

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 55 kW (75KM) (1)	m-g	1,701
2.	Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0.15·m3 (1)	m-g	0,507
3.	Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0.60·m3 (1)	m-g	0,813
4.	Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25·m3 (1)	m-g	1,356
5.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	1,228
6.	Ładowarka jednoznaczyniowa kołowa 1.25·m3 (1)	m-g	1,587
7.	Przyczepa skrzyniowa 4.5·t	m-g	3,402
8.	Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	3,820
9.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,056
10.	Spycharka gąsienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	0,299
11.	Środek transportowy (1)	m-g	1,045
12.	Ubijak spalinowy 200·kg	m-g	0,483
13.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100·m3/h	m-g	0,942
14.	Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	1,820
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			19,059