

Kosztorys

Budowa 1 szt. Naturalna Przydomowa Oczyszczalnia ścieków 4 RLM Przecisk PVC 110

Data: 2012-01-31
Budowa: Budowa naturalnych przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Sidra
Obiekt/Rodzaj robót: NPOŚ 4 RLM Przecisk PVC 110 Roboty sanitarne
Lokalizacja: Chwaszczewo – 104, 35, 205;
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 1 szt. Naturalna Przydomowa Oczyszczalnia ścieków 4 RLM Przecisk PVC 110				
1 Roboty przygotowawcze				
1.1 Przygotowanie terenu				
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	60,000		m2
2 Osadnik przepływowy				
2.1 Osadnik				
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 Przecisk pod drogą				
3.1 Połączenie osadnika i przepompowni				
3.1.1	KNNR 5/722/4 Przełoty ręczne dla rur pod obiektami, rury PVC do Fi·150·mm	10,000		m
3.1.2	KNNR 5/722/8 Przełoty ręczne dla rur pod obiektami, dodatek za każdą następną rurę w wiązce, rury PVC do Fi·150·mm	2,000		m
3.1.3	KNR 201/215/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III 25*0,5*0,3 = 3,750000 Ogółem: 3,750	3,750		m3
3.1.4	KNRW 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·110·mm analogia	37,000		m
3.1.5	KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	3,750		m3
4 Przepompownia				
4.1 Montaż przepompowni				
4.1.1	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
4.1.2	Kalkulacja własna Studnia z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·80·cm, z pompą, pokrywą żelbetową i włazem	1,000		szt
4.1.3	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
4.2 Przyłącze energetyczne do przepompowni				
K.1	Wykop pod przyłącze liczony tylko od ściany budynku do osadnika - SUMA dla 4 RLM przecisk = 3 m			
4.2.1	KNR 201/215/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III 3*0,7*0,4 = 0,840000 Ogółem: 0,840	0,840		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
4.2.2	KNNR 5/707/1 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5·kg/m, przykrycie folią	41,000		m
4.2.3	Kalkulacja własna Rura osłonowa winidurowa karbowana 18mm	41,000		m
4.2.4	KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	0,840		m3
4.2.5	KNR 508/301/3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	1,000		szt
4.2.6	KNKRB 5/403/6 Montaż skrzynki połączeniowej z gniazdem wtyczkowym bryzgoszczelnym - do podłączenia pompy	1,000		szt
4.3 Połączenie przepompowni i filtra				
4.3.1	KNR 201/215/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III 6*0,5*0,3 Ogółem: = 0,900000 0,900	0,900		m3
4.3.2	KNNR 11/307/1 (2) Rurociąg łączący przepompownię i filtr PE, rury Fi·40·mm (analogia)	6,000		m
4.3.3	KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	0,900		m3
5 Filtr roślinny				
5.1 Konstrukcja filtra				
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*16 Ogółem: = 12,800000 12,800	12,800		m3
5.1.2	KNR 201/236/3 Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	12,800		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 wydobywaniem łożyska łopata 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				
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 Ogółem: = 25,000000 25,000	25,000		m2
5.3.2	KNR 228/703/3 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn·100·mm9,2	8,000		m
5.3.3	KNRW 215/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi·110·mm	1,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
5.3.4	Kalkulacja własna Złoże filtracyjne, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe 4-16 mm złoże filtracyjne 8-16 mm 2,68*2,68*0,2 = 1,436480 Ogółem: 1,436	1,436		m3
5.3.5	Kalkulacja własna Złoże filtracyjne, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe 0,5 - 2mm złoże filtracyjne 0,5-2 mm 3,0*3,0*0,5 = 4,500000 Ogółem: 4,500	4,500		m3
5.3.6	Kalkulacja własna Złoże filtracyjne, wykonywane mechanicznie, z kory - warstwa organiczna warstwa korowa 3,2*3,2*0,2 = 2,048000 Ogółem: 2,048	2,048		m3
5.3.7	Kalkulacja własna Dozowanie Biopreparatu (analogia)	20,000		l
5.4 Rurociąg rozprowadzający				
5.4.1	Kalkulacja własna Rurociągi z PVC kanalizacyjne na filtrze, na wcisk, rurociągi rozprowadzające Fi-50-mm na deskach	14,500		m
5.5 Sadzenie roślin				
5.5.1	KNR 228/707/1 Sadzenie wierzby, trzciny i pałki wodnej w oczyszczalniach gruntowo-korzeniowych	110,000		szt
5.6 Zagospodarowanie terenu filtra				
5.6.1	KNKRB 1/416/2 Wycięcie i transport darniny transport darniny do 0.5 km 1,5*17 = 25,500000 Ogółem: 25,500	25,500		m2
5.6.2	KNP 13/1243/2 (1) Darniowanie, skarpy o nachyleniu poniżej 1:3, darniowanie pełne	25,500		m2
6 Denitryfikacyjne złoże korzeniowe				
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 (2,9*2,9*0,75) = 6,307500 Ogółem: 6,308	6,308		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 4,5*4,5 = 20,250000 Ogółem: 20,250	20,250		m2
6.2.2	Kalkulacja własna Złoże filtracyjne, wykonywane mechanicznie, Piasek zwykły gr. 0,5-2mm	1,000		m3
6.2.3	Kalkulacja własna Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata", 60x40x8·cm,	4,250		m2
6.2.4	Kalkulacja własna Złoże filtracyjne, wykonywane mechanicznie, Piasek zwykły gr. 0,5-2mm	1,000		m3
6.2.5	KNR 228/705/2 Złoże 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 1 szt. Naturalna Przydomowa Oczyszczalnia ścieków 4 RLM Przecisk PVC 110					
1 Roboty przygotowawcze					
1.1 Przygotowanie terenu					
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		60,000		
2 Osadnik przepływowy					
2.1 Osadnik					
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, ubijkami ręcznymi i mechanicznymi, zagęszczarkami oraz walcami wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych	m3		1,000		
3 Przecisk pod drogą					
3.1 Połączenie osadnika i przepompowni					
3.1.1 KNNR 5/722/4 Przewierty ręczne dla rur pod obiektami, rury PVC do Fi·150·mm	m		10,000		
3.1.2 KNNR 5/722/8 Przewierty ręczne dla rur pod obiektami, dodatek za każdą następną rurę w wążce, rury PVC do Fi·150·mm	m		2,000		
3.1.3 KNR 201/215/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III	m3		3,750		
3.1.4 KNRW 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·110·mm analogia	m		37,000		
3.1.5 KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	m3		3,750		
4 Przepompownia					
4.1 Montaż przepompowni					
4.1.1 KNR 201/217/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III	m3		2,057		
4.1.2 Kalkulacja własna Studnia z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·80·cm, z pompą, pokrywą żelbetową i włazem	szt		1,000		
4.1.3 KNKRB 1/213/7 (1) Zasypanie z zagęszczeniem spycharkami, ubijkami ręcznymi i mechanicznymi, zagęszczarkami oraz walcami wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych	m3		0,750		
4.2 Przyłącze energetyczne do przepompowni					
K.1 Wykop pod przyłącze liczony tylko od ściany budynku do osadnika - SUMA dla 4 RLM przecisk = 3 m					
4.2.1 KNR 201/215/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III	m3		0,840		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	J.m.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
4.2.2 KNNR 5/707/1 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5·kg/m, przykrycie folią	m		41,000		
4.2.3 Kalkulacja własna Rura osłonowa winidurowa karbowana 18mm	m		41,000		
4.2.4 KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	m3		0,840		
4.2.5 KNR 508/301/3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	szt		1,000		
4.2.6 KNKR 5/403/6 Montaż skrzynki połączeniowej z gniazdem wtyczkowym bryzgoszczelnym - do podłączenia pompy	szt		1,000		
4.3 Połączenie przepompowni i filtra					
4.3.1 KNR 201/215/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III	m3		0,900		
4.3.2 KNNR 11/307/1 (2) Rurociąg łączący przepompownię i filtr PE, rury Fi·40·mm (analogia)	m		6,000		
4.3.3 KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	m3		0,900		
5 Filtr roślinny					
5.1 Konstrukcja filtra					
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		12,800		
5.1.2 KNR 201/236/3 Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m3		12,800		
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					
5.3.1 KNNR 11/701/5 Uszczelnianie czaszy i skarp składowisk, folią z PE, PCW łączoną przez klejenie (folia 0,5mm) analogia	m2		25,000		
5.3.2 KNR 228/703/3 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn·100·mm9,2	m		8,000		
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		1,436		
5.3.5 Kalkulacja własna Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe 0,5 - 2mm	m3		4,500		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	J.m.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
5.3.6 Kalkulacja własna Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, z kory - warstwa organiczna	m3		2,048		
5.3.7 Kalkulacja własna Dozowanie Biopreparatu (analogia)	l		20,000		
5.4 Rurociąg rozprowadzający					
5.4.1 Kalkulacja własna Rurociągi z PVC kanalizacyjne na filtrze, na wcisk, rurociągi rozprowadzające Fi 50 mm na deskach	m		14,500		
5.5 Sadzenie roślin					
5.5.1 KNR 228/707/1 Sadzenie wierzby, trzciny i pałki wodnej w oczyszczalniach gruntowo-korzeniowych	szt		110,000		
5.6 Zagospodarowanie terenu filtra					
5.6.1 KNKRB 1/416/2 Wycięcie i transport darniny transport darniny do 0.5 km	m2		25,500		
5.6.2 KNP 13/1243/2 (1) Darniowanie, skarpy o nachyleniu poniżej 1:3, darniowanie pełne	m2		25,500		
6 Denitryfikacyjne złoże korzeniowe					
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		6,308		
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		20,250		
6.2.2 Kalkulacja własna Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, Piasek zwykły gr. 0,5-2mm	m3		1,000		
6.2.3 Kalkulacja własna Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata", 60x40x8·cm,	m2		4,250		
6.2.4 Kalkulacja własna Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, Piasek zwykły gr. 0,5-2mm	m3		1,000		
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	0,128
2.	Izolarze grupa II	r-g	0,153
3.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	11,170
4.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	2,370
5.	Ogrodnicy grupa I	r-g	7,000
6.	Robotnicy	r-g	98,018
7.	Robotnicy grupa I	r-g	39,596
Razem (z dokładnością do zaokrągłeń):			158,435

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,410
2.	Biopreparat	l	20,000
3.	Deski iglaste obrzynane, wymiarowe 19-25 mm kl. III	m3	0,044
4.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	17,220
5.	Folia PVC izolacyjna wodoodporna	m2	50,680
6.	Gniazdo wtyczkowe izolacyjne bryzgoodporne 16 A, tablicowe 3P+N+Z, n.f. 2622-620	szt	1,000
7.	Klej Thermaflex 474	dm3	0,006
8.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	2,000
9.	Kora tartaczna (średnia)	m3	2,253
10.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm i średnicy 800 mm	szt	3,200
11.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 40 mm	szt	0,648
12.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	20,280
13.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	0,900
14.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	8,990
15.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	4,100
16.	Osadnik prefabrykowany poj. 2000 l.	szt	1,000
17.	Otulina Thermaflex FRM, grubość 20 mm	m	2,300
18.	Piasek zwykły, gr. 0,5-2mm	m3	7,150
19.	Płyta ażurowa betonowa 60x40x8 cm	szt	17,680
20.	Pokrywa żelbetowa dla studni o średnicy 800 mm	szt	1,000
21.	Pompy SNM 100 do brudnej wody i fekalii	szt	1,000
22.	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,5 mm2, 750 V	m	42,640
23.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	14,100
24.	Rura drenarska karbowana PVC z otworem 1,5x5,0 mm, 100 mm	m	8,152
25.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18 mm	m	42,640
26.	Rura PE-SDR 17,6 (gaz 0,1 -woda 0,6MPa) 40 mm	m	6,420
27.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	37,440
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	14,645
30.	Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	1,000
31.	Rury PVC przepustowe 140 mm	m	12,480
32.	Sadzonki	szt	220,500
33.	Skrzynki rozdzielcze budownictwa ogólnego	szt	1,000
34.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,480
35.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,467
36.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 31.5-63mm	t	0,594
37.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,369
38.	Właz kanałowy żeliwny lekki, klasy A, okrągły, o wielkości 600	szt	1,000
39.	Woda przemysłowa	m3	1,050
40.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,310
41.	Żwiry do betonów zwykłe wielofrakcyjne 4,0-16,0 mm	m3	1,580

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 55 kW (75KM) (1)	m-g	0,689
2.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.15·m3 (1)	m-g	0,254
3.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.60·m3 (1)	m-g	0,311
4.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25·m3 (1)	m-g	0,493
5.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	0,595
6.	Ładowarka jednonaczyniowa kołowa 1.25·m3 (1)	m-g	0,668
7.	Przyczepa skrzyniowa 4.5·t	m-g	1,377
8.	Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	1,910
9.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,028
10.	Spycharka gąsienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	0,138
11.	Środek transportowy (1)	m-g	1,217
12.	Ubijak spalinowy 200·kg	m-g	0,242
13.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100·m3/h	m-g	0,397
14.	Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	0,910
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			9,229