

Kosztorys

Budowa 41 szt. Naturalnych Przydomowych Oczyszczalni ścieków 6 RLM

Data: 2012-01-31
Budowa: Budowa naturalnych przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Sidra
Obiekt/Rodzaj robót: NPOŚ 6 RLM Roboty sanitarne
Lokalizacja: Bierwicha – 76;
Chwaszczewo – 58/1
Holiki – 118; 69;
Jacowlany - 134/4, 135/4; 353/6; 55; 101;
Jałówka – 472;
Jurasze – 138;
Majewo Kościelne – 46;
Makowlany – 259; 359; 251/2
Nowinka – 80; 40
Ogrodniki – 46; 51/4;
Podsutki – 279/1;
Poganica – 72/1; 174;
Potrubowszczyzna – 810/2;
Racewo – 321; 233; 222/1; 90; 213/2
Romanówka – 18; 60; 83/2; 90/1;
Szostaki – 23; 148; 122/3, 122/4;
Śniczany – 153; 163/1; 40
Wólka – 76/1;
Zalesie – 63;
Zwierżany – 21; 202;
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 41 szt. Naturalnych Przydomowych Oczyszczalni ścieków 6 RLM				
1 Roboty przygotowawcze				
1.1 Przygotowanie terenu				
Mnożnik z elementu =		41		
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 =		41		
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 =		41		
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 = 286 m			
3.2.1	KNR 201/215/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III 286*0,7*0,4 = 80,080000 Ogółem: 80,080	80,080		m3
3.2.2	KNNR 5/707/1 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5·kg/m, przykrycie folią	446,000		m
3.2.3	Kalkulacja własna Rura osłonowa winidurowa karbowana 18mm	446,000		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	80,080		m3
3.2.5	KNR 508/301/3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	1,000	41	szt
3.2.6	KNKRB 5/403/6 Montaż skrzynki połączeniowej z gniazdem wtyczkowym bryzgoszczelnym - do podłączenia pompy	1,000	41	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 166*0,5*0,3 Ogółem: = 24,900000 24,900	24,900		m3
3.3.2	KNRW 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·110·mm (analogia)	166,000		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	24,900		m3
3.4 Połączenie przepompowni i filtra				
3.4.1	KNR 201/215/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III 697*0,5*0,3 Ogółem: = 104,550000 104,550	104,550		m3
3.4.2	KNNR 11/307/1 (2) Rurociąg łączący przepompownię i filtr PE, rury Fi·40·mm (analogia)	697,000		m
3.4.3	KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	104,550		m3
4 Filtr roślinny				
4.1 Konstrukcja filtra				
		Mnożnik z elementu	=	41
4.1.1	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
4.1.2	KNR 201/236/3 Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	15,200		m3
4.2 Rurociąg odprowadzający z filtra do złoża				
4.2.1	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 50*0,5*0,3 Ogółem: = 7,500000 7,500	7,500		m3
4.2.2	KNRW 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·110·mm analogia	50,000		m
4.2.3	KNR 34/103/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRM, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 76-114·mm	50,000		m
4.2.4	KNRW 215/203/4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·160·mm analogia	50,000		m
4.2.5	KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	7,500		m3
4.3 Wypełnienie filtra				
		Mnożnik z elementu	=	41
4.3.1	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
4.3.2	KNR 228/703/3 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn·100·mm9,2	14,000		m
4.3.3	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.
4.3.4	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
4.3.5	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
4.3.6	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
4.3.7	Kalkulacja własna Dozowanie Biopreparatu (analogia)		20,000			l
4.4 Rurociąg rozprowadzający						
Mnożnik z elementu =				41		
4.4.1	Kalkulacja własna Rurociągi z PVC kanalizacyjne na filtrze, na wcisk, rurociągi rozprowadzające Fi-50- mm na deskach		17,000			m
4.5 Sadzenie roślin						
Mnożnik z elementu =				41		
4.5.1	KNR 228/707/1 Sadzenie wierzby, trzciny i pałki wodnej w oczyszczalniach gruntowo-korzeniowych		150,000			szt
4.6 Zagospodarowanie terenu filtra						
Mnożnik z elementu =				41		
4.6.1	KNKRB 1/416/2 Wycięcie i transport darniny transport darniny do 0.5 km 1,5*19	= 28,500000 Ogółem: 28,500	28,500			m2
4.6.2	KNP 13/1243/2 (1) Darniowanie, skarpy o nachyleniu poniżej 1:3, darniowanie pełne		28,500			m2
5 Denitryfikacyjne złożo korzeniowe						
Mnożnik z rozdziału =				41		
5.1 Prace ziemne przy złożu						
5.1.1	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
5.2 Wypełnianie złoża						
5.2.1	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
5.2.2	Kalkulacja własna Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, Piasek zwykły gr. 0,5-2mm		1,300			m3
5.2.3	Kalkulacja własna Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata", 60x40x8- cm,		5,050			m2
5.2.4	Kalkulacja własna Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, Piasek zwykły gr. 0,5-2mm		1,200			m3
5.2.5	KNR 228/705/2 Złoża filtracyjne, wykonywane ręcznie, tłuczniowe		0,300			m3
5.2.6	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 41 szt. Naturalnych Przydomowych Oczyszczalni ścieków 6 RLM					
1 Roboty przygotowawcze					
1.1 Przygotowanie terenu					
			Mnożnik z elementu	=	41
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	=	41
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 Przepompownia					
3.1 Montaż przepompowni					
			Mnożnik z elementu	=	41
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, ubijkami 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 = 286 m					
3.2.1 KNR 201/215/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III	m3		80,080		
3.2.2 KNNR 5/707/1 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5·kg/m, przykrycie folią	m		446,000		
3.2.3 Kalkulacja własna Rura osłonowa winidurowa karbowana 18mm	m		446,000		
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		80,080		
3.2.5 KNR 508/301/3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	szt	41	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	41	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		24,900		
3.3.2 KNRW 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·110·mm (analogia)	m		166,000		
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		24,900		
3.4 Połączenie przepompowni i filtra					
3.4.1 KNR 201/215/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III	m3		104,550		
3.4.2 KNNR 11/307/1 (2) Rurociąg łączący przepompownię i filtr PE, rury Fi·40·mm (analogia)	m		697,000		
3.4.3 KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	m3		104,550		
4 Filtr roślinny					
4.1 Konstrukcja filtra					
			Mnożnik z elementu	=	41
4.1.1 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		
4.1.2 KNR 201/236/3 Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m3		15,200		
4.2 Rurociąg odprowadzający z filtra do złoża					
4.2.1 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	m3		7,500		
4.2.2 KNRW 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·110·mm analogia	m		50,000		
4.2.3 KNR 34/103/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRM, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 76-114·mm	m		50,000		
4.2.4 KNRW 215/203/4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi·160·mm analogia	m		50,000		
4.2.5 KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	m3		7,500		
4.3 Wypełnienie filtra					
			Mnożnik z elementu	=	41
4.3.1 KNNR 11/701/5 Uszczelnianie czaszy i skarp składowisk, folią z PE, PCW łączoną przez klejenie (folia 0,5mm) analogia	m2		30,250		
4.3.2 KNR 228/703/3 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn·100·mm9,2	m		14,000		
4.3.3 KNRW 215/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi·110·mm	szt		1,000		
4.3.4 Kalkulacja własna Złoża filtracyjne, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe 4-16 mm	m3		2,022		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	J.m.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
4.3.5 Kalkulacja własna Złoza filtracyjne, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe 0,5 - 2mm	m3		6,125		
4.3.6 Kalkulacja własna Złoza filtracyjne, wykonywane mechanicznie, z kory - warstwa organiczna	m3		2,408		
4.3.7 Kalkulacja własna Dozowanie Biopreparatu (analogia)	l		20,000		
4.4 Rurociąg rozprowadzający					
			Mnożnik z elementu	=	41
4.4.1 Kalkulacja własna Rurociągi z PVC kanalizacyjne na filtrze, na wcisk, rurociągi rozprowadzające Fi-50-mm na deskach	m		17,000		
4.5 Sadzenie roślin					
			Mnożnik z elementu	=	41
4.5.1 KNR 228/707/1 Sadzenie wierzby, trzciny i pałki wodnej w oczyszczalniach gruntowo-korzeniowych	szt		150,000		
4.6 Zagospodarowanie terenu filtra					
			Mnożnik z elementu	=	41
4.6.1 KNKRB 1/416/2 Wycięcie i transport darniny transport darniny do 0.5 km	m2		28,500		
4.6.2 KNP 13/1243/2 (1) Darniowanie, skarpy o nachyleniu poniżej 1:3, darniowanie pełne	m2		28,500		
5 Denitryfikacyjne złożo korzeniowe					
			Mnożnik z rozdziału	=	41
5.1 Prace ziemne przy złożu					
5.1.1 KNR 201/221/4 Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III	m3		8,670		
5.2 Wypełnianie złoża					
5.2.1 KNNR 11/701/5 Uszczelnianie czaszy i skarp składowisk, folią z PE, PCW łączoną przez klejenie (folia 0,5mm) analogia	m2		24,010		
5.2.2 Kalkulacja własna Złoza filtracyjne, wykonywane mechanicznie, Piasek zwykły gr. 0,5-2mm	m3		1,300		
5.2.3 Kalkulacja własna Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata", 60x40x8·cm,	m2		5,050		
5.2.4 Kalkulacja własna Złoza filtracyjne, wykonywane mechanicznie, Piasek zwykły gr. 0,5-2mm	m3		1,200		
5.2.5 KNR 228/705/2 Złoza filtracyjne, wykonywane ręcznie, tłuczniowe	m3		0,300		
5.2.6 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	5,256
2.	Izolarze grupa II	r-g	3,835
3.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	457,970
4.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	97,170
5.	Ogrodnicy grupa I	r-g	287,000
6.	Robotnicy	r-g	3 219,808
7.	Robotnicy grupa I	r-g	1 631,874
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			5 702,913

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	16,810
2.	Biopreparat	l	820,000
3.	Deski iglaste obrzynane, wymiarowe 19-25 mm kl. III	m3	2,091
4.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	187,320
5.	Folia PVC izolacyjna wodoodporna	m2	2 491,619
6.	Gniazdo wtyczkowe izolacyjne bryzgoodporne 16 A, tablicowe 3P+N+Z, n.f. 2622-620	szt	41,000
7.	Klej Thermaflex 474	dm3	0,150
8.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	82,000
9.	Kora tartaczna (średnia)	m3	108,601
10.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm i średnicy 800 mm	szt	131,200
11.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 40 mm	szt	75,276
12.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	112,320
13.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	22,500
14.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	432,140
15.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	44,600
16.	Osadnik prefabrykowany poj. 2000 l.	szt	41,000
17.	Otulina Thermaflex FRM, grubość 20 mm	m	57,500
18.	Piasek zwykły, gr. 0,5-2mm	m3	388,988
19.	Płyta ażurowa betonowa 60x40x8 cm	szt	861,328
20.	Pokrywa żelbetowa dla studni o średnicy 800 mm	szt	41,000
21.	Pompy SNM 100 do brudnej wody i fekalii	szt	41,000
22.	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,5 mm2, 750 V	m	463,840
23.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	578,100
24.	Rura drenarska karbowana PVC z otworem 1,5x5,0 mm, 100 mm	m	584,906
25.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18 mm	m	463,840
26.	Rura PE-SDR 17,6 (gaz 0,1 -woda 0,6MPa) 40 mm	m	745,790
27.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	207,360
28.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	46,500
29.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	703,970
30.	Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	41,000
31.	Sadzonki	szt	10 762,500
32.	Skrzynki rozdzielcze budownictwa ogólnego	szt	41,000
33.	Słupki drewniane iglaste Fi 120 mm	m3	0,010
34.	Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,017
35.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	19,680
36.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	11,680
37.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 31.5-63mm	t	24,354
38.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	4,014
39.	Właz kanałowy żeliwny lekki, klasy A, okrągły, o wielkości 600	szt	41,000
40.	Woda przemysłowa	m3	51,250
41.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	12,710
42.	Żwiry do betonów zwykłe wielofrakcyjne 4,0-16,0 mm	m3	91,192

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 55 kW (75KM) (1)	m-g	31,550
2.	Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0.15·m3 (1)	m-g	10,394
3.	Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0.60·m3 (1)	m-g	16,646
4.	Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25·m3 (1)	m-g	27,798
5.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	23,069
6.	Ładowarka jednoznaczyniowa kołowa 1.25·m3 (1)	m-g	32,531
7.	Przyczepa skrzyniowa 4.5·t	m-g	63,099
8.	Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	78,310
9.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	1,148
10.	Spycharka gąsienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	6,130
11.	Środek transportowy (1)	m-g	11,641
12.	Ubijak spalinowy 200·kg	m-g	9,902
13.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100·m3/h	m-g	19,319
14.	Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	37,310
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			368,847