



## **PRZEDMIAR ROBÓT 6 RLM Przecisk PE40**

### **2 SZT. NATURALNYCH PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW**

**Budowa:** Budowa naturalnych przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie **Gminy Sidra**

**Inwestor (zamawiający):**

**Gmina Sidra z siedzibą:  
Urząd Gminy Sidra  
ul. Rynek 5, 16 - 124 Sidra**

**Zakres opracowania:** Przedmiar Robót – 6 RLM Przecisk PE40 – 2 szt.

**Lokalizacja:**

Ogrodniki – 9,14, 242;  
Staworowo II – 227, 218, 222;

**Kody CPV:**

Główny przedmiot – kod wg CPV 45 000 000 – 7 Roboty budowlane.

Dodatkowe przedmioty – kody wg CPV 45 232 421 – 9 Roboty w zakresie oczyszczania ścieków.

45 111 200 – 8 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45 112 400 – 9 Roboty ziemne – wykopy

45 232 421 – 9 Roboty w zakresie oczyszczania ścieków

45 232 460 – 4 Roboty sanitarne

45 111 291 - 9 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

45 315 100 – 9 Instalacyjne roboty elektryczne

**Sporządził:** mgr inż. Artur Zając – kosztorysant

**Zielona Góra, 31.01.2012 r.**

## Przedmiar robót

### 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:

.....

## Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
<b>Budowa i 2 szt. Naturalnych Przydomowych Oczyszczalni ścieków 6 RLM Przecisk PE 40</b>				
<b>1 Roboty przygotowawcze</b>				
<b>1.1 Przygotowanie terenu</b>				
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
<b>2 Osadnik przepływowy</b>				
<b>2.1 Osadnik</b>				
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
<b>3 Przepompownia</b>				
<b>3.1 Montaż przepompowni</b>				
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
<b>3.2 Przyłącze energetyczne do przepompowni</b>				
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.
<b>3.3 Połączenie osadnika i przepompowni</b>				
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
<b>4 Przecisk pod drogą</b>				
<b>4.1 Połączenie przepompowni i filtra</b>				
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
<b>5 Filtr roślinny</b>				
<b>5.1 Konstrukcja filtra</b>				
		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
<b>5.2 Rurociąg odprowadzający z filtra do złoża</b>				
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
<b>5.3 Wypełnienie filtra</b>				
		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 Złoże filtracyjne, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe 4-16 mm złoże filtracyjne 8-16 mm 3,18*3,18*0,2 = 2,022480 Ogółem: 2,022	2,022		m3
5.3.5	Kalkulacja własna Złoże filtracyjne, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe 0,5 - 2mm złoże filtracyjne 0,5-2 mm 3,5*3,5*0,5 = 6,125000 Ogółem: 6,125	6,125		m3
5.3.6	Kalkulacja własna Złoże 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
<b>5.4 Rurociąg rozprowadzający</b> 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
<b>5.5 Sadzenie roślin</b> Mnożnik z elementu = 2				
5.5.1	KNR 228/707/1 Sadzenie wierzby, trzciny i pałki wodnej w oczyszczalniach gruntowo-korzeniowych	150,000		szt
<b>5.6 Zagospodarowanie terenu filtra</b> 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
<b>6 Denitryfikacyjne złoże korzeniowe</b> Mnożnik z rozdziału = 2				
<b>6.1 Prace ziemne przy złożu</b>				
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
<b>6.2 Wypełnianie złoża</b>				
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 Złoże 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 Złoże filtracyjne, wykonywane mechanicznie, Piasek zwykły gr. 0,5-2mm	1,200		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

### 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
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągłeń):</b>			<b>341,586</b>

## 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
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>19,059</b>