

Przedmiar

Budowa przelewu na Oczyszczalni Ścieków w Pisarzowicach

Data: 2012-04-13

Budowa: Budowa przelewu na Oczyszczalni Ścieków w Pisarzowicach

Zamawiający: Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Wilamowicach 43-330 Wilamowice ul.
Sienkiewicza 2a

Jednostka opracowująca kosztorys: Aktyn Sp. z o.o. 43-300 Bielsko - Biała ul. Poniatowskiego 6

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Anna Smyrdek, kosztorysant

Ogólna charakterystyka obiektu

1. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT

Roboty wykonane będą zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych oraz zgodnie z warunkami technicznymi wyszczególnionymi w założeniach szczegółowych do kosztorysowania odpowiednich katalogów i ich poszczególnych rozdziałów.

2. WARUNKI ORGANIZACYJNE REALIZACJI INWESTYCJI

- realizacja inwestycji w systemie zleceńowym,
- realizacja całości inwestycji w generalnym wykonawstwie.

3. PODSTAWA SPORZĄDZANIA PRZEDMIARÓW

- dokumentacja projektowa,
- wizja lokalna, pomiary w terenie,
- rozpoznanie rodzimego rynku materiałów budowlanych.

4. PODSTAWA WYCENY KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

- przedmiary robót,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 18.05.2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów prac budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz.U. nr 130, poz. 1389),
- nakłady rzeczowe na wykonanie poszczególnych pozycji obmiaru wg norm katalogowych,
- nakłady rzeczowe wg analiz własnych dla kalkulacji indywidualnych.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU I DŁUGOŚCI SIECI

Kanał dopływowy S1 DN400mm L = 8,00m
 Kanał przelewowy Kp- M1 DN400mm L = 178,00m
 Łączna długość projektowanej kanalizacji grawitacyjnej wynosi: L = 186,00m
 Komora przelewowa "Kp" betonowa o średnicy Dw = 2,00m - 1 kpl
 Studnia z kratą "Sk" betonowa o średnicy Dw = 1,50m - 1 kpl
 Powierzchnia utwardzonego placu i ciągu pieszego: F = 69,00m²
 Powierzchnia wiaty: F = 21,80m²
 Kablowa linia energetyczna zasilająca kratę L= 32,00m
 Przełożenie istniejącego kabla L= 8,00m

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
1 I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - kanał Dz400 PVC			
2 I. Wytyczenie trasy i punktów wysokościowych			
1 KNNR 1/111/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym 186,0/1000 = 0,186 0,186	~0,19		km
3 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej			
2 KNNR 1/113/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15·cm kanalizacja 186,0*1,20 = 223,2 chodnik+plac 69,00 = 69,0 292,2	~292,20		m2
3 KNNR 1/113/2 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5·cm grubości 292,20 = 292,2 292,2	~292,20		m2
4 KNRW 201/409/1 Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1m wzdłuż krawędzi wykopu, grunt kategorii I-II 223,220*0,2 = 44,644 69,00*0,15 = 10,35 54,994	~54,99		m3
5 KNNR 1/215/1 (1) Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10·m, kategoria gruntu I-III	54,99		m3
4 Rozbiórka ogrodzeń			
6 KNR 225/307/3 Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, rozebranie, na słupkach metalowych obetonowanych	2,50		m2
5 II. ROBOTY ZIEMNE			
7 KNNR 1/210/5 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-2,50, głębokość do 4·m, kategoria gruntu III-IV. wykopy mechaniczne 90% (186,0*1,20*3,20)*90% = 642,816 642,816	~642,82		m3
8 KNNR 1/210/5 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-2,50, głębokość do 4·m, kategoria gruntu III-IV. Wykopy ręczne 10% 642,82/0,9*10% = 71,424444 71,424444	~71,42		m3
9 KNNR 1/313/2 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 6·m 186,0*2 = 372,0 372,0	~372,00		m2
10 KNNR 1/618/1 Studzienki połączeniowe drenazowe w dnie wykopu, Dn·400-500·mm	4		szt
11 KNNR 1/611/1 Rurociagi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn·80-100·mm	60		m
12 KNNR 1/318/5 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 6,0·m, kategoria gruntu I-II. Zasypywanie mechaniczne 90% (186*0,90*0,80)*90% = 120,528 -120,528 = -120,528 642,82-120,528 = 522,292 522,292	~522,29		m3
13 KNNR 1/318/5 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 6,0·m, kategoria gruntu I-II. Zasypywanie ręczne 10% 522,29/0,90*10% = 58,032222 58,032222	~58,03		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
14 KNNR 1/206/4 (1) Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW, samochód do 5·t. Odwóz nadmiaru gruntu 642,82-522,29 = 120,53 120,53	~120,53		m3
15 KNNR 1/208/2 (1) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t 120,53	120,53	4,00	m3
6 III. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE			
16 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka pod rury o gr. 20 cm 186,0*0,8*0,2 = 29,76 29,76	~29,76		m3
17 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur 186,0*0,80*0,90-3,14*0,2* 0,2*186,0 = 110,5584 110,5584	~110,56		m3
18 KNNR 4/1308/6 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·400·mm 186,00	186,00		m
19 KNRW 219/102/1 Analogia/Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi 186,00	186,00		m
20 KNNR 4/1112/8 Analogia/ Zasuwa nożowa międzykołnierzowa} & Å Å ~ ~ ↑ æ ^ \ á ' ↓ ↯ Å * ã ~ ↓ æ ~ \ ~ } æ ↓ Fi 400 m 2	2		kpl
21 KNRW 218/112/10 Analogia/Kołnierz specjalny DN 400 do rur PVC zabezpieczający przed przesunięciem 4	4		szt
22 KNNR 4/1415/1 (1) Analogia/Studnia betonowa kanalizacyjna fi 1000 mm 8	8		kpl
23 KNNR 4/1416/1 (3) Analogia/Komora przelewowa kompletna wg rys. nr 4 Dokumentacji Projektowej 1	1		kpl
24 KNNR 4/1416/1 (3) Analogia/Studnia betonowa fi 1500mm kompletna wg rys. nr 6 Dokumentacji Projektowej 1	1		kpl
25 Kalk. własna/Krata widłowa KW400 ze stali nierdzewnej wraz z przewodnicami, wciągarka elektryczna, kratą z rolkami, kaseta sterowania, taca odciekowa, dostawa, montażem, próby ruchowe zgodnie z Dokumentacją Projektową 1	1		kpl
26 kalk. własna/Zabudowa studni oraz komory przelewowej na istniejącym ciągu kanalizacyjnym 2	2		kpl
27 Kalk. własna/Wykonanie wpięcia do istniejących studni kanalizacyjnych 2 = 2,0 2,0	~2		kpl
28 Kalk. własna/Wykonanie wiaty zgodnie z Dokumentacją Projektową rys 1/K 1	1		kpl
7 Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu			
29 KNRW 218/903/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0·m wodociąg 1 = 1,0 1,0	~1		kpl
30 KNRW 218/903/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0·m 1	1		kpl
31 KNRW 218/901/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0·m 2	2		kpl
32 KNRW 218/901/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0·m 2	2		kpl
33 KNRW 219/306/5 (1) Analogia/Rura dwudzielna AROT 2*2,50 = 5,0 5,0	~5,00		m
8 IV. INNE ROBOTY			
34 Kalk. własna/Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci kanalizacyjnej w wersji papierowej i cyfrowej 1	1		kpl
35 KNNR 4/127/1 (1) Próba szczelności kanałów z rur z tworzyw sztucznych, Dn 400 mm 1	1		próba
36 kalk. własna/Monitoring sieci 186,00	186,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
9 V. Nawierzchnia chodnika i placu, odtworzenie ogrodzenia,			
37 KNP 13/1249/1 (1) Wykonanie koryta chodnika i placui, koryto na całej szerokości, grunt kategorii I-II, koryto głębokości do 30 cm 69,00 = 69,0	69,0	~69,00	m2
38 KNR 223/110/1 (1) Podbudowa z kruszyw łamanych warstwa dolna, grubość warstwy 15·cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	69,00		m2
39 KNR 223/110/2 (1) Podbudowa z kruszyw łamanych warstwa dolna, dodatek lub potrącenie za każdy 1·cm różnicy grubości R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	69,00	5,00	m2
40 KNNR 6/502/3 (1) Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8·cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara 69,00 = 69,0	69,0	~69,00	m2
41 KNNR 6/404/4 Obrzeża betonowe, 30x8·cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	52,00		m
42 KNR 223/110/1 (1) Analogia/Ława z kruszyw łamanych 20x20 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 0,2*0,2*52 = 2,08	2,08	~2,08	m3
43 KNNR 2/1603/3 Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,4·m), wysokość elementu do 2·m	2,50		m
44 KNNR 2/1601/2 Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30·m, fundament 0,20x0,80·m	2,50		m
45 KNNR 10/513/7 (1) Wykonanie palisady, kołki Fi·10-12·cm, głębokość wbicia 1,20·m, grunt kategorii IV 8+9 = 17,0	17,0	~17,00	m
46 KNKRB 1/423/1 Analogia/Umocnienie skarpy potoku narzutem kamiennym o średnicy 20-50cm na wyściółce faszynowej	105,00		m2
10 VI. Część elektryczna			
47 Kalk. własna/Zabudowa wyłącznika nadmiarowego S301C -25A	1		szt
48 KNNR 5/701/3 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV 32,00*0,40*0,4 = 5,12	5,12	~5,12	m3
49 KNNR 5/702/3 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV 5,12 = 5,12	5,12	~5,12	m3
50 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m	32,00		m
51 KNNR 5/705/1 Analogia/Ułożenie rur osłonowych - AROT DVK 75mm	17,00		m
52 KNNR 5/705/1 Analogia/Ułożenie rur osłonowych PS 110 mm	5,00		m
53 KNNR 5/705/1 Analogia/Ułożenie rur osłonowych RL 16mm	6,00		m
54 KNNR 5/707/4 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0·kg/m, przykrycie folią YKY 4x4	32,00		m
55 KNNR 5/726/5 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych,	4,00		szt
56 KNNR 5/1004/2 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, zgodnie z Dokumentacją Projektową	1		szt
57 KNR 514/101/3 Analogia/Złącze kablowe zasilające ZKT-1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
58 KNNR 5/715/5 Analogia/Układanie przewodów YDYżo 3x1,5mm2	8,00		m
59 KNNR 5/605/2 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6·m, grunt kategorii III - bednarka Fe/Zn 30x4mm	50,00		m
60 KNNR 5/605/1 Analogia/Pręt ocynkowany Fe/Zn 8mm	10,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
61 KNNR 5/612/6 Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	2	.	szt

Spis treści

A Strona tytułowa	1
B Ogólna charakterystyka obiektu	2
C Przedmiar	3
1 I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - kanał Dz400 PVC	3
2 I. Wytyczenie trasy i punktów wysokościowych	3
1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	3
3 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej	3
2 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15·cm	3
3 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5·cm grubości	3
4 Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1m wzdłuż krawędzi wykopu, grunt kategorii I-II	3
5 Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10·m, kategoria gruntu I-III	3
4 Rozbiórka ogrodzeń	3
6 Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, rozebranie, na słupkach metalowych obetonowanych	3
5 II. ROBOTY ZIEMNE	3
7 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-2,50, głębokość do 4·m, kategoria gruntu III-IV. wykopy mechaniczne 90%	3
8 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-2,50, głębokość do 4·m, kategoria gruntu III-IV. Wykopy ręczne 10%	3
9 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 6·m	3
10 Studzienki połączeniowe drenazowe w dnie wykopu, Dn·400-500·mm	3
11 Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn·80-100·mm	3
12 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 6,0·m, kategoria gruntu I-III. Zасыpywanie mechaniczne 90%	3
13 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 6,0·m, kategoria gruntu I-III. Zасыpywanie ręczne 10%	3
14 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW, samochód do 5·t. Odwóz nadmiaru gruntu	3
15 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t	4
6 III. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE	4
16 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka pod rury o gr. 20 cm	4
17 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur	4
18 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·400·mm	4
19 Analogia/Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi	4
20 Analogia/ Zasuwa klinowa kołnierzowa z miękkim uszczelnieniem z trzpieniem i skrzynka uliczna do zasuw i obudowa, Fi 400 mm	4
21 Analogia/Kołnierz specjalny DN 400 do rur PVC zabezpieczający przed przesunięciem	4
22 Analogia/Studnia betonowa kanalizacyjna fi 1000 mm	4
23 Analogia/Komora przelewowa kompletna wg rys. nr 4 Dokumentacji Projektowej	4
24 Analogia/Studnia betonowa fi 1500mm kompletna wg rys. nr 6 Dokumentacji Projektowej	4
25 Kalk. własna/Krata widłowa KW400 ze stali nierdzewnej wraz z prowadnicami, wciągarka elektryczna, krata z rolkami, kasetta sterowania, taca odciekowa, dostawa, montażem, próby ruchowe zgodnie z Dokumentacją Projektową	4
26 kalk. własna/Zabudowa studni oraz komory przelewowej na istniejącym ciągu kanalizacyjnym	4
27 Kalk. własna/Wykonanie wpięcia do istniejących studni kanalizacyjnych	4
28 Kalk. własna/Wykonanie wiaty zgodnie z Dokumentacją Projektową rys 1/K	4
7 Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu	4
29 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0·m	4
30 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0·m	4
31 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0·m	4
32 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0·m	4
33 Analogia/Rura dwudzielna AROT	4
8 IV. INNE ROBOTY	4
34 Kalk. własna/Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci kanalizacyjnej w wersji papierowej i cyfrowej	4
35 Próba szczelności kanałów z rur z tworzyw sztucznych, Dn 400 mm	4
36 kalk. własna/Monitoring sieci	4
9 V. Nawierzchnia chodnika i placu, odtworzenie ogrodzenia,	4
37 Wykonanie koryta chodnika i placu, koryto na całej szerokości, grunt kategorii I-II, koryto głębokości do 30 cm	4
38 Podbudowa z kruszyw łamanych warstwa dolna, grubość warstwy 15·cm	5

39	Podbudowa z kruszyw łamanych warstwa dolna, dodatek lub potrącenie za każdy 1·cm różnicy grubości	5
40	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8·cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara	5
41	Obrzeża betonowe, 30x8·cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	5
42	Analogia/Ława z kruszyw łamanych 20x20	5
43	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,4·m), wysokość elementu do 2·m	5
44	Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30·m, fundament 0,20x0,80·m	5
45	Wykonanie palisady, kołki Fi·10-12·cm, głębokość wbicia 1,20·m, grunt kategorii IV	5
46	Analogia/Umocnienie skarpy potoku narzutem kamiennym o średnicy 20-50cm na wyściółce faszynowej	5
10	VI. Część elektryczna	5
47	Kalk. własna/Zabudowa wyłącznika nadmiarowego S301C -25A	5
48	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	5
49	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	5
50	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m	5
51	Analogia/Ułożenie rur osłonowych - AROT DVK 75mm	5
52	Analogia/Ułożenie rur osłonowych PS 110 mm	5
53	Analogia/Ułożenie rur osłonowych RL 16mm	5
54	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0·kg/m, przykrycie folią YKY 4x4 . .	5
55	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych,	5
56	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, zgodnie z Dokumentacją Projektową	5
57	Analogia/Złącze kablowe zasilające ZKT-1	5
58	Analogia/Układanie przewodów YDYżo 3x1,5mm ²	5
59	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6·m, grunt kategorii III - bednarka Fe/Zn 30x4mm	5
60	Analogia/Pręt ocynkowany Fe/Zn 8mm	5
61	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	5
D	Spis treści	7