

Przedmiar

Budowa przyłącza kanalizacyjnego ze stacji uzdatniania wody w Dankowicach do studni S1 przed pompownią ścieków.

Data: 2012-02-27

Budowa: Przyłącze kanalizacyjne Dz200,Dz160mm

Zamawiający: Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Wilamowicach 43-330 Wilamowice ul. Sienkiewicza 2A
Jednostka opracowująca kosztorys: AKTYN Sp. z o.o. Bielsko - Biała
ul. Poniatowskiego 6.

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Anna Smyrdek,

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. ZAKRES WYKONYWANYCH ROBÓT:

- Wytyczenie trasy i punktów wysokościowych
- Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej
- Rozbiórka nawierzchni drogowych i ogrodzeń
- Roboty ziemne
- Roboty montażowe kanalizacyjne
- Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu
- Odtworzenie nawierzchni drogowych i ogrodzeń

przyłącze kanalizacyjne projektuje się rur PVC-U Dz200mm,Dz160mm kielichowe łączone na uszczelkę ze ścianką litą jednowarstwową, klasy S (SN8, SDR34) - tereny drogowe, klasy N (SN6, SDR41) - tereny zielone oraz częściowo z rur PE 100-RC SDR 17

- Kanał sanitarny Dz200 PVC - 230,50m
- Kanał sanitarny Dz160 PVC - 30,00m
- Kanał sanitarny Dz200 PE100-RC SDR27 - 24,00m

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 I.ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
2 Wytyczenie trasy i punktów wysokościowych			
1 KNNR 1/111/1			
Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym			
Dz200PVC 230,50/1000 =	0,2305		
Dz160PVC 30,0/1000 =	0,03		
Dz200PE 24,0/1000 =	0,024		
	0,2845	0,28	km
3 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej			
2 KNRW 201/118/2			
Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15·cm, z przerzutem humusu z darnią			
100,0*1,0 =	100,0		
	100,0	100,00	m2
3 KNNR 1/113/1			
Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15·cm			
150,0*1,0 =	150,0		
	150,0	150,00	m2
4 KNNR 1/215/1 (1)			
Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10·m, kategoria gruntu I-III			
250,0*0,20 =	50,0		
	50,0	50,00	m3
4 Rozbiórka nawierzchni drogowych i ogrodzeń			
5 KNNR 6/808/3			
Ogrodzenie z siatki na linkach - rozebranie			
1*2,50 =	2,5		
	2,5	2,50	m
6 KNR 231/804/3			
Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, grubość nawierzchni 15·cm			
4*4,6+3*4 =	30,4		
	30,4	30,40	m2
7 KNR 231/804/4			
Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości			
		30,40	20,0 m2
8 KNR 404/1103/4			
Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km			
30,40*0,35 =	10,64		
	10,64	10,64	m3
9 KNR 404/1103/5			
Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1·km ponad 1·km transportu			
		10,64	4,00 m3
5 II. ROBOTY ZIEMNE			
10 KNNR 1/210/1			
Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15, głębokość do 3·m, kategoria gruntu I-III. Wykopy mechaniczne 80%			
Dz200PVC 230,50*2,0*1,0*80% =	368,8		
Dz200PE 24,0*1,20*1,0*80% =	23,04		
Dz160PVC 30,0*1,7*80% =	40,8		
	432,64	432,64	m3
11 KNNR 1/210/1			
Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15, głębokość do 3·m, kategoria gruntu I-III. Wykopy ręczne 20%			
432,64/0,8*20% =	108,16		
	108,16	108,16	m3
12 KNNR 1/313/4			
Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3·m			
285,0*2*1,90 =	1 083,0		
	1 083,0	1 083,00	m2
13 KNNR 1/618/1			
Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn·400-500·mm		4	szt
14 KNNR 1/611/1			
Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn·80-100·mm		40,00	m
15 KNR 201/605/1			
Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwór Fi·150-500·mm		100,00	m-g
16 KNNR 1/318/1			
Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5·m, kategoria gruntu I-II. Zasypywanie mechaniczne 80%			
432,64 mniej =			
254,50*0,60*0,70*80% =	85,512		
30,0*0,56*0,66*80% =	8,8704		
-94,382 =	-94,382		
432,64-94,382 =	338,258		
	338,2584	338,26	m3
17 KNNR 1/318/1			
Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5·m, kategoria gruntu I-II. Zasypywanie ręczne 20%			
338,258/0,8*20% =	84,5645		

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
84,5645	84,56		m3
18 KNNR 1/206/4 (1) Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. 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 432,64-338,26+108,16-84,56 = 117,98 117,98	117,98		m3
19 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. Odwóz nadmiaru gruntu	117,98	4,00	m3
6 III. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE			
20 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka piaskowa pod rury o gr. 20cm 230,50*0,60*0,20 = 27,66 24,0*0,6*0,2 = 2,88 30,0*0,56*0,20 = 3,36 33,9	33,90		m3
21 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek 254,50*0,60*0,50-3,14*0,10*0,10* 254,50 = 68,3587 30,0*0,56*0,46-3,14*0,08*0,08* 30,0 = 7,12512 75,48382	75,48		m3
22 KNNR 4/1308/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·200·mm	230,50		m
23 KNNR 4/1009/9 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100-RC SDR 17	24,00		m
24 KNRW 218/110/9 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 200·mm, z agregatem	2		złącze
25 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·160·mm	30,00		m
26 KNNR 11/406/5 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi·1000 mm (studnia S8, kineta zbiorcza 1000/200) - kompletna	1		szt
27 KNNR 11/406/5 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi·625 mm	10		szt
28 KNNR 11/406/3 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi·425·mm, głębokość 2,0·m	2		szt
29 KNRW 218/112/3 (5) Analogia/Tuleja kołnierzowa do zgrzewania elektroporowego Dz200 PE100-RC	2		szt
30 KNRW 218/115/3 Analogia/Kołnierz z żeliwa szarego DN200	2		szt
31 KNRW 218/115/3 Analogia/Kołnierz specjalny dwukomorowy do rur PVC DN200	2		szt
32 KNNR 4/1112/4 Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową i skrzynka uliczna do zasuw montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·200·mm	2		kpl
33 Kalk. własna/Włączenie do istniejącej studni	1		kpl
34 kalk. ind. - Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci kanalizacyjnej w wersji papierowej i cyfrowej	1		kpl
35 KNNR 4/127/1 (1) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	1	2,00	próba
36 KNNR 4/127/1 (1) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	1		próba
37 KALKULACJA INDYWIDUALNA - Inspekcja kamerą telewizyjną wykonanej sieci kanalizacyjnej	285,00		m
7 PRZEJŚCIA KANALIZACJI PRZEZ PRZESZKODY			
38 KKKRB 1/421/3 Analogia/Umocnienie skarp i dna rowów płytami ażurowymi 90x60x10 na podsypce piaskowej 15cm - umocnienie rowu Kościelny 25,0+25,0 = 50,0 50,0	50,00		m2
39 KNNR 10/513/7 (1) Analogia/Wykonanie palisady, kołki Fi·10-12·cm, głębokość wbicia 1,20·m, grunt kategorii IV - umocnienie rowu Kościelny 3,15*2+2,85*2 = 12,0 12,0	12,00		m
8 Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu			
40 KNRW 218/901/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0·m 13,00 = 13,0 13,0	13,00		kpl
41 KNRW 218/901/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0·m	13,00		kpl
42 KNRW 218/903/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0·m			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
wodociąg	7 = 7,0 7,0	7,00		kpl
43 KNRW 218/903/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0·m		7,00		kpl
44 KNRW 219/306/5 (1) Analogia/Zabezpieczenie nad wykopem kabli - rury ochronne dwudzielne AROT o śr. 110 mm 13*2,50 = 32,5 32,5		32,50		m
45 KNRW 219/306/5 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi·110 mm, PE 7*2,50 = 17,5 17,5		17,50		m
46 KNNR 10/119/1 (1) Wykonanie połączeń przerywanych rurociągów drenarskich w gruntach kategorii II i III, Fi·5,0-10,0·cm, głębokość 0,80·m		10		połącz
47 KNNR 10/119/2 (1) Wykonanie połączeń przerywanych rurociągów drenarskich w gruntach kategorii II i III, Fi·12,5-15,0·cm, głębokość 1.00·m		5		połącz
9 Odtworzenie nawierzchni drogowych i ogrodzeń				
48 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
49 KNNR 2/1601/2 Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30·m, fundament 0,20x0,80·m		2,50		m
50 KNNR 6/106/6 (2) Warstwy odcinające, zagęszczanie mechanicznie, warstwa po zagęszczeniu 15·cm, pospółka - droga o nawierzchni tłuczniowej 4,6*1,4+4,0*1,4 = 12,04 12,04		12,04		m2
51 KNNR 6/106/5 (2) Warstwy odcinające, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 10·cm, pospółka - droga o nawierzchni tłuczniowej		12,04		m2
52 KNNR 6/113/2 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20·cm - droga o nawierzchni tłuczniowej 4,6*1,8+4,0*1,8 = 15,48 15,48		15,48		m2
53 KNNR 6/113/6 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15·cm - droga o nawierzchni tłuczniowej 4,6*3,0+4,0*4,6 = 32,2 32,2		32,20		m2

Spis treści

A Strona tytułowa	1
B Ogólna charakterystyka obiektu	2
C Przedmiar	3
1 I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	3
2 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 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przerzutem humusu z darnią	3
3 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	3
4 Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10 m, kategoria gruntu I-III	3
4 Rozbiórka nawierzchni drogowych i ogrodzeń	3
5 Ogrózenie z siatki na linkach - rozebranie	3
6 Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, grubość nawierzchni 15 cm	3
7 Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości	3
8 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	3
9 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu	3
5 II. ROBOTY ZIEMNE	3
10 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15, głębokość do 3 m, kategoria gruntu I-III. Wykopy mechaniczne 80%	3
11 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15, głębokość do 3 m, kategoria gruntu I-III. Wykopy ręczne 20%	3
12 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m	3
13 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn 400-500 mm	3
14 Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn 80-100 mm	3
15 Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwór Fi 150-500 mm	3
16 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu I-II. Zасыpywanie mechaniczne 80%	3
17 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu I-II. Zасыpywanie ręczne 20%	3
18 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t. Odwóz nadmiaru gruntu	3
19 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t. Odwóz nadmiaru gruntu	4
6 III. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE	4
20 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podosypka piaskowa pod rury o gr. 20 cm	4
21 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	4
22 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm	4
23 Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100-RC SDR 17	4
24 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 200 mm, z agregatem	4
25 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	4
26 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 1000 mm (studnia S8, kineta zbiorcza 1000/200) - kompletna	4
27 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 625 mm	4
28 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 425 mm, głębokość 2,0 m	4
29 Analogia/Tuleja kołnierza do zgrzewania elektroporowego Dz200 PE100-RC	4
30 Analogia/Kołnierz z żeliwa szarego DN200	4
31 Analogia/Kołnierz specjalny dwukomorowy do rur PVC DN200	4
32 Zasuwa typu "E" kołnierza z obudową i skrzynka uliczna do zasuw montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 200 mm	4
33 Kalk. własna/Włączenie do istniejącej studni	4
34 Kalk. ind. - Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci kanalizacyjnej w wersji papierowej i cyfrowej	4
35 Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	4
36 Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	4
37 KALKULACJA INDYWIDUALNA - Inspekcja kamera telewizyjna wykonanej sieci kanalizacyjnej	4
7 PRZEJŚCIA KANALIZACJI PRZEZ PRZESZKODY	4
38 Analogia/Umocnienie skarp i dna rowów płytami ażurowymi 90x60x10 na podsypce piaskowej 15 cm - umocnienie rowu Kościelny	4
39 Analogia/Wykonanie palisady, kołki Fi 10-12 cm, głębokość wbicia 1,20 m, grunt kategorii IV - umocnienie rowu Kościelny	4
8 Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu	4
40 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0 m	4
41 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0 m	4
42 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m	4
43 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	5
44 Analogia/Zabezpieczenie nad wykopem kabli - rury ochronne dwudzielne AROT o śr. 110 mm	5
45 Rury ochronne (osłonowe), Fi 110 mm, PE	5
46 Wykonanie połączeń przerwanych rurociągów drenarskich w gruntach kategorii II i III, Fi 5,0-10,0 cm, głębokość 0,80 m	5
47 Wykonanie połączeń przerwanych rurociągów drenarskich w gruntach kategorii II i III, Fi 12,5-15,0 cm, głębokość 1,00 m	5
9 Odtworzenie nawierzchni drogowych i ogrodzeń	5
48 Ogrózenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,4 m), wysokość elementu do 2 m	5

49 Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30·m, fundament 0,20x0,80·m	5
50 Warstwy odcinające, zagęszczanie mechanicznie, warstwa po zagęszczeniu 15·cm, pospółka - droga o nawierzchni tłuczniowej	5
51 Warstwy odcinające, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 10·cm, pospółka - droga o nawierzchni tłuczniowej	5
52 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20·cm - droga o nawierzchni tłuczniowej	5
53 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15·cm - droga o nawierzchni tłuczniowej	5
D Spis treści	6