

Przedmiar robót

Budowa sieci wodociągowej w rejonie ul. Sobieskiego w Wilamowicach (od dz. nr 1870 do dz. nr 2026/1)

Budowa: **Wilamowice ul. Sobieskiego**

Obiekt lub rodzaj robót: **Wodociąg Dz110mm**

Inwestor: **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**

Data opracowania:

2016-07-19

Kosztorys opracowany przez:

**mgr inż. Anna Smyrdek nr upr. SLK/4355/POOS/12,
kosztorysant**

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

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
- Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu
- Przewiert
- Inne roboty
- Odtworzenie nawierzchni drogowych i ogrodzeń

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa sieci wodociągowej w rejonie ul. Sobieskiego w Wilamowicach (od dz. nr 1870 do dz. nr 2026/1)		
1	Element	I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - wtyczenie trasy i punktów wysokościowych (CPV-45100000-8)		
2	Element	Wtyczenie trasy i punktów wysokościowych		
1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		244,0/1000	0,24	
		RAZEM:	0,24	km0,24
3	Element	II.Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (CPV - 45112210-0)		
2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15`cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		232,0*2	464,00	
		RAZEM:	464,00	m2464,00
3	KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5`cm grubości	m2	464,00
4	KNNR 1/215/1 (1)	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10`m, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		464,0*0,20	92,80	
		RAZEM:	92,80	m392,80
5	KNNR 1/218/1	Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74`kW (100KM), kategoria gruntu I-II	m2	464,00
6	KNNR 1/507/1	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5`cm	m2	464,00
7	KNNR 1/507/2	Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1`cm humusu Krotność=15	m2	464,00
4	Element	III. Rozbiórka nawierzchni drogowych i ogrodzeń (CPV - 45110000-1)		
8	KNNR 6/808/3	Ogrodzenie z siatki na linkach - rozebranie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6*2,5	15,00	
		RAZEM:	15,00	m15,00
9	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5`cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*4+3,7*2	19,40	
		RAZEM:	19,40	m19,40
10	CJ 11/2006/5	Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno z odwiezieniem ścinki na plac składowania na odległość do 20 km, głębokość frezowania 5 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*4+3,7*2	19,40	
		RAZEM:	19,40	m219,40
11	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15`cm	m2	19,40
12	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm Krotność=15	m2	19,40
13	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		19,40*0,3	5,82	
		RAZEM:	5,82	m35,82
14	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 Krotność=4	m3	5,82

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Element	IV. ROBOTY ZIEMNE (CPV - 45111200-0)		
15	KNNR 1/210/2 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3`m, kategoria gruntu I-II. Wykopy mechaniczne 60%		
	Wyliczenie ilości robót:			
		239,0*1,5*1,0*60%	215,10	
		2,5*2,5*1,5+2,5*3,0*1,5	20,63	
		RAZEM:	235,73	m3
16	KNNR 1/210/2 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3`m, kategoria gruntu I-II. Wykopy ręczne 40%		
	Wyliczenie ilości robót:			
		235,73/0,6*40%	157,15	
		RAZEM:	157,15	m3
17	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		
	Wyliczenie ilości robót:			
		239,0*1,5*2	717,00	
		RAZEM:	717,00	m2
18	KNNR 1/618/1	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn`400-500`mm	szt	2,00
19	KNNR 1/611/1	Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn`80-100`mm	m	30,00
20	KNR 201/605/1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwór Fi`150-500`mm	m-g	50,00
21	KNNR 1/318/3	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5`m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0`m, kategoria gruntu I-II. Zasypywanie mechaniczne 60%		
	Wyliczenie ilości robót:			
		239,0*1,0*0,5*60%	71,70	
		2,5*2,5*1,5+2,5*3,0*1,5	20,63	
		-92,33	-92,33	
		235,73-92,33	143,40	
		RAZEM:	143,40	m3
22	KNNR 1/318/3	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5`m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0`m, kategoria gruntu I-II. Zasypywanie ręczne 40%		
	Wyliczenie ilości robót:			
		143,40/0,6*40%	95,60	
		RAZEM:	95,60	m3
23	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III		
	Wyliczenie ilości robót:			
		143,40+95,60	239,00	
		RAZEM:	239,00	m3
24	KNNR 1/208/2 (1)	Analogia/Załadunek ziemi koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1`km do miejsca wbudowania, koparka 0,25`m3, grunt kategorii I-IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
		235,73-143,40+157,15-95,60	153,88	
		RAZEM:	153,88	m3
25	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 Krotność=4	m3	119,52
26	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	m3	119,52
27		Kalk. własna/Koszt utylizacji nadmiaru gruntu	m3	119,52
6	Element	V. ROBOTY MONTAŻOWE (CPV - 45231300 - 8)		
28	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka piaskowa pod rury o gr. 20cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		244*1,0*0,20	48,80	
		RAZEM:	48,80	m3
29	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka piaskowa rur		
	Wyliczenie ilości robót:			
		244*0,61*1,0-(3,14*0,055*0,055*244,0)	146,52	
		RAZEM:	146,52	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
30	KNNR 4/1009/4 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Dz110x6,6mm PE100 SDR17 PN10	m	244,00	
31	KNRW 218/110/4 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110`mm	złącze	82,00	
32	KNR 219/219/1	Analogia/Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	244,00	
33	KNRW 709/2803/5	Analogia/Kolano 90 PE100 Dz110	szt	2,00	
34	KNRW 709/2803/5	Analogia/Łuk 60 PE100 Dz110	szt	1,00	
35	KNRW 709/2803/5	Analogia/Łuk 45 PE100 Dz110	szt	1,00	
36	KNRW 709/2803/5	Analogia/Łuk 30 PE100 Dz110	szt	2,00	
37	KNRW 709/2803/5	Analogia/Trójnik równoprzelotowy PE100 Dz110	szt	3,00	
38	KNRW 709/2803/5	Analogia/Trójnik redukcyjny PE100 Dz110/63	szt	9,00	
39	KNR 709/2803/5	Analogia/Elektromufa PE100 Dz100	szt	82,00	
40	KNRW 709/2803/3	Analogia/Redukcja Dz63/40 PE100 SDR11	szt	8,00	
41	KNRW 218/112/2 (1)	Analogia/Tuleja kołnierzowa PE 100 Dz110	szt	4,00	
42	KNRW 218/112/1 (1)	Analogia/Tuleja kołnierzowa PE 100 Dz63	szt	1,00	
43	KNRW 218/115/3	Analogia/Kołnierz luźny stalowy galwanizowany DN 100	szt	4,00	
44	KNRW 218/115/1	Analogia/Kołnierz luźny stalowy galwanizowany DN 50	szt	1,00	
45	KNRW 218/115/3	Analogia/Kołnierz do rur stalowych z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem DN100	szt	5,00	
46	KNRW 218/115/1	Analogia/Kołnierz do rur stalowych z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem DN50	szt	1,00	
47	KNRW 218/115/3	Analogia/Łącznik do rur stalowych z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem DN100	szt	1,00	
48	KNRW 218/115/1	Analogia/Łącznik do rur stalowych z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem DN40	szt	2,00	
49		kalk. własna/Łącznik rura PE - rura stalowa 1 1/4"	szt	6,00	
50	KNNR 4/1112/2 (2)	Zasuwa kołnierzowa krótka typ E DN 100 PN 16 z trzpieniem, teleskopową obudową i skrzynka uliczna do zasuw	kpl	5,00	
51	KNNR 4/1112/1 (1)	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi`50`mm	kpl	1,00	
52	KNNR 4/1112/1 (1)	Analogia/Zasuwa do przyłącza domowego z żywicy POM z króćcami PE do zgrzewania 1/4" z teleskopową obudową do armatury przyłączy domowych i skrzynką uliczną do zasuw	kpl	8,00	
53		Kalk. własna/Zwężka z żeliwa sferoidalnego FFR DN100/80	szt	1,00	
54		Kalk. własna/Prostka dwukołnierzowa z żeliwa sferoidalnego FF DN80 L = 300mm	szt	1,00	
55	KNNR 4/1119/3	Hydranty pożarowe i zdroje uliczne, nadziemne Fi`80`mm	kpl	1,00	
56	KNNR 6/503/4	Analogia/Bloki oporowe z betonu kl. B15 na załomach trasy i trójkach i pod armaturę	m2	1,05	
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,15*3+0,20*3			1,05
		RAZEM:			1,05
57	KNNR 6/503/4	Chodniki z płyt, betonowe 50x50x10`cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	0,18	
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,5*0,5*0,1*7			0,18
		RAZEM:			0,18
7	Element	VI.Inne roboty			
58	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200`m) Dn`do 150`mm Krotność=2	odcinek	1,00	
59	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200`m) Dn`do 150`mm Krotność=2	odcinek	1,00	
60	KNNR 4/1606/2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`160`mm Krotność=2	próba	1,00	
61		kalk. ind. - Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci wodociągowej w wersji papierowej i cyfrowej	kpl	1,00	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8	Element	VII. Przewiert		
62	KNNR 4/1206/1 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 20`m, rurami Dn`150-250`mm, grunt kategorii I-II wraz z rurą przewiertową Dz200x18,4mm SDR11 PN16	m	5,00
63		kalk. własna/Płozy dystansowe	kpl	5,00
64		Kalk. własna/Manszety zamykające	szt	2,00
9	Element	VIII. Odtworzenie nawierzchni drogowych i ogrodzeń (CPV 45233140-2)		
65	KNNR 2/1603/3	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,4`m), wysokość elementu do 2`m	m	15,00
		Wyliczenie ilości robót:		
		6*2,5		
		RAZEM:		
66	KNNR 2/1601/2	Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30`m, fundament 0,20x0,80`m	m	15,00
67	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20`cm - pobocze	m2	3,70
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,7*2*0,5		
		RAZEM:		
68	KNNR 6/106/5 (1)	Analogia/Warstwa mrozoodporna, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 10`cm, pospółka	m2	17,18
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*4+3,7*1,4		
		RAZEM:		
69	KNNR 6/106/6 (1)	Analogia/Warstwa mrozoodporna, zagęszczanie mechanicznie, warstwa po zagęszczeniu 15`cm, pospółka	m2	17,18
70	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20`cm	m2	18,66
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*4+3,7*1,8		
		RAZEM:		
71	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15`cm	m2	20,14
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*4+3,7*2,2		
		RAZEM:		
72	KNNR 6/308/3 (1)	Analogia/Nawierzchnie z asfaltobetonu (warstwa wiążąca), grubość po zagęszczeniu 7`cm, samochód do 5`t	m2	21,62
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*4+3,7*2,6		
		RAZEM:		
73	KNNR 6/309/3 (2)	Analogia/Nawierzchnie z asfaltobetonu (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 5`cm, samochód do 5`t	m2	22,36
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*4+3,7*2,8		
		RAZEM:		
74	KNNR 6/1005/7	Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	22,36