

2015-09-05

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

Przedmiar robót

Data Oprac.: 2015-09-05

Nazwa budowy: **Przykanaliki kanalizacji sanitarnej do posesji**
mieszkalnych w okolicach ul. Rybackiej , Zdrojowej i Żabie Miasto

Adres budowy: **Pisarzowice gm. Wilamowice**

Obiekt:

Tytuł / Rodzaj robót:

Załączniki:

Podstawa opracowania: KNR 2-28, KNNR 4, KNNR 6, KNR 2-31, KNR 2-01, KNNR 1, KNR 2-19

Poziom cen kosztorysu:

Waluta: PLN

Kody CPV:

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

Sporządził:

Sprawdził:

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	--------------------	------------	-------------	--------

1. Roboty przygotowawcze

Kod CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych -090	Obsługa geodezyjna inwestycji - sieć kanalizacji grawitacyjnej wraz z inwentaryzacją powykonawczą Charakterystyka Robót: kalk. własna krotność= 1,00	kpl	1,00
1. 1				1,00
2	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310802-07-050	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm krotność= 1,00	m2	110,30
1. (110,3)*1				110,30
3	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310802-08-050	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub. (krotność 15) krotność= 1,00	m2	110,30
1. (110,3)				110,30

2. Roboty ziemne

Kod CPV: 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

1	2	3	4	5
4	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010206-04-060	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km krotność= 1,00	m3	29,31
1. (139,5*0,6*0,15)+(139,6*0,6*0,20)				29,31
5	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010214-04-060	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV -rotność 3 krotność= 1,00	m3	29,31
1. (139,5*0,6*0,15)+(139,6*0,6*0,20)				29,31
6	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010218-02-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III krotność= 1,00	m3	67,58
1. ((139,5*0,6*(1,6-0,3))-				67,58

((139,5*0,6*0,15)+(139,6*0,6*0,20))*0,85				
7	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010317-05-060	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m krotność= 1,00	m3	11,93
1. ((139,5*0,6*(1,6-0,3))-((139,5*0,6*0,15)+(139,6*0,6*0,20)))*0,15				11,93
8	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010322-02-050	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) krotność= 1,00	m2	279,00
1. 139,5*2				279,00
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-030-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - wykonanie podsypki - 15cm, i obsypki 20 cm ponad wierzch rury Charakterystyka Robót: analogia krotność= 1,00	m3	29,31
1. (139,5*0,6*0,15)+(139,6*0,6*0,20)				29,31
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-050-060	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV krotność= 1,00	m3	79,50
1. (139,5*0,6*(1,6-0,3))-((139,5*0,6*0,15)+(139,6*0,6*0,20))				79,50

3. Roboty montażowe -przykanaliki

1	2	3	4	5
11	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280313-06-090	Wykonanie otworów w studniach kanalizacyjnych PE pod wprowadzenie przewodów Dn 160mmPCV uszczelnienie IN SITU Nawiertki na istniejących studniach o średnicy zewnętrznej 425 i 1000 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0313 1.Wykonanie dołka montażowego 2.Oczyszczenie rury w miejscu założenia nawiertki 3.Założenie nawiertki na rurę, ustawienie i skręcenie na śruby 4.Zamknięcie nawiertki samo nawiercającej 5.Zasypanie dołka montażowego i podbicie opaski gruntem 6.Ustawienie obudowy i skrzynki ulicznej krotność= 1,00	kpl	24,00
12	wg nakładów rzeczowych KNNR 41308-020-040	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - rury lite SN8 SDR34 wydłużony kielich krotność= 1,00	m	139,50
1. 4,5+2,5+10+3,5+12,5+3,5+8+3,5+10,5+3,5+4,5+6,5+9,5+5+3,5+7,5+10+2+8+3,5+3+5+6+(7,5-4)				139,50

13	wg nakładów rzeczowych KNNR 41606-020-087	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm krotność= 1,00	200m -1 prób.	0,34
1. 67,5/200				0,34
14	wg nakładów rzeczowych KNNR 41206-020-040	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm w gruntach kategorii III-IV Charakterystyka Robót: Tablica: 1206 1.Przygotowanie stanowiska roboczego 2.Sprawdzenie parametrów dołu montaż owego oraz rewizyjnego 3.Montaż toru 4.Opuszczenie i montaż wiertnicy na dnie wykopu 5.Ustawienie hydraulicznego agregatu napędowego na powierzchni terenu 6.Połączenie przewodów 7.Opuszczenie i montaż rury przeciskowej 8.Wiercenie z ręcznym usuwaniem ziemi z przewiertu na zewnątrz dołu montażowego 9.Demontaż urządzenia po dokonaniu przecisku krotność= 1,00	m	4,00
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 41209-010-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - rura przewodowa PVC SN8 SDR34 Dz 160mm krotność= 1,00	m	4,00
16	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190122-05-020	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.250 mm - uszczelnienie manszetą 250/200 krotność= 1,00	szt	2,00
17	wg nakładów rzeczowych 4523-2440-8-040	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-rury Arota na przewody elektryczne, telekom. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-01	m	4,50

4. Roboty odtworzeniowe

1	2	3	4	5
18	wg nakładów rzeczowych 4511-1200-0-305	Wykonanie przerwanych połączeń rurociągów drenarskich o śr. 5.0 - 15.0 cm w gruntach kat.II i III na głęb. 0.80-1.2m krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-01	połącz.	10,00
19	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310103-04-050	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV krotność= 1,00	m2	88,72
1. 110,9*0,8				88,72

20	wg nakładów rzeczowych KSNR 60113-01-050	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 1,00	m2	110,30
21	wg nakładów rzeczowych KSNR 60113-06-050	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 1,00	m2	110,30
22	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310103-04-050	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV krotność= 1,00	m2	121,33
1. 110,3*1,1				121,33

5. Roboty inne

1	2	3	4	5
23	wg nakładów rzeczowych -090	Nadzory branżowe Charakterystyka Robót: kalk. własna krotność= 1,00	kpl	1,00
1. 1				1,00
24	wg nakładów rzeczowych -090	Zajęcie pasa drogi Charakterystyka Robót: kalk. własna krotność= 1,00	kpl	1,00
1. 1				1,00

Kosztorys inwestorski szczegółowy

[illegible]

2		Roboty ziemne CPV: 45231100-6, <i>Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów</i>							
4	KNR 2-01 0206-04-060	<i>Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km</i> Krotność = 1,00 Robocizna: robocizna Materiały: Sprzęt: koparka gąsienicowa 0.60 m3 samochód samowyladowczy 5-10 t Narzuty: Koszty bezpośrednie Koszty z narzutami (netto) Razem:	m3 r-g m-g m-g PLN PLN	0,1622 0,0461 0,1681	1,000 1,000 1,000	13,80 94,31 81,44	2,24 4,35 13,69	20,28 38,06 38,0591	29,31 1 115,40
5	KNR 2-01 0214-04-060	<i>Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - krotność 3</i> Krotność = 1,00 Robocizna: Materiały: Sprzęt: samochód samowyladowczy 5-10 t Narzuty: Koszty bezpośrednie Koszty z narzutami (netto) Razem:	m3 m-g PLN PLN	0,0152	1,000	81,44	1,24	1,24 2,32 2,3236	29,31 68,10
6	KNR 2-01 0218-02-060	<i>Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III</i> Krotność = 1,00 Robocizna: robocizna Materiały: Sprzęt: koparka gąsienicowa 0.60 m3 Narzuty: Koszty bezpośrednie Koszty z narzutami (netto) Razem:	m3 r-g m-g PLN PLN	0,1127 0,0354	1,000 1,000	13,80 94,31	1,56 3,34	4,89 9,19 9,1859	67,58 620,76
7	KNR 2-01 0317-05-060	<i>Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m</i> Krotność = 1,00 Robocizna: robocizna Materiały: Sprzęt: Narzuty: Koszty bezpośrednie Koszty z narzutami (netto)	m3 r-g PLN PLN	3,4500	0,955	13,80	45,47	45,47 85,34	

3		Roboty montażowe -przykanaliki							
11	KNR 2-28 0313-06-090	Wykonanie otworów w studniach kanalizacyjnych PE pod wprowadzenie przewodów Dn 160mmPCV uszczelnienie IN SITU Nawiertki na istniejących studniach o średnicy zewnętrznej 425 i 1000 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0313 1.Wykonanie dołka montażowego 2.Oczyszczenie rury w miejscu założenia nawiertki 3.Założenie nawiertki na rurę, ustawienie i skręcenie na śruby 4.Zamknięcie nawiertki samo nawiercającej 5.Zasypanie dołka montażowego i podbicie opaski gruntem 6.Ustawienie obudowy i skrzynki ulicznej Krotność = 1,00 Robocizna: robocizna Materiały: Nawiertki żeliwne Materiały pomocnicze 2,00 % Sprzęt: samochód dostawczy 0.9 t Narzuty: Koszty bezpośrednie Koszty z narzutami (netto) Razem:	kpl <						

13	KNNR 4 1606-020-087	<p><i>Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm</i> Krotność = 1,00</p> <p>Robocizna: robocizna</p> <p>Materiały: śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami woda Materiały pomocnicze 10,00 %</p> <p>Sprzęt: samochód skrzyniowy</p> <p>Narzuty: Koszty bezpośrednie Koszty z narzutami (netto)</p> <p>Razem:</p>	<p>200m -1 prób.</p> <p>r-g</p> <p>kg</p> <p>m3</p> <p>PLN</p> <p>m-g</p> <p>PLN</p> <p>PLN</p>	<p>10,4000</p> <p>5,3900</p> <p>6,0000</p> <p>64,088889</p> <p>3,1600</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>10,00 %</p> <p>1,000</p>	<p>13,80</p> <p>5,10</p> <p>6,10</p> <p>10,00 %</p> <p>73,40</p>	<p>143,52</p> <p>27,49</p> <p>36,60</p> <p>6,40</p> <p>231,94</p>	<p>445,96</p> <p>775,26</p> <p>775,2593</p>	<p>0,34</p>	<p>261,65</p>
14	KNNR 4 1206-020-040	<p><i>Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm w gruntach kategorii III-IV</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1206</i> 1.Przygotowanie stanowiska roboczego 2.Sprawdzenie parametrów dołu montaż owego oraz rewizyjnego 3.Montaż toru 4.Opuszczenie i montaż wiertnicy na dnie wykopu 5.Ustawienie hydraulicznego agregatu napędowego na powierzchni terenu 6.Połączenie przewodów 7.Opuszczenie i montaż rury przeciskowej 8.Wiercenie z ręcznym usuwaniem ziemi z przewiertu na zewnątrz dołu montażowego 9.Demontaż urządzenia po dokonaniu przecisku Krotność = 1,00</p> <p>Robocizna: robocizna</p> <p>Materiały: Rury stal.zabezp.powł.asf.fi 273,0/5,6 mm elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm Materiały pomocnicze 3,50 %</p> <p>Sprzęt: Samochód skrzyniowy Przyczepa dłuźycowa spawarka maszyna do wierceń poziomych wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t</p> <p>Narzuty: Koszty bezpośrednie Koszty z narzutami (netto)</p> <p>Razem:</p>	<p>m</p> <p>r-g</p> <p>m</p> <p>szt</p> <p>PLN</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p> <p>PLN</p> <p>PLN</p>	<p>6,2000</p> <p>1,0200</p> <p>14,0000</p> <p>367,7400</p> <p>0,0700</p> <p>0,0700</p> <p>1,6300</p> <p>1,6300</p> <p>1,6300</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>3,50 %</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>	<p>13,80</p> <p>342,00</p> <p>1,35</p> <p>3,50 %</p> <p>72,60</p> <p>9,95</p> <p>3,50</p> <p>75,00</p> <p>7,24</p>	<p>85,56</p> <p>348,84</p> <p>18,90</p> <p>12,87</p> <p>5,08</p> <p>0,70</p> <p>5,71</p> <p>122,25</p> <p>11,80</p>	<p>611,71</p> <p>814,39</p> <p>814,3854</p>	<p>4,00</p>	<p>3 257,54</p>

15	KNNR 4 1209-010-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - rura przewodowa PVC SN8 SDR34 Dz 160mm Krotność = 1,00 Robocizna: robocizna Materiały: rury PVC lite SN8 SDR34 wydłużony kielich - Dz160mm podpory stalowe ślizgowe Materiały pomocnicze 3,50 % Sprzęt: samochód skrzyniowy wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t Narzuty: Koszty bezpośrednie Koszty z narzutami (netto) Razem:	m r-g m szt PLN m-g m-g PLN PLN	 1,1800 1,0200 0,8000 69,4380 0,0800 0,3100 	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 	 13,80 43,70 31,08 3,50 % 73,40 4,67 	 16,28 44,57 24,86 2,43 5,87 1,45 95,47 116,17 116,1735	 4,00	 464,69	
16	KNR 2-19 0122-05-020	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.250 mm - uszczelnienie manszetą 250/200 Krotność = 1,00 Robocizna: robocizna Materiały: sznury konopne kręcone czasankowe pojedyncze surowe Sprzęt: samochód dostawczy 0.9 t Narzuty: Koszty bezpośrednie Koszty z narzutami (netto) Razem:	szt r-g kg m-g PLN PLN	 2,2600 2,7000 0,0700 	 0,955 1,000 1,000 	 13,80 9,60 56,20 	 29,78 25,92 3,93 59,64 89,21 89,2112	 2,00	 178,42	
17	4523-2440-8-040	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm- rury Arota na przewody elektryczne, telekom. Krotność = 1,00 Nr Spec.: ST-01 Robocizna: robocizna Materiały: rury Arota na przewody elektryczne, telekom. Sprzęt: Narzuty: Koszty bezpośrednie Koszty z narzutami (netto) Razem: Razem element:	m r-g m PLN PLN	 1,4300 1,0150 	 0,955 1,000 	 13,80 42,30 	 18,85 42,93 61,78 78,31 78,3092	 4,50	 352,39 15 889,79	
4		Roboty odwrotniowe								
18	4511-1200-0-305	Wykonanie przerwanych połączeń rurociągów drenarskich o śr. 5.0 - 15.0 cm w gruntach kat.II i III na głęb. 0.80-1.2m Krotność = 1,00 Nr Spec.: ST-01 Robocizna: robocizna Materiały: rurki drenarskie ceramiczne Sprzęt: Narzuty: Koszty bezpośrednie Koszty z narzutami (netto)	połącz. r-g szt PLN PLN	 0,8000 1,0000 	 1,000 1,000 	 13,80 5,00 	 11,04 5,00 16,04 25,72			

		Razem:					25,7225	10,00	257,23
19	KNR 2-31 0103-04-050	<i>Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV</i> Krotność = 1,00	m2						
		Robocizna: robocizna	r-g	0,0028	1,000	13,80	0,04		
		Materiały: woda	m3	0,0050	1,000	6,10	0,03		
		Sprzęt: walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	0,0043	1,000	62,89	0,27		
		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,0039	1,000	74,20	0,29		
		Narzuty: Koszty bezpośrednie	PLN				0,63		
		Koszty z narzutami (netto)	PLN				1,15		
		Razem:					1,1538	88,72	102,37
20	KSNR 6 0113-01-050	<i>Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm</i> Krotność = 1,00	m2						
		Robocizna: robocizna	r-g	0,0266	1,000	13,80	0,37		
		Materiały: Kruszywo mineralne n/sort. (tłuczeń, kłince)	t	0,3180	1,000	60,00	19,08		
		woda	m3	0,0150	1,000	6,10	0,09		
		Materiały pomocnicze 0,20 %	PLN	19,1715		0,20 %	0,04		
		Sprzęt: równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,0027	1,000	87,20	0,24		
		walec statyczny samojezdny	m-g	0,0387	1,000	58,15	2,25		
		Narzuty: Koszty bezpośrednie	PLN				22,06		
		Koszty z narzutami (netto)	PLN				24,56		
		Razem:					24,5649	110,30	2 709,51
21	KSNR 6 0113-06-050	<i>Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm</i> Krotność = 1,00	m2						
		Robocizna: robocizna	r-g	0,0309	1,000	13,80	0,43		
		Materiały: Kruszywo mineralne n/sort. (tłuczeń, kłince)	t	0,3180	1,000	60,00	19,08		
		Miał kamienny	t	0,0143	1,000	0,00	0,00		
		woda	m3	0,0150	1,000	6,10	0,09		
		Materiały pomocnicze 0,20 %	PLN	19,1715		0,20 %	0,04		
		Sprzęt: równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,0039	1,000	87,20	0,34		
		walec statyczny samojezdny	m-g	0,0347	1,000	58,15	2,02		
		Narzuty: Koszty bezpośrednie	PLN				21,99		
		Koszty z narzutami (netto)	PLN				24,44		
		Razem:					24,4361	110,30	2 695,30

22	KNR 2-31 0103-04-050	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV Krotność = 1,00	m2						
		Robocizna: robocizna	r-g	0,0028	1,000	13,80	0,04		
		Materiały: woda	m3	0,0050	1,000	6,10	0,03		
		Sprzęt: walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	0,0043	1,000	62,89	0,27		
		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,0039	1,000	74,20	0,29		
		Narzuty: Koszty bezpośrednie	PLN				0,63		
		Koszty z narzutami (netto)	PLN				1,15		
		Razem:					1,1538	121,33	139,99
		Razem element:							5 904,39
5		Roboty inne							
23	-090	Nadzory branżowe Charakterystyka Robót: kalk. własna Krotność = 1,00	kpl						
		Robocizna: Materiały: Nadzory branżowe	kpl	1,0000	1,000	1 500,00	1 500,00		
		Sprzęt: Narzuty: Koszty bezpośrednie	PLN				1 500,00		
		Koszty z narzutami (netto)	PLN				1 500,00		
		Razem:					1 500,0000	1,00	1 500,00
24	-090	Zajęcie pasa drogi Charakterystyka Robót: kalk. własna Krotność = 1,00	kpl						
		Robocizna: Materiały: Zajęcie pasa drogi	kpl	1,0000	1,000	1 000,00	1 000,00		
		Sprzęt: Narzuty: Koszty bezpośrednie	PLN				1 000,00		
		Koszty z narzutami (netto)	PLN				1 000,00		
		Razem:					1 000,0000	1,00	1 000,00
		Razem element:							2 500,00