

Przedmiar robót

Rozbudowa sieci kanalizacyjnej w rejonie ulic Głogowej i Pańskiej wraz z przepompownią w Pisarzowicach. Kat. obiektu XXVI

Data: 2015-11-28

Budowa: Pisarzowice dz nr 1951/7, 1951/22, 1951/21, 1951/20, 1951/19, 443 obręb Pisarzowice; jednostka ewidencyjna Wilamowice

Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Obiekt: Kanalizacja sanitarna wraz z przepompownią

Zamawiający: Zakład Wodociągów i Kanalizacji ul. Sienkiewicza 2A 43-330 Wilamowice

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 KANALIZACJA SANITARNA			
1.1 ROBOTY ZIEMNE, ROZBIÓRKOWE I ODTWPRZENIOWE			
1 KNR 231/805/1 Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, na podsypce piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 6-cm	4,8		m2
2 KNR 231/814/2 Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30-cm na podsypce piaskowej	1,5		m
3 KNR 231/204/3 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 10-cm - odtworzenie nawierzchni i podbudowy 198,8+54,6+4,8 = 258,200000 258,2	258,2		m2
4 KNR 231/204/4 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy 1,0*188,4 = 188,400000 0,9*11,3 = 10,170000 198,6	198,6	50	m2
5 KNR 231/204/4 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy 21,0*2,6 = 54,600000 54,6	54,6	20	m2
6 KNR 231/204/4 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy	4,8	10	m2
7 KNR 231/511/2 (1) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara (z rozbiórki) 1,2*4,0 = 4,800000 4,8	4,8		m2
8 KNR 231/402/4 Ławy pod obrzeża, betonowa z oporem 1,5*0,04 = 0,060000 0,06	0,06		m3
9 KNR 231/407/3 Obrzeża betonowe, 30x8-cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (z rozbiórki)	1,5		m
10 KNR 401/108/11 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1-km 0,1 = 0,100000 0,1	0,1		m3
11 KNR 401/108/12 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1-km	0,1	6	m3
1.2 ROBOTY ZIEMNE			
12 KNR 201/217/5 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40-m3, grunt kategorii I-II - zdjęcie humusu 80% mechanicznie 64,0*2,6*0,2*0,8 = 26,624000 0,9*29,0*0,2*0,8 = 4,176000 1,0*4,0*0,2*0,8 = 0,640000 31,4	31,4		m3
13 KNR 201/125/2 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15-cm, z przerzutem, humus z darnią - 20% R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 64,0*2,6*0,2 = 33,280000 0,9*29,0*0,2 = 5,220000 1,0*4,0*0,2 = 0,800000 39,3	39,3		m2
14 KNR 201/125/6 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), dodatek za każde dalsze 5-cm grubości, z przerzutem, humus z darnią R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	39,3		m2
15 KNR 201/217/6 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III S1-S4 (1,0*2,11*96,4)*0,85 = 172,893400 S1-S6 (1,0*2,19*20,2+1,0*1,99*30,0)*0,85 = 88,347300 S6-S9 (0,6*2,18*21,0+(2,18*0,6*21,0)/2*2)*0,9 = 49,442400 = 114,851520 S6-S10 (1,0*2,09*16,4)*0,85 = 29,134600 Sr-k (1,0*1,89*4,0+1,0*2,09*4,0)*0,85 = 13,532000 przylacza (0,9*2,04*11,3)*0,85 = 17,634780 kanał tłoczny (0,9*1,37*28,2)*0,85 = 29,555010 dokop dla studni Fi 1000 (0,5*2,0*2,5)*5*0,85 = 10,625000 526,0	526,0		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
16 KNR 201/317/2 (1) Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m - 15% ręcznie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $425,6 \times 0,15 = 63,840000$ 63,8	63,8		m3
17 KNR 201/310/2 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5-m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5-m, kategoria gruntu III - 10% $(0,6 \times 2,18 \times 21,0 + (2,18 \times 0,6 \times 21,0) / 2 \times 2) \times 0,1 = 5,493600$ $(0,6 \times 1,68 \times 63,3 + (1,68 \times 0,6 \times 63,3) / 2 \times 2) \times 0,1 = 12,761280$ 18,3	18,3		m3
18 KNR 201/322/2 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0-m głębokość wykopu do 3.0-m, kategoria gruntu III-V R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $(2,21 \times 96,4) \times 2 = 426,088000$ $(2,29 \times 20,2) \times 2 + (2,09 \times 30,0) \times 2 = 217,916000$ $(2,19 \times 16,4) \times 2 = 71,832000$ $(1,99 \times 4,0) \times 2 + (2,19 \times 4,0) \times 2 = 33,440000$ $(2,14 \times 11,3) \times 2 = 48,364000$ $(1,47 \times 28,2) \times 2 = 82,908000$ 880,5	880,5		m2
19 KNR 201/322/8 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, dodatek za każdy dalszy 1.0-m szerokości wykopu, umocnienie pełne, grunt kat. I-IV, głębokość do 3-m $(2,1 \times 2,5) \times 5 = 26,250000$ 26,3	26,3		m2
20 KNR 201/217/6 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III - zasypywanie wykopów mechanicznie - 85% mechanicznie wykopy $608,1 \times 0,85 = 516,885000$ - podsypki i obsypki $-(46,8 + 4,7 + 85,5 + 25,3 + 2,3 + 9,5) \times 0,85 = -147,985000$ - objętość studni $-11,0 \times 0,85 = -9,350000$ - objętość odtworzonych nawierzchni i podbudowy $-136,6 \times 0,85 = -116,110000$ 243,4	243,4		m3
21 KNR 201/236/2 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	243,4		m3
22 KNR 201/320/5 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m - 15% $286,4 \times 0,15 = 42,960000$ 43,0	43,0		m3
23 KNR 201/212/5 (2) Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowymi do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód 5-10-t - odwóz nadmiaru gruntu	321,7		m3
24 KNR 201/214/4 (3) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowładowymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 10-15-t	321,7	8	m3
25 KNR 201/217/5 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40-m3, grunt kategorii I-II - rozścielenie humusu 80% mechanicznie	31,4		m3
26 KNR 221/218/1 Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z przerzutem - 20% R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $39,3 \times 0,2 = 7,860000$ 7,9	7,9		m3
1.3 KANALIZACJA SANITARNA			
27 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm - piasek $0,9 \times 11,3 = 10,170000$ $1,0 \times 170,9 = 170,900000$ $0,6 \times 84,3 = 50,580000$ $3,14 \times 0,4 \times 0,4 \times 4 = 2,009600$ $3,14 \times 0,3 \times 0,3 \times 2 = 0,565200$ 234,2	234,2		m2
28 KNRW 218/408/2 Kanały z rur typu PVC-SN8 łączone na wcisk, Fi-160-mm - przyłącza $2,3 + 2,2 + 3,7 + 3,1 = 11,300000$ 11,3	11,3		m
29 KNRW 218/408/3 Kanały z rur typu PVC-SN8 łączone na wcisk, Fi-200-mm $96,4 + 134,5 + 16,4 + 7,9 = 255,200000$ 255,2	255,2		m
30 KNRW 218/109/3 (2) Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 RC, Fi-90-mm - kanał tłoczny	28,2		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
31 KNRW 218/421/2	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-160-mm - zaślepka PVC Fi 160 mm	4		szt
32 KNR 201/610/6	Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - obsypanie kanałów piaskiem 30 cm ponad rurę R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
	0,9*0,46*11,3-(3,14*0,08*0,08*11,3)	=	4,451115	
	1,0*0,5*170,9-(3,14*0,1*0,1*170,9)	=	80,083740	
	0,6*0,5*84,3-(3,14*0,1*0,1*84,3)	=	22,642980	
			107,2	
33 KNNR 10/403/5 (1)	Wykonanie podsypek, cementowo-piaskowa, grubości 5-cm, nakłady podstawowe 3,14*0,7*0,7*5			
		=	7,693000	
			7,7	m2
34 KNNR 10/403/6 (2)	Wykonanie podsypek, cementowo-piaskowa, dodatek za dalsze 5-cm grubości, transport technologiczny	7,7	5	m2
35 KNRW 218/513/1 (2)	Studnia rozprężna z kręgów betonowych łączonych na uszczelki w gotowym wykopie, Fi-1000-mm, głębokość 3-m, z pierścieniem odciążającym, właz klasy D400	1		szt
36 KNRW 218/513/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych łączonych na uszczelki w gotowym wykopie, Fi-1000-mm, głębokość 3-m, z pierścieniem odciążającym, właz klasy D400	4		szt
37 KNRW 218/513/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1000-mm, za każde 0,5-m różnicy głębokości	-10		0.5 m
38 KNRW 218/111/3 (1)	Deflektor - kolano 45 st Fi 90 mm	1		złącze
39 KNRW 218/517/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi-415-mm, stożek odciążający, właz klasy D400 h=1,54 m	2		szt
40 KNNR 4/1417/1 (2)	Studzienka kanalizacyjna systemowa, Fi-600-mm, pierścień odciążający, właz klasy D400, h=1,9 m	4		szt
41 KNR 201/610/6	Obsypanie studzienki piaskiem gr. 30 cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
	(2*3,14*0,6*1,6)*0,3*4	=	7,234560	
	(2*3,14*0,5*1,2)*0,3*2	=	2,260800	
			9,5	m3
42 KNR 401/208/1	Wykonanie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 10-cm	8		szt
43 KNRW 218/527/1	Przejście szczelne Fi 90 mm	1		szt
44 KNRW 218/527/1	Tuleja ochronna Fi 210 mm	7		szt
45 KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-200-mm	255,2		m
46 KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-150-mm	11,3		m
47 KNR 218/802/1 (3)	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn-100-mm, rury PE (odcinek 200-m)	1		próba
48 KNR 218/802/1 (4)	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn-100-mm, dodatek lub potrącenie za każde 10-m	-9		10 mb
1.4 PRZEWIERT				
49 Kalk. ind.	Wykonanie przewiertu sterowanego rurą przewodową Fi 90 mm RC	80,0		m
1.5 ROBOTY ZABEZPIECZAJĄCE				
50 KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0-m - wykopy kontrolne	5,0		m
51 KNR 201/704/2 (4)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0-m - zasypywanie wykopów kontrolnych	5,0		m
52 KNR 201/310/2	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5-m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5-m, kategoria gruntu III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
	0,5*1,0*6	=	3,000000	
			3,0	m3
53 KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10-cm 0,5*6			
		=	3,000000	
			3,0	m2
54 KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych dwudzielnych AROT, rura Fi 110 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
	3,0+3,0	=	6,000000	
			6,0	m
55 KNR 201/501/1	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3-m, kategoria gruntu I-III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
			2,7	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
2 PRZEPOMPOWIA					
2.1 ROBOTY ZIEMNE					
56 KNR 201/125/2 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15-cm, z przerzutem, humus z darnią R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 4,0*4,0 = 16,000000 16,0					
			16,0		m2
57 KNR 201/125/6 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), dodatek za każde dalsze 5-cm grubości, z przerzutem, humus z darnią R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
			16,0		m2
58 KNR 201/220/4 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami chwytakowymi na odkład, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III - 85% mechanicznie (4,0*4,0*3,6)*0,85 = 48,960000 49,0					
			49,0		m3
59 KNR 201/308/2 Wykopy ręczne z podnoszeniem urobku żurawiami w pojemnikach i wyładowaniem na odkład, żuraw samochodowy 5-6-t, kategoria gruntu III-IV - 15% ręcznie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 57,6*0,15 = 8,640000 8,6					
			8,6		m3
60 KNR 906/101/2 Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem, głębokość wbicia ścianki do 6-m, grunt kategorii III 4,0*4 = 16,000000 16,0					
			16,0		m
61 KNR 906/104/2 Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem, głębokość wbicia ścianki do 6-m, grunt kategorii III 16,0					
			16,0		m
62 KNR 205/208/5 Konstrukcje podparć zawieszę i osłon, masa do 250-kg - rozparcie komory z dwuteownika HEB 300 (4,0*4,0)*0,117 = 1,872000 1,87					
			1,87		t
63 KNR 201/220/4 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami chwytakowymi na odkład, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III - zasypanie wykopów 70% mechanicznie wykopy 57,6*0,7 = 40,320000 - podłoża i płyty betonowe -(2,2+0,7+2,2)*0,7 = -3,570000 - objętość przepompowni -3,3*0,7 = -2,310000 34,4					
			34,4		m3
64 KNR 201/236/2 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
			34,4		m3
65 KNR 201/320/8 (3) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 6.0-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 2.5-4.5 m - 30% 49,2*0,3 = 14,760000 14,8					
			14,8		m3
66 KNR 201/212/5 (1) Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód do 5-t - odwóz nadmiaru gruntu					
			7,9		m3
67 KNR 201/214/4 (2) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10-t R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
			7,9	8,00	m3
68 Kalk. ind. Odcięcie i zaślepienie istniejącego kanału pomiędzy studniami k41-k42 mm					
			1		szt
69 KNR 221/218/1 Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z przerzutem - 20% R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 16,0*0,2 = 3,200000 3,2					
			3,2		m3
2.2 PRZEPOMPOWIA					
70 KNRW 218/511/4 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 50-cm- pospółka 2,3*2,3*0,5 = 2,645000 2,6					
			2,6		m3
71 KNR 201/236/1 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III					
			2,6		m3
72 KNR 218/504/2 Podłoża betonowe, grubości 10-cm, bet. C12/15 2,2*2,2 = 4,840000 4,8					
			4,8		m2
73 KNR 218/720/3 Powłokowe izolacje poziomych powierzchni betonowych i żelbetowych, jednowarstwowa - hydrostop (produkt 209) oczyszczalnia 27,7 = 27,700000 pompownia 6,8 = 6,800000 34,5					
			34,5		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
74 KNR 202/205/1 (1) Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, transport betonu taczkami, japonkami, bet. C30/37 2,1*2,1*0,35	= 1,543500 1,54	1,54		m3
75 KNR 202/290/2 (3) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 16-mm i większe, stal- AIII		0,162		t
76 KNR 218/720/4 Powłokowe izolacje poziomych powierzchni betonowych i żelbetowych, dwuwarstwowa - hydrostop (produkt 209) 2,2*2,2 (2,1*2,1)*2+(0,35*2,1)*4*2	= 4,840000 = 14,700000 = 0,000000 19,5	19,5		m2
77 KNR 218/720/4 Powłokowe izolacje poziomych powierzchni betonowych i żelbetowych, dwuwarstwowa - hydrostop impregnat epoksydowy (2,1*2,1)*2+(0,35*2,1)*4*2	= 14,700000 14,7	14,7		m2
78 Kalk. ind. Dostawa i uruchomienie przepompowni w zbiorniku z polimerobetonu o średnicy 1,0 m i głębokości 2,9 m, z szafką sterowniczą. Parametry przepompowni wg dokumentacji technicznej		1		kpl
79 KNR 213/1009/2 Utwardzenie komory przepompowni do fundamentu za pomocą kątowników L 100x65x10-100 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		6		szt
80 Kalk. ind. Kotew wklejana "Fischer" FIS A A4 M16x175 -(głębokość kotwienia - 125 mm)		12		szt
81 KNR 218/505/2 Obetonowanie przepompowni betonem C12/15 (B15) (2*3,14*0,95*0,3*0,5)/2	= 0,447450 0,45	0,45		m3
82 KNR 201/621/2 (1) Studzienka w dnie wykopu, z kręgów betonowych, kategoria gruntu III, Fi-500-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		1		szt
83 Odwodnienie wykopu wg dziennika pompowania		1		szt
84 Kalk. własna Zasilanie szafy sterowniczej pompowni kablem YKY 4X10 mm		1,0		m

Spis działów

Lp.	Nr CPV	Opis
1		KANALIZACJA SANITARNA
1.1	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE, ROZBIÓRKOWE I ODTWPRZENIOWE
1.2	45231300-8	ROBOTY ZIEMNE
1.3	45231300-8	KANALIZACJA SANITARNA
1.4		PRZEWIERT
1.5	45231300-8	ROBOTY ZABEZPIECZAJĄCE

Lp.	Nr CPV	Opis
2		PRZEPOMPOWNIA
2.1	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE
2.2	45231300-8 45315300-1	PRZEPOMPOWNIA