

Pracownia projektowa budownictwa komunikacyjnego



Tomasz Borowik ul. św. Jana Chrzyciela 47; 15-571 Białystok
tel.: 0-85 674 38 62; 0 660 694 333; e-mail: biuro@strada.bialystok.pl

OBIEKT : Przebudowa dróg i kanalizacji deszczowej w miejscowości Żółtki
II Etap realizacji

STADIUM : Przedmiar robót – kanalizacja deszczowa

INWESTOR : Urząd Miejski w Choroszczy
ul. Dominikańska 2
16-060 Choroszcz

WYKONAŁ : mgr inż. Tomasz Borowik

Białystok , dnia 30.09.2015 r.

P R Z E D M I A R R O B Ó T

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
1 SIEĆ KANAL. DESZCZOWEJ - Rozbiórka nawierzchni			
1 KNNR 6/802/8 Rozebranie nawierzchni, nawierzchnia z brukowca grubość 16-20 cm, rbiórka mechaniczna 1.50*396.0 = 594,0	594,0		m2
2 KNR 404/1103/4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 0.16*594.0 = 95,04	95,04		m3
3 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 - dalsze 14 km R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 95.04 = 95,04	95,04	14,0	m3
2 SIEĆ KANAL. DESZCZOWEJ - Roboty ziemne			
4 KNR 201/120/3 Wytyczenie trasy kanału deszczowego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1.049 = 1,049	1,049		km
5 KNNR 1/202/8 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV (średnie zagłęb. + podsypki - nawierzchnia) odc. D8-D9 4.69*1.10*33.2*0.50 = 85,639 D9-D10 3.97*1.10*41.7*0.50 = 91,052 D10-D11 2.72*1.10*70.0*0.50 = 104,72 D11-D12 1.58*1.10*53.1*0.50 = 46,144 D12-D14 1.15*1.10*67.6*0.50 = 42,757 D14-D17 1.47*1.10*109.4*0.50 = 88,45 D17-D18 1.97*1.10*45.0*0.50 = 48,758 D18-D19 1.84*1.10*54.2*0.50 = 54,85 D19-D20 1.43*1.10*50.6*0.50 = 39,797 D20-D21 1.59*1.10*57.8*0.50 = 50,546 D21-D22 2.43*1.10*76.3*0.50 = 101,975 D22-D24 2.31*1.10*32.0*0.50 = 40,656 D24-D25 2.22*1.10*67.2*0.50 = 82,051 D25-D26 2.91*1.10*44.3*0.50 = 70,902 D26-D27 3.02*1.00*48.2*0.50 = 72,782 D27-D29 2.18*1.00*46.6*0.50 = 50,794 D30-D34 3.07*1.00*3.0*0.50 = 4,605 D34-D34 1.86*1.00*38.2*0.50 = 35,526 D16-D16a 1.38*1.00*49.4*0.50 = 34,086 poszerzennia pod studzienki 12.65*2.30*1.30*0.50 = 18,912 34.58*2.30*1.20*0.50 = 47,72 4.45*2.50*1.40*0.50 = 7,787	1 220,51		m3
6 KNNR 1/301/2 (1) Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III D8-D9 4.69*1.10*4.0*0.50 = 10,318 D9-D10 3.97*1.10*6.0*0.50 = 13,101 D10-D11 2.72*1.10*6.0*0.50 = 8,976 D11-D12 1.58*1.10*4.0*0.50 = 3,476 D14-D17 1.47*1.10*2.0*0.50 = 1,617 D21-D22 2.43*1.10*2.0*0.50 = 2,673 D22-D24 2.31*1.10*4.0*0.50 = 5,082 D24-D25 2.22*1.10*6.0*0.50 = 7,326 D25-D26 2.91*1.10*4.0*0.50 = 6,402 D26-D27 3.02*1.00*2.0*0.50 = 3,02 D27-D29 2.18*1.00*5.0*0.50 = 5,45 D30-D34 3.07*1.00*2.0*0.50 = 3,07 D16-D16a 1.38*1.00*6.0*0.50 = 4,14	74,651		m3
7 KNNR 1/208/1 (1) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi (odwóz do 15.0 km) 1220.57+74.651 = 1 295,221	1 295,221	14,0	m3
8 KNNR 1/210/2 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,60, kategoria gruntu I-II 1220.51 = 1 220,51	1 220,51		m3
9 KNNR 1/307/3 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu I-II 45.142 = 45,142	45,142		m3
10 KNNR 1/307/5 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot	Jedn.
wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 6,0 m, kategoria gruntu I-II 29.509 = 29,509			29,509		m3
11 KNNR 1/313/1 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 3 m 129.996/0.50*2 = 519,984 807.158/1.10/0.50*2 = 2 935,12			3 455,104		m2
12 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 200.11/1.10/0.50*2 = 727,673 83.477/0.50*2 = 333,908			1 061,581		m2
13 KNNR 1/527/1 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki) 15 = 15,0			15,0		kpl
14 KNNR 1/527/6 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki) 15 = 15,0			15,0		kpl
15 KNNR 1/529/1 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów 9 = 9,0			9,0		kpl
16 KNNR 1/529/6 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów 9 = 9,0			9,0		kpl
17 KNRW 219/218/1 Zabezpieczenie kabla w ziemi rurą AROT (L=1.5 m) 15 = 15,0			15,0		szt
18 KNR 225/416/2 Kładki dla pieszych, na ramach - budowa 0.25 = 0,25			0,25		m3
19 KNR 225/416/4 Kładki dla pieszych, na ramach - rozebranie 0.25 = 0,25			0,25		m3
20 KNNR 1/206/2 (1) Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. (przywóz ziemi do zasypiania + KOSZT POZYSKANIA ZIEMI) 1220.51+74.651 = 1 295,161 minus rurociągi -0.20*0.20*0.785*208.4 = -6,544 -0.315*0.315*0.785*840.4 = -65,46 studzienki -1.20*1.20*0.785*47.23 = -53,389 -1.40*1.40*0.785*4.45 = -6,847 podsypka -0.10*1.00*153.0 = -15,3 -0.10*1.10*293.6 = -32,296 drenaż -0.30*1.10*546.8 = -180,444 -0.30*1.00*55.4 = -16,62			918,262		m3
21 KNNR 1/317/1 Zasypywanie wykopów ręcznie, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-II (obsypka 30 cm nad wierzch rury ziemią bez grud i kamieni) 0.50*1.00*208.4 = 104,2 0.62*1.10*840.4 = 573,153 minus rurociągi -0.20*0.20*0.785*208.4 = -6,544 -0.315*0.315*0.785*840.4 = -65,46			605,349		m3
22 KNNR 1/408/1 Zagęszczanie obsypki, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II 605.349 = 605,349			605,349		m3
23 KNNR 1/214/4 (1) Zasypywanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 35 cm, kateg. gruntu I-II 1220.51+74.651+918.262 - 605.349 = 1 608,074			1 608,074		m3
24 KALKUL. INDYWID. Inwentaryzacja powykonawcza 1049 = 1 049,0			1 049,0		m
3 SIEĆ KANAL. DESZCZOWEJ - Odwodnienie wykopów					
25 KNNR 1/605/1 Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m 490.0 = 490,0			490,0		szt
26 KNNR 1/605/2 Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6,0 m					

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
86 = 86,0	86,0		szt
27 KNNR 1/608/2 (1) Podsyпка filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, żwir 0.30*1.10*546.8 = 180,444 0.30*1.00*55.4 = 16,62 minus dreny -0.113*0.113*0.785*602.2 = -6,036	191,028		m3
28 KNNR 11/703/3 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn 113 mm 602.2 = 602,2	602,2		m
29 KNNR 1/618/1 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn 500 mm 13 = 13,0	13,0		szt
30 KNNR 1/617/1 Osadniki piasku, Dn 1000 mm, grunt kategorii I-III 6 = 6,0	6,0		szt
31 KALKUL. INDYWID. Odprowadzenie wód z pompowania węzłem gumowym lub parcianym 280 = 280,0	280,0		m
32 KNNR 1/603/1 (1) POZ. ZAST. Pompowanie wody z drenażu R= 1.000*0.01 = 0,010 720.0 = 720,0	720,0		r-g
33 KNNR 1/603/1 (1) POZ. ZAST. Pompowanie wody igłofiltrami R= 1.000*0.02 = 0,020 720.0 = 720,0	720,0		r-g
4 SIEĆ KANAL. DESZCZOWEJ - Roboty montażowe			
34 KNNR 4/1411/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm 0.10*1.00*153.0 = 15,3 0.10*1.10*293.6 = 32,296	47,596		m3
35 KNNR 4/1308/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm, lite, szereg SDR 34, klasy S sieć 50.2+59.6+5.0+38.2+55.4 = 208,4 przepady 1.0 = 1,0	209,4		m
36 KNNR 4/1308/5 Kanały j.w. lecz, Fi 315 mm 37.2+123.7+57.1+17.1+50.5+ 99.6+11.8+45.0+54.2+50.6+57.8+ 78.3+6.3+29.7+73.2+48.3 = 840,4	840,4		m
37 KNNR 4/1321/3 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm - tuleja 13 = 13,0	13,0		szt
38 KNNR 4/1321/3 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm - trójnik 200/200 90 st. 1 = 1,0	1,0		szt
39 KNNR 4/1321/3 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm - kolano 90 st. 1 = 1,0	1,0		szt
40 KNNR 4/1321/5 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 315 mm - tuleja 36 = 36,0	36,0		szt
41 KNNR 4/1430/1 Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3, podmurówka pod przepad 0.05 = 0,05	0,05		m3
42 KNNR 4/1410/2 Podłoża betonowe, grubość 10 cm pod studzienki 1.30*1.30*0.785*0.10*22 = 2,919 1.50*1.50*0.785*0.10*2 = 0,353	3,272		m3
43 KNNR 4/1410/4 Podbudowa betonowa, grubość 20 cm pod pierścień odciążający (1.94*1.94-1.28*1.28)*0.785* 0.20*22 = 7,34 (2.32*2.32-1.48*1.48)*0.75* 0.20*2 = 0,958	8,298		m3
44 KNNR 11/405/3 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie (z dnem prefabrykowanym), Fi 1000 mm, głębokość 2,0 m z pierścieniem odciążaj., płytą nadstudzienną, pierścieniami dystansowymi i włazem żel. D400			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
22 = 22,0	22,0		szt
45 KNNR 11/405/5 Studnie rewizyjne j.w. lecz, Fi 1200 mm 2 = 2,0	2,0		szt
46 KNNR 11/405/4 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde następne 0,5 m -10 = -10,0	-10,0		0.5 m
47 KNNR 11/405/6 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, za każde następne 0,5 m -1 = -1,0	-1,0		0.5 m
48 KNNR 4/1610/2 (1) Próba szczelności kanałów rurowych długości 50 m, Fi 200 mm 4.17 = 4,17	4,17		próba
49 KNNR 4/1610/4 (1) Próba szczelności kanałów rurowych długości 50 m, Fi 300 mm 16.81 = 16,81	16,81		próba
50 KALKUL. INDYWID. Inspekcja kamerą TV 1049.0 = 1 049,0	1 049,0		m
5 PODEJŚCIA DO WPUSTÓW ULICZNYCH - Rozbiórka nawierzchni			
51 KNNR 6/802/8 Rozebranie nawierzchni, nawierzchnia z brukowca grubość 16-20 cm, biórka mechaniczna 22.0*1.50 = 33,0	33,0		m2
52 KNNR 6/806/2 Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych, krawężniki betonowe na podsypce cementowo-piaskowej 8*1.50 = 12,0	12,0		m
53 KNR 404/1103/4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 33.0*0.16 = 5,28 12.0*0.15*0.30 = 0,54	5,82		m3
54 KNR 404/1103/5 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu - dalsze 14 km R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 5.82 = 5,82	5,82	14,0	m3
6 PODEJŚCIA DO WPUSTÓW ULICZNYCH - Roboty ziemne			
55 KNR 201/120/3 Wytyczenie trasy kanału deszczowego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 0.091 = 0,091	0,091		km
56 KNNR 1/202/8 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV 1.59*1.00*90.8*0.50*0.90 = 64,967 2.10*1.50*1.50*0.50*30 = 70,875	135,842		m3
57 KNNR 1/301/2 (1) Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III 1.59*1.00*90.8*0.50*0.10 = 7,219	7,219		m3
58 KNNR 1/208/1 (1) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t - dalsze 14 km 135.842+7.219 = 143,061	143,061	14,0	m3
59 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 135.842 = 135,842	135,842		m3
60 KNNR 1/307/3 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu I-II 7.219 = 7,219	7,219		m3
61 KNNR 1/313/1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot	Jedn.
	1.59*90.8*2	=	288,744			
	2.10*1.50*3*30	=	283,5			
				572,244		m2
62 KNNR 1/206/2 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. (przywóz ziemi do zasypiania + KOSZT POZYSKANIA ZIEMI)					
	135.842+7.219	=	143,061			
minus rurociagi	-0.20*0.20*0.785*90.8	=	-2,851			
podsypka	-0.10*1.00*90.8	=	-9,08			
wpusty	-0.60*0.60*0.785*2.10*30	=	-17,804			
				113,326		m3
63 KNNR 1/317/1	Zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-II (obsypka 30 cm nad wierzch rury ziemią bez grud i kamieni)					
	0.50*1.00*90.8	=	45,4			
minus rurociagi	-0.20*0.20*0.785*90.8	=	-2,851			
				42,549		m3
64 KNNR 1/408/1	Zagęszczanie wykopów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II					
	42.549	=	42,549			
				42,549		m3
65 KNNR 1/214/4 (1)	Zasypywanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 35 cm, kategoria gruntu I-II					
	135.842+7.219+113.326 - 42.549	=	213,838			
				213,838		m3
66 KALKUL. INDYWID.	Inwentaryzacja powykonawcza					
	91	=	91,0			
				91,0		m
7 PODEJŚCIA DO WPUSTÓW ULICZNYCH - Roboty montażowe						
67 KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm					
	0.10*1.00*90.8	=	9,08			
				9,08		m3
68 KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm, lite, szereg SDR 34, klasy S					
podł. wpustów	2.4+1.1+2.6+2.2+2.5+1.1+2.4+3.5+3.7+2.7+3.4+1.4+3.0+1.6+3.2+2.3+2.8+1.7+3.0+3.0+5.6	=	55,2			
. . .	6.0+2.3+3.3+1.3+2.7+7.4+7.5+0.7+4.4	=	35,6			
. . .	3.0+3.0+2.2+2.2+.7+.8+.9+.9+1.5+.7+.6+1.3+1.3+1.1+1.1+1.9	=	23,2			
przepady				114,0		m
69 KNNR 4/1321/3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm					
- tuleje	80	=	80,0			
				80,0		szt
70 KNNR 4/1321/3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm					
- trójnik 200/200 90 st.	20	=	20,0			
				20,0		szt
71 KNNR 4/1321/3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm					
- kolano 90 st.	20	=	20,0			
				20,0		szt
72 KNNR 4/1430/3	Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 - podmurówka pod przepad					
	0.9	=	0,9			
				0,9		m3
73 KNNR 4/1410/2	Podłoża betonowe, grubość 10 cm pod wpust					
	0.73*0.73*0.785*0.10*30	=	1,255			
				1,255		m3
74 KNNR 4/1410/3	Podłoża betonowe, grubość 15 cm pod pierścień odciążający					
	(1.10*1.10-0.60*0.60)*0.785*0.15*30	=	3,003			
				3,003		m3
75 KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi 500 mm, z osadnikiem bez syfonu					
	30	=	30,0			
				30,0		szt
76 KNNR 4/1610/2 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50 m, Fi 200 mm, betonowych					
	1.82	=	1,82			
				1,82		próba
77 KALKUL. INDYWID.	Inspekcja kamerami TV					
	91	=	91,0			
				91,0		m
78 UWAGA:	ILOŚĆ WYMIANY GRUNTU, ODLEGŁOŚĆ ODWOZU ZIEMI Z WYKOPÓW ORAZ ROBOTY					

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
ODWODNIENIOWE USTALIĆ W TRAKCIE BUDOWY Z INSPEKTOREM NADZORU	1,0		kpl