

2

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

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA OPRACOWANIA : Rozbudowa ul. Dywizjonu 303 wraz z rozbiórką i budową niezbędnej infrastruktury uzbrojenia terenu w miejscowości Sokółka

ADRES : ul. Dywizjonu 303 w Sokółce

STADIUM : Przedmiar robót

INWESTOR : Burmistrz Sokółki
Plac Kościuszki 1
16-100 Sokółka

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

PROJEKTANT: mgr inż. Bogusław Kiluk
nr 198/01

WSPÓŁPRACA: mgr inż. Łukasz Malinowski

mgr inż. Bogusław Kiluk
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
wodociągowych, sanitarnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych.
Nr ewid. BI/198/01

Białystok, dnia 29.03.2017 r.

P R Z E D M I A R R O B Ó T

RZYLACZA WODOCIAGOWE - Budowa ulicy Dywizjonu 303 w
Sokółce

(CPV 45232150-8)

Data: 15/03/17
Inwestor: Burmistrz Sokółki, Plac Kościuszki 1, 16-100 Sokółka
Obiekt: Sieć wodociągowa
Budowa: Sokółka ul. Dywizjonu 303

Sprawdzający:

Inwestor:

Wykonawca:

Wykonujący: mgr inż. B. Kiluk

.....

.....

.....

.....

PRZEDMIAR ROBÓT

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot	Jedn.
1 Roboty ziemne						
1 KNR 201/120/3	Wytyczenie trasy sieci wodociągowej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 0.105	=	0,105	0,105		km
2 KNNR 1/202/8 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV 1.93*0.90*88.0*0.50	=	76,428	76,428		m3
3 KNNR 1/301/2 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III 2.18*0.90*34.0*0.50	=	33,354	33,354		m3
4 KNNR 1/208/1 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi (odwóz do 5.0 km) 76.428+33.354	=	109,782	109,782	4,00	m3
5 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 76.428	=	76,428	76,428		m3
6 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 33.354	=	33,354	33,354		m3
7 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 109.782/0.90/0.50*2	=	487,92	487,92		m2
8 KNNR 1/206/2 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. (przywóz ziemi do zasypania + KOSZT POZYSKANIA ZIEMI) minus rurociągi podsyпка	 76.428+33.354 -0.032*0.032*0.785*7.5 -0.063*0.063*0.785*97.5 -0.10*0.90*105.0 = = = =	 109,782 -0,006 -0,304 -9,45 = = = =	 100,022		m3
9 KNNR 1/317/1	Zasypywanie wykopów ręcznie, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-II (obsypka 30 cm nad wierzch rury ziemią bez grud i kamieni) minus rurociągi	 0.363*0.90*105.0 -0.310 = =	 34,303 -0,31 = =	 33,994		m3
10 KNNR 1/214/4 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 35 cm, kateg. gruntu I-II (76.428+33.022+100.022 - 33.994)*0.69	=	121,08	121,08		m3
11 KNNR 1/318/3	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II 175.478*0.31	=	54,398	54,398		m3
12 KNNR 1/408/1	Zagęszczanie wykopów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II 54.398	=	54,398	54,398		m3
13 KALKUL. INDYWID.	Inwentaryzacja powykonawcza 105.0	=	105,0	105,0		m
2 Rurociąg z uzbrojeniem						
14 KNNR 4/1009/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE 100, SDR 17), Fi 32x2.0 mm 105.0	=	105,0	105,0		m
15 KNNR 4/1011/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 32 mm zaślepka mufa 32 kolano	 17 34 2 = = =	 17,0 34,0 2,0 = = =	 53,0		złącze

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot	Jedn.
16 KNRW 219/306/2 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi 63 mm, PE	97.5	=	97,5		
			97,5		m
17 KNR 4/1011/7 (1) Trójkąt siodłowy z nawiertką i obejmą dolną do zgrzewania Fi 160/32, PE	17.0	=	17,0		
			17,0		złącze
18 KNR 4/1110/1 (1) Zasuwa do przyłączy 25/32 mm z króćcami pe, typ 36/80	17	=	17,0		
			17,0		kpl
19 KNR 4/1430/1 Wykonanie różnych elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 - bloki oporowe	1.36	=	1,36		
			1,36		m3
20 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi	122.0	=	122,0		
			122,0		m
21 KNRW 219/134/3 Oznakowanie trasy wodociągu, na słupku betonowym	17	=	17,0		
			17,0		kpl
22 KNR 4/1606/1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD, (rurociąg 200 m)	0.53	=	0,53		
			0,53		próba
23 KNR 4/1611/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m)	0.53	=	0,53		
			0,53		szt
24 KNR 4/1612/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m)	0.53	=	0,53		
			0,53		szt
25 UWAGA: ILOŚĆ WYMIANY GRUNTU, ODLEGŁOŚĆ ODWOZU ZIEMI USTALIĆ W TRAKCIE BUDOWY Z INSPEKTOREM NADZORU			1,0		kpl

P R Z E D M I A R R O B Ó T
PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ - Budowa ulicy
Dywizjonu 303 w Sokółce
(CPV-45232440-8)

Data: 15/03/17
Inwestor: Burmistrz Sokółki, Plac Kościuszki 1, 16-100 Sokółka
Obiekt: Kanalizacja sanitarna
Budowa: Sokółka ul. Dywizjonu 303

Sprawdzający:

Inwestor:

Wykonawca:

Wykonujący: mgr inż. B. Kiluk

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 Roboty ziemne						
1 KNR 201/120/3 Wytyczenie trasy kanalizacji R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 0.114 = 0,114						
				0,114		km
2 KNNR 1/202/8 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV						
	1.51*0.90*0.5*0.50	=	0,34			
	1.86*0.90*22.5*0.50	=	18,833			
	2.01*0.90*10.0*0.50	=	9,045			
	2.34*0.90*10.0*0.50	=	10,53			
	2.50*0.90*17.5*0.50	=	19,688			
	1.46*0.90*21.0*0.50	=	13,797			
				72,232		m3
3 KNNR 1/301/2 (1) Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III						
	1.51*0.90*2.0*0.50	=	1,359			
	1.86*0.90*10.0*0.50	=	8,37			
	2.01*0.90*6.0*0.50	=	5,427			
	2.34*0.90*4.0*0.50	=	4,212			
	2.50*0.90*10.0*0.50	=	11,25			
	1.46*0.90*2.0*0.50	=	1,314			
				31,932		m3
4 KNNR 1/208/1 (1) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi (odwóz do 5.0 km)						
	72.232+31.932	=	104,164			
				104,164	4,00	m3
5 KNNR 1/210/2 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, kategoria gruntu I-II						
	72.232	=	72,232			
				72,232		m3
6 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						
	31.932	=	31,932			
				31,932		m3
7 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						
	104.164/0.50/0.90*2	=	462,951			
				462,951		m2
8 KNNR 1/206/4 (1) Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. (przewóz ziemi do zasypiania + KOSZT POZYSKANIA ZIEMI)						
	72.232+31.932	=	104,164			
minus rurociągi	-0.16*0.16*0.785*113.5	=	-2,281			
podsyпка	-0.10*0.90*113.5	=	-10,215			
				91,668		m3
9 KNNR 1/317/1 Zasypywanie wykopów, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-II (obsypianie rur 30 cm nad wierzch i zasypianie studzienek ziemią bez grud i kamieni)						
	0.46*0.90*113.5	=	46,989			
minus rurociągi	-0.16*0.16*0.785*113.5	=	-2,281			
				44,708		m3
10 KNNR 1/214/4 (1) Zasypianie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 35 cm, kateg. gruntu I-II						
	(72.232+31.932+91.668 - 44.708)*0.69	=	104,276			
				104,276		m3
11 KNNR 1/318/3 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II						
	151.124*0.31	=	46,848			
				46,848		m3
12 KNNR 1/408/1 Zagęszczanie wykopów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II						
	46.848	=	46,848			
				46,848		m3
13 KALKUL. INDYWID. Inwentaryzacja powykonawcza						
	114.0	=	114,0			
				114,0		m
2 Rurociągi						
14 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm, lite klasy N						
	2.5+8.0+8.0+3.0+7.0+6.0+6.0+					
	8.5+3.0+6.0+3.0+8.0+6.0+6.0+					

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot	Jedn.
6.0+3.5+23.0	=	113,5	113,5		m
15 KNR 728/204/11 Przebicie otworów dla przewodów w ścianach studzienek istniejących					
15	=	15,0	15,0		otwór
16 KNR 405/310/2 POZ. ZAST. Wstawienie trójnika PVC kanalizacyjnego, Fi 200 mm (trójnik 200/160-2, nasuwka 200-2)					
2	=	2,0	2,0		szt
17 KNNR 4/1321/2 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm					
tuleje 15	=	15,0			
korek 17	=	17,0			
kolano 2	=	2,0	34,0		szt
18 KNNR 4/1610/1 (1) Próba szczelności kanałów rurowych długości 50 m, Fi do 160 mm					
2.27	=	2,27	2,27		próba
19 KALKUL. INDYWID. Inspekcja telewizyjna kanałów					
98.0	=	98,0	98,0		m
20 UWAGA; ILOŚĆ WYMIANY GRUNTU, ODLEGŁOŚĆ ODWOZU ZIEMI USTALIĆ W TRAKCIE BUDOWY Z INSPEKTOREM NADZORU					
			1,0		kpl

P R Z E D M I A R R O B Ó T

KANALIZACJA DESZCZOWA - Budowa ulicy Dywizjonu 303 w
Sokółce

(CPV 45232130-2)

Data: 15/03/17
Inwestor: Burmistrz Sokółki, Plac Kościuszki , 16-100 Sokółka
Obiekt: Kanalizacja deszczowa
Budowa: Sokółka ul. Dywizjonu 303

Sprawdzający:

.....

Inwestor:

.....

Wykonawca:

.....

Wykonujący: mgr inż. B. Kiluk

.....

PRZEDMIAR ROBÓT

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot	Jedn.
1 Roboty ziemne						
1 KNR 201/120/3 Wytyczenie trasy kanalizacji						
R= 0,955	M= 1,000	S= 1,000				
	0.307		=	0,307		
				0,307		km
2 KNNR 1/202/8 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV						
odc.	D8-D17	2.05*1.10*42.5*0.50	=	47,919		
	D17-D18	2.80*1.10*48.5*0.50	=	74,69		
	D18-D21	1.82*1.10*48.0*0.50	=	48,048		
	D21-D22	2.04*1.10*48.0*0.50	=	53,856		
	D22-D23	1.94*1.10*50.0*0.50	=	53,35		
	D23-D24	1.49*1.10*46.5*0.50	=	38,107		
podłączenie wpustów		1.62*1.00*1.0*0.50	=	0,81		
		1.44*1.00*2.0*0.50	=	1,44		
		1.57*1.00*1.0*0.50	=	0,785		
		2.29*1.00*1.0*0.50	=	1,145		
poszerzenie pod studz.		17.07*2.30*1.10*0.50	=	21,594		
				341,743		m3
3 KNNR 1/301/2 (1) Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III						
	D8-D17	2.05*1.10*4.0*0.50	=	4,51		
	D17-D18	2.80*1.10*8.0*0.50	=	12,32		
	D18-D21	1.82*1.10*2.0*0.50	=	2,002		
	D21-D22	2.04*1.10*2.0*0.50	=	2,244		
	D22-D23	1.94*1.10*2.0*0.50	=	2,134		
				23,21		m3
4 KNNR 1/208/1 (1) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi (odwóz do 5 km)						
		341.743+23.21	=	364,953		
				364,953	4,00	m3
5 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						
		341.743	=	341,743		
				341,743		m3
6 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						
		23.21	=	23,21		
				23,21		m3
7 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						
		339.18/1.10/0.50*2	=	1 233,382		
		4.180/0.50*2	=	16,72		
				1 250,102		m2
8 KNNR 1/527/1 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki)						
		3	=	3,0		
				3,0		kpl
9 KNRW 219/218/1 Zabezpieczenie kabla w ziemi rurą AROT, L= 2.0 m						
		3	=	3,0		
				3,0		szt
10 KNNR 1/527/6 Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunik. (typ lekki)						
		3	=	3,0		
				3,0		kpl
11 KNR 401/107/8 Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego						
		6	=	6,0		
				6,0		m2
12 KNNR 1/206/4 (1) Przywóz ziemi do zasypania + KOSZT POZYSKANIA ZIEMI						
minus podsypka		341.743+23.21	=	364,953		
		-0.10*1.10*301.5	=	-33,165		
		-0.10*1.00*5.0	=	-0,5		
rurociągi		-0.20*0.20*0.785*5.0	=	-0,157		
		-0.315*0.315*0.785*301.5	=	-23,484		
studzienki		-1.20*1.20*0.785*17.07	=	-19,296		
				288,351		m3
13 KNNR 1/317/1 Zасыpywanie wykopów ręcznie, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-II (obsypka 30 cm nad wierzch rury ziemią bez grud i kamieni)						
		0.50*1.00*5.0	=	2,5		
minus rurociągi		0.62*1.10*301.5	=	205,623		
		-23.641	=	-23,641		
				184,482		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
14 KNNR 1/214/4 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 35 cm, kateg. gruntu I-II $(341.743+23.21+288.351 - 184.482)*0.93$	= 436,004		
	436,004		m3
15 KNNR 1/318/3 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II $468.822*0.07$	= 32,818		
	32,818		m3
16 KNNR 1/408/1 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II 32.818	= 32,818		
	32,818		m3
17 KALKUL. INDYWID. Inwentaryzacja powykonawcza 307.0	= 307,0		
	307,0		m
2 Rurociąg i studzienki			
18 KNNR 4/1411/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm $0.10*1.00*5.0$ $0.10*1.10*301.5$	= 0,5 = 33,165		
	33,665		m3
19 KNNR 4/1308/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm, klasy SN8 kaskady $1.0*5$ 2.5	= 5,0 = 2,5		
	7,5		m
20 KNNR 4/1308/5 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 315 mm, klasy SN8 kaskady 301.5 1.5	= 301,5 = 1,5		
	303,0		m
21 KNNR 4/1321/3 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm tuleje 7 trójnik 2 kolano 2 nasuwka 2	= 7,0 = 2,0 = 2,0 = 2,0		
	13,0		szt
22 KNNR 4/1321/5 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 315 mm tuleje 17 trójnik 1 kolano 1 nasuwka 1	= 17,0 = 1,0 = 1,0 = 1,0		
	20,0		szt
23 KNNR 4/1430/1 Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3, bloki pod przepady $0.50*0.50*0.50*3$	= 0,375		
	0,375		m3
24 KNNR 4/1410/2 Podłoża betonowe, grubość 10 cm pod studzienki $1.30*1.30*0.785*0.10*8$	= 1,061		
	1,061		m3
25 KNNR 11/405/3 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie (z dnem prefabrykowanym), Fi 1000 mm, głębokość 2,0 m, z pierśc. odciążającym 1740/1280, pokrywą nadstudzienną 1740/625, pierśc. dystansowymi i włazem żel. D400 8	= 8,0		
	8,0		szt
26 KNNR 11/405/4 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni), Fi 1000 mm, za każde następne 0,5 m -2	= -2,0		
	-2,0		0.5 m
27 KNNR 4/1410/4 Podłoża betonowe, grubość 20 cm pod pierścienie odciążający $(2.00*2.00-1.20*1.20)*0.785*0.20*8$	= 3,215		
	3,215		m3
28 KNR 728/206/7 Przebicie otworów dla przewodów w ścianach betonowych - istn. studzienka 1	= 1,0		
	1,0		otwór
29 KNNR 4/1610/2 (1) Próba szczelności kanałów rurowych długości 50 m, Fi 200 mm 0.10	= 0,1		
	0,1		próba
30 KNNR 4/1610/4 (1) Próba szczelności kanałów rurowych długości 50 m, Fi 315 mm 6.03	= 6,03		
	6,03		próba
31 KALKUL. WŁASNA Inspekcja kanałów kamerami TV 307.0	= 307,0		
	307,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot	Jedn.
32	UWAGA; ILOŚĆ WYMIANY GRUNTU ORAZ ODLEGŁOŚĆ ODWOZU ZIEMI USTALIĆ W TRAKCIE BUDOWY Z INSPEKTOREM NADZORU	1,0		szt

P R Z E D M I A R R O B Ó T
PRZYŁĄCZA WPUSTÓW DESZCZOWYCH - Budowa ulicy
Dywizjonu 303 w Sokółce
(CPV 45232130-2)

Data: 15/03/17
Inwestor: Burmistrz Sokółki, Plac Kościuszki , 16-100 Sokółka
Obiekt: Kanalizacja deszczowa - wpusty
Budowa: Sokółka ul. Dywizjonu 303

Sprawdzający:

.....

Inwestor:

.....

Wykonawca:

.....

Wykonujący: mgr inż. B. Kiluk

.....

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 Roboty ziemne						
1 KNR 201/120/3 Wytyczenie trasy kanalizacji						
R= 0,955	M= 1,000	S= 1,000				
	0.031		=	0,031		
				0,031		km
2 KNNR 1/202/8 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV						
przyłącza	1.55*1.00*2.5*0.50		=	1,938		
	1.47*1.00*2.0*0.50		=	1,47		
wpusty	1.90*1.00*21.5*0.50		=	20,425		
	2.15*1.50*1.50*5.0		=	24,187		
				48,02		m3
3 KNNR 1/208/1 (1) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi (odwóz do 5 km)						
	48.02		=	48,02		
				48,02	4,00	m3
4 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						
	48.02		=	48,02		
				48,02		m3
5 KNNR 1/313/1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m						
	23.833/0.50*2		=	95,332		
	2.15*1.50*3*5		=	48,375		
				143,707		m2
6 KNNR 1/206/4 (1) Przywóz ziemi do zasypania + KOSZT POZYSKANIA ZIEMI						
minus podsypka	48.02		=	48,02		
rurociagi	-0.10*1.00*26.0		=	-2,6		
wpusty	-0.20*0.20*0.785*26.0		=	-0,816		
	-0.60*0.60*0.785*2.15*5		=	-3,038		
				41,566		m3
7 KNNR 1/317/1 Zasypywanie wykopów ręcznie, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-II (obsypka 30 cm nad wierzch rury ziemią bez grud i kamieni)						
	0.50*1.00*26.0		=	13,0		
	-0.20*0.20*0.785*26.0		=	-0,816		
				12,184		m3
8 KNNR 1/214/4 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 35 cm, kateg. gruntu I-II						
	48.02+41.566 - 12.184		=	77,402		
				77,402		m3
9 KALKUL. INDYWID. Inwentaryzacja powykonawcza						
	31.0		=	31,0		
				31,0		m
2 Rurociagi i studzienki						
10 KNNR 4/1411/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm						
	0.10*1.00*26.0		=	2,6		
				2,6		m3
11 KNNR 4/1308/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm, klasy SN 8						
ujęte przy kanale	31.0		=	31,0		
	-5.0		=	-5,0		
				26,0		m
12 KNNR 4/1321/3 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm						
tuleje	5		=	5,0		
				5,0		szt
13 KNNR 4/1410/3 Podłoża betonowe, grubość 15 cm pod wpust						
	0.80*0.80*0.785*0.15*5		=	0,377		
				0,377		m3
14 KNNR 4/1424/2 Studzienki ściekowe uliczne, Fi 500 mm, z osadnikiem bez syfonu						
	5		=	5,0		
				5,0		szt
15 KNNR 4/1610/2 (1) Próba szczelności kanałów rurowych długości 50 m, Fi 200 mm						
	0.62		=	0,62		
				0,62		próba
16 KALKUL. WŁASNA Inpekcja kanału kamerami TV						
	31.0		=	31,0		
				31,0		m
17 UWAGA; ILOŚĆ WYMIANY GRUNTU ORAZ ODLEGŁOŚĆ ODWOZU USTALIĆ W TRAKCIE BUDOWY Z						

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Je
INSPEKTOREM NADZORU	1,0		kpl

mgr inż. Bogusław Kiliuk
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
wodociągowych, kanalizacyjnych,
ciepłowniczych, wentylacyjnych i gazowych.
Nr ewid. 51/198/01