

USŁUGI PROJEKTOWO-BUDOWLANE KRZYSZTOF GULIŃSKI

ul. W. Pola 10c/14, 41-253 Czeladź,

tel. 265-91-43, 0-602-766-293, e-mail upbpracownia@onet.eu



PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa inwestycji: **„BUDOWA DRÓG GMINNYCH NA KOMPLEKSIE BUDOWLANYM W BOBROWNIKACH PRZY UL. BAŻANTÓW I UL. BOCIANÓW”**

Adres inwestycji: **ul. Bażantów i ul. Bocianów, Bobrowniki
dz nr 2845/4, 2845/13, 2845/40
521.443.012, 521.443.014 obręb Bobrowniki,
Gmina Bobrowniki**

CPV: **45233120-6 ROBOTY W ZAKRESIE
BUDOWY DRÓG**
45232452-5 ROBOTY ODWADNIAJĄCE

Inwestor: **Gmina Bobrowniki
ul. Gminna 8
42-583 Bobrowniki**

Opracował: **mgr inż. Krzysztof Guliński**

mgr inż. Krzysztof Guliński
upr. budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi i nadzoru
w spec. konstrukcyjno-budowlanej
nr ewld 769/93/34/01



USŁUGI PROJEKTOWO-BUDOWLANE

Krzysztof Guliński

41-253 Czeladź, ul. Wincentego Pola 10c/14

NIP 625-154-18-19 REGON 273409217

tel./fax (022) 659143, kom. 0602768293, e-mail: upb@poczta.onet.pl

Kwiecień 2008 r

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
2 ROBOTY POMIAROWE I PRZYGOTOWAWCZE - UL. BAŻANTÓW				
2.001 KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	0,49		km
2.002 KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm 498*7 = 3 486,0	-3 486		m2
2.003 KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości 3486 = 3 486,0	3 486,000		m2
2.004 KNNR 1/207/2 (2)	Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód 5-10 t 3486*0,2 = 697,2	-697		m3
2.005 KNNR 1/208/2 (2)	Nakiady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10 t - uwzględnić koszty składowania	697	5,00	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
3 ROBOTY ZIEMNE - UL. BAŻANTÓW				
3.001 KNNR 3/101/3	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości do 1.5·m, z zasypaniem wykopu ziemią z ukopu, głębokość do 1.5·m, w guncie kategorii III suchym - przekopy kontrolne 1*0,5*3*1,5 = 2,25	2,250		m3
3.002 KNNR 1/202/8 (2)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1·km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV $(0+1,06)/2*104,8*0,9 = 49,99$ $(1,06+2,47)/2*26,2*0,9 = 41,619$ $(2,47+1,78)/2*111,9*0,9 = 214,009$ $(1,78+3,18)/2*33,4*0,9 = 74,549$ $(3,18+1,32)/2*24,1*0,9 = 48,803$ $(1,32+2,48)/2*24,7*0,9 = 42,237$ $(2,48+1,68)/2*50,7*0,9 = 94,91$ $(1,68+1,78)/2*75,1*0,9 = 116,931$ $(1,78+1,78)/2*30,6*0,9 = 49,021$	732,068		m3
3.003 KNNR 1/301/2 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III - wykopy ręczne i załadunek ziemi z korytowania 732,068/0,9*0,1 = 81,341	81,341		m3
3.004 KNNR 6/104/4	Warstwy odsączające (mechaniczne zagęszczenie), wykonanie mechaniczne, grubość po zagęszczeniu 20·cm - wymiana gruntu	2 521,93		m2
3.005 KNNR 6/103/3 (1)	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny	2 521,93		m2
3.006 KNNR 6/106/6 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechanicznie, warstwa po zagęszczeniu 15·cm, piasek	2 521,93		m2
3.007 KNNR 1/206/4 (4)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74·kw, samochód 5-10·t	832,327		m3
3.008 KNNR 1/311/2	Ręczne formowanie nasypów, ziemia dostarczona samochodami samowładowymi, kategoria gruntu III-IV $(0+2,36)/2*104,8 = 123,664$ $(2,36+1,54)/2*26,2 = 51,09$ $(1,54+2,04)/2*111,9 = 200,301$ $(2,04+1,14)/2*33,4 = 53,106$ $(1,14+2,62)/2*24,1 = 45,308$ $(2,62+1,54)/2*24,7 = 51,376$ $(1,54+2,09)/2*50,7 = 92,021$ $(2,09+2,01)/2*75,1 = 153,955$ $(2,01+2,01)/2*30,6 = 61,506$	832,327		m3
3.009 KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	832,327		m3
3.010 KNNR 1/503/5	Plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy i korona nasypów, kategoria gruntu I-III	1 850		m2
3.011 KNNR 1/507/1	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5·cm	1 850		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
4 KONSTRUKCJA JEZDNI - UL. BAŻANTÓW				
4.001 KNNR 6/106/6 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechanicznie, warstwa po zagęszczeniu 15·cm, piasek	2 521,93		m2
4.002 KNNR 6/106/4 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechaniczno, warstwa po zagęszczeniu 5·cm, piasek	2 521,93		m2
4.003 KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20·cm	2 521,93		m2
4.004 KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10·cm	2 521,93		m2
4.005 KNR 231/511/3 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8·cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	2 269,74		m2
4.006 KNR 231/511/3 (2)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8·cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka kolorowa - ścieki przykrawężnikowe	252,19		m2
4.007 KNNR 6/403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30·cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa - wykonać na ławach z oporem z betonu B-10			
	8+483,5+14+439,7+25	=	970,2	
	-17*4	=	-68,0	
	-3*2*4	=	-24,0	
			878,200	m
4.008 KNNR 6/403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30·cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa - krawężniki obniżone na wjazdach, przejściach dla pieszych			
	17*4	=	68,0	
	36,4	=	36,4	
połączenie z ul. Gminna	3*2*4	=	24,0	
przejścia dla pieszych			128,400	m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
5 ZABEZPIECZENIE SIECI I INSTALACJI PODZIEMNYCH - UL. BAŻANTÓW				
5.001 KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 9,20*0,5*1,2 = 5,52	5,520		m3
5.002 KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi.140 mm	9,2		m
5.003 KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	5,52		m3

	Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot. Jedn.
	6 ROBÓTY TOWARZYSZĄCE - UL. BAŻANTÓW		
6.001	Pomiar geodezyjny powykonawczy	4,9	100 m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
7 TYMCZASOWA ZMIANA ORGANIZACJI RUCHU DROGOWEGO. UWZGLĘDNIĆ KROTNOŚĆ PRZESTAWIEŃ - UL. BAŻANTÓW				
7.001 KNNR 6/702/1 (2)	Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych, Φ 70 mm	6		szt
7.002 KNNR 6/702/5	Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni ponad 0,3 m ²	8		szt
7.003 KNNR 6/702/5	Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni ponad 0,3 m ² - analogia, bariery U-3c, U-20a, U20b	3		szt
7.004 KNNR 6/702/8	Zdjęcie znaków lub drogowskazów - analogia, zdjęcie barier U-3c, U-20a, U-20b z rozebraniem słupków	3		szt
7.005 KNNR 6/702/8	Zdjęcie znaków lub drogowskazów - z demontażem słupków	8		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
8 DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU DROGOWEGO- UL. BAŻANTÓW				
8.001 KNNR 6/702/5	Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni ponad 0,3·m ²	2		szt
8.002 KNNR 6/702/4	Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3·m ²	8		szt
8.003 KNNR 6/702/1 (2)	Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych, Fi·70·mm	9		szt
8.004 KNNR 6/705/5	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowanie ręczne			
	4·5·3·0,5 =	30,0		
	0,2·15 =	3,0		
	0,5·15 =	7,5	40,500	m ²

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
11 ROBOTY POMIAROWE I PRZYGOTOWAWCZE - UL. BOCIANÓW				
11.001 KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	0,472		km
11.002 KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm 472*7*0,5	1 652,0	1 652,000	m2
11.003 KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	1 652		m2
11.004 KNNR 1/207/2 (2)	Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód 5-10 t 1652*0,2	330,4	330,400	m3
11.005 KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10 t	330,4	5,00	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
12 ROBOTY ZIEMNE - UL. BOCIANÓW				
12.001 KNNR 3/101/3	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości do 1.5·m, z zasypaniem wykopu ziemią z ukopu, głębokość do 1.5·m, w guncie kategorii III suchym - przekopy kontrolne 8*0,5*3*1,5 = 18,0	18,000		m3
12.002 KNNR 1/202/8 (2)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1·km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV 23,3*3,5*0,9 = 73,395 (23,3+2,32)/2*17,5*0,9 = 201,758 (2,32+2,48)/2*17,8*0,9 = 38,448 (2,48+3,93)/2*25,2*0,9 = 72,689 (3,93+5,08)/2*165,7*0,9 = 671,831 (5,08+2,73)/2*19,9*0,9 = 69,939 (2,73+4,58)/2*106,1*0,9 = 349,016 (1,58+4,68)/2*116,3*0,9 = 327,617	1 804,692		m3
12.003 KNNR 1/301/2 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III 1804,692/0,9*0,1 = 200,521	200,521		m3
12.004 KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10·t 1804,692+200,521-615,089 = 1 390,124	1 390,124	5,00	m3
12.005 KNNR 6/104/4	Warstwy odsączające (mechaniczne zagęszczenie), wykonanie mechaniczne, grubość po zagęszczeniu 20·cm	2 430		m2
12.006 KNNR 6/103/3 (1)	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny	2 430		m2
12.007 KNNR 6/106/6 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechanicznie, warstwa po zagęszczeniu 15·cm, płasck	2 430		m2
12.008 KNNR 1/206/4 (4)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74·kW, samochód 5-10·t 1,72*3,05 = 5,246 (1,72+1,62)*15,5 = 51,77 (1,62+1,52)*17,8 = 55,892 (1,52+0,68)*25,2 = 55,44 (0,68+0,19)*165,7 = 144,159 (0,19+1,36)*19,9 = 30,845 (1,36+0,39)*106,1 = 185,675 (0,39+0,35)*116,3 = 86,062	615,089		m3
12.009 KNNR 1/311/2	Ręczne formowanie nasypów, ziemia dostarczona samochodami samowładowczymi, kategoria gruntu III-IV	615,089		m3
12.010 KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	615,089		m3
12.011 KNNR 1/503/5	Plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy i korona nasypów, kategoria gruntu I-III	1 612		m2
12.012 KNNR 1/507/1	Humusowanie i obsianie skarpy, humus grubości 5·cm	1 612		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
13 KONSTRUKCJA JEZDNI- UL. BOCIANÓW				
13.001	KNNR 6/106/6 (1) Warstwy odcinające, zagęszczenie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 15·cm, piasek	2 430		m2
13.002	KNNR 6/106/4 (1) Warstwy odcinające, zagęszczenie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 5·cm, piasek	2 430		m2
13.003	KNNR 6/113/2 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20·cm	2 430		m2
13.004	KNNR 6/113/5 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10·cm	2 430		m2
13.005	KNR 231/511/3 (1) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8·cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	1 944		m2
13.006	KNR 231/511/3 (2) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8·cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka kolorowa	486		m2
13.007	KNNR 6/403/3 Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30·cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa - wykonać ławę z betonu B-10 z oporcem 13,9+459,4+8+426,1+25-128,7+ 20,7	824,4	824,400	m
13.008	KNNR 6/403/3 Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowo wystające 15x30·cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa - krawężniki obniżone na wjazdach, przejściach dla pieszych			
	wjazdy do posesji	21*4	=	84,0
	przejścia dla pieszych	3*2*4	=	24,0
	połączenie z ul. Gminną	20,7	=	20,7
				128,700
				m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
14 ZABEZPIECZENIE SIECI I INSTALACJI PODZIEMNYCH - UL. BOCIANÓW				
14.001 KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 10,4*0,5*1,2 =	6,24	6,240	m3
14.002 KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi=140 mm		10,2	m
14.003 KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		6,24	m3

	Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
15 ROBOTY TOWARZYSZĄCE - UL. BOCIANÓW				
15.001	Pomiar geodezyjny powykonawczy	4,72		100 m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
16 TYMCZASOWA ZMIANA ORGANIZACJI RUCHU DROGOWEGO - UL. BOCIANÓW (UWZGLĘDNIĆ KROTNOŚĆ PRZESTAWIEN)				
16.001	KNNR 6/702/1 (2) Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych, Φ 70·mm	6		szt
16.002	KNNR 6/702/7 Pionowe znaki drogowe, drogowaskazy jednoramienne o powierzchni ponad 0,3·m ²	8		szt
16.003	KNNR 6/702/5 Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni ponad 0,3·m ² - analogia bariery U-3c, U-20a, U-20b	3		szt
16.004	KNNR 6/702/8 Zdjęcie znaków lub drogowaskazów - analogia zdjęcie barier U-3c, U-20a, U-20b	3		szt
16.005	KNNR 6/702/8 Zdjęcie znaków lub drogowaskazów - z demontażem słupków	8		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
17 DOCELOWA ZMIANA ORGANIZACJI RUCHU DROGOWEGO - UL. BOCIANÓW				
17.001 KNNR 6/702/5	Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni ponad 0,3·m ²	2		szt
17.002 KNNR 6/702/4	Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3·m ²	8		szt
17.003 KNNR 6/702/1 (2)	Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych, Fi·70·mm	9		szt
17.004 KNNR 6/705/5	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowanie ręczne	40,5		m ²

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
20 ROBOTY POMIAROWE I PRZYGOTOWAWCZE- ŁĄCZNIK POMIĘDZY UL. BAŻANTÓW I UL. BOCIANÓW				
20.001 KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą sypcharek, grubość warstwy do 15 cm $90,8 \cdot 7 = 635,6$	~636		m2
20.002 KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą sypcharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	636		m2
20.003 KNNR 1/207/2 (2)	Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku sam. samowył. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii I-III, sypcharka 55 kW, samochód 5-10 t $636 \cdot 0,2 = 127,2$	127,200		m3
20.004 KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10 t	127,2	5,00	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
21 ROBOTY ZIEMNE - ŁĄCZNIK POMIĘDZY UL. BAŻANTÓW I UL. BOCIANÓW				
21.001 KNNR 1/202/8 (2)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1·km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV $(0,97+1,88)/2*37,9*0,9 = 48,607$ $(1,88+14,79)/2*63*0,9 = 472,595$	521,201		m3
21.002 KNNR 1/301/2 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III $521,201/0,9*0,1 = 57,911$	57,911		m3
21.003 KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10·t $521,201+57,911-194,673 = 384,439$	384,439	5,00	m3
21.004 KNNR 6/104/4	Warstwy odsączające (mechaniczne zagęszczenie), wykonanie mechaniczne, grubość po zagęszczeniu 20·cm	522		m2
21.005 KNNR 6/103/3 (1)	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny	522		m2
21.006 KNNR 6/106/6 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczenie mechanicznie, warstwa po zagęszczeniu 15·cm, piasek	522		m2
21.007 KNNR 1/206/4 (4)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74·kW, samochód 5-10·t $(4,41+1,94)/2*37,9 = 120,333$ $(1,94+0,42)/2*63 = 74,34$	194,673		m3
21.008 KNNR 1/311/2	Ręczne formowanie nasypów, ziemia dostarczona samochodami samowładowczymi, kategoria gruntu III-IV	194,673		m3
21.009 KNNR 1/408/1	Zagęszczenie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	194,673		m3
21.010 KNNR 1/503/5	Plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy i korona nasypów, kategoria gruntu I-III	406,4		m2
21.011 KNNR 1/507/1	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5·cm	406,4		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
22 KONSTRUKCJA JEZDNI- ŁĄCZNIK POMIĘDZY UL. BAŻANTÓW i UL. BOCIANÓW				
22.001	KNNR 6/106/6 (1) Warstwy odcinające, zagęszczanie mechanicznie, warstwa po zagęszczeniu 15·cm, piasek	522		m2
22.002	KNNR 6/106/4 (1) Warstwy odcinające, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 5·cm, piasek	522		m2
22.003	KNNR 6/113/2 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20·cm	522		m2
22.004	KNNR 6/113/5 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10·cm	522		m2
22.005	KNR 231/511/3 (1) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8·cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	417,6		m2
22.006	KNR 231/511/3 (2) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8·cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka kolorowa	104,4		m2
22.007	KNNR 6/403/3 Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30·cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa - wykonać na ławie z oporem z betonu B-10	11,9+25+24,1+25+9,4+100,6-16 = 180,0	180,000	m
22.008	KNNR 6/403/3 Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30·cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa - krawężnik obniżony na wjazdach, przejściach dla pieszych	2*2*4 = 16,0	16,000	m
przejścia dla pieszych				

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
23 ROBOTY TOWARZYSZĄCE- ŁĄCZNIK POMIĘDZY UL. BAŻANTÓW i UL. BOCIANÓW			
23.001 Pomiar geodezyjny powykonawczy	1		100 m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilosć	Krot.	Jedn.
24 DOCELOWA ZMIANA ORGANIZACJI RUCHU DROGOWEGO- LACZNIK POMIEDZY UL. BAŻANTÓW i UL. BOCIANÓW				
24.001 KNNR 6/702/4	Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3·m2	4		szt
24.002 KNNR 6/702/1 (2)	Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych, Fi·70·mm	4		szt
24.003 KNNR 6/705/7	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, strzałki i inne symbole, malowanie ręczne			
	2*4*5*0,5 = 20,0	20,000		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
2 ROBOTY ZIEMNE - UL. BAŻANTÓW					
2.001 KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym				
	kanalizacja	0,49 = 0,49	-0,49		km
2.002 KNNR 3/101/4	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości do 1.5 m, z zasypaniem wykopu ziemią z ukopu, głębokość do 1.5 m, w guncie kategorii III nawodnionym - przekopy kontrolne	1*1,2*0,5*3 = 1,8	-1,80		m3
2.003 KNNR 1/202/8 (2)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV				
	na ciągach	((1,32+0,57)/2+0,20)*1,1*84,1*0,9 = 95,332			
		((0,57+0,77)/2+0,20)*1,1*26,2*0,9 = 22,566			
		((0,77+0,62)/2+0,20)*1,1*50,0*0,9 = 44,303			
		((0,62+0,63)/2+0,20)*1,1*61,9*0,9 = 50,557			
		((0,63+0,91)/2+0,20)*1,1*33,4*0,9 = 32,074			
		((0,91+0,57)/2+0,20)*1,1*24,1*0,9 = 22,427			
		((0,57+0,77)/2+0,20)*1,1*24,7*0,9 = 21,274			
		((0,77+0,62)/2+0,20)*1,1*50,7*0,9 = 44,923			
		((0,62+0,92)/2+0,20)*1,1*24,5*0,9 = 23,527			
		((0,92+0,62)/2+0,20)*1,1*50,6*0,9 = 48,591			
		((0,62+0,38)/2+0,20)*1,1*29,1*0,9 = 26,96			
		((0,38+1,22)/2+0,20)*1,1*103,6*0,9 = 102,564			
	poszerzenia przy studzienkach	2*1*0,9*(1,32+0,86+0,77+0,76+0,74+0,93+0,81+0,72+0,72+0,56+0,52+0,64+1,0) = 18,63	-553,73		m3
2.004 KNNR 1/302/2 (1)	wykopy z załadunkiem przenośnikami i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III	553,73/0,9*0,1 = 61,526	-61,53		m3
2.005 KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10 t	553,73+61,53 = 615,26	-615,26	5,00	m3
2.006 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	553,73/0,9/1,1*2 = 1 118,646	-1 118,65		m2
2.007 KNNR 1/313/8	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości wykopu, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m		1 118,65		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
3 URZĄDZENIA ODWADNIAJĄCE - UL. BAŻANTÓW						
3.001	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV				
		wykop pod przepust	$13,4 * (1,5 + 3,5) / 2 * 1,5$	= 50,25	50,250	m3
3.002	KNNR 6/605/2	Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe betonowe - pod ścianki czołowe	$2 * 4,5 * 0,3 * 1$	= 2,7	2,700	m3
3.003	KNNR 6/605/1	Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe żwirowe - pod rury betonowe	$(13,4 - 2 * 0,30) * 1,5 * 0,3$	= 5,76	5,760	m3
3.004	KNNR 6/605/3	Przepusty rurowe pod zjazdami, ścianki czołowe dla rur Fi 40 cm			2	szt
3.005	KNNR 6/605/6	Przepusty rurowe pod zjazdami, rury betonowe Fi 40 cm			13,4	m
3.006	KNNR 6/503/4	Chodniki z płyt, betonowe 50x50x7 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - umocnienie skarp przy przepustach	$2 * 4$	= 8,0	8,000	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
4 KANALIZACJA DESZCZOWA - KOLEKTORY GŁÓWNE - UL. BAŻANTÓW				
4.001 KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20·cm ((50,1+48,7+49,2+49,4+49,4+51,2+50,5+49,4+50,7+17,5+17,6+46,3+32,7)-13*1,4)*1,1*0,2	= 119,79	~119,79	m3
4.002 KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·200·mm 50,1+48,7+49,2+49,4+49,4+51,2+50,5+49,4+50,7+17,5+17,6+46,3+32,7	= 562,7	~562,70	m
4.003 KNNR 1/608/2 (2)	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek - obsypka rur 553,73+61,53	= 615,26		
		-119,79	-119,79	
		-562,7*3,14*0,1*0,1	-17,669	
		-13*3,14*0,75*0,75*0,72	-16,532	
4.004 KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II 553,73+61,53	= 615,26	~615,26	m3
4.005 KNNR 4/1413/3 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1200·mm, głębokość 3·m, z pierścieniem odciążającym		12	szt
4.006 KNNR 4/1413/4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1200·mm, za każde 0,5·m różnicy głębokości		-24	0,5 m
4.007 KNNR 4/1413/8	Podstawa studni betonowa		12	m3
4.008 KNNR 4/1511/1 (1)	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych, pozioma, pierwsza warstwa, papa asfaltowa		24,12	m2
4.009 KNNR 4/1511/2 (1)	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych, pozioma, kolejna warstwa, papa asfaltowa		24,12	m2
4.010 KNNR 2/104/4	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty żebrowane do Fi 14·mm 0,024*12	= 0,288	0,288	t
4.011 KNNR 4/1427/1	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "FS" przy grubości ściany 20·cm, otwór Fi·210·mm		47	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wycenienie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
5 PODŁĄCZENIA - UL. BAZANTÓW				
5.001 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 przykanaliki (3,7+2,0)*10*1,1*1,5*0,8 = 75,24	~75,24		m3
5.002 KNNR 1/302/2 (1)	Wykopy z załadunkiem przenośnikami i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III 75,24/0,8*0,2 = 18,81	~18,81		m3
5.003 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 - uwzg. koszty wysypu na wysypisko 75,24+18,81 = 94,05	~94,05	5,00	m3
5.004 KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m 94,05/1,1*2 = 171,0	~171,00		m2
5.005 KNNR 1/313/8	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości wykopu, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m	171		m2
5.006 KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm (3,7+2,0)*10*1,1*0,2 = 12,54	~12,54		m3
5.007 KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200 mm (3,7+2,0)*10 = 57,0	~57,00		m
5.008 KNNR 1/608/2 (2)	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek 75,24+18,81 = 94,05 -57,0*3,15*0,1*0,1 = -1,795 -20*3,14*0,3*0,3*1,5 = -8,478	83,777		m3
5.009 KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II 75,24+18,81 = 94,05	~94,05		m3
5.010 KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi-500 mm, z osadnikiem bez syfonu	20		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
6 ROBOTY TOWARZYSZĄCE - UL. BAŻANTÓW						
6.001	Pomiar geodezyjny powykonawczy					
	kanalizacja	4,88	=	4,88	-4,88	100 m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wycieszenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
9 ROBOTY ZIEMNE - UL. BOCIANÓW						
9.001 KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym					
	kanalizacja	0,46	=	0,46		
	rów melioracyjny	0,3	=	0,3	~0,76	km
9.002 KNNR 3/101/3	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości do 1,5 m, z zasypaniem wykopu ziemią z ukopu, głębokość do 1,5 m, w gruncie kategorii III suchym - przekopy kontrolne	4*3,0*0,5*1,5	-	9,0	~9,00	m3
9.003 KNNR 1/202/8 (2)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV					
	na ciągach	((0,85+0,74)/2+0,20)*1,1*3,4*0,9	=	3,349		
		((0,74+0,77)/2+0,20)*1,1*17,8*0,9	=	16,829		
		((0,77+1,04)/2+0,20)*1,1*25,2*0,9	=	27,568		
		((1,04+1,02)/2+0,20)*1,1*25,2*0,9	=	30,686		
		((1,02+1,29)/2+0,20)*1,1*40,5*0,9	=	54,329		
		((1,29+1,27)/2+0,20)*1,1*33,9*0,9	=	49,67		
		((1,27+0,95)/2+0,20)*1,1*33,7*0,9	=	43,706		
		((0,95+0,95)/2+0,20)*1,1*18,6*0,9	=	21,176		
	poszerzenia na studzienki	2*1,0*(0,94+1,13+1,29+1,33+1,04)*0,9	=	10,314		
	studzienki bez sieci	2,0*2,0*(0,92+1,02+1,28+1,25+1,30)*0,9	=	20,772	~278,40	m3
9.004 KNNR 1/302/2 (1)	Wykopy z załadunkiem przenośnikami i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III	278,4/0,9*0,1	=	30,933	~30,93	m3
9.005 KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10 t	278,4+30,93	=	309,33	~309,33	5,00 m3
9.006 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	(278,4-20,77)/1,1/0,9*2	=	520,465		
		20,77/0,9/2*4	=	46,156	~566,62	m2
9.007 KNNR 1/313/8	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości wykopu, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m				566,62	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
10 ROWNY MELIORACYJNE - UL. BOCIANÓW				
10.001	KNNR 1/104/18 Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 101-130·cm	25		szt
10.002	KNNR 1/113/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm 2,5*302	755,0	755,000	m2
10.003	KNNR 1/207/2 (2) Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW, samochód 5-10·t 755*0,15	113,25	113,250	m3
10.004	KNNR 1/208/2 (2) 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 5-10·t	113,25	5,00	m3
10.005	KNR 201/224/2 Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych oraz wykopy przy regulacji rzek wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40·m3 na odkład, grunt kategorii III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 302*(0,5+2,5)/2*1,5	679,5	679,500	m3
10.006	KNR 401/108/1 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1·km, grunt kategorii I-II	679,5		m3
10.007	KNNR 1/503/1 Plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy i dno wykopów wykonywanych ręcznie, kategoria gruntu I-III (2*1,8+0,5)+302	306,1	306,100	m2
10.008	KNKRB 6/1303/1 Darniowanie skarpy pełne	306,10		m2
10.009	KNNR 1/107/2 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport karpiny na odległość do 2 km 0,8*25	20,0	20,000	mp
10.010	KNNR 1/107/4 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, dodatek do kolumny 01, za każdy 1 km odległości transportu	20	5,00	mp

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
11 URZĄDZENIA ODWADNIAJĄCE - UL. BOCIANÓW						
11.001	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV	13,6*(1,5+3,5)/2*1,5	-	51,0	51,000 m3
11.002	KNNR 6/605/2	Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe betonowe	2*4,5*0,3*1	=	2,7	
		wpusty do rowów	2*2*0,3*1	=	1,2	3,900 m3
11.003	KNNR 6/605/1	Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe żwirowe	(13,6-2*0,30)*1,5*0,3	=	5,85	5,850 m3
11.004	KNNR 6/605/3	Przepusty rurowe pod zjazdami, ścianki czołowe dla rur Fi 40 cm	2	=	2,0	
		wpusty do rowu	6	=	6,0	-8 szt
11.005	KNNR 6/605/6	Przepusty rurowe pod zjazdami, rury betonowe Fi 40 cm				13,6 m
11.006	KNNR 6/503/4	Chodniki z płyt, betonowe 50x50x7 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wycięciem spoin zaprawa cementowa - umocnienie skarp rowu	2*4	-	8,0	
		umocnienia wpustów do rowów	6*4	-	24,0	32,000 m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
12 KANALIZACJA DESZCZOWA - KOLEKTORY GŁÓWNE - UL. BOCIANÓW				
12.001	KNNR 4/1411/3 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20·cm (49,8+48,5+50,1+49,9)*1,1*0,2-4*1,3	= 38,426	38,426	m3
12.002	KNNR 4/1308/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·200·mm 49,8+48,5+50,1+49,9	= 198,3	198,300	m
12.003	KNNR 1/608/2 (2) Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek 278,4+30,93 -38,43 -198,3+3,14+0,1+0,1 -4+3,14+0,75+0,75+0,8	= 309,33 = =-38,43 = =-6,227 = =-5,652	259,021	m3
12.004	KNNR 1/408/1 Zageszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II 278,4+30,93	= 309,33	309,330	m3
12.005	KNNR 4/1413/3 (2) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1200·mm, głębokość 3·m, z pierścieniem odciążającym studnie na ciągach studnie bez sieci	= 5,0 = = 5,0	10,000	szt
12.006	KNNR 4/1413/4 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1200·mm, za każde 0,5·m różnicy głębokości -20	= -20,0	-20,000	0,5 m
12.007	KNNR 4/1413/8 Podstawa studni betonowa 1,0*10	= 10,0	10,000	m3
12.008	KNNR 4/1511/1 (1) Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych, pozioma, pierwsza warstwa, papa asfaltowa 10*2,01	= 20,1	20,100	m2
12.009	KNNR 4/1511/2 (1) Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych, pozioma, kolejna warstwa, papa asfaltowa		20,1	m2
12.010	KNNR 2/104/4 Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty żebrowane do Fi 14·mm 0,024*10	= 0,24	0,240	t
12.011	KNNR 4/1427/1 Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20·cm, otwór Fi·210·mm 1*3+4*4+4*3+1*4	= 35,0	35,000	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
13 PODŁĄCZENIA - UL. BOCIANÓW				
13.001	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 $((2,0+3,7)*4+(2,0+3,7+8,6)*5+(12,3+2,0+6,7))*1,1*1,5+0,8$ = 152,196	152,196		m3
13.002	KNNR 1/302/2 (1) Wykopy z załadunkiem przenośnikami i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III $152,196/0,8*0,2$ = 38,049	38,049		m3
13.003	KNNR 1/208/1 (1) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t $152,196+38,049$ = 190,245	190,245	5,00	m3
13.004	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 $190,245/1,1*2$ = 345,9	345,900		m2
13.005	KNNR 1/313/8 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1-m szerokości wykopu, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3-m 345,9			m2
13.006	KNNR 4/1411/3 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm $((2,0+3,7)*4+(2,0+3,7+8,6)*5+(12,3+2,0+6,7))*1,1*0,2$ = 25,366	25,366		m3
13.007	KNNR 4/1308/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm $(2,0+3,7)*4+(2,0+3,7+8,6)*5+(12,3+2,0+6,7)$ = 115,3	115,300		m
13.008	KNNR 1/608/2 (2) Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek - obsypkan rur $152,196+38,049$ = 190,245 $-115,3*3,014*0,01*0,01$ = -0,035 $-20*3,14*0,3*0,3*1,5$ = -8,478	181,732		m3
13.009	KNNR 1/408/1 Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II $152,196+38,049$ = 190,245	190,245		m3
13.010	KNNR 4/1424/2 Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi-500-mm, z osadnikiem bez syfonu 20			szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
14 ROBOTY TOWARZYSZĄCE - UL. BOCIANÓW						
14.001	Pomiar geodezyjny powykonawczy					
	kanalizacja	4,6	=	4,6		
	rów melioracyjny	3,02	-	3,02	7,620	100 m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
17 ROBOTY ZIEMNE - ŁACZNIK POMIĘDZY UL. BAŻANTÓW I UL. BOCIANÓW - UJĘTE W ZADANIU UL. BAŻANTÓW				
18 PODŁĄCZENIA - ŁACZNIK POMIĘDZY UL. BAŻANTÓW I UL. BOCIANÓW				
18.001	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	0,094	km
18.002	KNNR 1/202/8 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m ³ , kategoria gruntu III-IV 2*(2,0+3,7)*1,1*1,5	18,81	m ³
18.003	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	18,81	5,00 m ³
18.004	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 2*(2,0+3,7)*1,5*2	34,2	m ²
18.005	KNNR 1/313/8	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości wykopu, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m	34,2	m ²
18.006	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm 2*(2,0+3,7)*1,1*0,2	2,508	m ³
18.007	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200 mm 2*(2,0+3,7)	11,4	m
18.008	KNNR 1/608/1 (2)	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z przygotowaniem kruszywa, piasek - obsypka rur 18,81 -11,4*3,14*0,1*0,1 -2*3,14*0,3*0,3*1,5	18,81 -0,358 -1,576	16,876 m ³
18.009	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	18,81	m ³
18.010	KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi-500 mm, z osadnikiem bez syfonu	4	szt

	Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
19	ROBOTY TOWARZYSZĄCE - ŁACZNIK POMIĘDZY UL. BAŻANTÓW I UL. BOCIANÓW			
19.001	Pomiar geodezyjny powykonawczy	0,94		100 m