

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA KANLIZACJI SANITARNEJ
ADRES INWESTYCJI : ULICA CZĘSTOCHOWSKA W BORONOWIE
INWESTOR : GMINA BORONÓW
ADRES INWESTORA : 42-283 BORONÓW UL. DOLNA 2
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Mariusz Pogoda
DATA OPRACOWANIA : 2018-03-26

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : wg cen rynku lokalnego

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2018-03-26

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opracowanie obejmuje kosztorys inwestorski dla zadania pn.: "ROZBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ UL. CZĘSTOCHOWSKA W BORONOWIE"

Zakres opracowania obejmuje wykonanie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej o łącznej długości sieci głównej ilości 425,15mb.

Opracowano na podstawie projektu budowlano-wykonawczego.

W kosztorysie ujęto:

- 1/ roboty pomiarowe
- 2/ wykopy kontrolne
- 3/ roboty rozbiórkowe nawierzchni drogowych
- 4/ karczowanie krzaków
- 5/ oczyszczenie terenu po wykarczowaniu
- 6/ usunięcie warstwy humusu
- 7/ roboty ziemne wykonane mechanicznie i ręcznie
- 8/ umocnienie wykopów na czas budowy wraz z rozbiórką,
- 9/ odwodnienie wykopów przy użyciu igłofiltrów wraz z rurociągami tymczasowymi,
- 10/ wykonanie kanałów głównych kanalizacji sanitarnej o śr. 200mm metodą wykopu otwartego,
- 11/ wykonanie kanałów głównych kanalizacji sanitarnej o śr. 225mm metodą przewiertu sterowanego,
- 12/ zabudowę studni kanalizacji sanitarnej z betonu o śr. 1000mm,
- 13/ zabudowę rur ochronnych w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem,
- 14/ odtworzenie warstw konstrukcyjnych nawierzchni po zabudowie kanalizacji sanitarnej,
- 15/ humusowanie po trasie wykonanej kanalizacji
- 16/ wywóz nadmiaru gruntu do 5km
- 17/ roboty wykończeniowe
- 18/ inwentaryzację geodezyjną powykonawczą
- 19/ inspekcję telewizyjną wykonanego kanału

Założenia wyjściowe do kosztorysowania:

- 1/ grunt kategorii I
- 2/ roboty ziemne wykonane ręcznie i mechanicznie
- 3/ zabezpieczenie wykopu na czas budowy
- 4/ obsypki rur - piaskiem z odzysku z wykopu
- 5/ wywóz materiałów z wykopów do 5km
- 6/ zabudowa rur ochronnych w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem
- 7/ zasypanie wykopów z zagęszczeniem
- 8/ odtworzenie nawierzchni materiałem z rozbiórek
- 9/ profilowanie terenu mechaniczne
- 10/ odwodnienie przy użyciu igłofiltrów i pompowanie wody w terenie nawodnionym
- 11/ rury w miejscach wykopów otwartych z PCV o śr. 200mm typ lity
- 12/ rury w miejscach przewiertów w terenie z PE-RC o śr. 225mm typ SDR17 PN10
- 13/ studnie rewizyjne z betonu o śr. 1000mm
- 14/ inspekcja terewizyjna wykonanego kanału

Podstawa wyceny: KNR 2-01, KNRW 4-01, KNRW 2-18, KNR 5-10, KNR 2-18, KNR 2-31, Kalkulacje własne.

Kosztorys sporządzono na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. Dz.U.04.130.1389

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		KANALIZACJA SANITARNA - SIEĆ GŁÓWNA			
1.1		Roboty przygotowawcze			
1 d.1.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji	km		
		0.425	km	0.425	
				RAZEM	0.425
2 d.1.1	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) - wykopy kontrolne	m ³		
		10	m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
3 d.1.1	KNR 2-01 0320-0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - wykopy kontrolne	m ³		
		10	m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
4 d.1.1	KNR 2-31 0805-03 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka do odzysku	m ²		
		10*1.5+12*2+3*2*2+4*2	m ²	59.000	
				RAZEM	59.000
5 d.1.1	KNR 2-31 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		2+2	m	4.000	
				RAZEM	4.000
6 d.1.1	KNR 2-01 0108-01	Mechaniczne karczowanie zagajników gęstych	ha		
		10*5/10000	ha	0.005	
				RAZEM	0.005
7 d.1.1	KNR 2-01 0111-03	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu (drobne gałęzie, korzenie i kora bez wrzosu) ze spalaniem na miejscu	m ²		
		10*5	m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
1.2		Roboty ziemne			
8 d.1.2	KNR 2-01 0126-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą spycharek	m ²		
		(38.35+44.3+46.2+51.4+4.9+7.9+37)*1.5	m ²	345.075	
				RAZEM	345.075
9 d.1.2	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II - 90% mechanicznie Krotność = 0.9	m ³		
	s1-s2	(2.6*10*1.2)+(2.4*38.35*1.2)	m ³	141.648	
	s2-s3	[(2.33+2.16)/2]*44.3*1.2	m ³	119.344	
	s3-s4	[(2.16+2.58)/2]*46.2*1.2	m ³	131.393	
	s4-s5	[(2.58+2.69)/2]*51.4*1.2	m ³	162.527	
	s5-s6	2.7*4.9*1.2	m ³	15.876	
	s7-s8	2.9*7.9*1.2	m ³	27.492	
	s9-s12	[(2.74+2.86+2.64+2.77)/4]*(10.9+38.4+42.7)*1.2	m ³	303.876	
	s12-s13	[(2.57+2.29)/2]*37*1.2	m ³	107.892	
	poszerzenia studnie	1.2*1*(2.33+2.16+2.58+2.29+2.65+2.7+2.65+2.54+2.66+2.44+2.57+2.29)	m ³	35.832	
	komory przewiertowe	(3*1.2*3)*4	m ³	43.200	
				RAZEM	1089.080
10 d.1.2	KNR 2-01 0317-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociagi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; szerokość 0.8-1.5 m - 10% ręcznie Krotność = 0.1 poz.9	m ³		
			m ³	1089.080	
				RAZEM	1089.080
11 d.1.2	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
	s1-s2	(2.6*9*2)+(2.4*39.35*2)	m ²	235.680	
	s2-s3	[(2.33+2.16)/2]*44.3*2	m ²	198.907	
	s3-s4	[(2.16+2.58)/2]*46.2*2	m ²	218.988	
	s4-s5	[(2.58+2.69)/2]*51.4*2	m ²	270.878	
	s5-s6	2.7*4.9*2	m ²	26.460	
	s7-s8	2.9*7.9*2	m ²	45.820	
	s9-s12	[(2.74+2.86+2.64+2.77)/4]*(10.9+38.4+42.7)*2	m ²	506.460	
	s12-s13	[(2.57+2.29)/2]*37*2	m ²	179.820	
	komory przewiertowe	(3*3*2)*4	m ²	72.000	
				RAZEM	1755.013
12 d.1.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.9-poz.22*3.14*0.1*0.1-poz.24*3.14*0.06*0.06*2.6	m ³		
			m ³	1078.303	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1078.303
13	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.2	0236-01	poz. 12	m ³	1078.303	
				RAZEM	1078.303
14	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km - wywóz nadmiaru gruntu w miejsce wskazane przez Zamawiającego	m ³		
d.1.2	0202-04 0214-03	poz.9-12	m ³	10.777	
				RAZEM	10.777
1.3		Odwodnienie wykopów			
15	KNR 2-01	Igłofiltr o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt z obsypką na głębok.do 4 m	szt.		
d.1.3	0607-04	100	szt.	100.000	
				RAZEM	100.000
16	KNR 2-01	Rurociągi z PCV kielichowe tymczasowe- śr. 160 mm - do odprowadzenia wody z zestawu pompowego	m		
d.1.3	0613-02 analogia	50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
17	KNR 2-01	Pompowanie zestawem pompowym igłofiltrów (wg dziennika pompowań)	godz.		
d.1.3	0605-01 kalk. własna	50	godz.	50.000	
				RAZEM	50.000
1.4		Roboty montażowe			
18	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm - wkucie do studni	szt.		
d.1.4	0208-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 2-18	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - przejście szczelne	szt		
d.1.4	0421-03 z.sz.3.4. 9908	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 4-01	Zamurowanie przebiec w studni	szt.		
d.1.4	0325-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały z piasku grub. 20 cm - materiał z odzysku z wykopu	m ³		
d.1.4	0511-03	poz.22*1.1*0.2	m ³	73.040	
				RAZEM	73.040
22	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200x5,9mm lite, typ ciężki SN8, SDR34 - wykopy umocnione	m		
d.1.4	0408-03 z.sz.3.4. 9908	(48.3+44.3+46.2+51.4+4.9+7.9+10.9+38.4+42.7+37)	m	332.000	
				RAZEM	332.000
23	KNR-W 2-18	Obsypki z piasku grub. 30 cm - ekstrapolacja - materiał z odzysku z wykopu	m ³		
d.1.4	0511-04/03	poz.22*1.1*0.3	m ³	109.560	
				RAZEM	109.560
24	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych wibroprasowanych łączonych na uszczelkę o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m, studnie wyposażone w prefabrykowaną kinetę wraz z zabudowanymi przejściami szczelnymi, zakończenie studni zwężką betonową zamkniętą włazem żeliwnym typ ciężki z wypełnieniem betonowym.	stud.		
d.1.4	0513-01	12	stud.	12.000	
				RAZEM	12.000
25	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych wibroprasowanych łączonych na uszczelkę o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m]		
d.1.4	0513-02	-6	stud. [0.5 m] stud.	-6.000	
				RAZEM	-6.000
26	KNR-W 2-18	Przewierci maszyną do wierceń poziomych horyzontalnych sterowanych rurami RE-RC o śr. 225x13,4mm w gruntach kat.I-II	m		
d.1.4	0307-03 analogia	32+61.2	m	93.200	
				RAZEM	93.200
27	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.4	0901-01	6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28 d.1.4	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych dwudzielnych PE-HD o średnicy 110 mm w wykopie 1.2*6	m m	 7.200	
				RAZEM	7.200
29 d.1.4	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.27	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
30 d.1.4	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm poz.22+poz.26	m m	 425.200	
				RAZEM	425.200
1.5		Roboty odtworzeniowe			
31 d.1.5	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III poz.8	m ² m ²	 345.075	
				RAZEM	345.075
32 d.1.5	KNR 2-01 0510-01 0510-02 analogia	Humusowanie terenu z obsianiem przy grub.warstwy humusu 15 cm - humus z odzysku poz.31	m ² m ²	 345.075	
				RAZEM	345.075
33 d.1.5	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 30 cm poz.4	m ² m ²	 59.000	
				RAZEM	59.000
34 d.1.5	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka z odzysku poz.4	m ² m ²	 59.000	
				RAZEM	59.000
35 d.1.5	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 2+2	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
36 d.1.5	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem poz.35*0.07	m ³ m ³	 0.280	
				RAZEM	0.280
1.6		Roboty dodatkowe			
37 d.1.6	kalk. własna	Tyczenie geodezyjne oraz inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza sieci 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.1.6	kalk. własna	Inspekcja telewizyjna wykonanego kanału sanitarnego poz.30	m m	 425.200	
				RAZEM	425.200