

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: Przyłącze kanalizacji sanitarnej z terenu ~~OBRSM~~ "BOSMAL" w Bielsku Białej.

Nazwy i kody CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45112210-0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

Nazwa i adres zamawiającego: ~~Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Samochodów Małolitrażowych "BOSMAL"~~
ul Sarni Stok 93, 43-300 Bielsko - Biała

Data opracowania przedmiaru robót: 2009-09-03 *Instytut Badań i Rozwoju Motoryzacji:*

Nazwa obiektu lub robót: ~~Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Samochodów Małolitrażowych "BOSMAL"~~
43-300 Bielsko Biała, ul. Sarni Stok 93 *BOSMAL Sp. z o.o.*

Nazwa jednostki opracowującej: USŁUGI BUDOWLANE "WOD-KAN"
ul. KUKUCZA 3, 43-430 SKOCZÓW

Kwota kosztorysu: 410 395,50

Kosztorys opracowany przez:
inż. HENRYK MOLGA,



Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1			PRACE PRZYGOTOWAWCZE - CZĘŚĆ OGÓLNA.			
1.1	Kalkulacja własna	ST-00,00	Przystosowanie do wymogów i warunków Specyfikacji technicznej, organizacja zaplecza budowy	kpl	1	
1.2	Kalkulacja własna	ST-00,00	Wykonanie organizacji ruchu na czas trwania budowy, oznakowanie i zabezpieczenie placu budowy.	kpl	1	
2			PRACE PRZYGOTOWAWCZE - WYTYCZENIE TRASY.			
2.1	KNNR 1/11 1 /1	ST-01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kanalizacji w terenie równinnym, wytyczenie trasy i studni. kolektor sanitarny 154,45/1000 = 0,15 Ogółem: 0,150	km	0,150	
2.2	KNNR 1/11 1 /1	ST-01.01	Roboty pomiarowe, inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza kanałów i studni.	km	0,150	
3			PRACE PRZYGOTOWAWCZE - USUNIĘCIE WARSTWY HUMUSU.			
3.1	KNNR 1/11 3 /1	ST-01,02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15-cm 153,15*5,00 = 765,75 Ogółem: 765,75	m2	765,75	
3.2	KNNR 1/11 3 /2	ST-01,02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5-cm grubości	m2	765,75	
3.3	KNNR 1/21 5 /2 (1)	ST-01,02	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10-m, kategoria gruntu IV 765,75*0,20 = 153,15 Ogółem: 153,15	m3	153,15	
3.4	KNNR 1/52 6 /1	ST-01,02	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski 772,25*0,20 = 154,45 Ogółem: 154,450	m3	154,450	
3.5	KNNR 1/50 1 /2	ST-01,02	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV	m2	765,75	
3.6	KNR 201/51 0/3	ST-01,02	Obsianie terenu w ziemi urodzajnej	m2	765,75	
4			ROBOTY ZIEMNE- WYKOP / ZASYPY.			
4.1	KNNR 1/21 0 /3 (1)	ST-02,00	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3-m, kategoria gruntu III-IV, 90 % mechanicznie. rys 2, S3 - S5 86,55*2,55*1,00*0,90 = 198,63 rys 2, S5 - SW 49,75*3,83*1,00*0,9 = 171,49 Ogółem: 370,12	m3	370,12	
4.2	KNNR 1/30 7 /4	ST--02,00	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 III-IV, ręcznie 10 %. 370,12*0,10/0,90 = 41,12 Ogółem: 41,12	m3	41,12	
4.3	KNNR 1/31 2 /1	ST--02,00	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kategorii I-IV, szerokość 1-m, głębokość do 3-m, 86,55*2,20*2 = 380,82 49,75*3,20*2 = 318,40 Ogółem: 699,22	m2	699,22	
4.4	KNNR 1/21 0 /5 (1)	ST-02,00	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-2,50, głębokość do 5,70m, kategoria gruntu III-IV rys 2 S4,3- S3 16,85*5,70*1,50*0,9 = 129,66 Ogółem: 129,66	m3	129,66	
4.5	KNNR 1/30 7 /6	ST-02,00	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 6,0-m, kategoria gruntu III-IV, 10% ręcznie 129,66*0,10/0,90 = 14,41 Ogółem: 14,41	m3	14,41	
4.6	KNNR 1/31 4 /3 (1)	ST-02,00	Umocnienie ścian wykopów szerokości do 1,0 m w gruntach nawodnionych grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic (grunt kategorii I-IV), głębokość do 9-m 16,85*8,00*2 = 269,60			

Przyłącze kanalizacji sanitarnej z terenu OBRSM "BOSMAL" w Bielsku Białej.

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
			Ogółem: 269,600	m2	269,600	
4.7	KNR 201/61 2/4 (1)	ST--02,00	Drenaż rurowy z obsypką (w wykopie nawodnionym), z rur drenarskich karbowanych PVC, Fi 100-mm, odwodnienie wykopu. 150,00			
			Ogółem: 150,000	m	150,000	
4.8	KNR 201/62 2/1 (2)	ST--02,00	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, z rur betonowych, Fi-500-mm	szt	2	
4.9	KNR 201/60 5/1	ST-02,00	Pompowanie oczyszczające wykop, otwór Fi-500-mm	m-g	80,00	
4.10	KNNR 11/5 0 1/5 (1)	ST--02,00	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek grubość 20 + Fi kanału + 30 cm ponad wierzch kanału. SWB - SW 153,15*1,00*0,70			
			Ogółem: 107,210	m3	107,210	
4.11	KNNR 1/21 4 /5 (1)	ST--02,00	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25-cm, kategoria gruntu III-IV (414,24+144,07)-153,15* 1,00*0,70			
			Ogółem: 451,110	m3	451,110	
4.12	KNNR 1/20 6 /2 (1)	ST--02,00	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, odwóz nadmiaru gruntu. (411,24+144,07)-451,11			
			Ogółem: 104,20	m3	104,20	
4.13	KNNR 1/20 8 /1 (1)	ST--02,00	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t	m3	104,20	4,00
5			SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU.			
5.1	KNNR 1/30 7 /2	ST-02,00	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV 16,00*1,20*0,80			
			Ogółem: 15,360	m3	15,360	
5.2	KNR 219/11 9/1	ST-03,00	Rury ochronne, dzielone PS, Dn 150-mm, zabezpieczenie kabli energ. i telekom. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	3,00	
5.3	KNRW 218/ 9 03/1	ST-03,00	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	2	
5.4	KNR 219/11 9/7	ST-03,00	Rury ochronne, z PE Dn 400-mm, zabezpieczenie gazociągu + mufa elektrooporowa fi 250mm + manszeta N R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	4,00	
5.5	KNR 219/21 4/1	ST-03,00	Sączki węchowe nad rurą ochronną, Dn 90-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,00	
5.6	KNR 219/11 9/6	ST-03,00	Rury ochronne, stalowe Dn 350-mm, zabezpieczenie skrzyżowania z ciepłociągiem. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	8,00	
5.7	KNNR 1/31 8 /2	ST-02,00	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV	m3	15,36	
6			KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA.			
6.1	KNNR 4/13 0 8/3	ST-04,00	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, ze ścianką litą, klasy S, Fi 200x5,9mm, klasy S. rys 2 144,45+2,55+2,50			
			Ogółem: 149,50	m	149,50	
6.2	KNNR 4/10 0 9/4 (1)	ST-04,00	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-110-mm rys 2 3,65			
			Ogółem: 3,65	m	3,65	
6.3	KNNR 4/14 1 3/1 (1)	ST-04,00	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetonowych w gotowym wykopie, Fi-1000-mm, głębokość 3-m	szt	1,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
6.4	KNNR 4/14 1 3/2	ST-04,00	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetonowych w gotowym wykopie, Fi-1000-mm, za każde 0,5-m różnicy głębokości jw. do gł. 5,70m.	0,5 m	5,00	
6.5	KNNR 11/4 0 6/5	ST-04,00	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi-1000-mm, głębokość 3,60-m, kineta 200mm, właz żel. C-250	szt	4,00	
6.6	KNNR 11/4 0 6/5	ST-04,00	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi-1000-mm, głębokość 3,50-m, kineta 200mm, właz żel. C-250 - studnia kontrolna SK.	szt	1,00	
6.7	KNNR 11/4 0 6/5	ST-04,00	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi-1000-mm, głębokość 2,00-m, kineta 200mm, właz żel. C-250 rys 2, S5 1 Ogółem: 1,00 1,000	szt	1,000	
6.8	KNNR 4/14 1 3/8	ST-04,00	Podstawy studni betonowe oraz wykonanie kaskady B-20 płyty denne. 3,14*0,7*0,7*0,20*7 = 2,15 kaskada 0,80*0,60*3,50 = 1,68 Ogółem: 3,83	m3	3,83	
6.9	Kalkulacja własna	ST-04,00	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-200-mm, trójnik +rura+ kolano - wykonanie kaskady	kpl	1,00	
6.10	KNNR 4/20 1 7/3	ST-04,00	Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości do 15-cm, rurociąg Fi-200-mm - przejście szczelne INTEGRA	szt	2,00	
6.11	KNNR 4/14 1 1/4	ST-04,00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, z piasku, obsypanie studni piaskiem 1,60*1,20*24,90-3,14*0,5* 0,5*(5,7+3,2+2,1+3,6+3,6+ 3,3+3,4) = 28,26 Ogółem: 28,26	m3	28,26	
6.12	Kalkulacja własna	ST-04,00	Wykonanie inspekcji kamerą TV wykonanej sieci kanalizacyjnej wraz z dokumentacją w formie elektronicznej - kasety CD i opisowej	mb	144,45	
6.13	KNNR 4/16 0 6/7	ST-04,00	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnych z rur typu , PCW, PVC, PE Dn-500-mm, Dn 200mm.	próba	1	
7			STUDNIA POMIAROWA SPB.			
7.1	KNNR 1/20 2 1/4	ST-02,00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III 3,65*2,00*4,30 = 31,39 Ogółem: 31,39	m3	31,39	
7.2	KNNR 1/31 4 1/2 (1)	ST-02,00	Umocnienie ścian wykopów szerokości do 1,0 m w gruntach nawodnionych grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic (grunt kategorii I-IV), głębokość do 6-m 3,65*6,00*2 = 43,80 Ogółem: 43,800	m2	43,800	
7.3	KNNR 4/14 1 3/8	ST-04,00	Podstawa betonowa pod studnie , płyta fundamentowa B-20 1,50*1,50*0,30 = 0,68 Ogółem: 0,68	m3	0,68	
7.4	KNNR 4/14 1 3/3 (2)	ST-04,00	Studnia pomiarowa z polimerobetonu w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, głębokość 4,30m, właz ze stali nierdzewnej 0,60x0,60m - studnia SPB rys 3 1 Ogółem: 1,00 1,000	szt	1,000	
7.5	KNNR 4/14 0 8/1	ST-04,00	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, ręcznie, wykonanie płyty dennej -B20 3,14*0,6*0,60*0,20 = 0,23 Ogółem: 0,23	m3	0,23	
7.6	Kalkulacja własna	ST-04,00	Przepliwomierz elektromagnetyczny FM-300 K, Fi 100mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1	
7.7	KNNR 4/11 1 2/1 (2)	ST-04,00	Zasuwa nożowa do ścieków, kołnierзова , krótka, montowana na rurociągach PE, Fi-65-mm	kpl	1	
7.8	KNNR 4/11 1 2/2 (2)	ST-04,00	Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową dł. 3,90m, montowana na rurociągach PE, Fi-100-mm	kpl	2,00	
7.9	KNNR 4/10 1 4/3	ST-04,00	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi-100/65-mm - trójnik.	szt	1,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
7.10	KNNR 4/10 1 4/2	ST-04.00	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone, króciec dwukołnierzowy o dł. l=150mm, Fi-65mm	szt	2	
7.11	KNNR 4/10 1 4/2	ST-04.00	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone, króciec dwukołnierzowy o dł. l=100mm, Fi-65mm	szt	2	
7.12	KNNR 4/10 1 4/3	ST-04,00	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone, Fi-100-mm, kształtka montażowo- demontażowa.	szt	1,00	
7.13	KNNR 4/13 1 /6 (2)	ST-04.00	Szybkozłączka, Dn-65-mm	szt	1	
7.14	KNNR 4/10 1 2/2 (1)	ST-04.00	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz), Fi-110-mm, PE	szt	6,00	
7.15	KNNR 4/10 1 2/3 (5)	ST-04.00	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz), Fi-200-mm, PE	szt	2	
7.16	KNNR 218/31 4/2	ST-04.00	Kompensatory w rurociągach sieci wodociagowych, połączenie kołnierzone do rur PVC Fi200mm z zabezpieczeniem przed przesunięciem.	szt	2	
7.17	KNNR 4/10 1 1/4 (1)	ST-04.00	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 110-mm, kolano 45 st.	złaczce	4	
7.18	KNNR 4/10 1 1/7 (1)	ST-04.00	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, redukcja PE100, 160/110-mm	złaczce	2	
7.19	KNNR 4/10 1 1/9 (1)	ST-04.00	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, redukcja PE100, 200/160-mm	złaczce	2	
7.20	KNNR 4/10 0 9/7 (1)	ST-04.00	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100, PEHD), Fi-160-mm	m	0,60	
7.21	KNNR 4/10 0 9/9 (2)	ST-04.00	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100, PEHD), Fi-200-mm	m	0,60	
7.22	KNNR 4/10 0 9/4 (2)	ST-04.00	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-110-mm	m	2,00	
7.23	KNNR 4/13 0 8/3	ST-04,00	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm	m	5,00	
7.24	KNNR 4/10 0 9/4 (2)	ST-04.00	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-110-mm - rura wentylacyjna	m	1,80	
7.25	KNNR 220/11 3/2	ST-04.00	Przejścia przez ściany betonowe (dla rurociągów PE), ściana grubości 15-cm, rurociąg Fi-110/160mm - uszczelnienie typ GP-SR R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2	
7.26	KNNR 4/21 3 /5	ST-04.00	Kominek wentylacyjny z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm	szt	1	
7.27	Kalkulacja własna	ST-04.00	Drabiny wewnętrzne pionowe, 4,30m ze stali nierdzewnej.	m	4,30	
7.28	Kalkulacja własna	ST-04.00	Wsporniki - podpora rurociągu w studni ze stali nierdzewnej	szt	1,00	
7.29	KNNR 4/14 1 1/4	ST-02.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość zagęszczenia po 25-cm, zasypka wykopu. $31,39-3,14*0,7*0,7*4,30 = 24,77$ Ogółem: 24,77	m3	24,77	
8			ROBOTY ELEKTRYCZNE			
8.1	KNNR 5/70 7 /2 (1)	ST-05,00	Układanie kabli - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, kable typ OC 110 2G, 0,75	m	50,00	
8.2	KNNR 5/70 7 /1 (1)	ST-05,00	Układanie kabli - ręcznie, kabel 0,5-kg/m, kabel LIY CY 3x0,75mm2	m	50,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
8.3	Kalkulacja własna	ST-05,00	Rejestrator przepływów dobowych i godzinowych.	kpl	1,00	
8.4	Kalkulacja własna	ST-05,00	Urządzenie rejestrujące przerwy w zasilaniu rejestratora i czas trwania tych przerw.	kpl	1,00	
8.5	Kalkulacja własna	ST-05,00	Złącze pozwalające na podłączenie komputera przenośnego dla szczytania danych o przepływach dobowych i miesięcznych i długości przerw w działaniu urządzenia.	kpl.	1,00	
8.6	KNNR 5/40 3 /1	ST-05,00	Urządzenia rozdzielcze , masa do 20-kg, na fundamencie prefabrykowanym, złącze kablowo- licznikowe ZKC/TL+ET , + szafka pomiarowa + wyłącznik prądowy.	szt	1	
8.7	KNNR 5/72 6 /10	ST-05,00	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50-mm ²	szt	20	
8.8	KNNR 5/90 6 /2	ST-05,00	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - złącza kablowe ZKC/1/RBKOO w liniach napowietrznych NN.	szt	1	
8.9	KNNR 5/90 6 /3	ST-05,00	Montaż ogranicznika przepięć GXO 05/5 w liniach napowietrznych NN - odgromnik	szt	1	
8.10	KNNR 5/90 7 /3	ST-05,00	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu IV	m	50	
8.11	KNNR 5/13 0 2/4	ST-05,00	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	2	
8.12	KNNR 5/13 0 4/3	ST-05,00	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt	2	