

Przedmiar robót

Przebudowa drogi powiatowej 4431S Zabrzeg-Ligota ul. Długa, w km od 2+971 do 3+708

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty drogowe z elementami odwodnienia**

Lokalizacja: **ul. Długa w Ligocie**

Nazwa i kod CPV: **45111300-1 Roboty rozbiórkowe**

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

45233161-5 Roboty budowlane w zakresie ścieżek pieszych

77314100-5 Usługi w zakresie trawników

Inwestor: **Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej, ul. Regeera 81, 43-382 Bielsko-Biała**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Pracownia Inżynierska S1 Marcin Hajost**

Data opracowania:

2017-10-18

Kosztorys opracowany przez:

inż. Marcin Hajost

.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Przebudowa drogi powiatowej 4431S Zabrzeg-Ligota ul. Długa, w km od 2+971 do 3+708		
1	Element	SST D-01.01.01a, D-01.01.01b, D-01.02.04, Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe		
1.1	KNNR 1/111/1	Analogia - roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,8
1.2	KNRW 510/323/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, masy mineralno-bitumiczne, grubość cięcia 5 cm (nakład na 10cm) Krotność=2	m	20
1.3	CJ 11/2006/8	Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno z odwiezieniem ścinki na plac składowania na odległość do 20 km, głębokość frezowania 8 cm - włączenia dróg podporządkowanych Krotność=2,00	m2	3 450
1.4	KNNR 6/805/6	Rozebranie nawierzchni chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce piaskowej, płyty 50x50x7 cm - opaski, chodniki	m2	45
1.5	KNNR 6/801/2	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15 cm, mechanicznie (nakład na 30 cm) - jezdnia Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3300+342	3 642,000000	
		RAZEM:	3 642,000000	m2
				3 642
1.6	KNR 231/814/2	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30 cm na podsypce piaskowej	m	10
1.7	KNR 231/816/3	Analogia Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi 50 cm	m	38
1.8	KNR 231/816/4	Rozebranie przepustów rurowych, ścianki czołowe i ławy betonowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ŚCIANKICZOŁOWE (0,2*2*2)*4	3,200000	
		RAZEM:	3,200000	m3
				3
1.9	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rozebranie podbudowy pod konstrukcję jezdni	3642*0.3	1 092,600000
		krawężniki	10*0.3*0.15	0,450000
		płyty chodnikowe	45*0.07	3,150000
		ścianki betonowe	3	3,000000
		przepusty fi500	38*((3,14*0,25*0,25)-(3,14*0,2*0,2))	2,684700
		RAZEM:	1 101,884700	m3
				1 102
1.10	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km (dodatek do 10km) Krotność=9		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1102	1 102,000000	
		wyminusowanie kruszywa na nasypy	-400	-400,000000
		RAZEM:	702,000000	m3
				702
1.11	Kalkulacja indywidualna	Koszty składowania i utylizacji gruzu	m3	702
2	Element	SST D-01.01.03, D-02.01.01, D-02.03.01 Roboty ziemne		
2.1	KNR 201/205/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III - dowóz kruszywa z rozbiórki	m3	400
2.2	KNR 201/235/2 (1)	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami, wysokość do 3,0 m, grunt kategorii III-IV, spycharka 55 kW (75 KM) - 90% mechanicznie - kruszywo z rozbiórki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		400*0,9	360,000000	
		RAZEM:	360,000000	m3
				360,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3	KNR201/313/2	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami, samowyladowczymi, kategoria gruntu III-IV - 10% ręcznie - kruszywo z rozbiórki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		400*0,1	40,000000	
		RAZEM:	40,000000	m3 40,000
2.4	Kalkulacja indywidualna	Zakup i dwóz kruszywa na nasypy - rumosz niegliniasty	m3	310
2.5	KNR201/235/2 (1)	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami, wysokość do 3,0 m, grunt kategorii III-IV, spycharka 55 kW (75 KM) - 90% mechanicznie - rumosz niegliniasty		
		Wyliczenie ilości robót:		
		310*0,9	279,000000	
		RAZEM:	279,000000	m3 279,000
2.6	KNR201/313/2	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami, samowyladowczymi, kategoria gruntu III-IV - 10% ręcznie - rumosz niegliniasty		
		Wyliczenie ilości robót:		
		310*0,1	31,000000	
		RAZEM:	31,000000	m3 31,000
2.7	KNR201/207/2 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 1,20 m3, grunt kategorii III, 90% mechanicznie - korytowanie pod jezdnie oraz miejsca postojowe w poziomie jezdni		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$(1865-(3642*0,3))*0,9$	695,160000	
		RAZEM:	695,160000	m3 695,160
2.8	KNR201/301/2	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, kategoria gruntu III, 10% ręcznie - korytowanie pod jezdnię oraz miejsca postojowe w poziomie jezdni		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$(1865-(3642*0,3))*0,1$	77,240000	
		RAZEM:	77,240000	m3 77,240
2.9	KNR401/108/8	Wywóz samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km (dodatek do 10km) Krotność=9		
		Wyliczenie ilości robót:		
		695,16+77,24	772,400000	
		RAZEM:	772,400000	m3 772
2.10	Kalkulacja indywidualna	Koszty składowania i utylizacji ziemi z wykopu	m3	772
3	Element	SST D-04.01.08, D-04.01.09, D-04.05.01, D-05.01.10, D-05.01.11, D-05.01.13, D-04.01.12 Jezdnia - typ I		
3.1	KNR231/111/3	Warstwa gruntu stabilizowanego cementem Rm 5,0 MPa, gr. 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3330	3 330,000000	
		631*(0,8+0,8)	1 009,600000	
		RAZEM:	4 339,600000	m2 4 340
3.2	KNR231/111/4	Warstwa gruntu stabilizowanego cementem, dodatek za każdy następny 1 cm grubości Krotność=10	m2	4 340
3.3	KNNR6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/63, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm (nakład na 28cm) Krotność=1,4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3300	3 300,000000	
		631+(0,55+0,55)	632,100000	
		RAZEM:	3 932,100000	m2 3 932

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.4	KNNR6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm (docelowo 20cm) Krotność=1,333		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3330	3 330,000000	
		631*(0,27+0,27)	340,740000	
		RAZEM:	3 670,740000	m2 3 671
3.5	KNR231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową 0,5kg/m2	m2	3 671
3.6	KNNR6/110/3 (3)	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych, podbudowa asfaltowa 0/22, warstwa po zagęszczeniu 8 cm, grysowo-zwirowa (standard II), samochód 10-15 t (nakład na 7cm) Krotność=0,875		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3330	3 330,000000	
		631*(0,13+0,13)	164,060000	
		RAZEM:	3 494,060000	m2 3 494
3.7	KNR231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową 0,5kg/m2	m2	3 494
3.8	KNNR6/308/2 (4)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa 0/16, grubość po zagęszczeniu 5 cm, masa grysowa, samochód 5-10 t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3330	3 330,000000	
		631*(0,07+0,07)	88,340000	
		RAZEM:	3 418,340000	m2 3 418
3.9	KNR231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową 0,5kg/m2	m2	3 418
3.10	KNR231/310/5	Analogia - Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna 0/11, grubości 3 cm	m2	3 330
3.11	KNR231/310/6	Analogia - Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna 0/11, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy	m2	3 330
4	Element	SST D-04.01.08, D-04.01.09, D-05.01.10, D-05.01.11, D-05.01.13, D-04.01.12 Jezdnia - typ II		
4.1	KNNR6/113/2	Analogia -Warstwa ulepszanego podłoża z kruszyw łamanych 0/63, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm (nakład na 40cm) Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		342	342,000000	
		63*(1,07+1,07)	134,820000	
		RAZEM:	476,820000	m2 477
4.2	KNNR6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/63, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm (nakład na 24cm) Krotność=1,2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		342	342,000000	
		63*(0,83+0,83)	104,580000	
		RAZEM:	446,580000	m2 447
4.3	KNNR6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm (docelowo 20cm) Krotność=1,333		
		Wyliczenie ilości robót:		
		342	342,000000	
		63*(0,43+0,43)	54,180000	
		RAZEM:	396,180000	m2 396
4.4	KNR231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową 0,5kg/m2	m2	396
4.5	KNNR6/110/3 (3)	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych, podbudowa asfaltowa 0/22, warstwa po zagęszczeniu 8 cm, grysowo-zwirowa (standard II), samochód 10-15 t (nakład na 7cm) Krotność=0,875		
		Wyliczenie ilości robót:		
		342	342,000000	
		63*(0,13+0,13)	16,380000	
		RAZEM:	358,380000	m2 358

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.6	KNR231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową 0,5kg/m2	m2	358
4.7	KNNR6/308/2 (4)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa 0/16, grubość po zagęszczeniu 5 cm, masa grysowa, samochód 5-10 t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		342	342,000000	
		63*(0,07+0,07)	8,820000	
		RAZEM:	350,820000	m2 351
4.8	KNR231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową 0,5kg/m2	m2	351
4.9	KNR231/310/6	Analogia - Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna 0/11, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy	m2	342
4.10	KNR231/310/5	Analogia - Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna 0/11, grubości 3 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		342	342,000000	
		RAZEM:	342,000000	m2 342
5	Element	SST D-04.01.08, D-04.01.09, D-04.05.01, D-05.01.10, D-05.01.11, D-05.01.13, D-04.01.12 Jezdnia - odcinek przejściowy		
5.1	KNR231/111/3	Warstwa gruntu stabilizowanego cementem Rm 5,0 MPa, gr. 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		230	230,000000	
		42*(1,2+1,2)	100,800000	
		RAZEM:	330,800000	m2 331
5.2	KNR231/111/4	Warstwa gruntu stabilizowanego cementem, dodatek za każdy następny 1 cm grubości Krotność=10	m2	331
5.3	KNNR6/113/2	Analogia -Warstwa ulepszonego podłoża z kruszyw łamanych 0/63, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm (średnio 20cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		230	230,000000	
		42*(1,03+1,03)	86,520000	
		RAZEM:	316,520000	m2 317
5.4	KNNR6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/63, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm (nakład na 24cm) Krotność=1,2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		230	230,000000	
		42*(0,83+0,83)	69,720000	
		RAZEM:	299,720000	m2 300
5.5	KNNR6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm (docelowo 20cm) Krotność=1,333		
		Wyliczenie ilości robót:		
		230	230,000000	
		42*(0,43+0,43)	36,120000	
		RAZEM:	266,120000	m2 266
5.6	KNR231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową 0,5kg/m2	m2	266
5.7	KNNR6/110/3 (3)	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych, podbudowa asfaltowa 0/22, warstwa po zagęszczeniu 8 cm, grysowo-żwirowa (standard II), samochód 10-15 t (nakład na 7cm) Krotność=0,875		
		Wyliczenie ilości robót:		
		230	230,000000	
		42*(0,13+0,13)	10,920000	
		RAZEM:	240,920000	m2 241
5.8	KNR231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową 0,5kg/m2	m2	241

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.9	KNNR6/308/2 (4)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa 0/16, grubość po zagęszczeniu 5 cm, masa grysowa, samochód 5-10 t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		230		230,000000
		42*(0,07+0,07)		5,880000
		RAZEM:		235,880000
			m2	236
5.10	KNR231/1004/7	Skroplenie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową 0,5kg/m2	m2	236
5.11	KNR231/310/6	Analogia - Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna 0/11, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy	m2	230
5.12	KNR231/310/5	Analogia - Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna 0/11, grubości 3 cm	m2	230
6	Element	SST D-04.01.08, D-04.01.09, D-04.05.01, D-05.03.01 Wyspa azylu		
6.1	KNR231/111/3	Warstwa gruntu stabilizowanego cementem Rm 5,0 MPa, gr. 15 cm	m2	20
6.2	KNR231/111/4	Warstwa gruntu stabilizowanego cementem, dodatek za każdy następny 1 cm grubości Krotność=10	m2	20
6.3	KNNR6/113/3	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/63, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25 cm (nakład na 28cm) Krotność=2,32	m2	20
6.4	KNNR6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm (nakład na 18cm) Krotność=1,8	m2	20
6.5	KNNR6/302/3	Nawierzchnie z kostki kamiennej układana na zaprawie cementowej (wyrób gotowy), kostka granitowa 15/17	m2	20
7	Element	SST D-04.01.08, D-04.01.09, D-05.01.13, D-05.01.11 Zjazdy		
7.1	KNNR6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/63, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm (nakład na 35cm) Krotność=1,75	m2	367
7.2	KNNR6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm	m2	367
7.3	KNR231/310/5	Analogia - Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna 0/11, grubości 3 cm	m2	367
7.4	KNR231/310/6	Analogia - Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna 0/11, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy (nakład na 2 cm) Krotność=2	m2	367
8	Element	SST D-04.01.08, D-04.01.09, D-05.01.26, D-08.01.01 Pobocza		
8.1	KNNR6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/63, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15 cm Krotność=2,00	m2	965
8.2	KNR231/1002/7	Analogia - Powierzchniowe utrwalanie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową	m2	965
8.3	KNNR6/113/5	Podbudowy z destruktu, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm	m2	965
8.4	KNR231/1002/7	Powierzchniowe utrwalanie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową, kruszywo naturalne frakcji 12-16, kruszywo w ilości 13 dm3/m2	m2	965
9	Element	SST D-06.01.01 Elementy drogowe		
9.1	KNNR6/403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	m	28
10	Element	SST D-03.05.02, D-03.01.19, D-03.01.20, D-03.01.21 Elementy odwodnienia		
10.1	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC SN8 łączone na wcisk, Fi 200 mm- przykanaliki	m	9
10.2	KNRW 218/524/2	Studzienki ściekowe uliczne betonowe i podwórzowe, Fi 500 mm, z osadnikiem bez syfonu	szt	1
10.3	KNNR 1/513/1 (1)	Umocnienie rowów elementami prefabrykowanymi osadzenie elementów korytka 60x15x50 "muldowe", na ławie betonowej wg.projektu	m	370
10.4	KNNR 1/513/1 (1)	Umocnienie rowów elementami prefabrykowanymi z grzebieniem, osadzenie elementów korytka 60x15x50 "muldowe" z grzebieniem, na ławie betonowej wg.projektu	m	29
10.5	KNNR 1/513/1 (1)	Umocnienie rowów elementami prefabrykowanymi osadzenie elementów korytka 50x20x50 "trójkątne", na ławie betonowej wg.projektu	m	38
10.6	KNR231/605/8	Przepusty rurowe pod zjazdami, rury betonowe Fi 60 cm	m	30
10.7	KNR231/605/5	Przepusty rurowe pod zjazdami, ścianki czołowe dla rur Fi 60 cm wg. dokumentacji projektowej	szt	9

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
10.8	KNR231/605/1	Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe z kruszywa gr. 20cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		30*0.6*0.2	3,600000	
		RAZEM:	3,600000	m3
10.9	KNR231/605/2	Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe betonowe gr. 20cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		30*0.8*0.2	4,800000	
		RAZEM:	4,800000	m3
10.10	KNR228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rury fi 600 30*((1.0*0.9)-(3.14*0.15*0.15))	24,880500	
		RAZEM:	24,880500	m3
11	Element	SST D-09.01.01, D-12.01.05 Bariery		
11.1	KNNR6/701/1	Analogia - poręcz ochronne montowane na przepuście	m	20
11.2	KNR231/704/2	Bariery ochronne stalowe, 1-stronne, masa 39' kg/m	m	352
12	Element	SST D-10.01.42 Zabezpieczenie skarpy elementami prefabrykowanymi typ "L"		
12.1	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie skarpy elementami prefabrykowanymi typ "L" o wys. 2,0m, zakup elementu, transport na budowę, wykonanie izolacji, zabudowanie elementu	m	13
12.2	KNNR6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20' cm (nakład na 50cm) - ława pod prefabrykat Krotność=2,500		
		Wyliczenie ilości robót:		
		13*2.1	27,300000	
		RAZEM:	27,300000	m2
13	Element	SST D-07.01.01, D-05.01.22 Roboty wykończeniowe		
13.1	KNR201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV	m2	1 200
13.2	KNR221/401/1	Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		800*0,75*2	1 200,000000	
		RAZEM:	1 200,000000	m2
13.3	KNR231/1206/1	Analogia - remonty częściowe chodników, dowiązanie wysokościowe ist. chodników do stanu projektowanego - nawierzchnia z kostki brukowej	m2	50