

## **Przedmiar robót**

**Przebudowa drogi powiatowej nr 1617 K Piekielko - Tymbark na odcinku I - w km od 0+500,50 do km 1+110,25 na odcinku II w km od 1+185,25 do km 1+520,05 w miejscowości Piekielko / Tymbark, Powiat Limanowski - Etap I w km od 0+500,50 do km 1+110,25**

Budowa: **ETAP I km 0+500,50 - 1+110,25**

Obiekt lub rodzaj robót: **droga powiatowa/roboty drogowe**

Lokalizacja: **dz. ew. nr: 188; 199/1, 199/2, 219; 239/6; 239/8; 240/1; 474; 480; 481; 482; 483; 484; 485; 486; 487; 488; 489; 490**  
**obręb ewidencyjny: [0001] Piekielko**

**dz. ew. nr: 266/1; 266/2; 2007; 2008**  
**obręb ewidencyjny: [0003] Tymbark**

**jednostka ewidencyjna: [120712\_2] Tymbark**  
**powiat limanowski**

Kod CPV: **45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg**  
**45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania**  
**45232452-5 Roboty odwadniające**

Inwestor: **Powiat Limanowski**  
**ul. J.Marka 9**  
**34-600 Limanowa**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Przebudowa drogi powiatowej nr 1617 K Piekielko - Tymbark na odcinku I - w km od 0+500,50 do km 1+110,25 na odcinku II w km od 1+185,25 do km 1+520,05 w miejscowości Piekielko / Tymbark, Powiat Limanowski - Etap I w km od 0+500,50 do km 1+110,25</b>		
1	Element	<b>Roboty przygotowawcze</b>		
1.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,95-0,33	0,620	
		RAZEM:	0,620	km 0,62
1.2	KNR 225/204/2	Wiaty drewniane osłonięte ścianami bocznymi z trzech stron z drewna, rozebranie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,5*3+2*1,5*3	16,500	
		RAZEM:	16,500	m2 16,50
1.3	KNR 225/205/2 analogia	Wiaty z tworzywa o konstrukcji rozbiegowej - przenośnej, rozebranie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*16,50	33,000	
		RAZEM:	33,000	m2 33,00
1.4	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(16,50+33)*0,3	14,850	
		RAZEM:	14,850	m3 14,85
1.5	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km		
		Krotność=4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		14,85	14,850	
		RAZEM:	14,850	m3 14,85
1.6	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*6+(944,55-333,60)	622,950	
		RAZEM:	622,950	m 622,95
1.7	KNNR 5/721/2	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1 cm głębokości (ponad 5) 1cm x 5 = 5cm		
		Krotność=5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		622,95	622,950	
		RAZEM:	622,950	m 622,95
K.1	<b>KORA Z FREZOWANIA NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ DO DYSPOZYCJI INWESTORA, TRANSPORT DO 10km</b>			
1.8	SEK 601/104/4 (1)	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen W500C" z odwiezieniem kory asfaltowej na placę składową, frezowanie na głębokości 4 cm, samochód 5,0-10,0 t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		75+2,10*385	883,500	
		RAZEM:	883,500	m2 883,50
1.9	KNNR 1/101/1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 10-15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,00-1	2,000	
		RAZEM:	2,000	szt 2,00
1.10	KNNR 1/101/2	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 16-25 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15,00-4	11,000	
		RAZEM:	11,000	szt 11,00
1.11	KNNR 1/101/3	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 26-35 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16,00-2	14,000	
		RAZEM:	14,000	szt 14,00
1.12	KNNR 1/108/5	Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 46-55 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		31-7	24,000	
		RAZEM:	24,000	szt 24,00
1.13	KNNR 6/702/8	Zdjęcie znaków lub drogowskazów (do ponownego montażu)		
				szt 20,00
1.14	KNNR 6/808/8	Słupki do znaków - rozebranie		
				szt 13,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.15	KNNR 6/808/8 analogia	Demontaż i montaż słupka kilometrowego.	szt	1,00
2	Element	<b>Budowa kanału technologicznego</b>		
2.1	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - wykopy		
	Wyliczenie ilości robót:			
	w tym 8,75m pod drogą powiatową	577,95*0,5	288,975	
		RAZEM:	288,975	m3
2.2	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego		
	Wyliczenie ilości robót:			
		577,95	577,950	
		RAZEM:	577,950	m
2.3	TPSA 40/103/1	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie - rura HDPEk-S 125/108		
	Wyliczenie ilości robót:			
		577,95	577,950	
		RAZEM:	577,950	m
2.4	TPSA 40/103/2	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 1 warstwa i 2 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie - rura HDPE RO 125/71		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(9*10+2)-28,75	63,250	
		RAZEM:	63,250	m
2.5	TPSA 40/301/7	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
		13-6	7,000	
		RAZEM:	7,000	szt
2.6	TPSA 39/303/12	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi 40/3,7 mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu		
	Wyliczenie ilości robót:			
		3*0,906-0,984	1,734	
		RAZEM:	1,734	km
2.7	TPSA 39/303/12	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi 40 mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu Przebudowana wiazka mikrorurek WMR MLDB 40+7x7		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,906-0,328	0,578	
		RAZEM:	0,578	km
2.8	TPSA 39/309/4	Montaż złączy rur polietylenowych w ziemi, rury HDPE Fi 40 mm, złączki skręcane		
	Wyliczenie ilości robót:			
		7-3	4,000	
		RAZEM:	4,000	szt
2.9	Kalkulacja własna	Uszczelnienie kanalizacji na końcach		
	Wyliczenie ilości robót:			
		14	14,000	
		RAZEM:	14,000	otwór
2.10	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek		
	Wyliczenie ilości robót:			
		905,95*0,18-59,04	104,031	
		RAZEM:	104,031	m3
2.11	KNNR 1/214/5 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25 cm, kategoria gruntu III-IV - materiał z wykopu		
	Wyliczenie ilości robót:			
	zasypanie materiałem pochodzącym z wykopu	577,95*0,25	144,488	
		RAZEM:	144,488	m3
2.12	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 Krotność=5		
	Wyliczenie ilości robót:			
		288,98-144,49	144,490	
		RAZEM:	144,490	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.13	KNNR 1/407/3 (2)	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi, wysokość do 3,0 m, grunt kategorii IV, moc 100KM		
		Wyliczenie ilości robót:		
		144,49	144,490	
		RAZEM:	144,490	m3
3	Element	<b>Roboty ziemne</b>		
3.1	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - wykopy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1841,56	1 841,560	
		RAZEM:	1 841,560	m3
3.2	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - wykonanie nasypów z materiału pochodzącego z wykopu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi, wysokość do 3,0 m, grunt kategorii IV, moc 100KM	1841,56*0,4	
			736,624	
		RAZEM:	736,624	m3
3.3	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - wykonanie nasypów z materiału dowiezionego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		835,89-736,62	99,270	
		RAZEM:	99,270	m3
3.4	KNNR 1/407/3 (2)	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi, wysokość do 3,0 m, grunt kategorii IV, moc 100KM		
		Wyliczenie ilości robót:		
		835,89	835,890	
		RAZEM:	835,890	m3
3.5	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 Krotność=4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1841,56-736,62	1 104,940	
		RAZEM:	1 104,940	m3
3.6	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych w wykopie, na gazociągu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		na sieci gazociągowej	5,50	
		RAZEM:	5,500	m
3.7	KNR 231/103/5	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii V-VI		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm : (kliniec kamienny 16/31,50) proj. gr. podbudowy pod chodnik 10cm*2 = 20cm;	1725,15+133,00+1213,10	
		Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm (tłuczeń kamienny 31,5/63); Warstwy odcinające, zagęszczanie mechanicznie, warstwa po zagęszczeniu 15 cm, warstwa filtracyjno-separacyjna z pospółki;		
		Warstwy odcinające, zagęszczanie mechanicznie, warstwa po zagęszczeniu 15 cm, warstwa filtracyjno-separacyjna z pospółki		
			3 071,250	
		RAZEM:	3 071,250	m2
4	Element	<b>Odwodnienie</b>		
4.1	KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - wykop pod kanalizację, studnie uliczne i rewizyjne i fundamenty murków czołowych (wykorzystanie materiału do zasypki kanalizacji w ilości 50% urobku)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		kanalizacja	13*2,03+525,35*2,33	1 250,456
		studnie	(13+21)*1,0*1,0*2,0	68,000
		RAZEM:	1 318,456	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.2	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 Krotność=5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1318,46*0,50	659,230	
		RAZEM:	659,230	m3
4.3	KNR 211/404/3 (1)	Wykonanie podsypki i obsypki, grubość 10 cm, : podsypka piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pod kanał 13*0,6+525,35*0,8	428,080	
		pod studnie (13+21)*1*1	34,000	
		RAZEM:	462,080	m2
4.4	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		13*0,22+525,35*0,45	239,268	
		RAZEM:	239,268	m3
4.5	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm (rury typu PP),		
		Wyliczenie ilości robót:		
		13*1,0	13,000	
		RAZEM:	13,000	m
4.6	KNNR 4/1308/6	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 400 mm (rury typu PP)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pod drogą 7,0	7,000	
		518,35	518,350	
		RAZEM:	525,350	m
4.7	KNR 218/625/2	Studzienki ściekowe z gotowych elementów, uliczna żelbetowa Fi 500 mm z osadnikiem i wpustem ściekowym klasy D400, krawężnikowo-jezdniowym	szt	13,00
4.8	KNNR 4/1417/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi 315-425 mm, Właz żeliwny D400		
		Wyliczenie ilości robót:		
		21	21,000	
		RAZEM:	21,000	szt
4.9	KNNR 1/214/3 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, zagęszczarki, grubość w stanie luźnym 40 cm, kategoria gruntu I-II materiał z odkładu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1318,46*0,50	659,230	
		RAZEM:	659,230	m3
4.10	KNNR 1/202/4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III - zasyp wykopu materiałem dowiezionym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		materiał dowieziony		
		kanalizacja 13*1,71+525,35*1,67	899,565	
		studnie ((13+21)*1,0*1,0*2,0)-((13+21)*3,14*0,5*0,5*2)	14,620	
		materiał z wykopu -1318,46*0,5	-659,230	
		RAZEM:	254,955	m3
4.11	KNNR 1/408/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarką, grunt sypki kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		659,23+254,96	914,190	
		RAZEM:	914,190	m3
5	Element	<b>Budowle siatkowo-kamienne</b>		
5.1	KNR 211/413/1 analogia	Wykonanie budowli siatkowo-kamiennych, kosze z prętów zbrojeniowych, WYKONANIE GABIONÓW O WYM. 500x150x120		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Gabiony o wym. 500x150x120 (1,5*1,2)*(119,5+90)	377,100	
		RAZEM:	377,100	m3
5.2	KNR 211/413/1	Wykonanie budowli siatkowo-kamiennych, kosze z siatki stalowej bez wyprawy, kosz o wymiarach 500x100x50 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		budowle siatkowo-kamienne o wym. 500x100x50 (1,0*0,5)*(96,50+65+63*2+26*2+119,50)	229,500	
		RAZEM:	229,500	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6	Element	<b>Krawężniki, obrzeża betonowe,</b>		
6.1	KNR 231/401/6	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Krawężnik betonowy 20/30 :590,8+10,9+43,15		644,850
		RAZEM:		644,850
			m	644,85
6.2	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem beton C 16/20 w ilości 0,0725m3/mb		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:644,85*0,0725		46,752
		RAZEM:		46,752
			m3	46,75
6.3	KNR 231/403/2	Krawężniki betonowe, wystające 20x30 cm na podsypce piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:644,85		644,850
		RAZEM:		644,850
			m	644,85
6.4	KNR 231/401/5	Rowki pod obrzeża		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:433,80-92,50		341,300
		RAZEM:		341,300
			m	341,30
6.5	KNR 231/402/4	Ławy pod obrzeża, betonowa beton C 12/15 w ilości 0,054m3/mb		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:341,30*0,054		18,430
		RAZEM:		18,430
			m3	18,43
6.6	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:341,30		341,300
		RAZEM:		341,300
			m	341,30
7	Element	<b>Ściek przykrawężnikowy</b>		
7.1	KNR 231/401/6	Rowki pod ściek przykrawężnikowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pod ściek przykrawężnikowy dwa rzędy kostki :578,7		578,700
		RAZEM:		578,700
			m	578,70
7.2	KNR 231/402/4 analogia	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem beton C 16/20; ława betonowa pod ściek uliczny w ilości 0,045m3/mb		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:578,70*0,045		26,042
		RAZEM:		26,042
			m3	26,04
7.3	KNR 231/511/3 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara, dwa rzędy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:578,70*0,2		115,740
		RAZEM:		115,740
			m2	115,74
8	Element	<b>Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej</b>		
K.2		<b>ŚCIEŻKA PIESZO-ROWEROWA, CHODNIK, SCHODY TERENOWE, ZJAZDY PRZESZCIEŻKĄ</b>		
8.1	KNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm : (kliniec kamienny 16/31,50) proj. gr. podbudowy pod chodnik 10cm*2 = 20cm Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:1723,15+2,00		1 725,150
		RAZEM:		1 725,150
			m2	1 725,15
8.2	KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:1725,15		1 725,150
		:2,0		-2,000
		RAZEM:		1 723,150
			m2	1 723,15
8.3	KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, pasy ostrzegawcze fakturowe oznaczenie nawierzchni		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pasy ostrzegawcze fakturowe oznaczenie nawierzchni :4,0*0,5		2,000
		RAZEM:		2,000
			m2	2,00
K.3		<b>ZJAZDY</b>		
8.4	KNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm (tłuczeń kamienny 31,5/63)		
			m2	133,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.5	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm (kliniec kamienny 16/31,50)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		133,00	133,000	
		RAZEM:	133,000	m2 133,00
8.6	KNNR 231/511/3 (2)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka kolorowa-czerwona		
		Wyliczenie ilości robót:		
		133,00	133,000	
		RAZEM:	133,000	m2 133,00
9	Element	<b>Poszerzenie i wzmocnienie konstrukcji nawierzchni</b>		
9.1	KNNR 6/106/6 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechanicznie, warstwa po zagęszczeniu 15 cm, warstwa filtracyjno-separacyjna z pospółki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenie jezdni	305,05	305,050
		pobocze utwardzone	273,55	273,550
		odsadzki	621,50	621,500
		uzupełnienie przekopu	(7,0+6,0)*1,0	13,000
		RAZEM:	1 213,100	m2 1 213,10
9.2	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm (tłuczeń kamienny 31,5/63)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenie	305,05	305,050
		pobocze utwardzone	273,55	273,550
		odsadzki	621,50	621,500
		uzupełnienie przekopu	(7,0+6,0)*1,0	13,000
		RAZEM:	1 213,100	m2 1 213,10
9.3	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm (kliniec kamienny 16/31,50); projektowana grubość 20cm = 15cm*1,34 Krotność=1,34		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenie	305,05	305,050
		pobocza utwardzone	273,55	273,550
		odsadzki	621,50	621,500
		uzupełnienie przekopu	(7,0+6,0)*1,0	13,000
		RAZEM:	1 213,100	m2 1 213,10
9.4	KNNR 6/110/2 (2)	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych, podbudowa asfaltowa, warstwa po zagęszczeniu 6 cm, grysowo-żwirowa (standard II), samochód 5-10 t ;beton asfaltowy AC22P, asfalt drogowy 35/50 projektowana gr 10cm= 6*1,67 Krotność=1,67		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenie	305,05	305,050
		pobocze utwardzone	273,55	273,550
		odsadzki	180,70	180,700
		uzupełnienie przekopu	(7,0+6,0)*1,0	13,000
		RAZEM:	772,300	m2 772,30
9.5	KNNR 6/308/3 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6 cm, masa grysowa, samochód 5-10 t projektowana grubość 5cm = 6cm*0,833 AC16W Krotność=0,833		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenie	305,05	305,050
		pobocze utwardzone	273,55	273,550
		odsadzki	180,70	180,700
		uzupełnienie przekopu	7*1,0	7,000
		RAZEM:	766,300	m2 766,30
9.6	KNNR 6/308/1 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4 cm, masa grysowa, samochód 5-10 t; projektowana grubość 3cm = 4cm*0,75 Krotność=0,75		
		Wyliczenie ilości robót:		
		jezdni na całej szerokości	1689,10	1 689,100
		pobocze utwardzone	273,55	273,550
		poszerzenie poza w-wą ścieralną	75,00	75,000
		w-wa 1m poza poszerzeniem	2,10*385	808,500
		zjazdów bitumicznych i skrzyżowania	29,75+32,00	61,750
		RAZEM:	2 907,900	m2 2 907,90

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9.7	KNNR 6/1005/7	Skropienie nawierzchni emulsją szybkorozpadową w ilości 0,4km/m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2907,90	2 907,900	
		RAZEM:	2 907,900	m2 2 907,90
9.8	KNR 911/401/2 (1) analogia	Ułożenie siatki szklano-węglanowej (wytrzymałość na rozciąganie >lub = 120kN/m i wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż pasma >lub = 3,0%) fabrycznie powlekana asfaltem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		geosiatka z włókien szklano - węglowych, nasyciona i powlekana asfaltem, parametry dla siatki:		
		- wytrzymałość na rozciąganie dla włókien szklanych > lub = 120 kN/m /w kierunku podłużnym/		
		- wytrzymałość na rozciąganie dla włókien węglowych > lub = 200 kN/m /w kierunku poprzecznym/		
		- wytrzymałość na wydłużenie przy zerwaniu dla włókien szklanych > lub = 3% /w kierunku podłużnym/		
		- wytrzymałość na wydłużenie przy zerwaniu dla włókien węglowych > 1,5% lub = /w kierunku poprzecznym/		
		2907,90	2 907,900	
		-(29,75+31,98)	-61,730	
		RAZEM:	2 846,170	m2 2 846,17
9.9	KNNR 6/309/2 (1)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4 cm, masa grysowa, samochód do 5 t: projektowana grubość 5cm - 4cm *1,25 = 5cm; beton asfaltowy AC11S Krotność=1,25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2907,90	2 907,900	
		RAZEM:	2 907,900	m2 2 907,90
10	Element	<b>Pobocza gruntowe</b>		
10.1	KNR 231/204/5	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwalowaniu 7 cm - uzupełnienia nawierzchni poboczy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		286,5	286,500	
		RAZEM:	286,500	m2 286,50
10.2	KNR 231/204/6	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy Krotność=13		
		Wyliczenie ilości robót:		
		286,50	286,500	
		RAZEM:	286,500	m2 286,50
11	Element	<b>Roboty wykończeniowe</b>		
11.1	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		skarpy	467,95	467,950
		RAZEM:	467,950	m2 467,95
11.2	KNNR 1/507/1	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		467,95	467,950	
		RAZEM:	467,950	m2 467,95
11.3	KNNR 1/507/2	Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1 cm humusu Krotność=5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		467,95	467,950	
		RAZEM:	467,950	m2 467,95
K.4		<b>Remont chodników na moście</b>		
11.4	CJ 11/2006/1 analogia	Usunięcie warstwy nawierzchni chodników na obiekcie mostowym z żywicy epoksydowej	m2	260,50
11.5	Kalkulacja własna	Wykonanie nawierzchni chodników na obiekcie mostowym z materiału na bazie bitumu dwie warstwy /gubość ok. 5-6mm/		
		Wyliczenie ilości robót:		
		132,0+128,5	260,500	
		RAZEM:	260,500	m2 260,50
12	Element	<b>Oznakowanie pionowe i poziome</b>		
12.1	KNNRS 10/710/2	Stabilizacja słupków, obetonowanie słupka beton C12/15		
		Wyliczenie ilości robót:		
		32-17	15,000	
		RAZEM:	15,000	szt 15
12.2	KNR 231/702/1	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi 50 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		w tym 14 szt słupków z wysięgnikiem	32-17	15,000
		RAZEM:	15,000	szt 15



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
12.3	KNR 231/703/2	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia ponad 0,3 m <sup>2</sup> - znaki z demontażu	szt	14
12.4	KNR 231/703/2	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia ponad 0,3 m <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:		
	A-6b	2-1		1,000
	A-6c	2-1		1,000
	A-16	2-2		
	A-24	2-2		
	B-20	2-1		1,000
	B-33 (40km/godz.)	6-4		2,000
	B-33 (60km/godz.)	4-2		2,000
	C13a	2-1		1,000
	C13/16	4-2		2,000
	C13/16a	2-1		1,000
	D-6b	4-4		
		RAZEM:	11,000	
			szt	11
12.5	KNR 231/706/6 analogia	Oznakowanie poziome jezdni linie na przejściach dla pieszych malowane mechanicznie - masa chemoutwardzalna grubowarstwowa kolor czerwony		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6*5		30,000
		RAZEM:	30,000	
			m2	30,00
12.6	KNR 231/706/7	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, strzałki i inne symbole malowane ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
	P-17 grubowarstwowe, chemoutwardzalne	2*1,71		3,420
	P-23	(39-15)*0,61		14,640
	P-26	(37-13)*0,71		17,040
	P-14	(3-2)*0,375		0,375
		RAZEM:	35,475	
			m2	35,48
12.7	KNR 231/706/6 analogia	Oznakowanie poziome jezdni linie na przejściach dla pieszych malowane mechanicznie - masa chemoutwardzalna grubowarstwowa przejścia dla pieszych kolor biały		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przejścia dla pieszych kolor biały		
	P-10 i P-11 grubowarstwowe, chemoutwardzalne	1*6*4*0,5		12,000
		RAZEM:	12,000	
			m2	12,00
12.8	KNR 231/706/2	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe malowane mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
	P-7d linia krawędziowa ciągła wąska	(900-333,60)*0,12		67,968
		RAZEM:	67,968	
			m2	67,97
13	Element	<b>Balustrady bariery</b>		
13.1	KNR 233/606/1 (1) analogia	Obudowy wlotów (wylotów) prefabrykowanych przepustów drogowych, przepusty rurowe; beton C 30/37 - wykonanie murka żelbetowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
	wykonanie murka żelbetowego zгідnie z rys. nr 10 "szczegóły elementów drogowych"	344*0,16		55,040
		RAZEM:	55,040	
			m3	55,04
13.2	KNR 231/701/3 analogia	Balustrady zabezpieczające ruch pieszego typu U-11a		
		Wyliczenie ilości robót:		
		119,5+26+63+96,5+39		344,000
		RAZEM:	344,000	
			m	344,00
13.3	KNR 231/704/1	Bariery ochronne stalowe, 1-stronne, masa 24 kg/m N2W5		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Bariery stalowe energochłonne N2W5 z zakończeniami	84		84,000
		RAZEM:	84,000	
			m	84,00
14	Element	<b>Przeniesienie przystanków autobusowych wynikające ze zmiany organizacji ruchu</b>		
14.1	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm	m	16,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
14.2	KNNR 5/721/2	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1 cm głębokości (ponad 5) 1cm x 5 = 5cm Krotność=5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16,00	16,000	
		RAZEM:	16,000	m
K.5	<i>Podbudowa pod krawężnikiem</i>			16,00
14.3	KNR 231/103/5	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii V-VI	m2	8,00
14.4	KNNR 6/106/6 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechanicznie, warstwa po zagęszczeniu 15 cm, warstwa filtracyjno-separacyjna z pospółki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16,0*0,50	8,000	
		RAZEM:	8,000	m2
14.5	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm (tłuczeń kamienny 31,5/63)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16*0,50	8,000	
		RAZEM:	8,000	m2
14.6	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm (kliniec kamienny 16/31,50); projektowana grubość 20cm = 15cm*1,34 Krotność=1,34		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16*0,50	8,000	
		RAZEM:	8,000	m2
14.7	KNR 231/401/6	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe	m	16,00
14.8	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem beton C 16/20 w ilości 0,0725m3/mb		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16,00*0,0725	1,160	
		RAZEM:	1,160	m3
14.9	KNR 231/403/2	Krawężniki betonowe, wystające 20x30 cm na podsypce piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16,00	16,000	
		RAZEM:	16,000	m
14.10	KNR 231/401/5	Rowki pod obrzeża	m	18,00
14.11	KNR 231/402/4	Ławy pod obrzeża, betonowa beton C 12/15 w ilości 0,054m3/mb		
		Wyliczenie ilości robót:		
		18,00*0,054	0,972	
		RAZEM:	0,972	m3
14.12	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		18,00	18,000	
		RAZEM:	18,000	m
14.13	KNR 231/103/5	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii V-VI	m2	31,85
14.14	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm : (kliniec kamienny 16/31,50) proj. gr. podbudowy pod chodnik 10cm*2 = 20cm Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		31,85	31,850	
		RAZEM:	31,850	m2
14.15	KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara		
		Wyliczenie ilości robót:		
		31,85	31,850	
		RAZEM:	31,850	m2
14.16	KNNR 6/106/6 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechanicznie, warstwa po zagęszczeniu 15 cm, warstwa filtracyjno-separacyjna z pospółki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenie jezdni	11,50	11,500
		RAZEM:	11,500	m2
14.17	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm (tłuczeń kamienny 31,5/63)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenie	11,50	11,500
		RAZEM:	11,500	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
14.18	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm (kliniec kamienny 16/31,50); projektowana grubość 20cm = 15cm*1,34 Krotność=1,34		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenie 11,50		11,500
		RAZEM:		11,500
			m2	11,50
14.19	KNNR 6/110/2 (2)	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych, podbudowa asfaltowa, warstwa po zagęszczeniu 6 cm, grysowo-żwirowa (standard II), samochód 5-10 t; beton asfaltowy AC22P, asfalt drogowy 35/50 projektowana gr 10cm= 6*1,67 Krotność=1,67		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenie 11,50		11,500
		RAZEM:		11,500
			m2	11,50
14.20	KNNR 6/308/1 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4 cm, masa grysowa, samochód 5-10 t; projektowana grubość 3cm = 4cm*0,75 Krotność=0,75		
		Wyliczenie ilości robót:		
		11,50		11,500
		RAZEM:		11,500
			m2	11,50
14.21	KNNR 6/1005/7	Skroplenie nawierzchni emulsją szybkorozpadową w ilości 0,4km/m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		11,50		11,500
		RAZEM:		11,500
			m2	11,50
14.22	KNNR 6/309/2 (1)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4 cm, masa grysowa, samochód do 5 t; projektowana grubość 5cm - 4cm *1,25 = 5cm; beton asfaltowy AC11S Krotność=1,25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		jezdnia 11,50		11,500
		RAZEM:		11,500
			m2	11,50
14.23	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		skarpy 16*0,6		9,600
		RAZEM:		9,600
			m2	9,60
14.24	KNNR 1/507/1	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9,60		9,600
		RAZEM:		9,600
			m2	9,60
14.25	KNNR 1/507/2	Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1 cm humusu Krotność=5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9,60		9,600
		RAZEM:		9,600
			m2	9,60
15	Element	<b>Znak aktywny D-6</b>		
15.1	Kalkulacja własna	Zakup i montaż znaku aktywnego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		znak aktywny D-6 900x900 Kroczący		
		ludzik		
		sterownik 3D-D-6+GPS		
		czujnik ruchu		
		pulsator led fi 300 dwustronny		
		podświetlenie przejścia		
		skrzynka zasilanie stałe 230V		
		wysięgnik+fundament		
		kompleksowy montaż i uruchomienie		
		1		1,000
		RAZEM:		1,000
			szt.	1,00
16	Element	<b>Tablica informacyjna</b>		
16.1	Kalkulacja własna	Zakup, montaż tablicy informacyjnej zadania wraz ze stelażem o wymiarach 1,20mx1,80m (napis wskazany przez Inwestora)	szt.	1,00
17	Element	<b>Projekt organizacji ruchu, obsługa geodezyjna</b>		
17.1	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie projektu organizacji ruchu na czas robót	kpl	1,00
17.2	Kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna, inwentaryzacja powykonawcza w skali 1:500 3 egzemplarze	kpl	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
18	Element	<b>Rozbiórka barier energochłonnych, przesadzenie drzew</b>		
18.1	KNR 231/818/6	Rozebranie barier stalowych pojedynczych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		60+94		154,000
		RAZEM:		154,000
			m	154,00
K.6		<b>Transport rozebranych barier na bazę PZD w Limanowej ul. Zwirki i Wigury</b>		
18.2	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		154*0,4*0,3+42*1,5*0,2		31,080
		RAZEM:		31,080
			m3	31,08
18.3	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km		
		Krotność=14		
		Wyliczenie ilości robót:		
		31,08		31,080
		RAZEM:		31,080
			m3	31,08
18.4	KNP 13/1236/1 (3)	Przesadzenie drzew przesadzarką Optima FV 1000 na ciągniku Ursus C-385, wykopanie dołu, grunt kategorii IV	szt	25,00
18.5	KNP 13/1236/2 (1)	Przesadzenie drzew przesadzarką Optima FV 1000 na ciągniku Ursus C-385, wykopanie drzewa, grunt kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25,00		25,000
		RAZEM:		25,000
			szt	25,00
18.6	KNP 13/1236/3	Przesadzenie drzew przesadzarką Optima FV 1000 na ciągniku Ursus C-385, posadzenie drzewa (ustawienie w dole) - grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25,00		25,000
		RAZEM:		25,000
			szt	25,00
18.7	KNP 13/1236/4	Przesadzenie drzew przesadzarką Optima FV 1000 na ciągniku Ursus C-385, ręczne obsypanie bryły korzeniowej - grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25,00		25,000
		RAZEM:		25,000
			szt	25,00

## Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	<b>Przebudowa drogi powiatowej nr 1617 K Piekielko - Tymbark na odcinku I - w km od 0+500,50 do km 1+110,25 na odcinku II w km od 1+185,25 do km 1+520,05 w miejscowości Piekielko / Tymbark, Powiat Limanowski - Etap I w km od 0+500,50 do km 1+110,25</b>	
1	Roboty przygotowawcze	
2	Budowa kanału technologicznego	
3	Roboty ziemne	
4	Odwodnienie	
5	Budowle siatkowo-kamienne	
6	Krawężniki, obrzeża betonowe,	
7	Ściek przykrawężnikowy	
8	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej	
9	Poszerzenie i wzmocnienie konstrukcji nawierzchni	
10	Pobocza gruntowe	
11	Roboty wykończeniowe	
12	Oznakowanie pionowe i poziome	
13	Balustrady bariery	
14	Przeniesienie przystanków autobusowych wynikające ze zmiany organizacji ruchu	
15	Znak aktywny D-6	
16	Tablica informacyjna	
17	Projekt organizacji ruchu, obsługa geodezyjna	
18	Rozbiórka barier energochłonnych, przesadzenie drzew	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Przebudowa drogi powiatowej nr 1617 K Piekielko - Tymbark na odcinku I - w km od 0+500,50 do km 1+110,2; na odcinku II w km od 1+185,25 do km 1+520,05 w miejscowości Piekielko / Tymbark, Powiat Limanowski - Etap I w km od 0+500,50 do km 1+110,25 netto	