

Kosztorys inwestorski

Nazwa kosztorysu: **Przebudowa drogi leśnej Kamienna Górka - Reberec nr inw. 242/530 km 1+650,00 - 3+614,00**
Nazwa obiektu lub robót: **Droga leśna Kamienna Górka - Reberec nr inw. 242/530**
Lokalizacja: **Nr. ew. dz.906/1, 906/2, 906/3, 906/4, 906/5 obręb Leszczawa Dolna, 106/1, 106/3, 109/1 obręb Łomna, gmina Bircza**
Nazwy i kody CPV: **45233140-2 Roboty drogowe**
Zamawiający: **S.P. PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Bircza z/s w Starej Birczy 99, 37-740 Bircza**
Jednostka opracowująca: **Zakład Usług Budowlanych Roman Rygiel, ul. Szkolna 1/19, 38-700 Ustrzyki Dolne**

Stawka r-g: 18,09 zł
Cennik materiałów: Sekocenbud 1. kwartał 2020 - ceny średnie z kosztami zakupu
Cennik sprzętu: Sekocenbud 1. kwartał 2020 - ceny średnie najmu lub pracy sprzętu z kosztami jednorazowymi

Narzuty:	Koszty pośrednie	64,60%(R+S)
	Zysk	10,90%(R+S+Kp)
	VAT	23,00%

Kwota kosztorysu netto: **808 055,77 zł**
VAT: **185 852,83 zł**
Kwota kosztorysu brutto: **993 908,60 zł**
Słownie: **dziewięćset dziewięćdziesiąt trzy tysiące dziewięćset osiem 60/100 zł**

Data opracowania:
2020-03-09

Kosztorys opracowany przez:
Roman Rygiel,

.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	Kosztorys	Kody CPV: 45233140-2 Roboty drogowe Przebudowa drogi leśnej Kamienna Górka - Reberec nr inw. 242/530 km 1+650,00 - 3+614,00		
1	Element	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1	KNNR 1/111/2	Nr STWiOR: SST Nr 1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim km 1+650,00 - 3+614,00 3,614-1,650 = 1,9640 Ogółem: 1,964	km	1,964
2	KNNR 1/202/7 (3)	Nr STWiOR: SST nr 2 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą koparek z poboczy oraz części skarp korpusu drogi o grubości warstwy do 15 cm koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m ³ , kategoria gruntu I-II km 1+650,00 - 3+614,00 wg tabeli zdjęcia humusu 5342,1*0,15 = 801,3150 Ogółem: 801	m ³	801
3	KNNR 1/208/2 (3)	Nr STWiOR: SST Nr 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 10-15 t (x2) km 1+650,00 - 3+614,00 wg tabeli zdjęcia humusu 5342,1*0,15 = 801,3150 Ogółem: 801	m ³	801
2	Element	RENOWACJA ROWÓW PRZYDROŻNYCH		
4	KNNR 1/202/8 (3)	Nr STWiOR: SST Nr 3 Roboty ziemne związane z odmuleniem i pogłębieniem rowów przydrożnych z ukształtowaniem przeciwskarpy koparką podsiębierną z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km na odkład z rozplantowaniem, koparka 0,60 m ³ , kategoria gruntu III-IV km 1+650,00 - 1+700,00 P 50,00*0,3 = 15,0000 km 1+650,00 - 1+700,00 L 50,00*0,3 = 15,0000 km 2+200,00 - 3+614,00 L 1414,00*0,3 = 424,2000 km 2+733,00 - 3+288,00 P 555,00*0,3 = 166,5000 km 3+349,00 - 3+474,00 P 125,00*0,3 = 37,5000 Ogółem: 658	m ³	658
5	KNNR 1/208/2 (3)	Nr STWiOR: SST Nr 3 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 10-15 t (x2) km 1+650,00 - 1+700,00 P 50,00*0,3 = 15,0000 km 1+650,00 - 1+700,00 L 50,00*0,3 = 15,0000 km 2+200,00 - 3+614,00 L 1414,00*0,3 = 424,2000 km 2+733,00 - 3+288,00 P 555,00*0,3 = 166,5000 km 3+349,00 - 3+474,00 P 125,00*0,3 = 37,5000 Ogółem: 658	m ³	658
3	Element	ROBOTY ZIEMNE		
6	KNNR 1/202/8 (3)	Nr STWiOR: SST Nr 4 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m ³ , kategoria gruntu III-IV w celu uzupełnienia szerokości korpusu drogi do wymaganej szerokości projektowej. km 1+650,00 - 3+614,00 wg tabeli robót ziemnych (TRZ) 1303 = 1 303,0000 Ogółem: 1 303	m ³	1 303

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
7	KNNR 1/208/2 (3)	Nr STWiOR: SST Nr 4 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 10-15 t(x2) km 1+650,00 - 3+614,00 wg tabeli robót ziemnych (TRZ) 1303 = 1 303,0000 Ogółem: 1 303	m3	1 303
8	KNNR 1/402/2 (1)	Nr STWiOR: SST Nr 4 Formowanie i zagęszczanie nasypów z dokładnym uformowaniem skarpy w miejscach projektowanych uzupełnień korpusu drogi z gruntu dostarczonego samochodami, grunt kategorii III-IV TRZ km 1+650,00 - 3+614,00 1303 = 1 303,0000 Ogółem: 1 303	m3	1 303
4	Element	PRZEBUDOWA PRZEPUSTÓW POD KORONĄ DROGI		
9	KNNR 5/721/1	Nr STWiOR: SST Nr 5 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm Przepust km 2+589 3,0*2 = 6,0000 Przepust km 2+673 3,0*2 = 6,0000 Przepust km 2+806,7 3,0*2 = 6,0000 Przepust km 2+989 3,0*2 = 6,0000 Ogółem: 24,0	m	24,0
10	KNNR 5/721/2	Nr STWiOR: SST Nr 5 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1 cm głębokości (ponad 5) x2 Przepust km 2+589 3,0*2 = 6,0000 Przepust km 2+673 3,0*2 = 6,0000 Przepust km 2+806,7 3,0*2 = 6,0000 Przepust km 2+989 3,0*2 = 6,0000 Ogółem: 24,0	m	24,0
11	KNNR 1/210/3 (2)	Nr STWiOR: SST Nr 5 Wykop na odkład koparką podsiębierną 0,60 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV - odkopanie rurociągu Przepust km 2+589 (5,0*2,4+8,0*1,0)/2*1,30-3,14*0,20*0,20*8,0 = 11,9952 Przepust km 2+673 (5,0*2,4+8,0*1,0)/2*1,30-3,14*0,38*0,38*8,0 = 9,3727 Przepust km 2+806,7 (5,0*2,4+8,0*1,0)/2*1,30-3,14*0,20*0,20*8,0 = 11,9952 Przepust km 2+989 (5,0*2,4+8,0*1,0)/2*1,30-3,14*0,30*0,30*8,0 = 10,7392 Ogółem: 44,1	m3	44,1
12	KNR 231/816/1	Nr STWiOR: SST Nr 5 Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi 30 cm Przepust km 2+589 7,5 = 7,5000 Przepust km 2+806,7 6,4 = 6,4000 Ogółem: 13,9	m	13,9
13	KNR 231/816/2	Nr STWiOR: SST Nr 5 Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi 50 cm Przepust km 2+989 6,0 = 6,0000 Ogółem: 6,0	m	6,0
14	KNR 231/816/3	Nr STWiOR: SST Nr 5 Rozebranie przepustów rurowych, rury żelbetowe Fi 60 cm Przepust km 2+673 8,0 = 8,0000 Ogółem: 8,0	m	8,0
15	KNNR 1/305/3	Nr STWiOR: SST Nr 5 Wykopy ręczne ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, w gruncie kategorii IV pod ławę fundamentową rurociągu oraz obudowę wlotu i wylotu Przepust km 2+589 - wykop pod ławę i obudowy wlotu i wylotu (1,00*7,60+1,35*7,60)/2*0,35+1,80*0,80*0,20*2 = 3,7015 Przepust km 2+673 - wykop pod ławę i obudowy wlotu i wylotu (1,00*8,60+1,35*7,60)/2*0,35+1,80*0,80*0,20*2 = 3,8765		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
		Przepust km 2+806,7 - wykop pod ławę i obudowy wlotu i wylotu $(1,00*7,60+1,35*7,60)/2*0,35+1,80*0,80*0,20*2$ = 3,7015 Przepust km 2+989 - wykop pod ławę i obudowy wlotu i wylotu $(1,00*7,60+1,35*7,60)/2*0,35+1,80*0,80*0,20*2$ = 3,7015 Ogółem: 15,0	m3	15,0
16	KSNR 11/501/5 (2)	Nr STWiOR: SST Nr 5 Ława fundamentowa żwirowa pod rurociąg Przepust km 2+589 8,0 = 8,0000 Przepust km 2+673 9,0 = 9,0000 Przepust km 2+806,7 8,0 = 8,0000 Przepust km 2+989 8,0 = 8,0000 Ogółem: 33,0	m3	33,0
17	KNNR 4/1308/8	Nr STWiOR: SST Nr 6 Część przelotowa przepustów z rur z tworzyw sztucznych dwuściennych HDPE lub PP o sztywności obwodowej min. SN8 ukośnie karbowanych lub pierścieniowych, Fi' 600 mm Przepust km 2+589 8,0 = 8,0000 Przepust km 2+673 9,0 = 9,0000 Przepust km 2+806,7 8,0 = 8,0000 Przepust km 2+989 8,0 = 8,0000 Ogółem: 33,0	m	33,0
18	KNR 228/501/9 (2)	Nr STWiOR: SST Nr 6 Zasyпка rurociągu kruszywem dowiezionym, pospółka o uziarnieniu 0-20 mm z zagęszczeniem warstwami. Przepust km 2+589 $(2,15*5,40+1,35*7,60)/2*0,80-3,14*0,36*0,36*7,60$ = 5,6552 Przepust km 2+673 $(2,15*5,40+1,35*7,60)/2*0,80-3,14*0,36*0,36*8,60$ = 5,2483 Przepust km 2+806,7 $(2,15*5,40+1,35*7,60)/2*0,80-3,14*0,36*0,36*7,60$ = 5,6552 Przepust km 2+989 $(2,15*5,40+1,35*7,60)/2*0,80-3,14*0,36*0,36*7,60$ = 5,6552 Ogółem: 22,2	m3	22,2
19	KNR 233/606/1 (1)	Nr STWiOR: SST Nr 5 Obudowa wlotu i wylotu przepustu rurowego z betonu klasy C-25/30 z zastosowaniem prefabrykatów zbrojarskich i izolacją bitumiczną Przepust km 2+589 wlot i wylot $0,802*2$ = 1,6040 Przepust km 2+673 wlot i wylot $0,788*2$ = 1,5760 Przepust km 2+806,7 wlot i wylot $0,802*2$ = 1,6040 Przepust km 2+989 wlot i wylot $0,802*2$ = 1,6040 Ogółem: 6,4	m3	6,4
20	KNNR 1/518/2 (1)	Nr STWiOR: SST Nr 13 Ułożenie ścieków, ściek prefabrykowany, na podbudowie, płyty grubości 15' cm, typ korytkowy z wykonaniem wykopu Przepust km 2+589 - wylot - dno rowu odpływu 2,0 = 2,0000 Przepust km 2+673 - wylot - dno rowu odpływu 2,0 = 2,0000 Przepust km 2+806,7 - wylot - dno rowu odpływu 2,0 = 2,0000 Przepust km 2+989 - wylot - dno rowu odpływu 2,0 = 2,0000 Ogółem: 8,0	m	8,0
21	KNNR 1/512/1 (2)	Nr STWiOR: SST Nr 13 Umocnienie skarp i den wlotów i wylotów przepustów płytami prefabrykowanymi żelbetowymi wielootworowymi typu JOMB 75x50x10 Przepust km 2+589 - wlot i wylot $4,00*0,75+3,75*0,50+1,0*0,75*2+1,80*0,15+(2,00*0,75+0,5*0,5*0,5)*2$ = 9,8950 Przepust km 2+673 - wlot i wylot $4,00*0,75+3,75*0,50+1,0*0,75*2+1,80*0,30+(2,00*0,75+0,5*0,35*0,35)*2$ = 10,0375		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
		Przepust km 2+806,7- wlot i wylot $4,00 \times 0,75 + 3,75 \times 0,50 + 1,0 \times 0,75 \times 2 + 1,80 \times 0,15 + 1,0 \times 0,75 \times 2 + 1,50 \times 0,50 \times 2 + (1,50 + 0,90) / 2 \times 0,75 \times 2 + (1,35 + 0,75) / 2 \times 0,75 \times 2 + 0,60 \times 0,15 \times 2$ = 13,2000 Przepust km 2+989- wlot i wylot $4,00 \times 0,75 + 3,75 \times 0,50 + 1,0 \times 0,75 \times 2 + 1,80 \times 0,30 + 1,0 \times 0,75 \times 2 + 1,50 \times 0,50 \times 2 + (1,50 + 0,90) / 2 \times 0,75 \times 2 + (1,20 + 0,60) / 2 \times 0,75 \times 2 + 0,60 \times 0,30 \times 2$ = 13,4250 Ogółem: 46,6	m2	46,6
22	KNNR 6/113/3	Nr STWiOR: SST Nr 5 Uzupełnienie podbudowy w miejscu przekopu - podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 mm, warstwa grubości po zagęszczeniu 25' cm Przepust km 2+589 2,25*5,00 = 11,2500 Przepust km 2+673 2,25*6,40 = 14,4000 Przepust km 2+806,7 2,25*5,00 = 11,2500 Przepust km 2+989 2,25*5,30 = 11,9250 Ogółem: 48,8	m2	48,8
23	KNNR 6/1005/7	Nr STWiOR: SST Nr 8 Uzupełnienie nawierzchni w miejscu przekopu - skropienie nawierzchni emulsją asfaltową kationową szybkorozpadową w ilości 0,5 kg/m2 czystego asfaltu, skrapiarką do bitumu samojedzną samochodową. Przepust km 2+589 2,40*3,10 = 7,4400 Przepust km 2+673 2,40*3,10 = 7,4400 Przepust km 2+806,7 2,40*3,10 = 7,4400 Przepust km 2+989 2,40*3,10 = 7,4400 Ogółem: 29,8	m2	29,8
24	KNNR 6/110/3(2)	Nr STWiOR: SST Nr 9 i 10 Uzupełnienie nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16W 50/70, warstwa po zagęszczeniu 7' cm, grysowo-żwirowa Przepust km 2+589 2,40*3,10 = 7,4400 Przepust km 2+673 2,40*3,10 = 7,4400 Przepust km 2+806,7 2,40*3,10 = 7,4400 Przepust km 2+989 2,40*3,10 = 7,4400		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
		Ogółem: 29,8	m2	29,8
5	Element	USUNIĘCIE PRZEŁOMÓW W NAWIERZCHNI Z BETONU ASFALTOWEGO		
25	SEK 601/104/7 (1)	Nr STWiOR: SST Nr 7 Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen 'W500C" z odwiezieniem kory asfaltowej na place składowe, frezowanie na głębokości 7' cm, samochód 5,0-10,0't km 1+656,00 - 1+698,00 P 42,00*1,30 = 54,6000 km 1+656,00 - 1+675,00 L 19,00*1,20 = 22,8000 km 1+683,00 - 1+694,00 L 11,00*1,10 = 12,1000 km 1+694,00 - 1+699,00 L 5,00*1,20 = 6,0000 km 1+721,00 - 1+732,00 P 11,00*1,30 = 14,3000 km 1+721,00 - 1+742,00 L 21,00*1,20 = 25,2000 km 1+763,00 - 1+769,00 L 6,00*0,70 = 4,2000 km 1+789,00 - 1+797,00 L 8,00*0,80 = 6,4000 km 1+800,00 - 1+847,00 L 47,00*1,10 = 51,7000 km 1+813,00 - 1+826,00 P 13,00*1,00 = 13,0000 km 1+854,00 - 1+874,00 L 20,00*1,00 = 20,0000 km 1+856,00 - 1+861,00 P 5,00*1,00 = 5,0000 km 1+880,00 - 1+895,00 L 15,00*1,20 = 18,0000 km 1+884,00 - 1+891,00 P 7,00 *1,10 = 7,7000 km 1+928,00 - 1+940,00 L 12,00*0,90 = 10,8000 km 1+954,00 - 1+978,00 L 24,00*1,20 = 28,8000 km 1+970,00 - 1+978,00 P 8,00*1,20 = 9,6000 km 1+980,00 - 1+983,00 L 3,00 *1,30 = 3,9000 km 1+980,00 - 1+984,00 P 4,00*1,10 = 4,4000 km 1+985,00 - 1+992,00 L 7,00*1,20 = 8,4000 km 1+987,00 - 1+992,00 P 5,00*1,00 = 5,0000 km 2+003,00 - 2+015,00 L 12,00*1,40 = 16,8000 km 2+020,00 - 2+038,00 L 18,00*1,20 = 21,6000 km 2+043,00 - 2+052,00 C 9,00*3,10 = 27,9000 km 2+052,00 - 2+089,00 L 37,00*1,50 = 55,5000 km 2+100,00 - 2+115,00 C 15,00*3,10 = 46,5000 km 2+130,00 - 2+140,00 C 10,00*3,10 = 31,0000 km 2+155,00 - 2+164,00 C 9,00*3,10 = 27,9000 km 2+168,00 - 2+175,00 P 7,00*0,90 = 6,3000 km 2+171,00 - 2+174,00 L 3,00*1,00 = 3,0000 km 2+182,00 - 2+184,00 P 2,00*0,80 = 1,6000 km 2+187,00 - 2+190,00 P 3,00*0,70 = 2,1000 km 2+210,00 - 2+222,00 P 12,00*1,20 = 14,4000 km 2+292,00 - 2+306,00 L 14,00*1,20 = 16,8000 km 2+305,50 - 2+311,50 C 6,00*3,10 = 18,6000 km 2+322,50 - 2+404,00 L 81,50*1,20 = 97,8000 km 2+380,00 - 2+388,00 P 8,00*1,10 = 8,8000 Ogółem: 729	m2	729
26	KNNR 6/1005/7	Nr STWiOR: SST Nr 8 Skroplenie nawierzchni emulsją asfaltową kationową szybkorozpadową w ilości 0,5 kg/m2 czystego asfaltu, skraplarką do bitumu samojezdną samochodową. Przedmiar jak poz. 25 729,0 = 729,0000 Ogółem: 729	m2	729
27	KNNR 6/110/3(3)	Nr STWiOR: SST Nr 9 i 10 Uzupełnienie nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 16 W, warstwa po zagęszczeniu 7' cm, grysowo-żwirowa , samochód 5-10't (wsk. 7/8=0,875 do RMS) R= 0,875 M= 0,875 S= 0,875 Przedmiar jak poz. 25 729,0 = 729,0000 Ogółem: 729	m2	729
6	Element	WARSTWA WYRÓWNAWCZA Z BETONU ASFALTOWEGO		
28	KNNR 6/1005/6	Nr STWiOR: SST Nr 8 Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechanicznie, nawierzchnia z bitumu km 1+650,00 - 3+614,00 1964,00*3,10 = 6 088,4000 Ogółem: 6 088	m2	6 088

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
29	KNNR 6/1005/7	Nr STWiOR: SST Nr 8 Skropienie nawierzchni emulsją asfaltową kationową szybko rozpadową w ilości 0,5 kg/m ² czystego asfaltu, skrapiajką do bitumu samojezdnią samochodową. km 1+650,00 - 3+614,00 1964,00*3,10 = 6 088,4000 Ogółem: 6 088	m2	6 088
30	KNNR 6/108/2 (2)	Nr STWiOR: SST Nr 9 i 10 Wyrównanie istniejącej nawierzchni mieszanką mineralno-asfaltową grysowo-żwirową AC 11W 50/70, wbudowanie mechaniczne km 1+650,00 - 3+614,00 według tabeli wyrównania 256,56*2,435 = 624,7236 Ogółem: 624,7	t	624,7
7	Element	WARSTWA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO		
31	SEK 601/102/4	Nr STWiOR: SST Nr 7 Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen W500C" bez odwożenia kory, frezowanie na głębokości 4 cm km 1+650,00 - 1+655,00 wcinka nawierzchni 5,00*3,00 = 15,0000 km 3+609,00 - 1+614,00 wcinka nawierzchni 5,00*3,00 = 15,0000 Ogółem: 30	m2	30
32	KNNR 6/1005/6	Nr STWiOR: SST Nr 8 Oczyszczenie nawierzchni drogowej mechanicznie, nawierzchnia z bitumu km 1+650,00 - 3+614,00 1964,00*3,00 = 5 892,0000 Ogółem: 5 892	m2	5 892
33	KNNR 6/1005/7	Nr STWiOR: SST Nr 8 Skropienie w-wywiążającej emulsją asfaltową kationową szybko rozpadową w ilości 0,2 kg/m ² czystego asfaltu, skrapiajką do bitumu samojezdnią samochodową. km 1+650,00 - 3+614,00 1964,00*3,00 = 5 892,0000 Ogółem: 5 892	m2	5 892
34	KNNR 6/309/2 (4)	Nr STWiOR: SST Nr 10 Warstwa ściernalna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowo-żwirowej grubości 4 cm po zagęszczeniu. km 1+650,00 - 3+614,00 1964,00*3,00 = 5 892,0000 Ogółem: 5 892	m2	5 892
8	Element	PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI MIJANEK		
35	KNNR 6/101/2 (4)	Nr STWiOR: SST Nr 11 Koryta wykonywane mechanicznie, głębokość do 20 cm, kategoria gruntu II-VI, spycharka + walec statyczny Mijanka km 2+127 L (23,00+17,50*0,5*2)*3,00 = 121,5000 Ogółem: 122	m2	122
36	KNR 201/129/2	Nr STWiOR: SST Nr 12 Wykonanie podsypki piaskowej pod nawierzchnię z płyt drogowych żelbetowych pełnych. Mijanka km 2+127 L 3,00*1,00*31+3,00*1,50*4 = 111,0000 Ogółem: 111	m2	111
37	KNR 201/129/5	Nr STWiOR: SST Nr 12 Wykonanie nawierzchni z płyt drogowych żelbetowych pełnych o powierzchni do 3,0 m ² . Płyty drogowe żelbetowe pełne PDP podwójnie zbrojone o wym. 300x100x15 Mijanka km 2+127 L - płyty PDP 300x100x15 - 31 szt. 3,00*1,00*31 = 93,0000 Ogółem: 93	m2	93
38	KNR 201/129/6	Nr STWiOR: SST Nr 12 Wykonanie nawierzchni z płyt drogowych żelbetowych pełnych o powierzchni ponad 3,0 m ² . Płyty drogowe żelbetowe pełne PDP podwójnie zbrojone o wym. 300x150x15 Mijanka km 2+127 L - płyty PDP 300x150x15 - 4 szt. 3,00*1,50*4 = 18,0000 Ogółem: 18	m2	18
39	KNNR 6/103/3 (2)	Nr STWiOR: SST Nr 11 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod wykonanie uzupełnienia zewnętrznych krawędzi nawierzchni z płyt PDP na skosach wjazdowych mijanki w km 2+127 L oraz pod uzupełnienie nawierzchni mijanki w km 2+360 L, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu IV.		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
		Mijanka km 2+127 L $(23,00+17,50*0,5*2)*3,00-(3,00*1,00*31+3,00*1,50*4) = 10,5000$ Mijanka km 2+360 L $(25,00+7,50*0,5*2)*1,75 = 56,8750$ Ogółem: 67	m2	67
40	KNNR 6/113/6	Nr STWiOR: SST Nr 14 Wykonanie uzupełnienia z kruszywa łamanego 0/63 mm nawierzchni z płyt PDP na skosach wjazdowych mijanki w km 2+127 oraz nawierzchni mijanki w km 2+360 o grubości warstwy 15 cm po zagęszczeniu. Mijanka km 2+127 L $(23,00+17,50*0,5*2)*3,00-(3,00*1,00*31+3,00*1,50*4) = 10,5000$ Mijanka km 2+360 L $(25,00+7,50*0,5*2)*1,75 = 56,8750$ Ogółem: 67	m2	67
9	Element	UZUPEŁNIENIE POBOCZY		
41	KNNR 6/113/6	Nr STWiOR: SST Nr 14 Utwardzenie pobocza korą (destruktem) powstałym z frezowania nawierzchni, warstwą grubości 15 cm po zagęszczeniu. Przewidywana ilość destruktu 51,03 m3 $(729*0,07=51,03)$. Szacowana powierzchnia do uzyskania z destruktu $51,03/0,15=340$ m2. Udział destruktu asfaltowego w ogólnej powierzchni utwardzenia poboczy $340/2946=0,1154$ (11,54%) km 1+650,00 - 3+614,00 $51,03/0,15 = 340,2000$ Ogółem: 340	m2	340
42	KNNR 6/113/6	Nr STWiOR: SST Nr 14 Utwardzenie pobocza kruszywem łamanym 0/31,5-0/63 mm, warstwą grubości 15 cm po zagęszczeniu (z pomniejszeniem o udział destruktu) km 1+650,00 - 3+614,00 $1964,0*0,75*2=340$ Ogółem: 2 606	m2	2 606

Kalkulacja uproszczona

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.	Cena jednost.	Wartość
	Kosztorys	Kody CPV: 45233140-2 Roboty drogowe Przebudowa drogi leśnej Kamienna Górka - Reberec nr inw. 242/530 km 1+650,00 - 3+614,00					
1	Element	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
1	KNNR 1/111/2	Nr STWiOR: SST Nr 1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	km	1,964		3 703,67	7 274,01
2	KNNR 1/202/7 (3)	Nr STWiOR: SST Nr 2 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą koparek z poboczy oraz części skarp korpusu drogi o grubości warstwy do 15 cm koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m ³ , kategoria gruntu I-II	m ³	801		27,84	22 299,84
3	KNNR 1/208/2 (3)	Nr STWiOR: SST Nr 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 10-15 t (x2)	m ³	801	2	3,08	4 934,16
Razem ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE							34 508,01
2	Element	RENOWACJA ROWÓW PRZYDROŻNYCH					
4	KNNR 1/202/8 (3)	Nr STWiOR: SST Nr 3 Roboty ziemne związane z odmuleniem i pogłębieniem rowów przydrożnych z ukształtowaniem przeciwskarpy koparką podsiębierną z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km na odkład z rozplantowaniem, koparka 0,60 m ³ , kategoria gruntu III-IV	m ³	658		33,77	22 220,66
5	KNNR 1/208/2 (3)	Nr STWiOR: SST Nr 3 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 10-15 t (x2)	m ³	658	2	3,08	4 053,28
Razem RENOWACJA ROWÓW PRZYDROŻNYCH							26 273,94
3	Element	ROBOTY ZIEMNE					
6	KNNR 1/202/8 (3)	Nr STWiOR: SST Nr 4 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m ³ , kategoria gruntu III-IV w celu uzupełnienia szerokości korpusu drogi do wymaganej szerokości projektowej.	m ³	1 303		33,77	44 002,31
7	KNNR 1/208/2 (3)	Nr STWiOR: SST Nr 4 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 10-15 t (x2)	m ³	1 303	2	3,08	8 026,48

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.	Cena jednost.	Wartość
8	KNNR 1/402/2 (1)	Nr STWiOR: SST Nr 4 Formowanie i zagęszczanie nasypów z dokładnym uformowaniem skarpy w miejscach projektowanych uzupełnień korpusu drogi z gruntu dostarczonego samochodami, grunt kategorii III-IV	m3	1 303		22,89	29 825,67
Razem ROBOTY ZIEMNE:							81 854,46
4	Element	PRZEBUDOWA PRZEPUSTÓW POD KORONĄ DROGI					
9	KNNR 5/721/1	Nr STWiOR: SST Nr 5 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm	m	24,0		9,12	218,88
10	KNNR 5/721/2	Nr STWiOR: SST Nr 5 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1 cm głębokości (ponad 5) x2	m	24,0	2	0,29	13,92
11	KNNR 1/210/3 (2)	Nr STWiOR: SST Nr 5 Wykop na odkład koparką podsiębierną 0,60 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV - odkopanie rurociągu	m3	44,1		15,45	681,35
12	KNR 231/816/1	Nr STWiOR: SST Nr 5 Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi 30 cm	m	13,9		68,46	951,59
13	KNR 231/816/2	Nr STWiOR: SST Nr 5 Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi 50 cm	m	6,0		85,63	513,78
14	KNR 231/816/3	Nr STWiOR: SST Nr 5 Rozebranie przepustów rurowych, rury żelbetowe Fi 60 cm	m	8,0		106,10	848,80
15	KNNR 1/305/3	Nr STWiOR: SST Nr 5 Wykopy ręczne ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, w gruncie kategorii IV pod ławę fundamentową rurociągu oraz obudowę wlotu i wylotu	m3	15,0		105,68	1 585,20
16	KSNR 11/501/5 (2)	Nr STWiOR: SST Nr 5 Ława fundamentowa żwirowa pod rurociąg	m3	33,0		162,85	5 374,05
17	KNNR 4/1308/8	Nr STWiOR: SST Nr 6 Część przelotowa przepustów z rur z tworzyw sztucznych dwuściennych HDPE lub PP o sztywności obwodowej min. SN8 ukośnie karbowanych lub pierścieniowych, Fi 600 mm	m	33,0		398,63	13 154,79
18	KNR 228/501/9 (2)	Nr STWiOR: SST Nr 6 Zasyпка rurociągu kruszywem dowiezionym, pospółka o uziarnieniu 0-20 mm z zagęszczeniem warstwami.	m3	22,2		160,57	3 564,65
19	KNR 233/606/1 (1)	Nr STWiOR: SST Nr 5 Obudowa wlotu i wylotu przepustu rurowego z betonu klasy C-25/30 z zastosowaniem prefabrykatów zbrojarskich i izolacją bitumiczną	m3	6,4		1 697,91	10 866,62
20	KNNR 1/518/2 (1)	Nr STWiOR: SST Nr 13 Ułożenie ścieków, ściek prefabrykowany, na podbudowie, płyty grubości 15 cm, typ korytkowy z wykonaniem wykopu	m	8,0		116,84	934,72
21	KNNR 1/512/1 (2)	Nr STWiOR: SST Nr 13 Umocnienie skarp i den wlotów i wylotów przepustów płytami prefabrykowanymi żelbetowymi wielootworowymi typu JOMB 75x50x10	m2	46,6		128,06	5 967,60
22	KNNR 6/113/3	Nr STWiOR: SST Nr 5 Uzupełnienie podbudowy w miejscu przekopu - podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 mm, warstwa grubości po zagęszczeniu 25 cm	m2	48,8		58,17	2 838,70

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.	Cena jednost.	Wartość
23	KNNR 6/1005/7	Nr STWiOR: SST Nr 8 Uzupełnienie nawierzchni w miejscu przekopu - skropienie nawierzchni emulsją asfaltową kationową szybkorozpadową w ilości 0,5 kg/m2 czystego asfaltu, skrapiaarką do bitumu samojedzną samochodową.	m2	29,8		1,53	45,59
24	KNNR 6/110/3(2)	Nr STWiOR: SST Nr 9 i 10 Uzupełnienie nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16W 50/70, warstwa po zagęszczeniu 7'cm, grysowo-żwirowa	m2	29,8		62,20	1 853,56
Razem PRZEBUDOWA PRZEPUSTÓW POD KORONĄ DROGI							49 413,80
5	Element	USUNIĘCIE PRZEŁOMÓW W NAWIERZCHNI Z BETONU ASFALTOWEGO					
25	SEK 601/104/7 (1)	Nr STWiOR: SST Nr 7 Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen `W500C" z odwiezieniem kory asfaltowej na place składowe, frezowanie na głębokości 7'cm, samochód 5,0-10,0't	m2	729		23,03	16 788,87
26	KNNR 6/1005/7	Nr STWiOR: SST Nr 8 Skropienie nawierzchni emulsją asfaltową kationową szybkorozpadową w ilości 0,5 kg/m2 czystego asfaltu, skrapiaarką do bitumu samojedzną samochodową.	m2	729		1,53	1 115,37
27	KNNR 6/110/3(3)	Nr STWiOR: SST Nr 9 i 10 Uzupełnienie nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 16 W, warstwa po zagęszczeniu 7'cm, grysowo-żwirowa , samochód 5-10't (wsk. 7/8=0,875 do RMS) R= 0,875 M= 0,875 S= 0,875	m2	729		52,88	38 549,52
Razem USUNIĘCIE PRZEŁOMÓW W NAWIERZCHNI Z BETONU ASFALTOWEGO							56 453,76
6	Element	WARSTWA WYRÓWNAWCZA Z BETONU ASFALTOWEGO					
28	KNNR 6/1005/6	Nr STWiOR: SST Nr 8 Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechanicznie, nawierzchnia z bitumu	m2	6 088		0,48	2 922,24
29	KNNR 6/1005/7	Nr STWiOR: SST Nr 8 Skropienie nawierzchni emulsją asfaltową kationową szybkorozpadową w ilości 0,5 kg/m2 czystego asfaltu, skrapiaarką do bitumu samojedzną samochodową.	m2	6 088		1,53	9 314,64
30	KNNR 6/108/2 (2)	Nr STWiOR: SST Nr 9 i 10 Wyrównanie istniejącej nawierzchni mieszanką mineralno-asfaltową grysowo-żwirową AC 11W 50/70, wbudowanie mechaniczne	t	624,7		326,24	203 802,13
Razem WARSTWA WYRÓWNAWCZA Z BETONU ASFALTOWEGO							216 039,01
7	Element	WARSTWA ŚCIERAŁNA Z BETONU ASFALTOWEGO					
31	SEK 601/102/4	Nr STWiOR: SST Nr 7 Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen `W500C" bez odwożenia kory, frezowanie na głębokości 4'cm	m2	30		10,24	307,20
32	KNNR 6/1005/6	Nr STWiOR: SST Nr 8 Oczyszczenie nawierzchni drogowej mechanicznie, nawierzchnia z bitumu	m2	5 892		0,48	2 828,16
33	KNNR 6/1005/7	Nr STWiOR: SST Nr 8 Skropienie w-wy wiążącej emulsją asfaltową kationową szybkorozpadową w ilości 0,2 kg/m2 czystego asfaltu, skrapiaarką do bitumu samojedzną samochodową.	m2	5 892		1,03	6 068,76

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.	Cena jednost.	Wartość
34	KNNR 6/309/2 (4)	Nr STWiOR: SST Nr 10 Warstwa ściernalna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 z mieszanki mineralno-asfaltowej gryso- zwirowej grubości 4 cm po zagęszczeniu.	m2	5 892		37,11	218 652,12
Razem WARSTWA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO							227 856,24
8	Element	PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI MIJANEK					
35	KNNR 6/101/2 (4)	Nr STWiOR: SST Nr 11 Koryta wykonywane mechanicznie, głębokość do 20 cm, kategoria gruntu II-VI, spycharka + walec statyczny	m2	122		3,07	374,54
36	KNR 201/129/2	Nr STWiOR: SST Nr 12 Wykonanie podsypki piaskowej pod nawierzchnię z płyt drogowych żelbetowych pełnych.	m2	111		6,83	758,13
37	KNR 201/129/5	Nr STWiOR: SST Nr 12 Wykonanie nawierzchni z płyt drogowych żelbetowych pełnych o powierzchni do 3,0 m2. Płyty drogowe żelbetowe pełne PDP podwójnie zbrojone o wym.300x100x15	m2	93		133,66	12 430,38
38	KNR 201/129/6	Nr STWiOR: SST Nr 12 Wykonanie nawierzchni z płyt drogowych żelbetowych pełnych o powierzchni ponad 3,0 m2. Płyty drogowe żelbetowe pełne PDP podwójnie zbrojone o wym.300x150x15	m2	18		130,09	2 341,62
39	KNNR 6/103/3 (2)	Nr STWiOR: SST Nr 11 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod wykonanie uzupełnienia zewnętrznych krawędzi nawierzchni z płyt PDP na skosach wjazdowych mijanki w km 2+127 L oraz pod uzupełnienie nawierzchni mijanki w km 2+360 L, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu IV.	m2	67		2,21	148,07
40	KNNR 6/113/6	Nr STWiOR: SST Nr 14 Wykonanie uzupełnienia z kruszywa łamanego 0/63 mm nawierzchni z płyt PDP na skosach wjazdowych mijanki w km 2+127 oraz nawierzchni mijanki w km 2+360 o grubości warstwy 15 cm po zagęszczeniu.	m2	67		36,37	2 436,79
Razem PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI MIJANEK							18 489,53
9	Element	UZUPEŁNIENIE POBOCZY					
41	KNNR 6/113/6	Nr STWiOR: SST Nr 14 Utwardzenie pobocza korą (destruktem) powstałym z frezowania nawierzchni, warstwą grubości 15 cm po zagęszczeniu. Przewidywana ilość destruktu 51,03 m3 (729x0,07=51,03). Szacowana powierzchnia do uzyskania z destruktu 51,03/0,15=340 m2. Udział destruktu asfaltowego w ogólnej powierzchni utwardzenia poboczy 340/2946=0,1154 (11,54%)	m2	340		7,02	2 386,80
42	KNNR 6/113/6	Nr STWiOR: SST Nr 14 Utwardzenie pobocza kruszywem łamanym 0/31,5-0/63 mm, warstwą grubości 15 cm po zagęszczeniu (z pomniejszeniem o udział destruktu)	m2	2 606		36,37	94 780,22
Razem UZUPEŁNIENIE POBOCZY:							97 167,02
Razem:							808 055,77
Razem wartość kosztorysu netto:							808 055,77
VAT							185 852,83
Razem wartość kosztorysu brutto:							993 908,60

Tabela elementów scalonych

Stawka	18,09 zł
r-g:	
Narzuty:	Koszty pośrednie 64,60%(R+S)
	Zysk 10,90%(R+S+Kp)
	VAT 23,00%

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	34 508,01
2	RENOWACJA ROWÓW PRZYDROŻNYCH	26 273,94
3	ROBOTY ZIEMNE	81 854,46
4	PRZEBUDOWA PRZEPUSTÓW POD KORONĄ DROGI	49 413,80
5	USUNIĘCIE PRZEŁOMÓW W NAWIERZCHNI Z BETONU ASFALTOWEGO	56 453,76
6	WARSTWA WYRÓWNAWCZA Z BETONU ASFALTOWEGO	216 039,01
7	WARSTWA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO	227 856,24
8	PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI MIJANEK	18 489,53
9	UZUPEŁNIENIE POBOCZY	97 167,02
Razem Przebudowa drogi leśnej Kamienna Górka - Reberec nr inw. 242/530 km 1+650,00 - 3+614,00		808 055,77
Razem wartość kosztorysu netto:		808 055,77
VAT 23,00%:		185 852,83
Razem wartość kosztorysu brutto:		993 908,60

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Podstawą sporządzenia kosztorysu inwestorskiego jest:

1. Umowa z Inwestorem
2. Przedmiar robót
3. Ogólna specyfikacja techniczna wykonania robót (OST)
4. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania robót (SST)
5. Kosztorysowe normy nakładów rzeczowych - katalogi KNNR i KNR
6. Stawki i ceny czynników produkcji:
 - średnia stawka rynkowa robocizny bezpośredniej I kw. 2020 r. za 1 r-g - 18,09 PLN
 - średnie rynkowe ceny materiałów z kosztami zakupu I kw. 2020 r.
 - średnie rynkowe ceny pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi przewozu na i z budowy I kw. 2020 r. za 1 m-g.
7. Średni rynkowy wskaźnik narzutu kosztów pośrednich I kw. 2020 r. liczony do R i S Kp - 64,60%
8. Średni rynkowy wskaźnik narzutu zysku liczony do wartości R+S+Kp Z - 10,90%

Załącznik - kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	J.m.	Nakłady jedn.	Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość składników jedn.
	Kosztorys	Kody CPV: 45233140-2 Roboty drogowe Przebudowa drogi leśnej Kamienna Górka - Reberc nr inw. 242/530 km 1+650,00 - 3+614,00					
1	Element	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
1	KNNR 1/111/2	Nr STWiOR: SST Nr 1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	km		1,00	3 703,67	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	105	105,00000	18,09	1 899,45
		Materiały					
		Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,29	0,29000	161,17	46,74
		Sprzęt					
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1,5	1,50000	69,26	103,89
		Razem Robocizna					1 899,45
		Razem Materiały					46,74
		Razem Sprzęt					103,89
		Koszty bezpośrednie					2 050,08
		Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)					1 294,16
		Zysk 10,90%(R+S+Kp)					359,43
		Cena jednostkowa					3 703,67
2	KNNR 1/202/7 (3)	Nr STWiOR: SST nr 2 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą koparek z poboczy oraz części skarp korpusu drogi o grubości warstwy do 15 cm koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu I-II	m3		1,00	27,84	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,126	0,12600	18,09	2,28
		Sprzęt					
		Kop.j-nacz.kołowa 0.60m3 (1)	m-g	0,036	0,03600	106,79	3,84
		Samochód samowyład.10-15t (1)	m-g	0,0864	0,08640	105,65	9,13
		Razem Robocizna					2,28
		Razem Sprzęt					12,97
		Koszty bezpośrednie					15,25
		Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)					9,85
		Zysk 10,90%(R+S+Kp)					2,74
		Cena jednostkowa					27,84

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	J.m.	Nakłady jedn.	Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość składników jedn.	
3	KNNR 1/208/2 (3)	Nr STWiOR: SST Nr 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 10-15't (x2) Krotność = 2	m3		1,00	3,08		
		Sprzęt						
		Samochód samowylad.10-15t (1)	m-g	0,016	0,01600	105,65	1,69	
		Razem Sprzęt						1,69
		Koszty bezpośrednie						1,69
		Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)						1,09
		Zysk 10,90%(R+S+Kp)						0,30
Cena jednostkowa						3,08		
2	Element	RENOWACJA ROWÓW PRZYDROŻNYCH						
4	KNNR 1/202/8 (3)	Nr STWiOR: SST Nr 3 Roboty ziemne związane z odmuleniem i pogłębieniem rowów przydrożnych z ukształtowaniem przeciwskarpy koparką podsiębierną z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1'km na odkład z rozplantowaniem, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV	m3		1,00	33,77		
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g	0,153	0,15300	18,09	2,77	
		Sprzęt						
		Kop.j-nacz.kołowa 0.60m3 (1)	m-g	0,0436	0,04360	106,79	4,66	
		Samochód samowylad.10-15t (1)	m-g	0,1048	0,10480	105,65	11,07	
		Razem Robocizna						2,77
		Razem Sprzęt						15,73
		Koszty bezpośrednie						18,50
		Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)						11,95
Zysk 10,90%(R+S+Kp)						3,32		
Cena jednostkowa						33,77		
5	KNNR 1/208/2 (3)	Nr STWiOR: SST Nr 3 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 10-15't (x2) Krotność = 2	m3		1,00	3,08		
		Sprzęt						
		Samochód samowylad.10-15t (1)	m-g	0,016	0,01600	105,65	1,69	
		Razem Sprzęt						1,69
		Koszty bezpośrednie						1,69
		Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)						1,09
		Zysk 10,90%(R+S+Kp)						0,30
Cena jednostkowa						3,08		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	J.m.	Nakłady jedn.	Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość składników jedn.
3	Element	ROBOTY ZIEMNE					
6	KNNR 1/202/8 (3)	Nr STWiOR: SST Nr 4 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1' km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV w celu uzupełnienia szerokości korpusu drogi do wymaganej szerokości projektowej. Robocizna	m3		1,00	33,77	
		Robotnicy	r-g	0,153	0,15300	18,09	2,77
		Sprzęt					
		Kop.j-nacz.kołowa 0.60m3 (1)	m-g	0,0436	0,04360	106,79	4,66
		Samochód samowylad.10-15t (1)	m-g	0,1048	0,10480	105,65	11,07
						Razem Robocizna	2,77
						Razem Sprzęt	15,73
						Koszty bezpośrednie	18,50
						Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)	11,95
						Zysk 10,90%(R+S+Kp)	3,32
						Cena jednostkowa	33,77
7	KNNR 1/208/2 (3)	Nr STWiOR: SST Nr 4 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 10-15't (x2) Krotność = 2	m3		1,00	3,08	
		Sprzęt					
		Samochód samowylad.10-15t (1)	m-g	0,016	0,01600	105,65	1,69
						Razem Sprzęt	1,69
						Koszty bezpośrednie	1,69
						Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)	1,09
						Zysk 10,90%(R+S+Kp)	0,30
						Cena jednostkowa	3,08

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	J.m.	Nakłady jedn.	Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość składników jedn.
8	KNNR 1/402/2 (1)	Nr STWiOR: SST Nr 4 Formowanie i zagęszczanie nasypów z dokładnym uformowaniem skarpy w miejscach projektowanych uzupełnień korpusu drogi z gruntu dostarczonego samochodami, grunt kategorii III-IV	m3		1,00	22,89	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,33	0,33000	18,09	5,97
		Sprzęt					
		Kop.j-nacz.kołowa 0.60m3 (1)	m-g	0,039	0,03900	106,79	4,16
		Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa 70-90 m3/h	m-g	0,019	0,01900	43,50	0,83
		Walec wibracyjny samojezdny 9't (1)	m-g	0,019	0,01900	83,27	1,58
						Razem Robocizna	5,97
						Razem Sprzęt	6,57
						Koszty bezpośrednie	12,54
						Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)	8,10
						Zysk 10,90%(R+S+Kp)	2,25
						Cena jednostkowa	22,89
4	Element	PRZEBUDOWA PRZEPUSTÓW POD KORONĄ DROGI					
9	KNNR 5/721/1	Nr STWiOR: SST Nr 5 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm	m		1,00	9,12	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0395	0,03950	18,09	0,71
		Materiały					
		Woda	m3	0,008	0,00800	4,28	0,03
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Piła spal.do cięcia nawie. 11kW	m-g	0,0628	0,06280	57,62	3,62
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0094	0,00940	69,26	0,65
						Razem Robocizna	0,71
						Razem Materiały	0,03
						Razem Sprzęt	4,27
						Koszty bezpośrednie	5,01
						Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)	3,22
						Zysk 10,90%(R+S+Kp)	0,89
						Cena jednostkowa	9,12

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	J.m.	Nakłady jedn.	Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość składników jedn.
10	KNNR 5/721/2	Nr STWiOR: SST Nr 5 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1'cm głębokości (ponad 5) x2 Krotność = 2	m		1,00	0,29	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0064	0,00640	18,09	0,12
		Materiały					
		Woda	m3	0,001	0,00100	4,28	
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Piła spal.do cięcia nawie.11kW	m-g	0,0006	0,00060	57,62	0,03
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,00010	69,26	0,01
		Razem Robocizna					0,12
		Razem Sprzęt					0,04
		Koszty bezpośrednie					0,16
11	KNNR 1/210/3 (2)	Nr STWiOR: SST Nr 5 Wykop na odkład koparką podsiębierną 0,60 m3, głębokość do 3'm, kategoria gruntu III-IV - odkopanie rurociągu	m3		1,00	15,45	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,287	0,28700	18,09	5,19
		Sprzęt					
		Kop.j-nacz.kołowa 0.60m3 (1)	m-g	0,0306	0,03060	106,79	3,27
		Razem Robocizna					5,19
		Razem Sprzęt					3,27
		Koszty bezpośrednie					8,46
		Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)					5,47
		Zysk 10,90%(R+S+Kp)					1,52
		Cena jednostkowa					15,45
		Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)					5,47
		Zysk 10,90%(R+S+Kp)					1,52
12	KNR 231/816/1	Nr STWiOR: SST Nr 5 Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi'30'cm	m		1,00	68,46	
		Robocizna					
		Robotnicy grupa II	r-g	1,43	1,43000	18,09	25,87
		Sprzęt					
		Żuraw samochodowy do 4't(1)	m-g	0,13	0,13000	89,43	11,63
		Razem Robocizna					25,87
		Razem Sprzęt					11,63
		Koszty bezpośrednie					37,50
		Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)					24,23
		Zysk 10,90%(R+S+Kp)					6,73
		Cena jednostkowa					68,46
		Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)					24,23
		Zysk 10,90%(R+S+Kp)					6,73

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	J.m.	Nakłady jedn.	Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość składników jedn.
13	KNR 231/816/2	Nr STWiOR: SST Nr 5 Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi'50'cm	m		1,00	85,63	
		Robocizna					
		Robotnicy grupa II	r-g	1,95	1,95000	18,09	35,28
		Sprzęt					
		Żuraw samochodowy do 4 t(1)	m-g	0,13	0,13000	89,43	11,63
		Razem Robocizna					35,28
		Razem Sprzęt					11,63
		Koszty bezpośrednie					46,91
		Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)					30,30
		Zysk 10,90%(R+S+Kp)					8,42
		Cena jednostkowa					85,63
14	KNR 231/816/3	Nr STWiOR: SST Nr 5 Rozebranie przepustów rurowych, rury żelbetowe Fi'60'cm	m		1,00	106,10	
		Robocizna					
		Robotnicy grupa II	r-g	2,57	2,57000	18,09	46,49
		Sprzęt					
		Żuraw samochodowy do 4 t(1)	m-g	0,13	0,13000	89,43	11,63
		Razem Robocizna					46,49
		Razem Sprzęt					11,63
		Koszty bezpośrednie					58,12
		Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)					37,55
		Zysk 10,90%(R+S+Kp)					10,43
		Cena jednostkowa					106,10
15	KNNR 1/305/3	Nr STWiOR: SST Nr 5 Wykopy ręczne ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, w gruncie kategorii IV pod ławę fundamentową rurociągu oraz obudowę wlotu i wylotu	m3		1,00	105,68	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3,2	3,20000	18,09	57,89
		Razem Robocizna					57,89
		Koszty bezpośrednie					57,89
		Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)					37,40
		Zysk 10,90%(R+S+Kp)					10,39
		Cena jednostkowa					105,68
16	KSNR 11/501/5 (2)	Nr STWiOR: SST Nr 5 Ława fundamentowa żwirowa pod rurociąg	m3		1,00	162,85	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,23	2,23000	18,09	40,34
		Materiały					
		Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm	m3	1,22	1,22000	70,31	85,78
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			3,43
		Razem Robocizna					40,34
		Razem Materiały					89,21
		Koszty bezpośrednie					129,55
		Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)					26,06
		Zysk 10,90%(R+S+Kp)					7,24
		Cena jednostkowa					162,85

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	J.m.	Nakłady jedn.	Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość składników jedn.
17	KNNR 4/1308/8	Nr STWiOR: SST Nr 6 Część przelotowa przepustów z rur z tworzyw sztucznych dwuściennych HDPE lub PP o sztywności obwodowej min. SN8 ukośnie karbowanych lub pierścieniowych, Fi 600 mm	m		1,00	398,63	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,22	1,22000	18,09	22,07
		Materiały					
		Rura HDPE SN8 Fi 600 mm	m	1,02	1,02000	225,00	229,50
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			5,74
		Sprzęt					
		Samochód skrzyn.5-10t(1)	m-g	0,0616	0,06160	96,03	5,92
		Żuraw samochodowy 5-6 t(1)	m-g	0,602	0,60200	102,19	61,52
						Razem Robocizna	22,07
						Razem Materiały	235,24
						Razem Sprzęt	67,44
						Koszty bezpośrednie	324,75
18	KNR 228/501/9 (2)	Nr STWiOR: SST Nr 6 Zasypka rurociągu kruszywem dowiezionym, pospółka o uziarnieniu 0-20 mm z zagęszczeniem warstwami.	m3		1,00	160,57	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,2	2,20000	18,09	39,80
		Materiały					
		Pospółka do betonów, uziarnienie 0-20mm	m3	1,22	1,22000	70,31	85,78
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			2,14
						Razem Robocizna	39,80
						Razem Materiały	87,92
						Koszty bezpośrednie	127,72
						Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)	25,71
						Zysk 10,90%(R+S+Kp)	7,14
						Cena jednostkowa	160,57

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	J.m.	Nakłady jedn.	Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość składników jedn.
19	KNR 233/606/1 (1)	Nr STWiOR: SST Nr 5 Obudowa wlotu i wylotu przepustu rurowego z betonu klasy C-25/30 z zastosowaniem prefabrykatów zbrojarskich i izolacją bitumiczną	m3		1,00	1 697,91	
		Robocizna					
		Cieśle grupa II	r-g	10,85	10,85000	18,09	196,28
		Zbrojarze grupa III	r-g	2,55	2,55000	18,09	46,13
		Betoniarze grupa II	r-g	1,8	1,80000	18,09	32,56
		Izolarze grupa II	r-g	4,45	4,45000	18,09	80,50
		Robotnicy grupa I	r-g	5,36	5,36000	18,09	96,96
		Materiały					
		Beton zwykły C25/30 (B-30)	m3	1,03	1,03000	289,81	298,50
		Prefabrykaty zbrojarskie ze stali gładkiej	kg	50,27	50,27000	3,44	172,93
		Drut stalowy okrągły miękki Fi 0.5 mm	kg	0,5	0,50000	5,08	2,54
		Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm	m3	0,4	0,40000	70,31	28,12
		Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	3,07	3,07000	5,14	15,78
		Lepik asfalt.stos.na gorąco b/wypełniaczy	kg	14,87	14,87000	4,04	60,07
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38 mm	m3	0,082	0,08200	826,59	67,78
		Krawędziaki iglaste kl.II	m3	0,059	0,05900	936,93	55,28
		Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m3	0,012	0,01200	626,44	7,52
		Gwoździe budowlane okr. gołe - różne rozm.	kg	4,43	4,43000	7,39	32,74
		Drut stalowy okrągły miękki Fi 5.0 mm	kg	2,64	2,64000	4,56	12,04
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			15,07
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,82	0,82000	69,26	56,79
						Razem Robocizna	452,43
						Razem Materiały	768,37
						Razem Sprzęt	56,79
						Koszty bezpośrednie	1 277,59
						Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)	328,96
						Zysk 10,90%(R+S+Kp)	91,36
						Cena jednostkowa	1 697,91

Zuzia10 (C) Datacomp 1994-2012(lic. 3837)

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	J.m.	Nakłady jedn.	Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość składników jedn.
22	KNNR 6/113/3	Nr STWiOR: SST Nr 5 Uzupełnienie podbudowy w miejscu przekopu - podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 mm, warstwa grubości po zagęszczeniu 25' cm	m2		1,00	58,17	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0354	0,03540	18,09	0,64
		Materiały					
		Tłuczeń kamienny niesortowany	t	0,53	0,53000	90,79	48,12
		Woda przemysłowa	m3	0,025	0,02500	4,60	0,12
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			0,10
		Sprzęt					
		Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	0,0047	0,00470	97,51	0,46
		Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	0,0517	0,05170	82,75	4,28
						Razem Robocizna	0,64
						Razem Materiały	48,34
						Razem Sprzęt	4,74
						Koszty bezpośrednie	53,72
						Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)	3,48
						Zysk 10,90%(R+S+Kp)	0,97
						Cena jednostkowa	58,17
23	KNNR 6/1005/7	Nr STWiOR: SST Nr 8 Uzupełnienie nawierzchni w miejscu przekopu - skropienie nawierzchni emulsją asfaltową kationową szybkorozpadową w ilości 0,5 kg/m2 czystego asfaltu, skrapiarką do bitumu samojezdną samochodową.	m2		1,00	1,53	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0076	0,00760	18,09	0,14
		Materiały					
		Emulsja asfalt. kationowa szybkorozpadowa	kg	0,51	0,51000	1,61	0,82
		Olej (paliwo technologiczne)	dm3	0,018	0,01800	5,20	0,09
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Skrap.do bitumu sam.5000dm3(2)	m-g	0,0023	0,00230	89,07	0,20
						Razem Robocizna	0,14
						Razem Materiały	0,91
						Razem Sprzęt	0,20
						Koszty bezpośrednie	1,25
						Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)	0,22
						Zysk 10,90%(R+S+Kp)	0,06
						Cena jednostkowa	1,53

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	J.m.	Nakłady jedn.	Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość składników jedn.
24	KNNR 6/110/3 (2)	Nr STWiOR: SST Nr 9 i 10 Uzupełnienie nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16W 50/70, warstwa po zagęszczeniu 7' cm, grysowo-żwirowa	m2		1,00	62,20	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,06	0,06000	18,09	1,09
		Materiały					
		Miesz.miner-asfalt. do war.wiąz. AC 16 W	t	0,195	0,19500	240,68	46,93
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			0,09
		Sprzęt					
		Rozkład.mas bitum.3.5m (2)	m-g	0,011	0,01100	138,91	1,53
		Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	0,0343	0,03430	106,32	3,65
		Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	0,011	0,01100	82,75	0,91
		Walec statycz.samoj.15t (1)	m-g	0,011	0,01100	103,96	1,14
		Razem Robocizna					1,09
		Razem Materiały					47,02
5	Element	USUNIĘCIE PRZEŁOMÓW W NAWIERZCHNI Z BETONU ASFALTOWEGO					
25	SEK 601/104/7 (1)	Nr STWiOR: SST Nr 7 Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen W500C" z odwiezieniem kory asfaltowej na place składowe, frezowanie na głębokości 7' cm, samochód 5,0-10,0't	m2		1,00	23,03	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0177	0,01770	18,09	0,32
		Sprzęt					
		Frezarka drog.WIRTGEN W 500(1)	m-g	0,0266	0,02660	280,10	7,45
		Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	0,0456	0,04560	106,32	4,85
		Razem Robocizna					0,32
		Razem Sprzęt					12,30
		Koszty bezpośrednie					12,62
		Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)					8,15
		Zysk 10,90%(R+S+Kp)					2,26
		Cena jednostkowa					23,03

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	J.m.	Nakłady jedn.	Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość składników jedn.
26	KNNR 6/1005/7	Nr STWiOR: SST Nr 8 Skropienie nawierzchni emulsją asfaltową kationową szybkorozpadową w ilości 0,5 kg/m ² czystego asfaltu, skrapiaarką do bitumu samojedzną samochodową.	m ²		1,00	1,53	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0076	0,00760	18,09	0,14
		Materiały					
		Emulsja asfalt. kationowa szybkorozpadowa	kg	0,51	0,51000	1,61	0,82
		Olej (paliwo technologiczne)	dm ³	0,018	0,01800	5,20	0,09
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Skrap.do bitumu sam.5000dm ³ (2)	m-g	0,0023	0,00230	89,07	0,20
		Razem Robocizna					0,14
		Razem Materiały					0,91
		Razem Sprzęt					0,20
		Koszty bezpośrednie					1,25
27	KNNR 6/110/3 (3)	Nr STWiOR: SST Nr 9 i 10 Uzupełnienie nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 16 W, warstwa po zagęszczeniu 7' cm, grysowo-żwirowa , samochód 5-10't (wsk. 7/8=0,875 do RMS) R= 0,875 M= 0,875 S= 0,875	m ²		1,00	52,88	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,06	0,05250	18,09	0,95
		Materiały					
		Miesz.miner-asfalt. do war.wiąż. AC 16 W	t	0,195	0,17063	240,68	41,07
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			0,08
		Sprzęt					
		Rozkład.mas bitum.3.5m (2)	m-g	0,011	0,00963	138,91	1,34
		Samochód samowylad.10-15t (1)	m-g	0,0248	0,02170	105,65	2,29
		Walec statyczny samojezd.8t(1)	m-g	0,011	0,00963	82,75	0,80
		Walec stat.samoj.ogum.15t (1)	m-g	0,011	0,00963	109,37	1,05
		Razem Robocizna					0,95
		Razem Materiały					41,15
		Razem Sprzęt					5,48
		Koszty bezpośrednie					47,58
		Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)					4,15
		Zysk 10,90%(R+S+Kp)					1,15
		Cena jednostkowa					52,88

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	J.m.	Nakłady jedn.	Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość składników jedn.
6	Element	WARSTWA WYRÓWNAWCZA Z BETONU ASFALTOWEGO					
28	KNNR 6/1005/6	Nr STWiOR: SST Nr 8 Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechanicznie, nawierzchnia z bitumu	m2		1,00	0,48	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0058	0,00580	18,09	0,10
		Materiały					
		Woda przemysłowa	m3	0,008	0,00800	4,60	0,04
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0,0017	0,00170	55,05	0,09
		Szczotka mech.b/ciag.700-800mm	m-g	0,0017	0,00170	30,63	0,05
						Razem Robocizna	0,10
						Razem Materiały	0,04
						Razem Sprzęt	0,14
						Koszty bezpośrednie	0,28
						Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)	0,16
						Zysk 10,90%(R+S+Kp)	0,04
						Cena jednostkowa	0,48
29	KNNR 6/1005/7	Nr STWiOR: SST Nr 8 Skroplenie nawierzchni emulsją asfaltową kationową szybkozspadową w ilości 0,5 kg/m2 czystego asfaltu, skrapiaarką do bitumu samojedzną samochodową.	m2		1,00	1,53	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0076	0,00760	18,09	0,14
		Materiały					
		Emulsja asfalt. kationowa szybkozspadowa	kg	0,51	0,51000	1,61	0,82
		Olej (paliwo technologiczne)	dm3	0,018	0,01800	5,20	0,09
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Skrap.do bitumu sam.5000dm3(2)	m-g	0,0023	0,00230	89,07	0,20
						Razem Robocizna	0,14
						Razem Materiały	0,91
						Razem Sprzęt	0,20
						Koszty bezpośrednie	1,25
						Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)	0,22
						Zysk 10,90%(R+S+Kp)	0,06
						Cena jednostkowa	1,53

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	J.m.	Nakłady jedn.	Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość składników jedn.
30	KNNR 6/108/2 (2)	Nr STWiOR: SST Nr 9 i 10 Wyrównanie istniejącej nawierzchni mieszanką mineralno-asfaltową grysowo-żwirową AC 11W 50/70, wbudowanie mechaniczne	t		1,00	326,24	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,04	1,04000	18,09	18,81
		Materiały					
		Miesz.miner-asfalt. do war.wiąz. AC 11 W	t	1,015	1,01500	238,79	242,37
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			0,48
		Sprzęt					
		Rozkład.mas bitum.3.5m (2)	m-g	0,056	0,05600	138,91	7,78
		Samochód samowyład.10-15t (1)	m-g	0,127	0,12700	105,65	13,42
		Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	0,028	0,02800	98,51	2,76
		Walec statycz.samoj.15t (1)	m-g	0,028	0,02800	103,96	2,91
						Razem Robocizna	18,81
						Razem Materiały	242,85
						Razem Sprzęt	26,87
						Koszty bezpośrednie	288,53
						Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)	29,51
						Zysk 10,90%(R+S+Kp)	8,20
						Cena jednostkowa	326,24
7	Element	WARSTWA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO					
31	SEK 601/102/4	Nr STWiOR: SST Nr 7 Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen W500C" bez odwożenia kory, frezowanie na głębokości 4' cm	m2		1,00	10,24	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0128	0,01280	18,09	0,23
		Sprzęt					
		Frezarka drog.WIRTGEN W 500(1)	m-g	0,0192	0,01920	280,10	5,38
						Razem Robocizna	0,23
						Razem Sprzęt	5,38
						Koszty bezpośrednie	5,61
						Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)	3,62
						Zysk 10,90%(R+S+Kp)	1,01
						Cena jednostkowa	10,24

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	J.m.	Nakłady jedn.	Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość składników jedn.
32	KNNR 6/1005/6	Nr STWiOR: SST Nr 8 Oczyszczenie nawierzchni drogowej mechanicznie, nawierzchnia z bitumu	m2		1,00	0,48	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0058	0,00580	18,09	0,10
		Materiały					
		Woda przemysłowa	m3	0,008	0,00800	4,60	0,04
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0,0017	0,00170	55,05	0,09
		Szczotka mech.b/ciąg.700-800mm	m-g	0,0017	0,00170	30,63	0,05
		Razem Robocizna					0,10
		Razem Materiały					0,04
		Razem Sprzęt					0,14
		Koszty bezpośrednie					0,28
33	KNNR 6/1005/7	Nr STWiOR: SST Nr 8 Skroplenie w-wy wiążącej emulsją asfaltową kationową szybko rozpadową w ilości 0,2 kg/m2 czystego asfaltu, skrapiaarką do bitumu samojedzną samochodową.	m2		1,00	1,03	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0076	0,00760	18,09	0,14
		Materiały					
		Emulsja asfalt. kationowa szybko rozpadowa	kg	0,2	0,20000	1,61	0,32
		Olej (paliwo technologiczne)	dm3	0,018	0,01800	5,20	0,09
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Skrap.do bitumu sam.5000dm3(2)	m-g	0,0023	0,00230	89,07	0,20
		Razem Robocizna					0,14
		Razem Materiały					0,41
		Razem Sprzęt					0,20
		Koszty bezpośrednie					0,75
		Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)					0,22
		Zysk 10,90%(R+S+Kp)					0,06
		Cena jednostkowa					1,03

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	J.m.	Nakłady jedn.	Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość składników jedn.
34	KNNR 6/309/2 (4)	Nr STWiOR: SST Nr 10 Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowo - zwirowej grubości 4 cm po zagęszczeniu.	m2		1,00	37,11	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0399	0,03990	18,09	0,72
		Materiały					
		Miesz.miner-asfalt. do war.ścier. AC 11 S	t	0,1	0,10000	275,31	27,53
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			0,06
		Sprzęt					
		Rozkład.mas bitum.3.5m (2)	m-g	0,0075	0,00750	138,91	1,04
		Samochód samowylad.5-10t (1)	m-g	0,018	0,01800	106,32	1,91
		Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	0,0075	0,00750	98,51	0,74
		Walec stat.samoj.ogum 10t (1)	m-g	0,0075	0,00750	106,74	0,80
		Razem Robocizna					0,72
		Razem Materiały					27,59
		Razem Sprzęt					4,49
8	Element	PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI MIJANEK					
35	KNNR 6/101/2 (4)	Nr STWiOR: SST Nr 11 Koryta wykonywane mechanicznie, głębokość do 20'cm, kategoria gruntu II-VI, spycharka + walec statyczny	m2		1,00	3,07	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,033	0,03300	18,09	0,60
		Sprzęt					
		Spych.gąsienicowa 74kW (1)	m-g	0,0036	0,00360	112,03	0,40
		Walec statyczny samojezd.8t(1)	m-g	0,0082	0,00820	82,75	0,68
		Razem Robocizna					0,60
		Razem Sprzęt					1,08
		Koszty bezpośrednie					1,68
		Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)					1,09
36	KNR 201/129/2	Nr STWiOR: SST Nr 12 Wykonanie podsypki piaskowej pod nawierzchnię z płyt drogowych żelbetowych pełnych.	m2		1,00	6,83	
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0289	0,02890	18,09	0,52
		Materiały					
		Piasek uziar.0-2mm	m3	0,1242	0,12420	47,31	5,88
		Razem Robocizna					0,52
		Razem Materiały					5,88
		Koszty bezpośrednie					6,40
		Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)					0,34
		Zysk 10,90%(R+S+Kp)					0,09
		Cena jednostkowa					6,83

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	J.m.	Nakłady jedn.	Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość składników jedn.
37	KNR 201/129/5	Nr STWiOR: SST Nr 12 Wykonanie nawierzchni z płyt drogowych żelbetowych pełnych o powierzchni do 3,0 m ² . Płyty drogowe żelbetowe pełne PDP podwójnie zbrojone o wym.300x100x15	m2		1,00	133,66	
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	0,0882	0,08820	18,09	1,60
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1324	0,13240	18,09	2,40
		Materiały					
		Piasek uziar.0-2mm	m3	0,0039	0,00390	47,31	0,18
		Płyty drogowe żelbetowe pełne 300x100x15	m2	0,9739	0,97390	121,51	118,34
		Sprzęt					
		Żuraw samochodowy 5-6 t(1)	m-g	0,042	0,04200	102,19	4,29
		Razem Robocizna					4,00
		Razem Materiały					118,52
		Razem Sprzęt					4,29
		Koszty bezpośrednie					126,81
		Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)					5,36
		Zysk 10,90%(R+S+Kp)					1,49
		Cena jednostkowa					133,66
38	KNR 201/129/6	Nr STWiOR: SST Nr 12 Wykonanie nawierzchni z płyt drogowych żelbetowych pełnych o powierzchni ponad 3,0 m ² . Płyty drogowe żelbetowe pełne PDP podwójnie zbrojone o wym.300x150x15	m2		1,00	130,09	
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	0,0697	0,06970	18,09	1,26
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1047	0,10470	18,09	1,89
		Materiały					
		Piasek uziar.0-2mm	m3	0,003	0,00300	47,31	0,14
		Płyty drogowe żelbetowe pełne 300x150x15	m2	0,9803	0,98030	120,39	118,02
		Sprzęt					
		Żuraw samochodowy 5-6 t(1)	m-g	0,0332	0,03320	102,19	3,39
		Razem Robocizna					3,15
		Razem Materiały					118,16
		Razem Sprzęt					3,39
		Koszty bezpośrednie					124,70
		Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)					4,22
		Zysk 10,90%(R+S+Kp)					1,17
		Cena jednostkowa					130,09

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	J.m.	Nakłady jedn.	Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość składników jedn.
39	KNNR 6/103/3 (2)	Nr STWiOR: SST Nr 11 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod wykonanie uzupełnienia zewnętrznych krawędzi nawierzchni z płyt PDP na skosach wjazdowych mijanki w km 2+127 L oraz pod uzupełnienie nawierzchni mijanki w km 2+360 L, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu IV.	m2		1,00	2,21	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0022	0,00220	18,09	0,04
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	0,0041	0,00410	97,51	0,40
		Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	0,004	0,00400	93,73	0,37
		Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	0,0041	0,00410	98,51	0,40
		Razem Robocizna					0,04
		Razem Sprzęt					1,17
		Koszty bezpośrednie					1,21
		Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)					0,78
		Zysk 10,90%(R+S+Kp)					0,22
		Cena jednostkowa					2,21
40	KNNR 6/113/6	Nr STWiOR: SST Nr 14 Wykonanie uzupełnienia z kruszywa łamanego 0/63 mm nawierzchni z płyt PDP na skosach wjazdowych mijanki w km 2+127 oraz nawierzchni mijanki w km 2+360 o grubości warstwy 15 cm po zagęszczeniu .	m2		1,00	36,37	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0309	0,03090	18,09	0,56
		Materiały					
		Miał kamienny łamany (kruszywy)	t	0,0143	0,01430	29,62	0,42
		Tłuczeń kamienny niesortowany	t	0,318	0,31800	90,79	28,87
		Woda przemysłowa	m3	0,015	0,01500	4,60	0,07
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			0,06
		Sprzęt					
		Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	0,0039	0,00390	97,51	0,38
		Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	0,0347	0,03470	82,75	2,87
		Razem Robocizna					0,56
		Razem Materiały					29,42
		Razem Sprzęt					3,25
		Koszty bezpośrednie					33,23
		Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)					2,46
		Zysk 10,90%(R+S+Kp)					0,68
		Cena jednostkowa					36,37

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	J.m.	Nakłady jedn.	Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość składników jedn.
9	Element	UZUPEŁNIENIE POBOCZY					
41	KNNR 6/113/6	Nr STWiOR: SST Nr 14 Utwardzenie pobocza korą (destruktem) powstałym z frezowania nawierzchni, warstwą grubości 15 cm po zagęszczeniu. Przewidywana ilość destruktu 51,03 m3 ($729 \times 0,07 = 51,03$). Szacowana powierzchnia do uzyskania z destruktu $51,03 / 0,15 = 340$ m2. Udział destruktu asfaltowego w ogólnej powierzchni utwardzenia poboczy $340/2946 = 0,1154$ (11,54%)	m2		1,00	7,02	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0309	0,03090	18,09	0,56
		Materiały					
		Woda przemysłowa	m3	0,015	0,01500	4,60	0,07
		Destrukt	m3	0,184	0,18400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	0,0039	0,00390	97,51	0,38
		Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	0,0347	0,03470	82,75	2,87
		Razem Robocizna					0,56
		Razem Materiały					0,07
		Razem Sprzęt					3,25
		Koszty bezpośrednie					3,88
		Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)					2,46
		Zysk 10,90%(R+S+Kp)					0,68
		Cena jednostkowa					7,02
42	KNNR 6/113/6	Nr STWiOR: SST Nr 14 Utwardzenie pobocza kruszywem łamanym 0/31,5-0/63 mm, warstwą grubości 15 cm po zagęszczeniu (z pomniejszeniem o udział destruktu)	m2		1,00	36,37	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0309	0,03090	18,09	0,56
		Materiały					
		Miał kamienny łamany (kruszyiny)	t	0,0143	0,01430	29,62	0,42
		Tłuczeń kamienny niesortowany	t	0,318	0,31800	90,79	28,87
		Woda przemysłowa	m3	0,015	0,01500	4,60	0,07
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			0,06
		Sprzęt					
		Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	0,0039	0,00390	97,51	0,38
		Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	0,0347	0,03470	82,75	2,87
		Razem Robocizna					0,56
		Razem Materiały					29,42
		Razem Sprzęt					3,25
		Koszty bezpośrednie					33,23
		Koszty pośrednie Kp= 64,60%(R+S)					2,46
		Zysk 10,90%(R+S+Kp)					0,68
		Cena jednostkowa					36,37

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	11,52	18,09	208,40
2.	Brukarze grupa II	r-g	9,4572	18,09	171,08
3.	Cieśle grupa II	r-g	69,44	18,09	1 256,17
4.	Izolarze grupa II	r-g	28,48	18,09	515,20
5.	Robotnicy	r-g	2 509,089	18,09	45 389,42
6.	Robotnicy grupa I	r-g	51,7097	18,09	935,43
7.	Robotnicy grupa II	r-g	52,137	18,09	943,16
8.	Zbrojarze grupa III	r-g	16,32	18,09	295,23
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			2 748,1529		49 714,09

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Beton zwykły C25/30 (B-30)	m3	6,592	289,81	1 910,43
2.	Cement portlandzki CEM I 32.5	t	0,04	447,89	17,92
3.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38 mm	m3	0,5248	826,59	433,79
4.	Destrukt	m3	62,56		
5.	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m3	0,0768	626,44	48,11
6.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 0.5 mm	kg	3,2	5,08	16,26
7.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 5.0 mm	kg	16,896	4,56	77,05
8.	Emulsja asfalt. kationowa szybkorozpadowa	kg	4 670,268	1,61	7 519,13
9.	Gwoździe budowlane okr. gołe - różne rozm.	kg	28,352	7,39	209,52
10.	Krawężniki iglaste kl. II	m3	0,3776	936,93	353,78
11.	Lepik asfalt. stos. na gorąco b/wypełniaczy	kg	95,168	4,04	384,48
12.	Miał kamienny łamany (kruszyny)	t	38,2239	29,62	1 132,19
13.	Miesz. miner-asfalt. do war. ścier. AC 11 S	t	589,2	275,31	162 212,65
14.	Miesz. miner-asfalt. do war. wiąż. AC 11 W	t	634,0705	238,79	151 409,69
15.	Miesz. miner-asfalt. do war. wiąż. AC 16 W	t	130,19663	240,68	31 335,72
16.	Olej (paliwo technologiczne)	dm3	229,2984	5,20	1 192,35
17.	Piasek uziar. 0-2mm	m3	14,2029	47,31	671,94
18.	Piasek uziarnienie 0-2 mm	m3	0,2	26,20	5,24
19.	Płyta ściekowa, betonowa korytk. 60x50x15cm	szt	16	22,77	364,32
20.	Płyta wielootwor. IOMB - 100x75x12,5cm	szt	130,48	36,96	4 822,54
21.	Płyty drogowe żelbetowe pełne 300x100x15	m2	90,5727	121,51	11 005,49
22.	Płyty drogowe żelbetowe pełne 300x150x15	m2	17,6454	120,39	2 124,33
23.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm	m3	43,452	70,31	3 055,11
24.	Pospółka do betonów, uziarnienie 0-20mm	m3	27,084	70,31	1 904,28
25.	Prefabrykaty zbrojarskie ze stali gładkiej	kg	321,728	3,44	1 106,74
26.	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	19,648	5,14	100,99
27.	Rura HDPE SN8 Fi 600 mm	m	33,66	225,00	7 573,50
28.	Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,56956	161,17	91,80
29.	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	875,878	90,79	79 520,96
30.	Woda	m3	0,24	4,28	1,03
31.	Woda przemysłowa	m3	142,255	4,60	654,37
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					471 255,71
Wartość materiałów pomocniczych (Materiały)					1 483,63
Razem z materiałami pomocniczymi:					472 739,34

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	20,366	55,05	1 121,15
2.	Frezarka drog.WIRTGEN W 500(1)	m-g	19,9674	280,10	5 592,87
3.	Kop.j-nacz.kołowa 0.60m3 (1)	m-g	166,50206	106,79	17 780,75
4.	Piła spal.do cięcia nawie. 11kW	m-g	1,536	57,62	88,50
5.	Rozkład.mas bitum.3.5m (2)	m-g	86,51763	138,91	12 018,16
6.	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	12,25476	97,51	1 194,96
7.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	2,946	69,26	204,04
8.	Samochód samowyład. 10-15t (1)	m-g	458,2594	105,65	48 415,11
9.	Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	140,32054	106,32	14 918,88
10.	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	2,0328	96,03	195,21
11.	Skrap.do bitumu sam.5000dm3(2)	m-g	29,29924	89,07	2 609,68
12.	Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	0,268	93,73	25,12
13.	Spych.gąsienicowa 74kW (1)	m-g	0,4392	112,03	49,20
14.	Szczotka mech.b/ciąg.700-800mm	m-g	20,366	30,63	623,81
15.	Środek transportowy (1)	m-g	5,8008	69,26	401,76
16.	Walec stat.samoj.ogum 10t (1)	m-g	44,19	106,74	4 716,84
17.	Walec stat.samoj.ogum. 15t (1)	m-g	7,01663	109,37	767,41
18.	Walec statycz. samoj. 10t (1)	m-g	61,9563	98,51	6 103,32
19.	Walec statycz. samoj. 15t (1)	m-g	17,8194	103,96	1 852,50
20.	Walec statyczny samojezd. 8t (1)	m-g	8,01703	82,75	663,41
21.	Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	107,40186	82,75	8 887,50
22.	Walec wibracyjny samojezdny 9't (1)	m-g	24,757	83,27	2 061,52
23.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa 70-90' m3/h	m-g	24,757	43,50	1 076,93
24.	Żuraw samochodowy 5-6't (1)	m-g	24,3696	102,19	2 490,33
25.	Żuraw samochodowy do 4't (1)	m-g	3,627	89,43	324,36
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			1 290,7877		134 183,32