

## Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ-ULICA BESKIDZKA W KOZACH  
Budowa: PRZEBUDOWA DROGI WRAZ Z POPRAWA ODWODNIENIA -ETAP I  
Nazwa obiektu lub robót: ROBOTY DROGOWE, ROBOTY MOSTOWE, ROBOTY ODWODNIENIOWE  
Lokalizacja: JEDNOSTKA EWIDENCYJNA KOZY, OBREB KOZY  
Nazwy i kody CPV: 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg  
45221100-3 Roboty budowlane w zakresie budowy mostów  
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni  
Zamawiający: GMINA KOZY UL. KRAKOWSKA 4 43-340 KOZY  
Jednostka opracowująca: USŁUGI PROJEKTOWE "PRO-ZAT" mgr inż. ANDRZEJ ZANIAT 43-360 Bystra ul. Ogrodowa  
35

Autor opracowania:  
, ANDRZEJ ZANIAT-projektant

.....

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

#### 1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA:

Celem niniejszego opracowanie jest wykonanie projektu wykonawczego dla zadania pod nazwą „Przebudowa ulicy Beskidzkiej w Kozach”.

Projektowane opracowanie to przebudowa dwóch odcinków ul. Beskidzkiej o łącznej długości 1863,42mb.

Odcinek I o długości 987,06mb obejmuje dolny odcinek ul. Beskidzkiej wraz ze skrzyżowaniem i krótkim odcinkiem ul. Panienki. Początek opracowania tego odcinka ma miejsce w obrębie pasa drogowego drogi krajowej 52, a koniec zlokalizowany jest na ul. Panienki na wysokości budynku nr 2

Odcinek II o długości 876,36mb obejmuje górny odcinek ul. Beskidzkiej. Początek opracowania tego odcinka ma miejsce w osi ul. Panienki, a koniec zlokalizowany jest na końcu drogi o nawierzchni bitumicznej.

W zakres opracowania projektowego wchodzi:

- przebudowa drogi wraz z przebudową chodnika dla pieszych
- przebudowa wjazdów do posesji i skrzyżowań z drogami o nawierzchni gruntowej
- przebudowa skrzyżowań z drogami o nawierzchni bitumicznej
- przebudowa skrzyżowania z ul. Beskidzkiej z ul. Panienki
- przebudowa odwodnienia drogi wraz z przebudową istniejących wylotów do potoku Kozówka
- przebudowa napowietrznej sieci elektroenergetycznej kolidującej z zakresem projektowym
- zabezpieczenie kablowej sieci teletechnicznej
- przebudowa dwóch odcinków kanalizacji sanitarnej
- przebudowa sieci gazowej
- przebudowa oświetlenia drogowego
- przebudowa obiektu mostowego nr 1 na Odcinku I w km 0+597,53 wraz z regulacją potoku od strony dolnej i górnej wody
- przebudowa obiektu mostowego nr 2 na Odcinku I w km 0+948, 57 wraz z regulacją potoku od strony dolnej i górnej wody
- przebudowa obiektu mostowego nr 3 na Odcinku II w km 0+404,75 wraz z regulacją potoku od strony dolnej i górnej wody
- umocnienie potoku budowlami siatkowo-kamiennymi wzdłuż brzegu potoku Kozówka

#### 2. PARAMETRY TECHNICZNE:

##### 2.1 Parametry drogi

###### 2.1.1 Odcinek I

- klasa drogi - L
- przekrój drogi – drogowy L 1/2
- prędkość projektowa 30km/h
- długość odcinka drogi - 987,06mb
- szerokość jezdni 6,0mb
- szerokość pasa jezdni – 3,0mb
- szerokość chodnika dla pieszych --1,5mb
- pochylenie poprzeczne drogi na prostej i łukach poziomych daszkowe 2%.
- pochylenie poprzeczne chodnika 2%.
- pochylenie podłużne – zgodnie z profilem podłużnym

##### 2.2 Parametry obiektów mostowych

###### 2.2.1 Obiekt mostowy km 0+597,53

###### 2.2.1.1 Zestawienie podstawowych parametrów:

- |   |  |
|---|--|
| -szerokość całkowita po prostokątnej                          | 420cm                                  |
| -całkowita długość przepustu po skosie                        | 1459cm                                 |
| -spadek podłużny dna przepustu                                | 2,60%                                  |
| -spadek podłużny płyty stropowej przepustu po skosie daszkowy | 0,7%, 2,0%                             |
| -spadek poprzeczny płyty przepustu po skosie                  | 2,35%                                  |
| -światło poziome  | L= 350cm                               |
| -światło pionowe w osi drogi                                  | H= 163cm                               |
| -światło pionowe od dolnej wody                               | H=168cm                                |
| -światło pionowe od górnej wody                               | H=147cm                                |
| -trasa drogi  | w spadku podłużnym 2,35%               |
| -kąt skosu obiektu z osią podłużną potoku                     | ?=540                                  |
| -nośność obiektu  | klasa B 400kN (40Ton) wg PN-85/S-10030 |
| -zastosowany beton  | klasy C 30/37                          |

-zastosowana stal

klasy AIII

2.2.2. Obiekt mostowy km 0+948,57

2.2.2.1 Zestawienie podstawowych parametrów:

-szerokość całkowita po prostopadłej	370cm	
-całkowita długość przepustu po skosie	1311cm	
-spadek podłużny dna przepustu	3,0%	
-spadek podłużny płyty stropowej przepustu po skosie		3,0%
-spadek poprzemy płyty stropowej przepustu po skosie		1,0%
-światło poziome	L= 300cm	
-światło pionowe w osi drogi	H= 191cm	
-trasa drogi	w spadku podłużnym 0,37%	
-kąt skosu obiektu z osią podłużną potoku	?=57,60	
-nośność obiektu	klasa B 400kN (40Ton) wg PN-85/S-10030	
-zastosowany beton	klasy C 30/37	
-zastosowana stal	klasy AIII	

## Przedmiar robót

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
	<b>PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ-ULICA BESKIDZKA W KOZACH</b>			
1	<b>ETAP I (odcinek I w km 0+022,49--0+987,06 i odcinek II w km 0+000--0+040)</b>			
2	<b>Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe</b>			
2.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim Wyliczenie ilości robót: Wyznaczenie robót sytuacyjnie i wysokościowo. Roboty obejmują: -wytyczenie robót -obsługa geodezyjna w trakcie trwania robót -pomiar powykonawczy wraz z uzyskaniem klauzuli Ośrodka Geodezyjnego Na długości drogi gminnej wraz ze skrzyżowaniami z drogami bocznymi 1,1 1,100000 Na długości potoku w obrębie obiektów mostowych 0,2 0,200000 RAZEM: 1,300000 km		1,300	
2.2	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4 cm, mechanicznie Wyliczenie ilości robót: Frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej na całej długości wraz ze skrzyżowaniami z drogami bocznymi gr. śr. 10cm, Materiał jest własnością Inwestora. Wykonawca Robót odwiezie materia w miejsce wskazane na odległość do 5km. Frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej na ul. Beskidzkiej $902,0 \cdot 6,0 + 2 \cdot ((6,5 + 8,0) / 2 \cdot 17,65) + 6,0 \cdot 27,19 + (20,0 + 6,0) / 2 \cdot 17,5 + 18,6 \cdot 6,0$ 6 170,165000 Frezowanie istniejącej nawierzchni na skrzyżowaniach z drogami bocznymi o nawierzchni bitumicznej $(11,0 + 3,5) / 2 \cdot 12,5 + (12,5 + 4,0) / 2 \cdot 12,5 + (13,5 + 6,0) / 2 \cdot 10,0 + (8,0 + 3,0) / 2 \cdot 11,0 + (12,5 + 3,0) / 2 \cdot 12,5 + (11,0 + 5,5) / 2 \cdot 11,0$ 539,375000 RAZEM: 6 709,540000 m2		6 709,540	
2.3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm Wyliczenie ilości robót: Frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej wraz z odwozem na odległość do 5km-dodatek do 10cm 6709,54 6 709,540000 RAZEM: 6 709,540000 m2		6 710	6,0
2.4	Studzienki kanalizacyjne rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 80 mm, do głębokości 2,0 m - rozebranie Wyliczenie ilości robót: Rozebranie istniejących studni ściekowych i studni rewizyjnych-komplet. Włazy żeliwne są własnością Inwestora. Pozostały materiał i gruz z rozbiorki Wykonawca Robót zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane z transportem, składowaniem i ewentualną utylizacją. 18,0 18,000000 RAZEM: 18,000000 kpl		18,000	
2.5	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 20x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej Wyliczenie ilości robót: Rozebranie istniejących krawężników betonowych wzdłuż drogi obustronnie oraz na wysokości skrzyżowań z drogami bocznymi wraz z ławą betonową. Materiał Wykonawca Robót zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane z transportem, składowaniem i ewentualną utylizacją $(965,0 - 38,0) + (965,0 - 41,0)$ 1 851,000000 RAZEM: 1 851,000000 m		1 851,000	
2.6	Obrzeża trawnikowe 8x30 cm na podsypce piaskowej - rozebranie Wyliczenie ilości robót: Rozebranie istniejących obrzeży betonowych wraz z ławą betonową. Materiał Wykonawca Robót zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane z transportem, składowaniem i ewentualną utylizacją $(901,0 - 35,0)$ 866,000000 RAZEM: 866,000000 m		866,000	



Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
2.7	<p>Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce cementowo-piaskowej, płyty 50x50x7 cm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Rozebranie istniejącej nawierzchni chodnika wraz ze zjazdami do posesji z mieszanki mineralno-bitumicznej, płyt betonowych i kostki betonowej, Materiał Wykonawca Robót zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane z transportem, składowaniem i ewentualną utylizacją.</p> <p>900,0*1,5 1 350,000000</p> <p>RAZEM: 1 350,000000</p>	m2	1 350,000	
2.8	<p>Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi-40 cm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Rozebranie istniejących kanałów deszczowych z rur betonowych, stalowych, PVC. Materiał jest własnością Zamawiającego. Wykonawca odwiezie materiał z rozbiórki w miejsce wskazane na odległość do 5,0km. Roboty obejmują:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-odkopenie kolektorów deszczowych</li> <li>-demontaż rur wraz ze złożeniem na środki transportu</li> <li>-rozebranie ław betonowych i zerwanie podsypki cem-piaskowych</li> <li>-odwóz materiału na składowisko w miejsce wskazane.</li> </ul> <p>350,0 350,000000</p> <p>RAZEM: 350,000000</p>	m	350,000	
2.9	<p>Płyty żelbetowe przejściowe na studniach i komorach, studnia Fi-1400 mm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Montaż pierścienia odciażającego żelbetowego na istniejących studniach rewizyjnych kanalizacji sanitarnej umiejscowionej w drodze i chodniku</p> <p>35 35,000000</p> <p>RAZEM: 35,000000</p>	kpl	35,000	
2.10	<p>Osadzenie w studzienkach i komorach, wąż żeliwny, do 130 kg</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Montaż wężu żeliwnego z żeliwa sferycznego klasy D 400 na studniach rewizyjnych kanalizacji sanitarnej wraz z zamkiem lub zamknięciem na śrubę nimbusową.</p> <p>35 35,000000</p> <p>RAZEM: 35,000000</p>	szt	35,000	
2.11	<p>Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, węża kanałowe</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie regulacji wysokości istniejących studzienek rewizyjnych kanalizacji sanitarnej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-studzienek rewizyjnych wraz z dostosowaniem do rzędnej projektowanej krawędzi jezdni</li> </ul> <p>35 35,000000</p> <p>RAZEM: 35,000000</p>	szt	35,000	
2.12	<p>Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, studzienki telefoniczne</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Regulacja istniejącej studzienki teletechnicznej wraz z dostosowaniem do rzędnych projektowanych</p> <p>4,0 4,000000</p> <p>RAZEM: 4,000000</p>	szt	4,000	
2.13	<p>Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych, kondygnacja I</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Rozebranie istniejących balustrad stalowych na wysokości przepustu w km 0+290,80. Materiał jest własnością Zamawiającego. Materiał z rozbiórki Wykonawca Robót odwiezie w miejsce wskazane przez Zamawiającego na odległość do 5km</p> <p>16 16,000000</p> <p>RAZEM: 16,000000</p>	m	16,000	
2.14	<p>Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe i gazowe</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Regulacja istniejących zaworów wodnych i gazowych przy udziale stożków betonowych własności Wykonawcy Robót.</p> <p>21,0 21,000000</p> <p>RAZEM: 21,000000</p>	szt	21,000	
2.15	<p>Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Montaż na istniejących kablach teletechnicznych rury ochronnej dwudzielnej o śr. 150mm.</p> <p>18,0 18,000000</p> <p>RAZEM: 18,000000</p>	m	18,000	

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
2.16	<p>Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-10-15 cm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wycinka drzew kolidujących z zakresem projektowym. Drewno z wycinki drzew jest własnością Zamawiającego. Wykonawca Robót dłużyce i gałęzie potnie na odcinki 1,0mb i odwiezie w miejsce wskazane na odległość do 5km.</p> <p>6 6,000000</p> <p>RAZEM: 6,000000</p>	szt	6,000	
2.17	<p>Mechaniczne karczowanie pni, Fi-10-15 cm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Karczowanie pnia i korzyny drzewa. Korzenie i pnie są własnością Wykonawcy Robot. Wykonawca Robót zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane z transportem, składowaniem i ewentualną utylizacją.</p> <p>6 6,000000</p> <p>RAZEM: 6,000000</p>	szt	6,00	
2.18	<p>Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-16-25 cm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wycinka drzew kolidujących z zakresem projektowym. Drewno z wycinki drzew jest własnością Zamawiającego. Wykonawca Robót dłużyce i gałęzie potnie na odcinki 1,0mb i odwiezie w miejsce wskazane na odległość do 5km.</p> <p>14 14,000000</p> <p>RAZEM: 14,000000</p>	szt	14,000	
2.19	<p>Mechaniczne karczowanie pni, Fi-16-25 cm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Karczowanie pnia i korzyny drzewa. Korzenie i pnie są własnością Wykonawcy Robot. Wykonawca Robót zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane z transportem, składowaniem i ewentualną utylizacją.</p> <p>14 14,000000</p> <p>RAZEM: 14,000000</p>	szt	14,00	
2.20	<p>Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-26-35 cm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wycinka drzew kolidujących z zakresem projektowym. Drewno z wycinki drzew jest własnością Zamawiającego. Wykonawca Robót dłużyce i gałęzie potnie na odcinki 1,0mb i odwiezie w miejsce wskazane na odległość do 5km.</p> <p>27 27,000000</p> <p>RAZEM: 27,000000</p>	szt	27,000	
2.21	<p>Mechaniczne karczowanie pni, Fi-26-35 cm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Karczowanie pnia i korzyny drzewa. Korzenie i pnie są własnością Wykonawcy Robot. Wykonawca Robót zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane z transportem, składowaniem i ewentualną utylizacją.</p> <p>27 27,000000</p> <p>RAZEM: 27,000000</p>	szt	27,00	
2.22	<p>Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-36-45 cm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wycinka drzew kolidujących z zakresem projektowym. Drewno z wycinki drzew jest własnością Zamawiającego. Wykonawca Robót dłużyce i gałęzie potnie na odcinki 1,0mb i odwiezie w miejsce wskazane na odległość do 5km.</p> <p>12 12,000000</p> <p>RAZEM: 12,000000</p>	szt	12,000	
2.23	<p>Mechaniczne karczowanie pni, Fi-36-45 cm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Karczowanie pnia i korzyny drzewa. Korzenie i pnie są własnością Wykonawcy Robot. Wykonawca Robót zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane z transportem, składowaniem i ewentualną utylizacją.</p> <p>12 12,000000</p> <p>RAZEM: 12,000000</p>	szt	12,00	
2.24	<p>Ścinanie drzew piłą ręczną lub siekierą, Fi-46-55 cm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wycinka drzew kolidujących z zakresem projektowym. Drewno z wycinki drzew jest własnością Zamawiającego. Wykonawca Robót dłużyce i gałęzie potnie na odcinki 1,0mb i odwiezie w miejsce wskazane na odległość do 5km.</p> <p>6 6,000000</p> <p>RAZEM: 6,000000</p>	szt	6,000	

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
2.25	Mechaniczne karczowanie pni, Fi-46-55 cm Wyliczenie ilości robót: Karczowanie pnia i korzyny drzewa. Korzenie i pnie są własnością Wykonawcy Robot. Wykonawca Robót zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane z transportem, składowaniem i ewentualną utylizacją. 6,0 6,000000 RAZEM: 6,000000	szt	6,000	
2.26	Ścinanie drzew piłą ręczną lub siekierą, Fi-56-65 cm Wyliczenie ilości robót: Wycinka drzew kolidujących z zakresem projektowym śr. ponad 80cm. Drewno z wycinki drzew jest własnością Zamawiającego. Wykonawca Robót dłużyce i gałęzie potnie na odcinki 1,0mb i odwiezie w miejsce wskazane na odległość do 5km. 3,0 3,000000 RAZEM: 3,000000	szt	3,000	
2.27	Mechaniczne karczowanie pni, Fi-56-65 cm Wyliczenie ilości robót: Karczowanie pnia i korzyny drzewa śr.ponad 80cm. Korzenie i pnie są własnością Wykonawcy Robot. Wykonawca Robót zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane z transportem, składowaniem i ewentualną utylizacją. 3 3,000000 RAZEM: 3,000000	szt	3,000	

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
3	<b>Roboty ziemne</b>			
3.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40·m3, grunt kategorii IV			
	Wyliczenie ilości robót:			
	Wykonanie wykopów pod elementy konstrukcji drogi, chodników, skrzyżowań z drogami bocznymi.			
	Wykonanie wykopów zabezpieczonych szalunkami przy udziale deskowania systemowego i regulowanych rozpór pod elementy odwodnienia drogi i przyległego terenu.			
	Wykonanie wykopów pod podwalne koszy siatkowo-kamiennych stanowiących podparcie korpusu drogowego			
	Wykopy pod konstrukcje drogi wraz z ławami pod krawężniki betonowe gł. śr. 0,5mb pomniejszone o powierzchnię obiektów mostowych oraz na wysokości wysepki kanalizacyjnej przejezdnej na skrzyżowaniu z ul. Panienki	(902,0-16,0)*6,6*0,5+2*(6,6+7,9)/2*17,65*0,5+27,19*6,6*0,5+((20,0+6,6)/2*17,5)*0,5+(18,6*6,6)*0,6+13,0*0,5	3 338,020500	
	Wykopy pod konstrukcję skrzyżowań z drogami bocznymi o nawierzchni bitumicznej gr.śr. 0,6m	((7,5+3,5)/2*8,5+(8,5+3,5)/2*9,0+(11,0+4,5)/2*12,0+(13,0+6,0)/2*10,0+(8,5+3,5)/2*10,0+(12,5+4,0)/2*12,5+(11,0+6,0)/2*11,0+(12,5+5,0)/2*10,0+(8,0+4,0)/2*3,0+(8,0+4,0)/2*3,5+(12,5+4,5)/2*12,5)*0,5	389,062500	
	Wykopy pod konstrukcje chodnika dla pieszych wraz z wykopem pod ławę obrzeża chodnikowego za wyjątkiem zjazdów do posesji	(941,0-162,0)*1,35*0,2+37,7*1,35*0,2+38,0*1,35*0,2+24,0*0,5*0,2+15,0*1,0*0,2+38,5*1,35*0,2+51,0*0,35*0,2	250,134000	
	Wykopy pod zjady do posesji	(5,5*3,0+5,5*2,5+5,5*1,35+5,0*1,35+5,5*3,5+6,0*1,35+9,0*1,35+10,0*1,35+5,5*1,35+5,5*5,0+5,0*7,5+5,5*3,5+7,5*1,3+5,5*1,5+6,0*1,0+6,5*1,0+6,5*1,5+6,0*1,5+5,0*1,5+6,5*1,5+5,0*1,0+11,0*1,5+6,0*1,2+5,0*1,0+5,0*0,5+5,5*0,5+6,0*1,0)*0,3	90,165000	
	Wykopy pod studzienki rewizyjne z kręgów żelbetowych śr. 1000mm	(1,67+2,95+2,8+2,2+2,5+2,2+1,4+2,4+2,4+1,5+2,2+2,3+1,9+2,2+2,5+2,1+2,2+2,0+2,8+2,2+2,7+2,8+3,2+3,2+1,8+2,0+2,0+1,8+1,7+1,6)*1,8*1,6	193,593600	
	Wykopy pod przykanaliki	(1,5+5,0+5,0+4,0+3,0+2,5+2,0+4,5+7,5+3,0+2,0+5,0+5,0+6,0+5,0+2,5+2,5+5,5+8,0+2,0+6,0+2,0+6,0+2,0+6,0+10,0+10,0+2,5+1,0+7,0+4,0+2,5+6,0+2,5+6,0+2,5+6,0+6,0+4,0+6,0+3,0)*0,6*1,2	131,400000	
	Wykop pod projektowaną studzienkę rewizyjną z rur PE śr. 600mm	5*(1,5*1,5*1,5)	16,875000	
	Wykop pod projektowane studzienki ściekowe	40*(1,2*1,2*1,3)	74,880000	
	Wykopy pod kolektor deszczowy	(45,0+20,0+6,0+3,5+5,5+43,0+37,0+21,0+40,0+48,0+8,0+10,0+73,0+43,0+46,0+25,0+37,0+25,0+27,0+12,0)*1,0*2,2	1 265,000000	
	Wykopy pod wyloty kanalizacji deszczowej	(4,0+10,0+8,0+7,0+9,0+8,0+3,5)*1,0*1,6	79,200000	
	Wykopy pod kosze siatkowo-kamiennie w km 0+168–0+199	31,0*1,5*1,0	46,500000	
	Wykopy pod konstrukcję na drogach bocznych, ppd studzienki rewizyjnej na drogach bocznych oraz pod kolektory deszczowe i sanitarne na drogach bocznych #	550,0	550,000000	
	Urobek z wykopów i korytowania Wykonawca Robót zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane z transportem, składowaniem i ewentualną utylizacją			
	<b>RAZEM:</b>	6 424,830600	m3	6 424,831

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
3.2	<p>Ręczne formowanie nasypów z ziemi z odkładu, grunt kat. III-IV</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Formowanie nasypów wzdłuż korpusu drogi oraz skarp potoku w miejscach wylotów kanalizacji deszczowej z ziemi pochodzącej z wykopów selekcjonowanej po uprzednim wykonaniu stopni skarpowych na istniejących skarpach w celu prawidłowego połączenia istniejącego podłoża i gruntu nasypowego. Roboty obejmują:</p> <p>-zdjęcie humusu i ziemi urodzajnej</p> <p>-wykonanie stopni skarpowych o spadku min 0,5% w kierunku skarpy wys. około 30cm</p> <p>-formowanie nasypu z gruntu selekcjonowanego</p> <p>-profilowanie i zagęszczanie nasypów i skarp korpusu drogowego</p> <p>950,0 950,000000</p> <p>RAZEM: 950,000000</p>	m3	950,000	
3.3	<p>Zасыpywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. I-III, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Zасыpanie urządzeń odwadniających gruntem pochodzącym z wykopów selekcjonowanym. Zасыpanie urządzeń należy prowadzić warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem płytą wibracyjną o ciężarze min 250kg.</p> <p>910,0 910,000000</p> <p>RAZEM: 910,000000</p>	m3	910,0	
4	<b>Odwodnienie drogi, chodnika i przyległego terenu</b>			
4.1	<p>Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie wykopów pod elementy odwodnieniowe. Wykopy pod scieki typu mulda</p> <p>-wykop pod sciek na ul. Krętej 10,0*0,6*0,3 1,800000</p> <p>-wykop pod sciek na ul. Zamkowej 12,0*0,6*0,3 2,160000</p> <p>RAZEM: 3,960000</p>	m3	3,960	
4.2	<p>Podłoża betonowe, grubość 15·cm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie ławy z betonu C 16/20 pod projektowane ścieki prefabrykowane 22,0*0,6*0,15 1,980000</p> <p>RAZEM: 1,980000</p>	m3	1,980	
4.3	<p>Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, grubość prefabrykatów 20·cm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Montaż korytek ściekowych z elementów betonowych prefabrykowanych typu mulda 60*50*20 22,0 22,000000</p> <p>RAZEM: 22,000000</p>	m	22,000	
4.4	<p>Podłoża pod kanały i obiekty, metoda stabilizacji cementem, podłoże grubości 30·cm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie podsypki z zagęszczonego piasku gruboziarnistego stabilizowanego cementem gr. 30cm</p> <p>-pod projektowane studzienki rewizyjne 30,0*(1,5*1,5) 67,500000</p> <p>z kregów żelbetowych śr. 1000mm</p> <p>RAZEM: 67,500000</p>	m2	67,500	
4.5	<p>Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10·cm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie podsypki z piasku gruboziarnistego</p> <p>-pod projektowane studzienki ściekowe (40,0+5,0)*(1,0*1,0)*0,1 i studzienki rewizyjne z rur PE śr. 600mm 4,500000</p> <p>-pod przykanaliki PVC 183,0*0,4*0,1 7,320000</p> <p>-pod kolektor deszczowy 653,0*1,0*0,15 97,950000</p> <p>-pod kolektory deszczowe i sanitarne (30,0+50,0)*0,8*0,15 9,600000</p> <p>RAZEM: 119,370000</p>	m3	119,370	



Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
4.6	<p>Studzienki ściekowe uliczne o średnicy 600 mm z osadnikiem bez syfonu</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Montaż studzienek ściekowych z rur karbowanych PE o średnicy 600mm z osadnikiem wraz z pierścieniem odciążającym i wpustem bezkołmierzowym klasy C 250 o wymiarach 305*500 /mm/ i wiaderkiem osadnikowym ze stali ocynkowanej komplet. Roboty obejmują:</p> <p>-montaż kinety prefabrykowanej PE</p> <p>-montaż rury karbowanej wznoszącej z PE</p> <p>-montaż pierścienia żelbetowego</p> <p>-montaż adaptera C 250</p> <p>-montaż rusztu żeliwnego klasy C 250 o wym. 305*500</p> <p>-montaż wiaderka żeliwnego ocynkowanego</p> <p>40,0</p> <p>40,000000</p> <p>RAZEM: 40,000000 szt</p>		40,0	
4.7	<p>Studnie kanalizacyjne z rur PE, trzon studni z rur Fi-600-mm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Montaż studzienek rewizyjnych z rur karbowanych PE o średnicy 600mm wraz z żelbetowym pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym klasy D 400 zamykanym na śrubę nimbusową.-kamplet analogia</p> <p>5,0</p> <p>5,000000</p> <p>Montaż studzienek rewizyjnych z rur karbowanych PE o średnicy 600mm wraz z żelbetowym pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym klasy D 400 zamykanym na śrubę nimbusową na drogach bocznych#</p> <p>4,0</p> <p>4,000000</p> <p>RAZEM: 9,000000 m</p>		9,000	
4.8	<p>Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi-1000-mm, głębokość 3-m</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Montaż studni rewizyjnych z kręgów żelbetowych śr. 1000mm wraz z żelbetowym pierścieniem odciążającym, pokrywą nastudzienną i włazem żeliwnym klasy D 400, Roboty obejmują:</p> <p>Montaż donicy stanowiącej dół studni rewizyjnej jako prefabrykat z betonu C 35/45</p> <p>Montaż kręgów żelbetowych w ilości uzależnionej od głębokości studni jako prefabrykat z betonu C 35/45</p> <p>Montaż pierścienia żelbetowego z betonu C 35/45</p> <p>Montaż pokrywy nastudziennej z betonu C 35/45</p> <p>Izolacja dwukrotnie na zimno np. Izoplast</p> <p>Montaż włazu żeliwnego klasy D400 zamykanego na śrubę imbusową z żeliwa szarego</p> <p>Sudzienki żelbetowe śr. 1000mm gł. do 27,0</p> <p>3,0mb proste</p> <p>27,000000</p> <p>Stdzienki żelbetowe śr. 1000mm gł. do 3,0</p> <p>3,0mb z kaskada wewnętrzną</p> <p>3,000000</p> <p>Sudzienka żelbetowa</p> <p>1,0</p> <p>rewizyjno-ściekowa gł. do 3,0mb</p> <p>zaopatrzona w ruszt żeliwny klasy D400 o wym. 400*600/mm/</p> <p>1,000000</p> <p>RAZEM: 31,000000 szt</p>		31,000	
4.9	<p>Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ściany cylindryczne</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie kinety w studzienkach rewizyjnych z kręgów żelbetowych z betonu hydrotechnicznego C 35/45 w nawiązaniu do kierunków kanałów deszczowych na wlocie i wylocie ze studzienki rewizyjnej,</p> <p>30,0*0,5</p> <p>15,000000</p> <p>RAZEM: 15,000000 m3</p>		15,000	
4.10	<p>Kanały z rur kanalizacyjnych PVC łączonych na wcisk, o średnicy zewnętrznej 200 mm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Montaż przykanalików z rur PVC o średnicy 200mm.</p> <p>183,0</p> <p>183,000000</p> <p>RAZEM: 183,000000 m</p>		183,00	

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
4.11	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-315-mm Wyliczenie ilości robót: Montaż kanału z rur PVV śr. 315mm 408,5 408,500000 Montaż kanłu sanitarnego z rur PVC śr. 50,0 50,000000 250mm na drogach bocznych# RAZEM: 458,500000	m	458,500	
4.12	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-400-mm Wyliczenie ilości robót: Montaż kanałów z rur PVC śr. 400mm 91,5 91,500000 Montaż kanałów z rur PVC na drogach bocznych# 30,0 30,000000 RAZEM: 121,500000	m	121,50	
4.13	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-500-mm Wyliczenie ilości robót: Mantaż kanałów z rur PVC śr. 500mm 119,5 119,500000 RAZEM: 119,500000	m	119,500	
4.14	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-630-mm Wyliczenie ilości robót: Montaż kanałów z rur PVC śr. 630mm. 33,5 33,500000 RAZEM: 33,500000	m	33,500	
4.15	Zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3-m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-III Wyliczenie ilości robót: Zasypywanie przykanalików i kolektorów deszczowych piaskiem gruboziarnistym -przykanaliki gr. 20cm 183,0*0,6*0,2 21,960000 -kolektor deszczowy gr. 30cm 653,0*1,2*0,3 235,080000 -kolektory deszczowe i sanitarne na drogach bocznych gr. 30cm# (50,0+30,0)*1,0*0,3 24,000000 RAZEM: 281,040000	m3	281,040	
4.16	Podłoża betonowe, grubości 20-cm Wyliczenie ilości robót: Wykonanie ławy z betnu C 16/20 pod elementy systemowe wylotów gr. 20cm 8*(1,1*0,9) 7,920000 RAZEM: 7,920000	m2	7,920	
4.17	Zakup i montaż elementów wylotów systemowych wg katalogu KPED karta 2.16 Wyliczenie ilości robót: Montaż elementów wylotów systemowych żelbetowych z betonu C 20/25 -wylot systemowy śr. 250mm 1 1,000000 -wylot systemowy śr. 400mm 1+1+1+1 4,000000 -wylot systemowy śr. 315mm 1 1,000000 -wylot systemowy sr. 500mm 1 1,000000 -wylot systemowy śr. 630mm 1 1,000000 RAZEM: 8,000000	szt	8,000	
4.18	Wykonanie bruku z kamienia naturalnego, średniego, na skarpach o wysokości do 4-m o powierzchniach sferycznych, bruk grubości 25-cm, wykonanie z wody Wyliczenie ilości robót: Umocnienie dna i skarp potoku w miejscu wylotów kanalizacji deszczowej brukiem kamiennym układanym na betonie 6*(7,5*2,0+3,0*1,5)+5*(7,5*2,5) 210,750000 RAZEM: 210,750000	m2	210,750	
4.19	Podłoża betonowe, grubości 20-cm Wyliczenie ilości robót: Wykonanie ławy z betnu C 16/20 pod przepust żelbetowy typu Vipro gr. 20cm na wysokości obiektu mostowego nr 1 5,0*1,5 7,500000 RAZEM: 7,500000	m2	7,500	

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
4.20	<p>Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych 1-otworowych, rury Fi-80 cm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Przedłużenie istniejącego przepustu rurowego na wysokości projektowanego przepustu ramowego w km 0+597,53 wraz z montażem w ścianie projektowanego przepustu</p> <p>-zakup i dostarczenie rur na plac budowy</p> <p>-izolacja rur na zimno dwukrotnie np Izoplast</p> <p>-montaż rur na uprzednio wykonanej lawie betonowej przy udziale uszczelki gumowej</p> <p>-zasyпка rur piaskiem gruboziarnistym gr. 30cm</p> <p>-zasyпка rur gruntem rodzimym selekcyjonowanym do spodu konstrukcji drogi lub istniejącego terenu.</p> <p>5,0 5,000000</p> <p>RAZEM: 5,000000</p>	m	5,000	
5	<b>Podbudowa drogi i chodnika</b>			
5.1	<p>Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie stabilizacji podłoża spoiwem hydraulicznym SOLITEX o Rm=2,5MPa pomniejszone o powierzchnię obiektów mostowych</p> <p>-w km 0+022,49--0+520,0 i 0+640--0+987,06 gr. 15cm (497,51+284,57)*6,6+2*(6,6+7,9)/2*17,65+27,19*6,6+(20,0+6,6)/2*17,5+18,6*6,6-12,5*4,5-8,0*4,0+2*0,5*(1,5*7,5) 5 875,617000</p> <p>-w km 0+520--0+640 gr. 25cm 120,0*6,6 792,000000</p> <p>-w km 0+000--0+040 (Odcinek II) wraz z wysepka kanalizacyjna nieprzejezdna. (20,0+6,6)/2*17,5+18,6*6,6+15,0 370,510000</p> <p>RAZEM: 7 038,127000</p>	m2	7 038,127	
5.2	<p>Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, dodatek za każdy następny 1 cm grubości podbudowy</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie stabilizacji w km 0+520--0+640-dodatek do 25cm 792,0 792,000000</p> <p>RAZEM: 792,000000</p>	m2	792,000	10,0
5.3	<p>Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne wraz z nadaniem docelowych spadków poprzecznych i podłużnych</p> <p>-droga wraz z skrzyżowaniami i wyspeka kanalizacyjna na skrzyżowaniu z ul. Panienki pomniejszone o powierzchnie obiektów mostowych 6744,617+778,13+13,0-12,5*4,5-8,0*4,0 7 447,497000</p> <p>RAZEM: 7 447,497000</p>	m2	7 447,497	
5.4	<p>Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie warstwy odsączającej z kruszywa naturalnego o uziarnieniu 0/63mm z dodatkiem 20% przekruszonego kruszywa łamanego gr. 25cm pomniejszone o powierzchnie obiektów mostowych</p> <p>-pod konstrukcję drogi i pod wysepke kanalizacyjną na skrzyżowaniu z ul. Panienki 902,0*6,6+2*(6,6+7,9)/2*17,65+27,19*6,6+((20,0+6,6)/2*17,5)+(18,6*6,6)+2*0,5*(1,5*7,5)-88,0 6 667,339000</p> <p>-na skrzyżowaniach z drogami bocznymi 778,13 778,130000</p> <p>-na drogach bocznych# 740,0 740,000000</p> <p>RAZEM: 8 185,469000</p>	m2	8 185,469	
5.5	<p>Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie warstwy odsączającej z kruszywa naturalnego-dodatek do 25cm</p> <p>-droga wraz ze skrzyżowaniami z drogami bocznymi 7445,5 7 445,500000</p> <p>-drogi boczne# 740,0 740,000000</p> <p>RAZEM: 8 185,500000</p>	m2	8 185,500	5



Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot												
5.6	<p>Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15·cm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z mieszanki mineralnej o uziarnieniu 0/31,5mm gr. 15cm pomniejszonej o powierzchnię obiektów mostowych</p> <table><tr><td>-na drodze</td><td>902,0*6,0+2*(6,0+7,3)/2*17,65+27,19*6,0+(20,0+6,0)/2*17,5+18,6*6,0-88,0</td><td>6 060,985000</td></tr><tr><td>-skrzyżowania z drogami bocznymi</td><td>680,0</td><td>680,000000</td></tr><tr><td>-drogi boczne#</td><td>740,0</td><td>740,000000</td></tr><tr><td>RAZEM:</td><td></td><td>7 480,985000</td></tr></table>	-na drodze	902,0*6,0+2*(6,0+7,3)/2*17,65+27,19*6,0+(20,0+6,0)/2*17,5+18,6*6,0-88,0	6 060,985000	-skrzyżowania z drogami bocznymi	680,0	680,000000	-drogi boczne#	740,0	740,000000	RAZEM:		7 480,985000	m2	7 480,985	
-na drodze	902,0*6,0+2*(6,0+7,3)/2*17,65+27,19*6,0+(20,0+6,0)/2*17,5+18,6*6,0-88,0	6 060,985000														
-skrzyżowania z drogami bocznymi	680,0	680,000000														
-drogi boczne#	740,0	740,000000														
RAZEM:		7 480,985000														
5.7	<p>Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych, podbudowa asfaltowa, warstwa po zagęszczeniu 8·cm, grysowo-żwirowa (standard II), samochód 10-15·t</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego AC 22P na drodze i na wysokości skrzyżowań z drogami bocznymi o nawierzchni bitumicznej gr. 8cm</p> <table><tr><td>-droga wraz ze skrzyżowaniami z drogami bocznymi</td><td>6740,99</td><td>6 740,990000</td></tr><tr><td>-drogi boczne#</td><td>340,0</td><td>340,000000</td></tr><tr><td>RAZEM:</td><td></td><td>7 080,990000</td></tr></table>	-droga wraz ze skrzyżowaniami z drogami bocznymi	6740,99	6 740,990000	-drogi boczne#	340,0	340,000000	RAZEM:		7 080,990000	m2	7 080,990				
-droga wraz ze skrzyżowaniami z drogami bocznymi	6740,99	6 740,990000														
-drogi boczne#	340,0	340,000000														
RAZEM:		7 080,990000														
5.8	<p>Podbudowy betonowe, z dylatacją, grubość warstwy po zagęszczeniu 12·cm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie podbudowy z betonu C 30/37 pod wysepkę kanalizacyjną na wysokości skrzyżowania z ul. Panienki gr. 20cm</p> <table><tr><td></td><td>15,0</td><td>15,000000</td></tr><tr><td>RAZEM:</td><td></td><td>15,000000</td></tr></table>		15,0	15,000000	RAZEM:		15,000000	m2	15,000							
	15,0	15,000000														
RAZEM:		15,000000														
5.9	<p>Podbudowy betonowe, z dylatacją, dodatek za każdy następny 1·cm grubości warstwy</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie podbudowy betonowej-dodatek do 20cm</p> <table><tr><td></td><td>15,0</td><td>15,000000</td></tr><tr><td>RAZEM:</td><td></td><td>15,000000</td></tr></table>		15,0	15,000000	RAZEM:		15,000000	m2	15,000	8						
	15,0	15,000000														
RAZEM:		15,000000														
5.10	<p>Wyrównanie istniejącej podbudowy, tłucznem sortowanym, zagęszczenie mechaniczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 10·cm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Formowanie poboczy z mieszanki mineralnej o uziarnieniu 0/31,5mm gr. 10m</p> <table><tr><td>-pobocza na wysokości skrzyżowań z drogami bocznymi o nawierzchni bitumicznej</td><td>125,0*0,5*0,1</td><td>6,250000</td></tr><tr><td>-wzdłuż krawężnika</td><td>(650,0*0,35)*0,1</td><td>22,750000</td></tr><tr><td>RAZEM:</td><td></td><td>29,000000</td></tr></table>	-pobocza na wysokości skrzyżowań z drogami bocznymi o nawierzchni bitumicznej	125,0*0,5*0,1	6,250000	-wzdłuż krawężnika	(650,0*0,35)*0,1	22,750000	RAZEM:		29,000000	m3	29,000				
-pobocza na wysokości skrzyżowań z drogami bocznymi o nawierzchni bitumicznej	125,0*0,5*0,1	6,250000														
-wzdłuż krawężnika	(650,0*0,35)*0,1	22,750000														
RAZEM:		29,000000														
5.11	<p>Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15·cm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie warstwy podbudowy na chodnikach z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/63,5mm</p> <table><tr><td>-na chodniku dla pieszych po obu stronach drogi</td><td>1210,0</td><td>1 210,000000</td></tr><tr><td>-na zjazdach do posesji</td><td>401,0</td><td>401,000000</td></tr><tr><td>RAZEM:</td><td></td><td>1 611,000000</td></tr></table>	-na chodniku dla pieszych po obu stronach drogi	1210,0	1 210,000000	-na zjazdach do posesji	401,0	401,000000	RAZEM:		1 611,000000	m2	1 611,000				
-na chodniku dla pieszych po obu stronach drogi	1210,0	1 210,000000														
-na zjazdach do posesji	401,0	401,000000														
RAZEM:		1 611,000000														
5.12	<p>Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego na wysokości zjazdów do posesji-dodatek do 30cm</p> <table><tr><td></td><td>401,0</td><td>401,000000</td></tr><tr><td>RAZEM:</td><td></td><td>401,000000</td></tr></table>		401,0	401,000000	RAZEM:		401,000000	m2	401,000	15						
	401,0	401,000000														
RAZEM:		401,000000														
6	<b>Nawierzchnia drogi</b>															
6.1	<p>Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Skropienie warstwy podbudwy emulsją kationową szybkorozpadową modyfikowaną w ilości 1,5kg/m2 powierzchni</p> <table><tr><td>-droga wraz ze skrzyżowaniami z drogami bocznymi</td><td>6740,99</td><td>6 740,990000</td></tr><tr><td>-drogi boczne#</td><td>340,0</td><td>340,000000</td></tr><tr><td>RAZEM:</td><td></td><td>7 080,990000</td></tr></table>	-droga wraz ze skrzyżowaniami z drogami bocznymi	6740,99	6 740,990000	-drogi boczne#	340,0	340,000000	RAZEM:		7 080,990000	m2	7 080,990				
-droga wraz ze skrzyżowaniami z drogami bocznymi	6740,99	6 740,990000														
-drogi boczne#	340,0	340,000000														
RAZEM:		7 080,990000														

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
6.2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6 cm, masa grysowo-żwirowa, samochód do 5-t Wyliczenie ilości robót: Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 16W gr. 6cm -na drodze i na skrzyżowaniach z drogami bocznymi o nawierzchni bitumicznej 6740,99 6 740,990000 -na drogach bocznych# 340,0 340,000000 RAZEM: 7 080,990000	m2	7 080,990	
6.3	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem Wyliczenie ilości robót: Skropienie warstwy wiążącej emulsja kationowa szybkorozpadową modyfikowaną w ilości 1,5kg/m2 powierzchni wraz z powierzchnia obiektów mostowych -droga wraz ze skrzyżowaniami z drogami bocznymi o nawierzchni bitumicznej 6740,99+88,0 6 828,990000 -drogi boczne# 340,0 340,000000 RAZEM: 7 168,990000	m2	7 168,990	
6.4	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4 cm, masa grysowo-żwirowa, samochód do 5-t Wyliczenie ilości robót: Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego Ac 11S gr. 5cm wraz z powierzchnia obiektów mostowych -droga wraz ze skrzyżowaniami z drogami bocznymi 6828,99 6 828,990000 -drogi boczne# 340,0 340,000000 RAZEM: 7 168,990000	m2	7 168,990	
6.5	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego (warstwa ścieralna), mieszanka grysowo-żwirowa, dodatek za każdy dalszy 1 cm Wyliczenie ilości robót: Wykonanie warstwy ścieralnej-dodatek do 5cm -droga wraz ze skrzyżowaniami z drogami bocznymi 6829,99 6 829,990000 -drogi boczne# 340,0 340,000000 RAZEM: 7 169,990000	m2	7 169,990	
6.6	Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej, kostka rzędowa o wysokości 18 cm Wyliczenie ilości robót: Wykonanie nawierzchni na wysepce kanalizacyjnej z kostki kamiennej granitowej regularnej wys. 18cm. 13,0 13,000000 RAZEM: 13,000000	m2	13,000	
7	<b>Wyposażenie dróg</b>			
7.1	Wykonanie kotew stalowych Wyliczenie ilości robót: Montaż kotew z rur stalowych grubościennych 63/5 bez szwu ze stali niskostopowej drobnoziarnistej dł, śr, 1,25m pod budowlę siatkowo-kamiennie w km 18,0*1,25 0+168--0+199 22,500000 RAZEM: 22,500000	szt	22,500	
7.2	Wykonanie koszy siatkowo-kamiennych Wyliczenie ilości robót: Wykonanie koszy siatkowo-kamiennych z dwoma przegrodami, drut ocynkowany powleczony PVC lub aluminium-cynkowany o oczkach 8*10 wypełniony kamieniem hydrotechnicznym o uziarnieniu 120/200mm układany na warstwie geowłókniny sepracyjno-filtracyjnej. Roboty obejmują: -montaż geowłókniny sepracyjno-filtracyjnej o gęstości min 250g/m2 na całej wysokości koszy od strony naziomu -montaż koszy z siatki stalowej ocynkowanej powleczonej PVC -wypełnienie koszy kamieniem hydrotechnicznym o uziarnieniu 120/200mm -zasypywanie koszy od strony naziomu gruntem rodzimym selekcionowanym pochodzącym z wykopów -kosze w km 0+168--0+199 33,5*1,0*2,5 83,750000 RAZEM: 83,750000	m3	83,750	

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
7.3	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem Wyliczenie ilości robót: Wykonanie ławy z podwójnym oporem z betonu C 16/20 pod palisadę z elementów betonowych prefabrykowanych $(0,15 \cdot 0,35 + 2 \cdot (0,25 \cdot 0,12)) \cdot 51,0$ 5,737500 RAZEM: 5,737500	m3	5,738	
7.4	Montaż palisady z elementów betonowych prefabrykowanych Wyliczenie ilości robót: Montaż palisady betonowej z elementów prefabrykowanych 12*18*100 zbrojonych pojedynczym prętem ze stali zbrojonej śr. 16mm. Roboty obejmują: -zakup elementów u producenta wraz z transportem na plac budowy -wykonanie wykopu wąskoprzestrzennego pod elementy betonowe -montaż elementów przy przyjęciu zasady aby zagłębienie było równo lub większe od części elementu odkrytego, Elementy należy układać dłuższym bokiem równolegle do drogi -zasypianie elementów gruntem rodzimym selekcionowanym -zagęszczenie podłoża wokół elementów -w km 0+629,0--0+680 51,0 51,000000 RAZEM: 51,000000	m	51,000	
8	<b>Elementy bezpieczeństwa ruchu</b>			
8.1	Wykonanie oznakowania na czas trwania robót Wyliczenie ilości robót: Wykonanie oznakowania prowadzonych prac oraz oznakowania objazdu wraz z wykonaniem projektu organizacji ruchu na czas robót oraz jego zatwierdzeniem-ryczałt Roboty obejmują: -wykonanie projektu organizacji ruchu na czas robót oraz projektu objazdu wraz z uzgodnieniem i zatwierdzeniem -wykonanie oznakowania prowadzonych prac wraz z oznakowaniem objazdu wraz z utrzymaniem przez cały okres robót -demontaż oznakowania po zakończeniu robót. Przywrócenie terenu do stanu istniejącego. Wykonanie oznakowania prowadzonych prac oraz oznakowania objazdu wraz z wykonaniem projektu organizacji ruchu na czas robót oraz jego zatwierdzeniem-ryczałt 1 1,000000 RAZEM: 1,000000	szt	1	
8.2	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2·m2, głębokość do 1.0 m, kategoria gruntu IV Wyliczenie ilości robót: Wykonanie wykopów pod stopy fundamentowe słupków balustrady stalowej wzdłuż skarp nasypu w rozstawie co 200m -w km 0+291--0+307,0 9,0 9,000000 -w km 0+536--0+590,0 28,0 28,000000 RAZEM: 37,000000	szt	37,000	
8.3	Budowle betonowe o objętości do 1,0·m3 Wyliczenie ilości robót: Wykonanie stóp fundamentowych pod słupki poręczy z betonu C 16/20 $37,0 \cdot (0,3 \cdot 0,3 \cdot 0,8)$ 2,664000 RAZEM: 2,664000	m3	2,664	
8.4	Poręcze ochronne, sztywne, rozstaw słupków 2,0m Wyliczenie ilości robót: Montaż balustrady w stopach betonowych cynkowanych ogniowo o grubości cynku 100mikrometrów, oraz zabezpieczenie antykorozyjne grubości min 200mikrometrów kolor zielonym RAL 6010 -w km 0+291,0--0+307 16,0 16,000000 -w km 0+536,0--0+590,0 54,0 54,000000 RAZEM: 70,000000	m	70,000	

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
8.5	<p>Bariery ochronne stalowe, 1-stronne, masa 39-kg/m</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Montaż barier stalowych energochłonnych przekładkowych. Roboty obejmują:</p> <p>-zabicie słupków stalowych z dwuteownika w rozstawie co 2,0mb</p> <p>-montaż przekładek z ceownika</p> <p>-montaż taśmy profilowej energochłonnej. Od strony najazdu schodzącej do ziemi</p> <p>-montaż światełek odbłaskowych dwustronnych na każdym słupku bariery energochłonnej</p> <p>-montaż zakończenia bariery "baranek"</p> <p>-w km 0+060,5-0+103 42,5 42,500000</p> <p>-w km 0+168-0+202 34,0 34,000000</p> <p>-w km 0+268-0+292 24,0 24,000000</p> <p>RAZEM: 100,500000 m</p>	m	100,500	
8.6	<p>Demontaż istniejących znaków drogowych</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Demontaż znaków drogowych wraz ze złożeniem na odkład w celu ponownego montażu.</p> <p>-demontaż istniejących znaków 3 3,000000</p> <p>drogowych tj. tablic wraz ze słupkami</p> <p>RAZEM: 3,000000 szt</p>	szt	3,000	
8.7	<p>Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi-70-mm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Montaż słupków pod znaki drogowe. Wymiary i średnice zgodnie z projektem docelowej organizacji ruchu. Roboty obejmują:</p> <p>-wykonanie dołu pod fundament słupka</p> <p>-wykonanie fundamentu z betonu C16/20 o wymiarach 20*20*80</p> <p>-montaż słupka z rur stalowych ocynkowanych śr. 70mm</p> <p>Montaż istniejących słupków 3 3,000000</p> <p>Montaż nowych słupków pod znaki 23,0+7,0 30,000000</p> <p>Montaż nowych słupków pod lustra śr. 3 3,000000</p> <p>80mm</p> <p>RAZEM: 36,000000 szt</p>	szt	36,000	
8.8	<p>Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3-m2</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Montaż oznakowania asortyment zgodnie z projektem docelowej organizacji ruchu.</p> <p>-nowe znaki 23,0+7,0 30,000000</p> <p>-znaki z demontażu 3 3,000000</p> <p>RAZEM: 33,000000 szt</p>	szt	33,000	
8.9	<p>Zakup i montaż lustra drogowego śr. 800mm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Montaż lustra drogowego śr. 800mm akrylowego U-18a.</p> <p>3,0 3,000000</p> <p>RAZEM: 3,000000 szt</p>	szt	3,000	
8.10	<p>Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, linie segregacyjne i krawędziowe ciągle malowane mechanicznie</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Malowanie linii przy udziale oznakowania poziomego grubowarstwowego</p> <p>-linia segregacyjna pojedyncza 79,0*0,24 18,960000</p> <p>pojedyncza prowadząca szeroka</p> <p>-linia podwojna ciągła 873*0,24 209,520000</p> <p>-linia krawędziowa przerywana wąska 28*0,12 3,360000</p> <p>-linia bezwzględnego zatrzymania stop 46*0,5 23,000000</p> <p>-linia warunkowego zatrzymania 9,0*0,5 4,500000</p> <p>złożona z prostokątów</p> <p>-linia przystankowa 152,0*0,12 18,240000</p> <p>RAZEM: 277,580000 m2</p>	m2	277,580	
8.11	<p>Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane ręcznie</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Malowanie przejścia dla pieszych przy udziale oznakowania poziomego grubowarstwowego,</p> <p>48,0*0,5 24,000000</p> <p>RAZEM: 24,000000 m2</p>	m2	24,000	



Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
9	<b>Elementy ulic</b>			
9.1	<p>Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne wraz z nadaniem docelowych spadków poprzecznych i podłużnych</p> <p>-chodniki wraz z zjazdami do posesji 1240,0+401,0 1 641,000000</p> <p>RAZEM: 1 641,000000</p>	m2	1 641,000	
9.2	<p>Krawężniki kamienne, wystające 20x35- cm na podsypce cementowo-piaskowej</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Montaż krawężnika kamiennego, granitowego po obrysie wysepki kanalizacyjnej przejazdnej montowanych na świeżym niezwiązany beton podbudowy.</p> <p>22,5 22,500000</p> <p>RAZEM: 22,500000</p>	m	22,500	
9.3	<p>Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie ławy z oporem z betonu C 16/20 pod krawężnik betonowy</p> <p>-wzdłuż chodnika krawężnik betonowy wibroprasowany 15*30</p> <p>-na długości zjazdów do posesji krawężnik betonowy wibroprasowany najazdowy 15*25</p> <p>-wzdłuż krawędzi drogi 2038,5*0,075 152,887500</p> <p>-na zjazdach wzdłuż bram wjazdowych 235,0*0,075 17,625000</p> <p>RAZEM: 170,512500</p>	m3	170,513	
9.4	<p>Krawężniki betonowe bez ław, wystające 15x30- cm, podsypka cementowo-piaskowa</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Montaż krawężników betonowych wibroprasowanych montowanych na świeżym niezwiązany beton ławy z oporem</p> <p>-krawężniki na drodze 15*30 wibroprasowane</p> <p>-krawężniki na zjazdach do posesji najazdowe 15*25 wibroprasowane</p> <p>2038,5+235,0 2 273,500000</p> <p>RAZEM: 2 273,500000</p>	m	2 273,500	
9.5	<p>Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie ławy z oporem z betonu C 12/15 pod obrzeże betonowe</p> <p>-wzdłuż chodnika od strony posesji 755,0*0,04 30,200000</p> <p>-na zjazdach do posesji 95,0*0,04 3,800000</p> <p>RAZEM: 34,000000</p>	m3	34,000	
9.6	<p>Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełniane zaprawą cementową</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Montaż obrzeża betonowego 8*30</p> <p>755,0+95,0 850,000000</p> <p>RAZEM: 850,000000</p>	m	850,0	
9.7	<p>Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm szarej, układane na podsypce piaskowej, spoiny wypełniane piaskiem</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie nawierzchni na chodniku z kostki betonowej prasowanej gr. 8cm szarej</p> <p>-chodnik dla pieszych 1210,0 1 210,000000</p> <p>RAZEM: 1 210,000000</p>	m2	1 210,0	
9.8	<p>Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8- cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie nawierzchni na wysokości zjazdów do posesji z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8cm kolorowej.</p> <p>zjazdy do posesji 401,0 401,000000</p> <p>RAZEM: 401,000000</p>	m2	401,0	

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
10	<b>PRZEPUST RAMOWY ŻELBETOWY MONOLITYCZNY W KM 0+597,53</b>			
11	<b>Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe</b>			
11.1	<p>Rozebranie istniejącego mostu drogowego w km 0+597,53</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Rozebranie istniejącego mostu drogowego wraz z rozebranie wyposażenia. Materiał Wykonawca Robót zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane z rozbiórką, transportem i ewentualną utylizacją. Roboty obejmują:</p> <p>-rozebranie poręczy stalowych</p> <p>-rozebranie ustroju nośnego płytowo-belkowego i płytowego wraz z rozbiórka gzymsów</p> <p>-rozebranie podpór żelbetowych wraz z rozbiórką fundamentów</p> <p>-rozebranie istniejących murków żelbetowych od strony dolnej wody</p> <p>1</p> <p>RAZEM: 1,000000</p>	Rycz.	1,000	
11.2	<p>Rozebranie istniejących koszy siatkowo-kamiennych wzdłuż brzegu potoku w obrębie obiektów mostowych</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Materiał z rozbiórki Wykonawca Robót w części zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane z transportem, składowaniem i ewentualną utylizacją, a kamień wykorzysta do wypełnienia gabionów.</p> <p>35,0*1,0*1,5</p> <p>52,500000</p> <p>RAZEM: 52,500000</p>	m3	52,5	
12	<b>Fundamentowanie</b>			
12.1	<p>Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3-m, kategoria gruntu III-IV</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie wykopów pod konstrukcje przepustu wraz z odwozem na miejsce składowania</p> <p>-pod fundamanty i pod ławę betonową 2*(7,5*1,5*1,8) 40,500000</p> <p>-pod płytę denną i ściany 7,5*14,5*0,8+2*(14,5*1,5) 130,500000</p> <p>fundamentowe</p> <p>Urobek z wykopów i korytowania</p> <p>Wykonawca Robót zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane z transportem, składowaniem i ewentualną utylizacją</p> <p>RAZEM: 171,000000</p>	m3	171,00	
12.2	<p>Ręczne zasypanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wysokości zasypania do 4-m wraz z dostarczeniem ziemi, zagęszczanie ręczne, grunt kategorii IV stabilizowanych cementem</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Zasypanie przepustu kruszywem naturalnym o uziarnieniu ciągłym 0/63mm dowożonym samochodami na plac budowy zagęszczalny o WP&gt;35 stabilizowanego cementem w ilości 3% wagowo,</p> <p>2*(14,5*1,5*1,6) 69,600000</p> <p>RAZEM: 69,600000</p>	m3	69,6	
12.3	<p>Podłoża pod kanały i obiekty, metoda stabilizacji cementem, podłoże grubości 30-cm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie zasyпки podpór stanowiących ulepszone podłoże pod konstrukcje drogi z mieszanki popiołowo-żuźłowo-cementowej Utex5,0 gr. 30cm,</p> <p>-zasyпка przepustu w górnej części 2*(14,5*1,5) 43,500000</p> <p>pod konstrukcją drogi.</p> <p>RAZEM: 43,500000</p>	m2	43,500	
12.4	<p>Wykonanie koryta drewnianego o przekroju 1,5*1,0 m i przełożenie potoku na czas wykonywania robót - kalk. własna</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Budowa i rozbiórka koryta dla przełożenia potoku</p> <p>Budowa i rozbiórka koryta dla przełożenia potoku 40,0 40,000000</p> <p>RAZEM: 40,000000</p>	m	40,000	

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
13	<b>Zbrojenie</b>			
13.1	<p>Przygotowanie zbrojenia na budowie, podpory słupowe i przyczółki, pręty Fi 16-20mm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Przygotowanie zbrojenia ze stali -N B500 SP</p> <p>-przygotowanie zbrojenia ławy betonowej pod fundament przepustu</p> <p>-przygotowanie zbrojenia fundamentów przepustu</p> <p>-przygotowanie zbrojenia ramy przepustu</p> <p>-przygotowanie zbrojenia skrzydełek zawieszonych</p> <p>-przygotowanie zbrojenia wsporników chodnikowych</p> <p>-rama przepustu 11,812 11,812000</p> <p>-skrzydelka od strony górnej wody 0,325 0,325000</p> <p>-skrzydelka od strony dolnej wody 0,352 0,352000</p> <p>-wspornik chodnikowy od górnej wody 0,03 0,030000</p> <p>-wspornik chodnikowy od dolnej wody 0,086 0,086000</p> <p>Zbrojenie dodatkowe na prace 1,0 1,000000</p> <p>niezinwentaryzowane</p> <p>RAZEM: 13,605000 t</p>		13,6	
13.2	<p>Montaż zbrojenia, podpory słupowe i przyczółki, pręty Fi 10-14-mm, spawanie spawarką wirującą 500A</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Montaż zbrojenia ze stali AIII</p> <p>-montaż zbrojenia ławy betonowej pod fundament przepustu</p> <p>-montaż zbrojenia fundamentów przepustu</p> <p>-montaż zbrojenia ramy przepustu</p> <p>-montaż zbrojenia skrzydełek zawieszonych</p> <p>-montaż zbrojenia wsporników chodnikowych</p> <p>12,6 12,600000</p> <p>Zbrojenie dodatkowe na prace 1,0 1,000000</p> <p>niezinwentaryzowane</p> <p>RAZEM: 13,600000 t</p>		13,6	
14	<b>Beton</b>			
14.1	<p>Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, stopy, płyty i ławy fundamentowe, z 1 pompą</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie łąw z betonu C 12/15 pod 2*(1,7*5,5*0,5)+12,7*5,0*0,3</p> <p>fundamenty gr. 50,0cm i pod płytę</p> <p>denną gr. 30cm 28,400000</p> <p>wraz z transportem z wytworni betonu</p> <p>na miejsce wbudowania</p> <p>RAZEM: 28,400000 m3</p>	m3	28,400	
14.2	<p>Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, stopy, płyty i ławy fundamentowe, z 1 pompą</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie betonowania wypełnienia 2*(0,5+1,23)/2*3,6*0,35+0,4*0,35*7,4+1,0</p> <p>wspornika chodnikowego betonem C</p> <p>30/37 wykonanym z kruszywa</p> <p>łamanego 4,215800</p> <p>RAZEM: 4,215800 m3</p>	m3	4,216	



Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
14.3	<p>Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, ściany mostów ramowych, z 1 pompą</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Betonowanie przepustu ramowego obejmującego ściany przepustu, płytę denną, fundamanty, płytę stropową oraz skrzydełka betonem C 30/37 wykonanego z kruszywa łamanego</p> <p>-osuszenie wykopów</p> $(12,6+16,6)/2*4,4*0,35+(0,35+0,65)/2*0,2*12,6+(0,35+0,65)/2*0,2*16,6+1,25*0,35*12,6+1,25*0,35*16,6+(0,55+0,35)/2*0,2*12,6+(0,35+0,55)/2*0,2*16,6+(12,6+16,6)/2*4,2*0,35+2*(4,8*1,0*1,1)+(0,5+2,2)/2*1,15*0,35+(0,5+2,5)/2*1,15*0,35+(0,5+2,0)/2*1,1*0,35+(0,5+1,8)/2*1,1*0,35+6,8*0,5*0,55+7,4*0,5*0,45$ <p>78,435125</p> <p>-przygotowanie i montaż deskowania</p> <p>-wykonanie i montaż rusztowania</p> <p>-betonowanie przepustu ramowego betonem C 30/37 wykonanym z kruszywa łamanego</p> <p>-zageszczenie i pielęgnacja betonu</p> <p>-rozdeskowanie przepustu</p> <p>-wykonanie izolacji części betonowych stykających się z gruntem dwukrotnie na zimno np. Izoplast</p> <p>Beton dodatkowy na prace niezinwentaryzowane</p> <p>3,0</p> <p>3,000000</p> <p>RAZEM: 81,435125</p>	m3	81,435	
15	<b>Izolacja</b>			
15.1	<p>Izolacje typu "Grace" i inne z folii samoprzylepnych, poziome</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie izolacji z papy termozgrzewalnej samoprzylepnej-analogia. Roboty obejmują:</p> <p>-zeszlifowanie z ramy przepustu mleczka cementowego</p> <p>-impregnacja podłoża primerem zakupionym u producenta papy</p> <p>-wykonanie izolacji jednowarstwowej wierzchniego krycia</p> $(12,8+16,8)/2*4,6$ <p>68,080000</p> <p>RAZEM: 68,080000</p>	m2	68,1	
15.2	<p>Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4-cm, masa grysowa, samochód 5-10-t</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie betonu ochronnego na izolacji przepustu z mieszanki mineralno-bitumicznej drobnoziarnistej 0/6,3mm gr. 4cm</p> $(12,6+16,6)/2*4,2$ <p>61,320000</p> <p>wraz z transportem z wytwórni mas bitumicznych na miejsce wbudowania</p> <p>RAZEM: 61,320000</p>	m2	61,32	
15.3	<p>Wykonanie nawierzchni z bitumów syntetycznych dwuwarstwowych o uziarnieniu 2-6mm typu SPECTRASALT SAFEGRIP</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie nawierzchni na chodnikach na długości obiektu mostowego z asfaltu syntetycznego z niestabilnej emulsji i grysów układanych w dwóch warstwach gr. 6mm</p> <p>12,0</p> <p>12,000000</p> <p>RAZEM: 12,000000</p>	m2	12,000	
16	<b>Urządzenia zabezpieczające</b>			
16.1	<p>Montaż krawężników na prostej kamiennych 22*20 montowanych na płycie pomostowej</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Montaż krawężników kamiennych 15*22 na lawie z mieszanki bezskurczowej gr. 5cm kotwionych w betonie wypełnienia chodnika</p> <p>7,5+8,5</p> <p>16,000000</p> <p>RAZEM: 16,000000</p>	m	16,000	



Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
16.2	<p>Bariery ochronne stalowe, 1-stronne, masa 39-kg/m</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Montaż bariero-poręczy stalowych na długości przepustu i skrzydełek skośnych. Prace obejmują:</p> <p>-montaż kotew stalowych w trakcie betonowania gzymsów</p> <p>-montaż słupków z I140 wys. 110m</p> <p>-montaż pochwytu z rury stalowej ocynkowanej o śr. min 80mm</p> <p>-montaż taśmy stalowej energochłonnej</p> <p>-montaż przekładek z ceownika [150</p> <p>-montaż światełek odblaskowych dwustronnych na każdym słupku barieru</p> <p>7,0+7,6</p> <p>14,600000</p> <p>RAZEM: 14,600000</p>	m	14,600	
17	<b>Inne roboty mostowe</b>			
17.1	<p>Montaż rur z PCW</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Montaż rur osłonowych w wypełnieniu wsporników chodnikowych</p> <p>-montaż rur PVC o śr. 150mm</p> <p>4*7,5</p> <p>30,000000</p> <p>RAZEM: 30,000000</p>	m	30,000	
18	<b>Roboty regulacyjne w potoku</b>			
18.1	<p>Wykonanie kotew stalowych</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Montaż kotew z rur stalowych grubościennych 63/5 bez szwu ze stali niskostopowej drobnoziarnistej dł, śr, 1,25m</p> <p>pod budowlę siatkowo-kamienną</p> <p>70*1,25</p> <p>87,500000</p> <p>pod gurtu żelbetowe</p> <p>5*3*1,25</p> <p>18,750000</p> <p>RAZEM: 106,250000</p>	szt	106,250	
18.2	<p>Budowle żelbetowe o objętości 1,01-10,0 m3</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie gurtów żelbetowych w dnie i na skarpach potoku z betonu C 25/30 zbrojonych stalą klasy AIII, Roboty obejmują:</p> <p>-przełożenie potoku</p> <p>-deskowanie gurtów</p> <p>-przygotowanie i montaż zbrojenia gurtów</p> <p>-betonowanie gurtów betonem hydrotechnicznym klasy C 25/30 wykonanym z kruszywa łamanego</p> <p>-rozdeskowanie gurtów</p> <p>-izolacja części betonowych stykających się z gruntem dwukrotnie na zimno np Izoplast</p> <p>3*(5,0*1,0*0,4)+6*(0,7+1,4)/2*0,7*0,4</p> <p>7,764000</p> <p>RAZEM: 7,764000</p>	m3	7,764	
18.3	<p>Wykonanie koszy siatkowo-kamiennych</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie koszy siatkowo-kamiennych z dwoma przegrodami, drut ocynkowany powleczonej PVC lub aluminium-cynkowany o oczkach 8*10 wypełniony kamieniem hydrotechnicznym o uziarnieniu 120/200mm układany na warstwie geowłókniny sepracyjno-filtracyjnej. Roboty obejmują:</p> <p>-montaż geowłókniny sepracyjno-filtracyjnej o gęstości min 250g/m2 na całej wysokości koszy od strony naziomu</p> <p>-montaż koszy z siatki stalowej ocynkowanej powleczonej PVC</p> <p>-wypełnienie koszy kamieniem hydrotechnicznym o uziarnieniu 120/200mm</p> <p>-zasypanie koszy od strony naziomu gruntem rodzimym selekcionowanym pochodzącym z wykopów</p> <p>Budowle siatkowo-kamiennie od strony dolnej i górnej wody</p> <p>2*(10,0*1,0*1,5)+55,5*1,0*1,5+55,5*1,0*2,0</p> <p>224,250000</p> <p>RAZEM: 224,250000</p>	m3	224,250	
18.4	<p>Ręczne formowanie nasypów, ziemia z odkładu, kategoria gruntu III-IV</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Formowanie skarpy powyżej koszy siatkowo-kamiennych z kruszywa naturalnego pochodzącego z wykopów selekcionowanego</p> <p>2*(10,0+55,0)*1,2*0,8</p> <p>124,800000</p> <p>RAZEM: 124,800000</p>	m3	124,800	

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
18.5	Wykonanie bruku z kamienia naturalnego, średniego, na skarpach o wysokości do 4-m o powierzchniach sferycznych, bruk grubości 25- cm, wykonanie z wody Wyliczenie ilości robót: Umocnienie dna potoku poniżej gurtu żelbetowego brukiem kamiennym układanym na betonie 2*(3,0*2,5) 15,000000 RAZEM: 15,000000	m2	15,000	
18.6	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5- cm Wyliczenie ilości robót: Humusowanie skarp wraz z obsianiem 2*(10,0+55,5)*1,0 trawą na długości regulacji potoku powyżej budowli siatkowo-kamiennych. 131,000000 RAZEM: 131,000000	m2	131,000	
19	<b>Kładka dla pieszych</b>			
19.1	Kładki dla pieszych, na ramach - budowa Wyliczenie ilości robót: Wykonanie kładki dla pieszych od strony dolnej wody szerokości 150cm -pomost drewniany -poręcze drewniane -ustrój nośny stalowy -podpory stalowe w formie klatek PRK -podwalina z płyt drogowych 1 1,000000 -rozebranie kładki dla pieszych. Wykonawca materiał z rozbiórki zagospodaruje we własnym zakresie RAZEM: 1,000000	szt	1,000	
19.2	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15- cm, z przerzutem, humus z darnią Wyliczenie ilości robót: Zdjęcie darniny i ziemi urodzajnej na dośściach do kładki 2*(7,0*2,0) 28,000000 RAZEM: 28,000000	m2	28,000	
19.3	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20- cm Wyliczenie ilości robót: Wykonanie koryta pod dośście do kładki dla pieszych 28,0 28,000000 RAZEM: 28,000000	m2	28,000	
19.4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV Wyliczenie ilości robót: Profilowanie i zagęszczanie podłoża 28,0 28,000000 RAZEM: 28,000000	m2	28,000	
19.5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15- cm Wyliczenie ilości robót: Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 28,0 28,000000 RAZEM: 28,000000	m2	28,000	
20	<b>PRZEPUST RAMOWY ŻELBETOWY MONOLITYCZNY W KM 0+948,57</b>			
21	<b>Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe</b>			
21.1	Rozebranie istniejącego przepustu rurowego w km 0+948,57 Wyliczenie ilości robót: Rozebranie istniejącego przepustu rurowego wraz z rozebraniem wyposażenia. Materiał jest własnością Zamawiającego. Wykonawca Robót odwiezie materiał w miejsce wskazane przez Zamawiającego na odległość do 10km.Roboty obejmują: -odkopenie przepustu -rozebranie części przelotowej przepustu 1 1,000000 RAZEM: 1,000000	Rycz.	1,000	

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
21.2	<p>Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową, grubość płyt 12-cm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Rozebranie istniejącego umocnienia dna i skarp potoku od strony dolnej i górnej wody z płyt drogowych żelbetonowych prefabrykowanych, Materiał jest własnością Zamawiającego, Wykonawca Robot odwiezie płyty z rozbiórki w miejsce wskazane na odległość do 5km</p> <p><math>2*(5,0*4,5)+3*(1,5*3,0)</math> 58,500000</p> <p>RAZEM: 58,500000</p>	m2	58,500	
21.3	<p>Rozebranie istniejących koszy siatkowo-kamiennych wzdłuż brzegu potoku w obrębie obiektów mostowych</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Materiał z rozbiórki Wykonawca Robot w części zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane z transportem, składowaniem i ewentualną utylizacją, a kamień wykorzysta do wypełnienia gabionów i umocnienia dna potoku.</p> <p><math>15,0*1,0*1,5</math> 22,500000</p> <p>RAZEM: 22,500000</p>	m3	22,5	
22	<b>Fundamentowanie</b>			
22.1	<p>Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3-m, kategoria gruntu III-IV</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie wykopów pod konstrukcję przepustu wraz z odwozem na miejsce składowania</p> <p>-pod fundamenty i pod ławę betonową <math>2*(5,5*1,2*1,4)</math> 18,480000</p> <p>-pod płytę denną i ściany <math>5,5*13,2*0,5+2*(13,2*1,5)</math> 75,900000</p> <p>fundamentowe</p> <p>Urobek z wykopów i korytowania</p> <p>Wykonawca Robot zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane z transportem, składowaniem i ewentualną utylizacją</p> <p>RAZEM: 94,380000</p>	m3	94,38	
22.2	<p>Ręczne zasypanie wnek za ścianami budowli inżynierskich przy wysokości zasypania do 4-m wraz z dostarczeniem ziemi, zagęszczanie ręczne, grunt kategorii IV stabilizowanych cementem</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Zasypanie przepustu kruszywem naturalnym o uziarnieniu ciągłym 0/63mm dowożonym samochodami na plac budowy zagęszczalny o WP&gt;35 stabilizowanego cementem w ilości 3% wagowo,</p> <p><math>2*(13,2*1,5*1,8)</math> 71,280000</p> <p>RAZEM: 71,280000</p>	m3	71,3	
22.3	<p>Podłoża pod kanały i obiekty, metoda stabilizacji cementem, podłoże grubości 30-cm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie zasyпки podpór stanowiących ulepszone podłoże pod konstrukcję drogi z mieszanki popiołowo-żużlowo-cementowych Utex5,0 gr.30cm</p> <p>-zasyпка przepustu w górnej części <math>2*(13,2*1,5)</math> 39,600000</p> <p>pod konstrukcję drogi</p> <p>RAZEM: 39,600000</p>	m2	39,600	
22.4	<p>Wykonanie koryta drewnianego o przekroju 1,5*1,0 m i przełożenie potoku na czas wykonywania robót - kalk. własna</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Budowa i rozbiórka koryta dla przełożenia potoku</p> <p>25,0 25,000000</p> <p>RAZEM: 25,000000</p>	m	25,000	

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
23	<b>Zbrojenie</b>			
23.1	<p>Przygotowanie zbrojenia na budowie, podpory słupowe i przyczółki, pręty Fi 16-20mm</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Przygotowanie zbrojenia ze stali AIII-N B500 SP.</p> <p>-przygotowanie zbrojenia ławy fundamentowej</p> <p>-przygotowanie zbrojenia fundamentów przepustu</p> <p>-przygotowanie zbrojenia ramy przepustu</p> <p>-przygotowanie zbrojenia skrzydełek zawieszonych</p> <p>-przygotowanie zbrojenia wsporników chodnikowych</p> <p>-rama przepustu 9,654 9,654000</p> <p>-skrzydelka od strony górnej wody 0,364 0,364000</p> <p>-skrzydelka od strony dolnej wody 0,360 0,360000</p> <p>-gzyms od strony dolnej wody 0,092 0,092000</p> <p>-wspornik od górnej wody 0,102 0,102000</p> <p>-wspornik od dolnej wody 0,07 0,070000</p> <p>Zbrojenie dodatkowe na roboty 0,75 0,750000</p> <p>niezinwentaryzowane</p> <p>RAZEM: 11,392000 t</p>		11,4	
23.2	<p>Montaż zbrojenia, podpory słupowe i przyczółki, pręty Fi 10-14-mm, spawanie spawarką wirującą 500A</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Montaż zbrojenia ze stali AIII</p> <p>-montaż zbrojenia ławy fundamentowej</p> <p>-montaż zbrojenia fundamentów przepustu</p> <p>-montaż zbrojenia ramy przepustu</p> <p>-montaż zbrojenia skrzydełek zawieszonych</p> <p>-montaż zbrojenia wsporników chodnikowych</p> <p>10,60 10,600000</p> <p>Zbrojenie dodatkowe na roboty 0,75 0,750000</p> <p>niezinwentaryzowane</p> <p>RAZEM: 11,350000 t</p>		11,4	
24	<b>Beton</b>			
24.1	<p>Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, stopy, płyty i ławy fundamentowe, z 1 pompą</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie ławy z betonu C 12/15 pod 14,0*4,2*0,2</p> <p>fundamenty i płytę denną gr. 20cm 11,760000</p> <p>wraz z transportem z wytworni betonu</p> <p>na miejsce wbudowania</p> <p>RAZEM: 11,760000 m3</p>	m3	11,760	
24.2	<p>Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, stopy, płyty i ławy fundamentowe, z 1 pompą</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie betonowania wypełnienia 2,4*3,7*0,35+0,95*5,0*0,4</p> <p>wsporników chodnikowych betonem C 30/37 5,008000</p> <p>RAZEM: 5,008000 m3</p>	m3	5,008	

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
24.3	<p>Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, ściany mostów ramowych, z 1 pompą</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Betonowanie przepustu ramowego obejmującego ściany przepustu, płytę denną, fundamenty, płytę stropową oraz skrzydełka betonem C 30/37 wykonanego z kruszywa łamanego</p> <p>-osuszenie wykopów <math>(12,3+14,0)/2 \times 3,9 \times 0,30 + (0,35+0,65)/2 \times 0,2 \times 12,3 + (0,35+0,65)/2 \times 0,2 \times 14,0 + 1,5 \times 0,35 \times 12,3 + 1,5 \times 0,35 \times 12,3 + 2 \times (0,5+2,3)/2 \times 1,5 \times 0,35 + (0,55+0,35)/2 \times 0,2 \times 12,3 + (0,35+0,55)/2 \times 0,2 \times 14,0 + (12,3+14,0)/2 \times 3,7 \times 0,35 + 2 \times (4,6 \times 0,8 \times 0,9) + 6,0 \times 0,45 \times 0,40 + 5,0 \times 0,45 \times 0,55 + 2 \times (0,5 \times 2,25 \times 0,25) + 2 \times (2,25+1,9)/2 \times 1,5 \times 0,25</math></p> <p>62,857000</p> <p>-przygotowanie i montaż deskowania</p> <p>-wykonanie i montaż rusztowania</p> <p>-przygotowanie i montaż zbrojenia</p> <p>-betonowanie przepustu ramowego betonem C 30/37 wykonanym z kruszywa łamanego</p> <p>-zageszczenie i pielęgnacja betonu</p> <p>-rozdeskowanie przepustu</p> <p>-wykonanie izolacji części betonowych stykających się z gruntem dwukrotnie na zimno np. Izoplast</p> <p>Beton dodatkowy na roboty</p> <p>niezinwentaryzowane 4,0</p> <p>4,000000</p> <p>RAZEM: 66,857000</p>	m3	66,857	
25	<b>Izolacja</b>			
25.1	<p>Izolacje typu "Grace" i inne z folii samoprzylepnych, poziome</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie izolacji z papy termozgrzewalnej samoprzylepnej-analogia. Roboty obejmują:</p> <p>-zeszlifowanie z ramy przepustu mleczka cementowego</p> <p>-impregnacja podłoża primerem zakupionym u producenta papy</p> <p>-wykonanie izolacji jednowarstwowej wierzchniego krycia</p> <p><math>(12,6+14,3)/2 \times 3,9</math></p> <p>52,455000</p> <p>RAZEM: 52,455000</p>	m2	52,5	
25.2	<p>Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4-cm, masa grysowa, samochód 5-10-t</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie betonu ochronnego na izolacji przepustu z mieszanki mineralno-bitumicznej drobnoziarnistej 0/6,3mm gr. 4cm</p> <p><math>(12,3+14,0)/2 \times 3,7</math></p> <p>48,655000</p> <p>wraz z transportem z wytwórni mas bitumicznych na miejsce wbudowania</p> <p>RAZEM: 48,655000</p>	m2	48,66	
25.3	<p>Wykonanie nawierzchni z bitumów syntetycznych dwuwarstwowych o uziarnieniu 2-6mm typu SPECTRASALT SAFEGRIP</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie nawierzchni na chodnikach na długości obiektu mostowego z asfaltu syntetycznego z niestabilnej emulsji i grysów gr. 6mm</p> <p>14,0</p> <p>14,000000</p> <p>RAZEM: 14,000000</p>	m2	14,000	
26	<b>Urządzenia zabezpieczające</b>			
26.1	<p>Montaż krawężników na prostej kamiennych 22*20 montowanych na płycie pomostowej</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Montaż krawężników kamiennych 15*22 na ławie z mieszanki bezskurczowej gr. 5cm kotwionych w betonie wypełnienia chodnika</p> <p>6,0+5,0</p> <p>11,000000</p> <p>RAZEM: 11,000000</p>	m	11,000	



Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
26.2	<p>Bariery ochronne stalowe, 1-stronne, masa 39-kg/m</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Montaż bariero-poręczy stalowych na długości przepustu i skrzydełek skośnych. Prace obejmują:</p> <p>-montaż kotew stalowych w trakcie betonowania gzymsów</p> <p>-montaż słupków z I140 wys. 110m</p> <p>-montaż pochwyty z rury stalowej ocynkowanej o śr. min 80mm</p> <p>-montaż taśmy stalowej energochłonnej</p> <p>-montaż przekładek z ceownika [150</p> <p>-montaż światełek odblaskowych dwustronnych na każdym słupku barieru</p> <p>6,0+5,0</p> <p>11,000000</p> <p>RAZEM: 11,000000</p>	m	11,000	
27	<b>Inne roboty mostowe</b>			
27.1	<p>Montaż rur z PCW</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Montaż rur osłonowych w wypełnieniu wsporników chodnikowych</p> <p>-montaż rur PVC o śr. 150mm</p> <p>4*5,0+2*5,0</p> <p>30,000000</p> <p>RAZEM: 30,000000</p>	m	30,000	
28	<b>Roboty regulacyjne w potoku</b>			
28.1	<p>Wykonanie kotew stalowych</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Montaż kotew z rur stalowych grubościennych 63/5 bez szwu ze stali niskostopowej drobnoziarnistej dł, śr, 1,25m</p> <p>pod budowę siatkowo-kamienne</p> <p>24,0*1,25</p> <p>30,000000</p> <p>pod gurtę żelbetowe</p> <p>5*2*1,25</p> <p>12,500000</p> <p>RAZEM: 42,500000</p>	szt	42,500	
28.2	<p>Budowie żelbetowe o objętości 1,01-10,0-m3</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie gurtów żelbetowych w dnie i na skarpach potoku z betonu C 25/30 zbrojonych stalą klasy AIII, Roboty obejmują:</p> <p>-przełożenie potoku</p> <p>-deskowanie gurtów</p> <p>-przygotowanie i montaż zbrojenia gurtów</p> <p>-betonowanie gurtów betonem hydrotechnicznym klasy C 25/30 wykonanym z kruszywa łamanego</p> <p>-rozdeskowanie gurtów</p> <p>-izolacja części betonowych stykających się z gruntem dwukrotnie na zimno np Izoplast</p> <p>2*(5,0*1,0*0,4)+4*(0,7+1,4)/2*0,7*0,4</p> <p>5,176000</p> <p>RAZEM: 5,176000</p>	m3	5,176	
28.3	<p>Wykonanie koszy siatkowo-kamiennych</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>Wykonanie koszy siatkowo-kamiennych z dwoma przegrodami, drut ocynkowany powleczony PVC lub aluminiowo-cynkowany o oczkach 8*10 wypełniony kamieniem hydrotechnicznym o uziarnieniu 120/200mm układany na warstwie geowłókniny sepracyjno-filtracyjnej. Roboty obejmują:</p> <p>-montaż geowłókniny sepracyjno-filtracyjnej o gęstości min 250g/m2 na całej wysokości koszy od strony naziomu</p> <p>-montaż koszy z siatki stalowej</p> <p>-wypełnienie koszy kamieniem hydrotechnicznym o uziarnieniu 120/200mm</p> <p>-zasypanie koszy od strony naziomu gruntem rodzimym selekcionowanym pochodzącym z wykopów</p> <p>Budowie siatkowo-kamienne od strony dolnej i górnej wody</p> <p>2*(21,0*1,0*1,5)</p> <p>63,000000</p> <p>RAZEM: 63,000000</p>	m3	63,000	

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
28.4	Ręczne formowanie nasypów, ziemia z odkładu, kategoria gruntu III-IV Wyliczenie ilości robót: Formowanie skarp powyżej koszy siatkowo-kamiennych z kruszywa naturalnego z wykopów selekcyjowanego 40,320000 RAZEM: 40,320000	m3	40,320	
28.5	Wykonanie bruku z kamienia naturalnego, średniego, na skarpach o wysokości do 4-m o powierzchniach sferycznych, bruk grubości 25-cm, wykonanie z wody Wyliczenie ilości robót: Umocnienie dna potoku poniżej gurtu żelbetowego brukiem kamiennym układanym na betonie 2*(3,0*2,5) 15,000000 RAZEM: 15,000000	m2	15,000	
28.6	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5-cm Wyliczenie ilości robót: Humusowanie skarp wraz z obsianiem trawą na długości regulacji potoku powyżej koszy siatkowo-kamiennych 2*(21,0*1,0) 42,000000 RAZEM: 42,000000	m2	42,000	
29	<b>Kładka dla pieszych</b>			
29.1	Kładki dla pieszych, na ramach - budowa Wyliczenie ilości robót: Wykonanie kładki dla pieszych od strony dolnej wody szerokości 150cm -pomost drewniany -poręczce drewniane -ustrój nośny stalowy -podpory stalowe w formie klatek PRK -podwalina z płyt drogowych 1 1,000000 -rozebranie kładki dla pieszych. Wykonawca materiał z rozbiórki zagospodaruje we własnym zakresie RAZEM: 1,000000	szt	1,000	
29.2	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15-cm, z przerzutem, humus z darnią Wyliczenie ilości robót: Zdjęcie darniny i ziemi urodzajnej na dościach do kładki 2*(7,0*2,0) 28,000000 RAZEM: 28,000000	m2	28,000	
29.3	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20-cm Wyliczenie ilości robót: Wykonanie koryta pod doście do kładki dla pieszych 28,0 28,000000 RAZEM: 28,000000	m2	28,000	
29.4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV Wyliczenie ilości robót: Profilowanie i zagęszczanie podłoża 28,0 28,000000 RAZEM: 28,000000	m2	28,000	
29.5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm Wyliczenie ilości robót: Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 28,0 28,000000 RAZEM: 28,000000	m2	28,000	

## Kalkulacja uproszczona

Nr	Opis robót	Jm	Ilość	Krot	Cena jedn.	Wartość
	<b>PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ-ULICA BESKIDZKA W KOZACH</b>					
1	<b>ETAP I (odcinek I w km 0+022,49--0+987,06 i odcinek II w km 0+000--0+040)</b>					
2	<b>Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe</b>					
2.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim	km	1,300			
2.2	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4·cm, mechanicznie	m2	6 709,540			
2.3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm	m2	6 710			
2.4	Studzienki kanalizacyjne rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 80·mm, do głębokości 2,0·m - rozebranie	kpl	18,000			
2.5	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 20x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej	m	1 851,000			
2.6	Obrzeża trawnikowe 8x30·cm na podsypce piaskowej - rozebranie	m	866,000			
2.7	Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce cementowo-piaskowej, płyty 50x50x7·cm	m2	1 350,000			
2.8	Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi·40·cm	m	350,000			
2.9	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach i komorach, studnia Fi·1400·mm	kpl	35,000			
2.10	Osadzenie w studzienkach i komorach, wąż żeliwny, do 130·kg	szt	35,000			
2.11	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, węzy kanałowe	szt	35,000			
2.12	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, studzienki telefoniczne	szt	4,000			
2.13	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych, kondygnacja I	m	16,000			
2.14	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe i gazowe	szt	21,000			
2.15	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną	m	18,000			
2.16	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi·10-15·cm	szt	6,000			
2.17	Mechaniczne karczowanie pni, Fi·10-15·cm	szt	6,00			
2.18	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi·16-25·cm	szt	14,000			
2.19	Mechaniczne karczowanie pni, Fi·16-25·cm	szt	14,00			
2.20	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi·26-35·cm	szt	27,000			
2.21	Mechaniczne karczowanie pni, Fi·26-35·cm	szt	27,00			
2.22	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi·36-45·cm	szt	12,000			
2.23	Mechaniczne karczowanie pni, Fi·36-45·cm	szt	12,00			
2.24	Ścinanie drzew piłą ręczną lub siekierą, Fi·46-55·cm	szt	6,000			
2.25	Mechaniczne karczowanie pni, Fi·46-55·cm	szt	6,000			
2.26	Ścinanie drzew piłą ręczną lub siekierą, Fi·56-65·cm	szt	3,000			
2.27	Mechaniczne karczowanie pni, Fi·56-65·cm	szt	3,000			
3	<b>Roboty ziemne</b>					
3.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40·m3, grunt kategorii IV	m3	6 424,831			
3.2	Ręczne formowanie nasypów z ziemi z odkładu, grunt kat. III-IV	m3	950,000			
3.3	Zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. I-III, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem	m3	910,0			
4	<b>Odwodnienie drogi, chodnika i przyległego terenu</b>					
4.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III	m3	3,960			
4.2	Podłoża betonowe, grubość 15·cm	m3	1,980			
4.3	Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, grubość prefabrykatów 20·cm	m	22,000			
4.4	Podłoża pod kanały i obiekty, metoda stabilizacji cementem, podłoże grubości 30·cm	m2	67,500			
4.5	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10·cm	m3	119,370			
4.6	Studzienki ściekowe uliczne o średnicy 600 mm z osadnikiem bez syfonu	szt	40,0			
4.7	Studnie kanalizacyjne z rur PE, trzon studni z rur Fi·600·mm	m	9,000			
4.8	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi·1000·mm, głębokość 3·m	szt	31,000			
4.9	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ściany cylindryczne	m3	15,000			
4.10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC łączonych na wcisk, o średnicy zewnętrznej 200 mm	m	183,00			



Nr	Opis robót	Jm	Ilość	Krot	Cena jedn.	Wartość
4.11	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-315-mm	m	458,500			
4.12	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-400-mm	m	121,50			
4.13	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-500-mm	m	119,500			
4.14	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-630-mm	m	33,500			
4.15	Zасыpywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3-m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-III	m3	281,040			
4.16	Podłoża betonowe, grubości 20-cm	m2	7,920			
4.17	Zakup i montaż elementów wylotów systemowych wg katalogu KPED karta 2.16	szt	8,000			
4.18	Wykonanie bruku z kamienia naturalnego, średniego, na skarpach o wysokości do 4-m o powierzchniach sferycznych, bruk grubości 25-cm, wykonanie z wody	m2	210,750			
4.19	Podłoża betonowe, grubości 20-cm	m2	7,500			
4.20	Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych 1-otworowych, rury Fi-80-cm	m	5,000			
5	<b>Podbudowa drogi i chodnika</b>					
5.1	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, grubość podbudowy po zagęszczeniu 15-cm	m2	7 038,127			
5.2	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, dodatek za każdy następny 1-cm grubości podbudowy	m2	792,000			
5.3	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny	m2	7 447,497			
5.4	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20-cm	m2	8 185,469			
5.5	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości	m2	8 185,500			
5.6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15-cm	m2	7 480,985			
5.7	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych, podbudowa asfaltowa, warstwa po zagęszczeniu 8-cm, grysowo-żwirowa (standard II), samochód 10-15-t	m2	7 080,990			
5.8	Podbudowy betonowe, z dylatacją, grubość warstwy po zagęszczeniu 12-cm	m2	15,000			
5.9	Podbudowy betonowe, z dylatacją, dodatek za każdy następny 1-cm grubości warstwy	m2	15,000			
5.10	Wyrównanie istniejącej podbudowy, tłuczniem sortowanym, zagęszczenie mechaniczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 10-cm	m3	29,000			
5.11	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15-cm	m2	1 611,000			
5.12	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości	m2	401,000			
6	<b>Nawierzchnia drogi</b>					
6.1	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2	7 080,990			
6.2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6-cm, masa grysowo-żwirowa, samochód do 5-t	m2	7 080,990			
6.3	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2	7 168,990			
6.4	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4-cm, masa grysowo-żwirowa, samochód do 5-t	m2	7 168,990			
6.5	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego (warstwa ścieralna), mieszanka grysowo-żwirowa, dodatek za każdy dalszy 1-cm	m2	7 169,990			
6.6	Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej, kostka rzędowa o wysokości 18-cm	m2	13,000			
7	<b>Wyposażenie dróg</b>					
7.1	Wykonanie kotew stalowych	szt	22,500			
7.2	Wykonanie koszy siatkowo-kamiennych	m3	83,750			
7.3	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem	m3	5,738			
7.4	Montaż palisady z elementów betonowych prefabrykowanych	m	51,000			
8	<b>Elementy bezpieczeństwa ruchu</b>					
8.1	Wykonanie oznakowania na czas trwania robót	szt	1			
8.2	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2-m2, głębokość do 1.0 m, kategoria gruntu IV	szt	37,000			
8.3	Budowle betonowe o objętości do 1,0-m3	m3	2,664			
8.4	Poręcze ochronne, sztywne, rozstaw słupków 2,0m	m	70,000			
8.5	Barьеры ochronne stalowe, 1-stronne, masa 39-kg/m	m	100,500			
8.6	Demontaż istniejących znaków drogowych	szt	3,000			
8.7	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi-70-mm	szt	36,000			
8.8	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3-m2	szt	33,000			
8.9	Zakup i montaż lustra drogowego śr. 800mm	szt	3,000			

Nr	Opis robót	Jm	Ilość	Krot	Cena jedn.	Wartość
8.10	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, linie segregacyjne i krawężniowe ciągle malowane mechanicznie	m2	277,580			
8.11	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane ręcznie	m2	24,000			
9	<b>Elementy ulic</b>					
9.1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny	m2	1 641,000			
9.2	Krawężniki kamienne, wystające 20x35-cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	22,500			
9.3	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem	m3	170,513			
9.4	Krawężniki betonowe bez ław, wystające 15x30-cm, podsypka cementowo-piaskowa	m	2 273,500			
9.5	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem	m3	34,000			
9.6	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełniane zaprawą cementową	m	850,0			
9.7	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm szarej, układane na podsypce piaskowej, spoiny wypełniane piaskiem	m2	1 210,0			
9.8	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa	m2	401,0			
10	<b>PRZEPUST RAMOWY ŻELBETOWY MONOLITYCZNY W KM 0+597,53</b>					
11	<b>Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe</b>					
11.1	Rozebranie istniejącego mostu drogowego w km 0+597,53	Rycz.	1,000			
11.2	Rozebranie istniejących koszy siatkowo-kamiennych wzdłuż brzegu potoku w obrębie obiektów mostowych	m3	52,5			
12	<b>Fundamentowanie</b>					
12.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3-m, kategoria gruntu III-IV	m3	171,00			
12.2	Ręczne zasypanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wysokości zasypania do 4-m wraz z dostarczeniem ziemi, zagęszczanie ręczne, grunt kategorii IV stabilizowanych cementem	m3	69,6			
12.3	Podłoża pod kanały i obiekty, metoda stabilizacji cementem, podłoże grubości 30-cm	m2	43,500			
12.4	Wykonanie koryta drewnianego o przekroju 1,5*1,0 m i przełożenie potoku na czas wykonywania robót - kalk. własna	m	40,000			
13	<b>Zbrojenie</b>					
13.1	Przygotowanie zbrojenia na budowie, podpory słupowe i przyczółki, pręty Fi 16-20mm	t	13,6			
13.2	Montaż zbrojenia, podpory słupowe i przyczółki, pręty Fi-10-14-mm, spawanie spawarką wirującą 500A	t	13,6			
14	<b>Beton</b>					
14.1	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, stopy, płyty i ławy fundamentowe, z 1 pompą	m3	28,400			
14.2	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, stopy, płyty i ławy fundamentowe, z 1 pompą	m3	4,216			
14.3	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, ściany mostów ramowych, z 1 pompą	m3	81,435			
15	<b>Izolacja</b>					
15.1	Izolacje typu "Grace" i inne z folii samoprzylepnych, poziome	m2	68,1			
15.2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4-cm, masa grysowa, samochód 5-10-t	m2	61,32			
15.3	Wykonanie nawierzchni z bitumów syntetycznych dwuwarstwowych o uziarnieniu 2-6mm typu SPECTRASFALT SAFEGRIP	m2	12,000			
16	<b>Urządzenia zabezpieczające</b>					
16.1	Montaż krawężników na prostej kamiennych 22*20 montowanych na płycie pomostowej	m	16,000			
16.2	Bariery ochronne stalowe, 1-stronne, masa 39-kg/m	m	14,600			
17	<b>Inne roboty mostowe</b>					
17.1	Montaż rur z PCW	m	30,000			
18	<b>Roboty regulacyjne w potoku</b>					
18.1	Wykonanie kotew stalowych	szt	106,250			
18.2	Budowle żelbetowe o objętości 1,01-10,0-m3	m3	7,764			
18.3	Wykonanie koszy siatkowo-kamiennych	m3	224,250			
18.4	Ręczne formowanie nasypów, ziemia z odkładu, kategoria gruntu III-IV	m3	124,800			
18.5	Wykonanie bruku z kamienia naturalnego, średniego, na skarpach o wysokości do 4-m o powierzchniach sferycznych, bruk grubości 25-cm, wykonanie z wody	m2	15,000			
18.6	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5-cm	m2	131,000			

Nr	Opis robót	Jm	Ilość	Krot	Cena jedn.	Wartość
19	<b>Kładka dla pieszych</b>					
19.1	Kładki dla pieszych, na ramach - budowa	szt	1,000			
19.2	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15·cm, z przerzutem, humus z darnią	m2	28,000			
19.3	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm	m2	28,000			
19.4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	28,000			
19.5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm	m2	28,000			
20	<b>PRZEPUST RAMOWY ŻELBETOWY MONOLITYCZNY W KM 0+948,57</b>					
21	<b>Roboty przygotowawcze i rozbiorkowe</b>					
21.1	Rozebranie istniejącego przepustu rurowego w km 0+948,57	Rycz.	1,000			
21.2	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową, grubość płyt 12·cm	m2	58,500			
21.3	Rozebranie istniejących koszy siatkowo-kamiennych wzdłuż brzegu potoku w obrebie obiektów mostowych	m3	22,5			
22	<b>Fundamentowanie</b>					
22.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III-IV	m3	94,38			
22.2	Ręczne zasypanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wysokości zasypania do 4·m wraz z dostarczeniem ziemi, zagęszczanie ręczne, grunt kategorii IV stabilizowanych cementem	m3	71,3			
22.3	Podłoża pod kanały i obiekty, metoda stabilizacji cementem, podłoże grubości 30·cm	m2	39,600			
22.4	Wykonanie koryta drewnianego o przekroju 1,5*1,0 m i przełożenie potoku na czas wykonywania robót - kalk. własna	m	25,000			
23	<b>Zbrojenie</b>					
23.1	Przygotowanie zbrojenia na budowie, podpory słupowe i przyczółki, pręty Fi 16-20mm	t	11,4			
23.2	Montaż zbrojenia, podpory słupowe i przyczółki, pręty Fi-10-14·mm, spawanie spawarką wirującą 500A	t	11,4			
24	<b>Beton</b>					
24.1	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, stopy, płyty i ławy fundamentowe, z 1 pompą	m3	11,760			
24.2	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, stopy, płyty i ławy fundamentowe, z 1 pompą	m3	5,008			
24.3	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, ściany mostów ramowych, z 1 pompą	m3	66,857			
25	<b>Izolacja</b>					
25.1	Izolacje typu "Grace" i inne z folii samoprzylepnych, poziome	m2	52,5			
25.2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4·cm, masa grysowa, samochód 5-10·t	m2	48,66			
25.3	Wykonanie nawierzchni z bitumów syntetycznych dwuwarstwowych o uziarnieniu 2-6mm typu SPECTRASALT SAFEGRIP	m2	14,000			
26	<b>Urządzenia zabezpieczające</b>					
26.1	Montaż krawężników na prostej kamiennych 22*20 montowanych na płycie pomostowej	m	11,000			
26.2	Bariery ochronne stalowe, 1-stronne, masa 39·kg/m	m	11,000			
27	<b>Inne roboty mostowe</b>					
27.1	Montaż rur z PCW	m	30,000			
28	<b>Roboty regulacyjne w potoku</b>					
28.1	Wykonanie kotew stalowych	szt	42,500			
28.2	Budowle żelbetowe o objętości 1,01-10,0·m3	m3	5,176			
28.3	Wykonanie koszy siatkowo-kamiennych	m3	63,000			
28.4	Ręczne formowanie nasypów, ziemia z odkładu, kategoria gruntu III-IV	m3	40,320			
28.5	Wykonanie bruku z kamienia naturalnego, średniego, na skarpach o wysokości do 4·m o powierzchniach sferycznych, bruk grubości 25·cm, wykonanie z wody	m2	15,000			
28.6	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5·cm	m2	42,000			
29	<b>Kładka dla pieszych</b>					
29.1	Kładki dla pieszych, na ramach - budowa	szt	1,000			
29.2	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15·cm, z przerzutem, humus z darnią	m2	28,000			
29.3	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm	m2	28,000			

Nr	Opis robót	Jm	Ilość	Krot	Cena jedn.	Wartość
29.4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	28,000			
29.5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	28,000			

### Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	<b>PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ-ULICA BESKIDZKA W KOZACH</b> Koszty pośrednie: $Kp = 63,00\%(R+S)$ Zysk: $5,00\%(R+S+Kp)$	
1	ETAP I (odcinek I w km 0+022,49--0+987,06 i odcinek II w km 0+000--0+040)	
2	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	
3	Roboty ziemne	
4	Odwodnienie drogi, chodnika i przyległego terenu	
5	Podbudowa drogi i chodnika	
6	Nawierzchnia drogi	
7	Wypośażenie dróg	
8	Elementy bezpieczeństwa ruchu	
9	Elementy ulic	
10	<b>PRZEPUST RAMOWY ŻELBETOWY MONOLITYCZNY W KM 0+597,53</b>	
11	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	
12	Fundamentowanie	
13	Zbrojenie	
14	Beton	
15	Izolacja	
16	Urządzenia zabezpieczające	
17	Inne roboty mostowe	
18	Roboty regulacyjne w potoku	
19	Kładka dla pieszych	
20	<b>PRZEPUST RAMOWY ŻELBETOWY MONOLITYCZNY W KM 0+948,57</b>	
21	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	
22	Fundamentowanie	
23	Zbrojenie	
24	Beton	
25	Izolacja	
26	Urządzenia zabezpieczające	
27	Inne roboty mostowe	
28	Roboty regulacyjne w potoku	
29	Kładka dla pieszych	
	<b>Suma elementów kosztorysu</b>	
	<b>Razem PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ-ULICA BESKIDZKA W KOZACH netto</b>	