

SZCZEGÓŁOWA KALKULACJA ROBÓT

Nazwa kosztorysu : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ ULICA BESKIDZKA W KOZACH
Budowa : **PRZEBUDOWA DROGI WRAZ Z POPRAWĄ ODWODNIENIA -ETAP II**
Nazwa robót : **ROBOTY DROGOWE, ROBOTY MOSTOWE, ROBOTY ODWODNIENIOWE**
Lokalizacja : JEDNOSTKA EWIDENCYJNA KOZY, OBREB KOZY
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
Data opracowania : 2019.01.07.

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
	Kosztorys	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ-ULICA BESKIDZKA W KOZACH			
1	Element	ETAP II (odcinek II w km 0+040--0+876,36)			
2	Element	Roboty przygotowawcze			
2.1	KNR 201/119/4	Roboty pomiarowe w tym obsługa geodezyjna placu budowy w całym okresie realizacji inwestycji, pomiary kontrolne, pomiary powykonawcze wraz z dokumentacją.			
		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			
		Na długości potoku w obrębie obiektów mostowych			
		1,0		1,000000	
		RAZEM:		1,000000	
			Rycz.	1,000	
3	Element	Roboty rozbiórkowe			
3.1	KNNR 6/802/4	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 materiał w miejsce wskazane na odległość do 5km.			
		Frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej na ul. Beskidzkiej	803,77*6,2	4 983,374000	
		Frezowanie istniejącej nawierzchni na skrzyżowaniach z drogami bocznymi o nawierzchni bitumicznej	(10,0+3,0)/2*10,0+(12,5+4,0)/2*11,0+(6,5+3,0)/2*7,5+(10,0+4,0)/2*11,5	271,875000	
		RAZEM:		5 255,249000	
			m2	5 255	
3.2	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej-dodatek do 10cm	5255,25	5 255,250000	
		RAZEM:		5 255,250000	
			m2	5 255	6,0
3.3	KNR 225/519/5	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. Wykonawca Robót materiał i gruz z rozbiórki zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane z transportem, składowaniem i ewentualną utylizacją,	18,0+4,0	22,000000	
		RAZEM:		22,000000	
			kpl	22,000	
3.4	KNNR 6/806/2 (10)	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	2*(843,77-40,0)-53,0	1 554,540000	
		RAZEM:		1 554,540000	
			m	1 554,540	
3.5	KNNR 6/805/7	Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce cementowo-piaskowej, płyty 50x50x7·cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Rozebranie istniejącej nawierzchni chodnika wraz z zjazdami do posesji z mieszanki mineralno-bitumicznej, płyt betonowych i kostki betonowej, Materiał wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane z transportem, składowaniem i ewentualną utylizacją.	120,0	120,000000	
		RAZEM:		120,000000	
			m2	120,000	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
3.6	KNR 231/816/1	Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi-40·cm Wyliczenie ilości robót: Rozebranie istniejących kanałów deszczowych z rur betonowych, stalowych, PVC. Materiał Wykonawca Robót zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane z transportem, składowaniem i ewentualną utylizacją. Roboty obejmują: -odkopanie kolektorów deszczowych -demontaż rur wraz ze złożeniem na środki transportu -rozebranie ław betonowych i zerwanie podsypek cem-piaskowych -odwóz materiału na składowisko 438,0 RAZEM: 438,000000	m	438,000	
3.7	KNNR 4/1421/3	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach i komorach, studnia Fi-1400·mm Wyliczenie ilości robót: Montaż pierścienia odciążającego żelbetowego na istniejących studniach rewizyjnych kanalizacji sanitarnej umiejscowionej w drodze i chodniku 31 RAZEM: 31,000000	kpl	31,000	
3.8	KNNR 4/1429/2	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny, do 130·kg Wyliczenie ilości robót: Montaż włazu żeliwnego z żeliwa sferycznego klasy D 400 na studniach rewizyjnych wraz z zamkiem lub zamknięciem na śruby nimbosową. 31 RAZEM: 31,000000	szt	31,000	
3.9	KNR 231/1406/3	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włazy kanałowe Wyliczenie ilości robót: Wykonanie regulacji wysokości istniejących studzienek rewizyjnych: -studzienek rewizyjnych wraz z dostosowaniem do rzędnej projektowanej krawędzi jezdni 31 RAZEM: 31,000000	szt	31,000	
3.10	KNR 231/1406/4	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe i gazowe Wyliczenie ilości robót: Regulacja istniejących zaworów wodnych i gazowych przy udziale stożków betonowych 17,0 RAZEM: 17,000000	szt	17,000	
3.11	KNR 201/103/2	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-16-25·cm Wyliczenie ilości robót: 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. 9 RAZEM: 9,000000	szt	9,000	
3.12	KNR 201/105/2	Mechaniczne karczowanie pni, Fi-16-25·cm Wyliczenie ilości robót: karczowanie pnia i korzyny drzewa. Korzenie i pnie są własnością Wykonawcy Robót. Wykonawca Robót zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane z transportem, składowaniem i ewentualną utylizacją. 9 RAZEM: 9,000000	szt	9,00	
3.13	KNR 201/104/6	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 RAZEM: 3,000000	szt	3,000	
3.14	KNR 201/105/6	Mechaniczne karczowanie pni, Fi-56-65·cm Wyliczenie ilości robót: karczowanie pnia i korzyny drzewa śr. ponad 80cm. Korzenie i pnie są własnością Wykonawcy Robót. Wykonawca Robót zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane z transportem, składowaniem i ewentualną utylizacją. 3 RAZEM: 3,000000	szt	3,000	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
4	Element	Roboty ziemne			
4.1	KNNR 1/209/7	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.			
		Wykopy pod konstrukcje drogi, pobocza wraz z ławami pod krawężniki betonowe i pod ławy pod obrzeża betonowe gł. śr. 0,5mb		2 719,635000	
		Wykopy pod konstrukcję skrzyżowań z drogami bocznymi o nawierzchni bitumicznej gr.śr. 0,6m		214,375000	
		Wykopy pod zjady do posesji poza jedną i poboczami z kostki betonowej		68,595000	
		Wykopy pod studzienki rewizyjne z kręgów żelbetowych śr. 1000mm		198,662400	
		Wykopy pod przykanaliki		56,880000	
		Wykop pod projektowaną studzienki rewizyjne z rur PE śr. 600mm		20,250000	
		Wykop pod projektowane studzienki ściekowe		41,184000	
		Wykopy pod kolektor deszczowy		2 295,000000	
		Urobek z wykopów i korytowania Wykonawca Robót zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane z transportem, składowaniem i ewentualną utylizacją			
		RAZEM:	5 614,581400	m3	5 615
4.2	KNNR 1/311/4	Ręczne formowanie nasypów z ziemi z odkładu, grunt kat. III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Formowanie nasypów wzdłuż korpusu drogi oraz skarp potoku w miejscach wylotów kanalizacji deszczowej z ziemi pochodzącej z wykopów selekcyjowanej po uprzednim wykonaniu stopni skarpowych na istniejących skarpach w celu prawidłowego połączenia istniejącego podłoża i gruntu nasypowego		860,000000	
		RAZEM:	860,000000	m3	860,000
4.3	KNNR 1/317/1	Zасыpywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. I-III, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Zасыpanie urządzeń odwadniających gruntem pochodzącym z wykopów selekcyjowanym.			
		Zасыpanie urządzeń należy prowadzić warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem		1 560,000000	
		RAZEM:	1 560,000000	m3	1 560,0
5	Element	Odwodnienie drogi, chodnika i przyległego terenu			
5.1	KNR 218/502/2	Podłoża pod kanały i obiekty, metoda stabilizacji cementem, podłoże grubości 30·cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wykonanie podsypki z zagęszczonego piasku gruboziarnistego stabilizowanego cementem gr. 30cm			
		-pod projektowane studzienki rewizyjne z kręgów żelbetowych śr. 1000mm		67,500000	
		RAZEM:	67,500000	m2	68

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
5.2	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10-cm Wyliczenie ilości robót: Wykonanie podsypki z piasku gruboziarnistego -pod projektowane studzienki ściekowe i studzienki rewizyjne z rur PE śr. 600mm -pod przykanaliki PVC -pod kolektor deszczowy RAZEM:			
		(22,0+6,0)*(1,0*1,0)*0,1 2,800000 79,0*0,4*0,1 3,160000 783,0*1,2*0,15 140,940000 146,900000	m3	147	
5.3	KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne o średnicy 600 mm z osadnikiem bez syfonu Wyliczenie ilości robót: 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: -montaż kinety prefabrykowanej PE -montaż rury karbowanej wznoszącej z PE -montaż pierścienia żelbetowego -montaż adaptera C 250 -montaż rusztu żeliwnego klasy C 250 305*500 -montaż wiaderka żeliwnego ocynkowanego RAZEM:			
		22,0 22,000000 22,000000	szt	22,0	
5.4	KNNR 4/1418/1	Studnie kanalizacyjne z rur PE, trzon studni z rur Fi-800-mm Wyliczenie ilości robót: Montaż studzienek rewizyjnych z rur karbowanych PE o średnicy 600mm wraz z żelbetowym pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym klasy D 400-komplet analogia RAZEM:			
		6,0 6,000000 6,000000	m	6,000	
5.5	KNR 218/613/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi-1000-mm, głębokość 3-m Wyliczenie ilości robót: Montaż studni rewizyjnych z kręgów żelbetowych śr. 1000mm wraz z żelbetowym pierścieniem odciążającym, pokrywą nastudzienną i włazem żeliwnym klasy D 400, Roboty obejmują: Montaż donicy stanowiącej dół studni rewizyjnej jako prefabrykat z betonu C 35/45 Montaż kręgów żelbetowych w ilości uzależnionej od głębokości studni jako prefabrykat z betonu C 35/45 Montaż pierścienia żelbetowego z betonu c 35/45 Montaż pokrywy nastudziennej z betonu c 35/45 Izolacja dwukrotnie na zimno np Izoplast Montaż włazu żeliwnego klasy D400 zamykanego na śrubie imbusową z żeliwa szarego Studzienki żelbetowe śr. 1000mm gł. do 3,0mb proste Studzienki żelbetowe śr. 1000mm gł. do 3,0mb z kaskadą wewnętrzną RAZEM:			
		22,0 22,000000 8,0 8,000000 30,000000	szt	30,000	
5.6	KNR 218/609/3	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ściany cylindryczne Wyliczenie ilości robót: 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. RAZEM:			
		30,0*0,6 18,000000 18,000000	m3	18,000	
5.7	dane rynkowe, dane z wcześniejszych umów	Kanal z rur kanalizacyjnych PVC łączonych na wcisk, o średnicy zewnętrznej 100mm Wyliczenie ilości robót: RAZEM:			
		10,0 10,000000 10,000000	m	10,000	
5.8	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC łączonych na wcisk, o średnicy zewnętrznej 200 mm Wyliczenie ilości robót: Montaż przykanalików z rur PVC o średnicy 200mm. RAZEM:			
		79,0 79,000000 79,000000	m	79,00	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
5.9	KNNR 4/1308/5	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-315-mm Wyliczenie ilości robót: Montaż kanału z rur PVC śr. 315mm 161,0+140,0 301,000000 RAZEM: 301,000000	m	301,000	
5.10	KNNR 4/1308/6	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-400-mm Wyliczenie ilości robót: Montaż kanałów z rur PVC śr. 400mm 169,0+213,0 382,000000 RAZEM: 382,000000	m	382,00	
5.11	KNNR 4/1308/7	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-500-mm Wyliczenie ilości robót: Montaż kanałów z rur PVC śr. 500mm 82,0 82,000000 RAZEM: 82,000000	m	82,000	
5.12	KNNR 1/317/1	Zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3-m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-III Wyliczenie ilości robót: Zasypanie przykanalików i kolektora deszczowego piaskiem gruboziarnistym -przykanaliki gr. 20cm 79,0*0,6 47,400000 -kolektor deszczowy gr. 30cm 765,0*1,2 918,000000 RAZEM: 965,400000	m3	965	
5.13	KNR 218/504/4	Podłoża betonowe, grubości 20-cm Wyliczenie ilości robót: Wykonanie ławy z betonu C 16/20 pod elementy systemowe wylotów gr. 20cm 5*(1,1*0,9) 4,950000 RAZEM: 4,950000	m2	5	
5.14	Kalkulacja własna	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. 500mm 1 1,000000 RAZEM: 1,000000	szt	1,000	
5.15	KNR 211/406/3 (2)	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 2*(7,5*2,5) 37,500000 RAZEM: 37,500000	m2	37,500	
5.16	dane rynkowe, dane z wcześniejszych umów	Drenaż z rur perforowanych o śr. 100mm w otulinie z geowłokny wraz z obsypką żwirową o przekroju 0,3*0,5/m/ Wyliczenie ilości robót: 100,0 100,000000 RAZEM: 100,000000	m	100,000	
5.17	dane rynkowe, dane z wcześniejszych umów	Montaż odwodnienia liniowego z krata żeliwną D400 o wymiarach 200*250 /mm/ Wyliczenie ilości robót: 40,0 40,000000 RAZEM: 40,000000	m	40,000	
6	Element	Podbudowa droga i pobocza			
6.1	KNR 231/111/3	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, grubość podbudowy po zagęszczeniu 15-cm Wyliczenie ilości robót: Wykonanie stabilizacji podłoża spoiwem hydraulicznym SOLITEX o Rm=2,5MPa pomniejszone o powierzchnie obiektów mostowych -w km 0+040-0+220,0 i (180,0+356,36)*6,6 3 539,976000 0+520-0+876,36 gr. 15cm 1 980,000000 -w km 0+220-0+520,0 gr. 25cm 300,0*6,6 1 980,000000 RAZEM: 5 519,976000	m2	5 520	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
6.2	KNR 231/111/4	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, dodatek za każdy następny 1-cm grubości podbudowy			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wykonanie stabilizacji w km 0+220--0+540-dodatek do 25cm			
		1980,0			
		RAZEM:	1 980,000000		
			m2	1 980,000	10,0
6.3	KNNR 6/103/3 (1)	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne wraz z nadaniem docelowych spadków poprzecznych i podłużnych			
		-droga wraz z skrzyżowaniami	5439,25+380,0	5 819,250000	
		#dodatkowa ilość	281,0	281,000000	
		RAZEM:	6 100,250000		
			m2	6 100	
6.4	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20-cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wykonanie warstwy odsączającej z kruszywa naturalnego o uziarnieniu 0/63mm z dodatkiem 20% przekruszonego kruszywa łamanego gr. 25cm pomniejszone o powierzchnie obiektów mostowych pod konstrukcję drogi	5439,25	5 439,250000	
		na skrzyżowaniach z drogami bocznymi	380,0	380,000000	
		# dodatkowo ilość	281,0	281,000000	
		RAZEM:	6 100,250000		
			m2	6 100	
6.5	KNR 231/114/2	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wykonanie warstwy odsączającej z kruszywa naturalnego-dodatek do 25cm	5819,25	5 819,250000	
		#dodatkow iloasc	281,0	281,000000	
		RAZEM:	6 100,250000		
			m2	6 100	5
6.6	KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15-cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/63mm gr. 15cm			
		-na wysokości pobocza z kostki betonowej	(821,33-19,5)*1,2	962,196000	
		-na wysokości zjazdów do posesji (poza poboczem z kostki)	255,0	255,000000	
		-na długości palisady wzdłuż lewej krawędzi drogi w km 0+481--0+518	37,0*0,5	18,500000	
		-na długości obiektu mostowego obustronnie	2*(0,35*4,5)	3,150000	
		#dodatkowa ilość	61,0	61,000000	
		RAZEM:	1 299,846000		
			m2	1 300	
6.7	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego na wysokości zjazdów do posesji-dodatek do 30cm	255,0	255,000000	
		RAZEM:	255,000000		
			m2	255	15
6.8	KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15-cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z mieszanki mineralnej o uziarnieniu 0/31,5mm gr. 15cm pomniejszonej o powierzchnię obiektów mostowych			
		na drodze	821,33*4,5+11,5*6,5+ (6,5+4,5)/2*3,5	3 789,985000	
		na skrzyżowaniach z drogami bocznymi	365,0	365,000000	
		na poboczu z kostki betonowej	962,2	962,200000	
		#dodatkowa ilość	256,0	256,000000	
		RAZEM:	5 373,185000		
			m2	5 373	
6.9	KNNR 6/110/3 (3)	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych, podbudowa asfaltowa, warstwa po zagęszczeniu 8-cm, grysowo-żwirowa (standard II), samochód 10-15-t			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego AC 22P na drodze i na wysokości skrzyżowań z drogami bocznymi o nawierzchni bitumicznej gr. 8cm	3789,985+365,0	4 154,985000	
		RAZEM:	4 154,985000		
			m2	4 155	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
6.10	KNR 231/107/2	Wyrównanie istniejącej podbudowy, tłucznem sortowanym, zagęszczenie mechaniczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 10·cm Wyliczenie ilości robót: Formowanie poboczny z mieszanki mineralnej o uziarnieniu 0/31,5mm gr. 10m -pobocza na wysokości skrzyżowań z drogami bocznymi o nawierzchni bitumicznej -wzdłuż krawężnika RAZEM:	m3	26,000	
7	Element	Nawierzchnia drogi			
7.1	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem Wyliczenie ilości robót: Skropienie warstwy podbudwy emulsją kationową szybkorozpadową modyfikowaną w ilości 1,5kg/m2 powierzchni RAZEM:	m2	4 155,000	
7.2	KNR 6/308/3 (3)	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 RAZEM:	m2	4 155,000	
7.3	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem Wyliczenie ilości robót: Skropienie warstwy wiążącej emulsją kationową szybkorozpadową modyfikowaną w ilości 1,5kg/m2 powierzchni RAZEM:	m2	4 155,000	
7.4	KNR 6/309/2 (3)	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 RAZEM:	m2	4 155,000	
7.5	KNR 231/314/4	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 RAZEM:	m2	4 155,000	
8	Element	Wyposażenie dróg			
8.1	KNR 231/402/4	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 RAZEM:	m3	15	
8.2	Kalkulacja własna	Montaż palisady z elementów betonowych prefabrykowanych Wyliczenie ilości robót: Montaż palisady betonowej z elementw 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 -zasypywanie elementów gruntem rodzimym selekcyjonowanym -zagęszczenie podłoża wokół elementów -w km 0+481,0--0+518,0 -w km 0+639,0--0+736,0 RAZEM:	m	134,000	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
9	Element	Elementy bezpieczeństwa ruchu			
9.1	dane rynkowe, dane z wcześniejszych umów	Wykonanie projektu tymczasowej organizacji ruchu z kompletem uzgodnień, oponii i zatwierdzeniem dotyczący oznakowania na czas trwania robót drogi wraz z przebudowanym obiektem mostowym			
	Wyliczenie ilości robót:				
		1,0		1,000000	
		RAZEM:		1,000000	
			Rycz.	1,000	
9.2	Kalkulacja własna	Wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu, wykonanie oznakowania drogi wraz z przebudowanym obiektem mostowym na wszystkich etapach budowy			
	Wyliczenie ilości robót:				
	Wykonanie oznakowania prowadzonych prac oraz oznakowania objazdu wraz z wykonaniem projektu organizacji ruchu na czas robót oraz jego zatwierdzeniem-ryczałt				
	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	
			Rycz.	1	
9.3	KNR 231/704/2	Barьеры ochronne stalowe, 1-stronne, masa 39-kg/m			
	Wyliczenie ilości robót:				
	Montaż barier stalowych energochłonnych przekładkowych. Roboty obejmują:				
	-zabicie słupków stalowych z dwuteownika w rozstawie co 2,0mb				
	-montaż przekładek z ceownika				
	-montaż taśmy profilowej energochłonnej. Od strony najazdu schodzącej do ziemi				
	-montaż światełek odblaskowych dwustronnych na każdym słupku bariery energochłonnej				
	-montaż zakończenia bariery "baranek"				
	-w km 0+034--0+086	52,0		52,000000	
		RAZEM:		52,000000	
			m	52,000	
9.4	dane rynkowe, dane z wcześniejszych umów	Demontaż istniejących znaków drogowych			
	Wyliczenie ilości robót:				
		1,0		1,000000	
		RAZEM:		1,000000	
			Rycz.	1,000	
9.5	KNR 231/702/2	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi-70-mm			
	Wyliczenie ilości robót:				
	Montaż słupków pod znaki drogowe. Wymiary i średnice zgodnie z projektem docelowej organizacji ruchu. Roboty obejmują:				
	-wykonanie dołu pod fundament słupka				
	-wykonanie fundamentu z betonu C16/20 o wymiarach 20*20*80				
	-montaż słupka z rur stalowych ocynkowanych śr. 70mm				
	Montaż nowych słupków pod znaki	21,0		21,000000	
	Montaż nowych słupków pod lustra śr. 80mm	1		1,000000	
		RAZEM:		22,000000	
			szt	22,000	
9.6	KNR 231/703/1	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3-m2			
	Wyliczenie ilości robót:				
	Montaż oznakowania asortyment zgodnie z projektem docelowej organizacji ruchu.				
	-nowe znaki	12,0+7,0+5,0		24,000000	
		RAZEM:		24,000000	
			szt	24,000	
9.7	Kalkulacja własna	Zakup i montaż lustra drogowego śr. 800mm			
	Wyliczenie ilości robót:				
	Montaż lustra drogowego śr. 800mm akrylowego U-18a.				
		1,0		1,000000	
		RAZEM:		1,000000	
			szt	1,000	
9.8	dane rynkowe, dane z wcześniejszych umów	Oznakowanie jezdni grubowarstwowe, linie segregacyjne i krawędziowe ciągle malowane mechanicznie			
	Wyliczenie ilości robót:				
		10,0		10,000000	
		RAZEM:		10,000000	
			m2	10,000	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
10	Element	Elementy ulic			
10.1	KNNR 6/103/3 (1)	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne wraz z nadaniem docelowych spadków poprzecznych i podłużnych			
		-pobocze z kostki betonowej (821,33-19,5)*1,2		962,196000	
		-zjazdu do posesji 255,0		255,000000	
		-bezpiecznik wzdłuż palisady w km 37,0*0,5		18,500000	
		0+481--0+518			
		RAZEM:	1 235,696000	m2	1 236
10.2	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wykonanie ławy z oporem z betonu C 16/20 pod krawężnik betonowy			
		-wzdłuż lewej krawędzi drogi krawężnik betonowy wibroprasowany 15*30			
		-wzdłuż pobocza z kostki betonowej i na zjazdach do posesji krawężnik betonowy wibroprasowany najazdowy 15*25			
		-wzdłuż lewej krawędzi drogi (832,83-40,0-8,0-6,0+10,0+12,0)*0,075		60,062250	
		-wzdłuż prawej krawędzi przy poboczu z kostki betonowej (861,83-40,0-8,5-11,0+10,0+12,0)*0,075		61,824750	
		-na zjazdach wzdłuż bram wjazdowych 255,0*0,075		19,125000	
		-na obiekcie mostowym od strony górnej wody 5,0*0,075		0,375000	
		RAZEM:	141,387000	m3	141
10.3	KNNR 6/401/3	Krawężniki betonowe bez ław, wystające 15x30 cm, podsypka cementowo-piaskowa			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Montaż krawężników betonowych wibroprasowanych montowanych na świeżym niezwiązany betonie ławy z oporem			
		-krawężniki 15*30 wibroprasowane			
		-krawężniki najazdowe 15*25 wibroprasowane			
		800,5+824,5+250,0+5,0		1 880,000000	
		RAZEM:	1 880,000000	m	1 880,000
10.4	KNR 231/402/3	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wykonanie ławy z betonu C 12/15 pod obrzeże betonowe			
		-na zjazdach do posesji po obrysie zjazdów 120,0*0,04		4,800000	
		RAZEM:	4,800000	m3	5
10.5	KNNR 6/404/5	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełniane zaprawą cementową			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Montaż obrzeża betonowego 8*30			
		120,0		120,000000	
		RAZEM:	120,000000	m	120,0
10.6	KNNR 6/502/4	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm szarej, układane na podsypce piaskowej, spoiny wypełniane piaskiem			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wykonanie nawierzchni na chodniku z kostki betonowej prasowanej gr. 8cm szarej			
		pobocze z kostki betonowej gr. 8cm 889,0		889,000000	
		RAZEM:	889,000000	m2	889,0
10.7	KNNR 6/502/3 (2)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wykonanie nawierzchni na wysokości zjazdów do posesji z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8cm kolorowej			
		439,0		439,000000	
		RAZEM:	439,000000	m2	439,0
11	Element	PRZEPUST RAMOWY ŻELBETOWY MONOLITYCZNY W KM 0+404,75			
12	Element	Elementy bezpieczeństwa ruchu			
12.1	dane rynkowe, dane z wcześniejszych umów	Wykonanie projektu dotyczącego prowadzenia prac związanych z zabezpieczeniem obiektu i przejazdu w czasie prowadzenia robót budowlanych (połówkami drogi)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,0		1,000000	
		RAZEM:	1,000000	Rycz.	1,000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
13	Element	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe			
13.1	Kalkulacja własna	Rozebranie istniejącego przepustu sklepionego w km 0+404,75 połówkami			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Rozebranie istniejącego mostu drogowego wraz z rozebraniem wyposażenia. Obiekt będzie rozbirany połówkami przy utrzymaniu ruchu na drodze. Materiał Wykonawca Robót zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane z rozbiórką, transportem i ewentualną utylizacją. Roboty obejmują:			
		-rozebranie poręczy stalowych			
		-rozebranie ustroju nośnego w formie sklepienia żelbetowego i kamiennego wraz z rozbiórką gzymsów i ścianek czołowych			
		-rozebranie podpór żelbetowych wraz z rozbiórka fundamentów			
		-rozebranie istniejących murków żelbetowych i stopnia żelbetowego od strony dolnej wody			
		Rozebranie I Elementu od strony górnej wody	0,5	0,500000	
		Rozebranie II Elementu od strony dolnej wody	0,5	0,500000	
		RAZEM:	1,000000	Rycz.	1,000
13.2	dane rynkowe, dane z wcześniejszych umów	Wykonanie zabezpieczenia obiektu i przejazdu w czasie prowadzenia robót budowlanych (połówkami) zgodnie z opracowanym przez Wykonawcę Robót projektem			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,0	1,000000		
		RAZEM:	1,000000	Rycz.	1,000
13.3	Kalkulacja własna	Rozebranie istniejących koszy siatkowo-kamiennych wzdłuż brzegu potoku w obrębie obiektów mostowych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		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.			
		Kosze siatkowo-kamienne od strony górnej wody	16,0*1,0*1,5+16,0*1,0*2,0	56,000000	
		RAZEM:	56,000000	m3	56,0
14	Element	Fundamentowanie			
14.1	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3-m, kategoria gruntu III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wykonanie wykopów pod konstrukcję przepustu wraz z odwozem na miejsce składowania			
		-pod fundamanty i pod ławę betonową	2*(7,5*1,2*1,7)+7,5*1,2*1,7	45,900000	
		-pod płytę denną i ściany fundamentowe	7,5*7,5*0,8+2*(7,5*1,5)	67,500000	
		Urobek z wykopów i korytowania Wykonawca Robót zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane z transportem, składowaniem i ewentualną utylizacją			
		RAZEM:	113,400000	m3	113,40
14.2	KNNR 1/320/3	Ręczne zasypanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wysokości zasypania do 4-m wraz z dostarczeniem ziemi, zagęszczanie ręczne, grunt kategorii IV stabilizowanych cementem			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Zasypanie przepustu kruszywem naturalnym o uziarnieniu ciągłym 0/63mm dowożonym samochodami na plac budowy zagęszczalny o WP>35 stabilizowanego cementem w ilości 3% wagowo,			
		-zasypanie ścian przepustu	2*(7,5*1,5*3,2)	72,000000	
		-zasypanie stropu przepustu	7,8*4,0*0,5	15,600000	
		RAZEM:	87,600000	m3	87,6
14.3	KNR 218/502/2	Podłoża pod kanały i obiekty, metoda stabilizacji cementem, podłoże grubości 30-cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wykonanie zasyпки podpór stanowiących ulepszone podłoże z mieszanki popiołowo-żużlowo-cementowych Utex5,0 gr.30cm			
		-zasyпка przepustu w górnej części pod konstrukcją drogi.	2*(7,5*1,5)	22,500000	
		RAZEM:	22,500000	m2	22,500

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
14.4	Kalkulacja własna	Wykonanie koryta drewnianego o przekroju 1,5*1,0 m i przełożenie potoku na czas wykonywania robót - kalk. własna			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Budowa i rozbiórka koryta dla przełożenia potoku			
		Budowa i rozbiórka koryta dla przełożenia potoku 20,0			
				20,000000	
		RAZEM:		20,000000	m
15	Element	Zbrojenie			
15.1	KNR 233/207/7	Przygotowanie zbrojenia na budowie, podpory słupowe i przyczółki, pręty Fi 16-20mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Przygotowanie zbrojenia ze stali AIII-N B500 SP			
		-przygotowanie zbrojenia ławy pod fundamentami			
		-przygotowanie zbrojenia fundamentów przepustu			
		-przygotowanie zbrojenia ramy przepustu			
		-przygotowanie zbrojenia skrzydełek zawieszonych			
		-przygotowanie zbrojenia ramy przepustu 5,4		5,400000	
		-przygotowanie zbrojenia skrzydełek od strony dolnej i górnej wody 2*0,25		0,500000	
		Dodatkowe zbrojenie na roboty niezinwentaryzowane# 1,0		1,000000	
		RAZEM:		6,900000	t
15.2	KNR 233/404/1	Przygotowanie zbrojenia na budowie, płyty ustrojów niosących pełne bez wsporników, Fi-do 8 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Przygotowanie zbrojenia betu ochronnego na izolacji przeciwwodnej ze stali klasy AIII.			
		-siatka przeciwskurczowa zbrojenia o oczkach 10*10/cm/ ze stali śr. 6mm 0,5		0,500000	
		RAZEM:		0,500000	t
15.3	KNR 233/208/6 (1)	Montaż zbrojenia, podpory słupowe i przyczółki, pręty Fi 10-14 mm, spawanie spawarką wirującą 500A			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Montaż zbrojenia ze stali AIII			
		-montaż zbrojenia fundamentów przepustu			
		-montaż zbrojenia ramy przepustu			
		-montaż zbrojenia skrzydełek zawieszonych			
		-montaż zbrojenia ramy przepustu 5,4		5,400000	
		-montaż zbrojenia zbrojenia betonu ochronnego na izolacji 0,5		0,500000	
		Dodatkowe zbrojenie na roboty niezinwentaryzowane# 1,0		1,000000	
		RAZEM:		6,900000	t
15.4	KNR 233/405/1 (1)	Montaż zbrojenia, płyty ustrojów niosących pełne bez wsporników, Fi-do 8 mm, spawarka			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Montaż siatki przeciwskurczowej na ławie betonowej 0,6		0,600000	
		RAZEM:		0,600000	t
16	Element	Beton			
16.1	KNR 233/210/2 (1)	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, stopy, płyty i ławy fundamentowe, z 1 pompą			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wykonanie ław z betonu C 12/15 pod fundamanty gr. 50cm i pod płytę denną gr. 30cm			
		2*(1,3*4,5*0,5)+1,2*4,5*0,5+(6,4-1,2)*4,4*0,3+1,0		16,414000	
		wraz z transportem z wytworni betonu na miejsce wbudowania			
		RAZEM:		16,414000	m3

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
16.2	KNR 233/210/3	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, ściany mostów ramowych, z 1 pompą (1)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Betonowanie przepustu ramowego obejmującego ściany przepustu, płytę denną, fundamenty, płytę stropową oraz skrzydełka betonem C 30/37 wykonanego z kruszywa łamanego			
		-osuszenie wykopów			
		-przygotowanie i montaż deskowania			
		-wykonanie i montaż rusztowania			
		-przygotowanie i montaż zbrojenia			
		-betonowanie przepustu ramowego betonem C 30/37 wykonanym z kruszywa łamanego			
		-zageszczenie i pielęgnacja betonu			
		-rozdeskowanie przepustu			
		-wykonanie izolacji części betonowych stykających się z gruntem dwukrotnie na zimno np. Izoplast			
		Rama przepustu			
		$(7,7*3,9*0,30)+2*(0,35+0,65)/2*0,2*7,8+2*(1,25*0,35*7,8)+2*(0,55+0,35)/2*0,2*7,8+(7,7*3,7*0,35)+2*(3,9*0,8*1,1)+2*(3,9*0,5*1,1)+2*(1,35*3,8*0,30)+4*(0,5*1,85*0,25)+4*(1,85+1,75)/2*1,0*0,25+2*(0,45*0,25*4,5)$			46,739000
		Roboty niezinwentaryzowane			2,000000
		RAZEM:			48,739000
			m3	49	
16.3	KNR 233/210/2	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, stopy, płyty i ławy fundamentowe, z 1 pompą (1)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wykonanie betonu ochronnego na izolacji z betonu C 20/25 gr. 15cm wraz z transportem z wytwórni betonu na miejsce wbudowania			
		$7,8*3,8*0,15$			4,446000
		RAZEM:			4,446000
			m3	4,4	
17	Element	Inne roboty mostowe			
17.1	KNR 233/716/1	Izolacje z papy termozgrzewalnej, samoprzylepnej-warstwa podkładowa			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wykonanie izolacji z papy termozgrzewalnej dwuwarstwowo samoprzylepnej-analogia. Roboty obejmują:			
		-zeszlifowanie z ramy przepustu mleczka cementowego			
		-impregnacja podłoża primerem zakupionym u producenta papy			
		-wykonanie izolacji z papy termozgrzewalnej, samoprzylepnej			
		-wykonanie warstwy podkładowej			8,5*4,0
					34,000000
		RAZEM:			34,000000
			m2	34,0	
17.2	KNR 233/716/1	Izolacje z papy termozgrzewalnej, samoprzylepnej-warstwa nawierzchniowa z posypką			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wykonanie izolacji z papy termozgrzewalnej dwuwarstwowo samoprzylepnej-analogia. Roboty obejmują:			
		-zeszlifowanie z ramy przepustu mleczka cementowego			
		-impregnacja podłoża primerem zakupionym u producenta papy			
		-wykonanie izolacji z papy termozgrzewalnej, samoprzylepnej			
		-wykonanie warstwy nawierzchniowej			8,5*4,0
					34,000000
		RAZEM:			34,000000
			m2	34,0	
17.3	dane rynkowe, dane z wcześniejszych umów	Wykonanie dylatacji			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Zakup i montaż korpusowej taśmy dylatacyjnej wewnętrznej dł. 350mm specjalnego stosowania do budowli hydrotechnicznych wykonanej z kombinacji dwóch składników tj. PVC-P i NBR (kautyzuk nitylo-butadienowy) o parametrach: szerokość rdzenia środkowego 20mm, wysokość karbów kotwiących 15mm, grubość części wydłużonej 3,0mm. Roboty obejmują:			
		-montaż taśmy wewnętrznej po obwodzie części przelotowej przepustu obejmującej płytę stropową, ściany przepustu i płytę denną. (łączenie taśmy na długości poprzez spawanie). Nie dopuszcza się łączenia na zakład i styk			
		-montaż taśmy do zbrojenia ramy przepustu przy udziale zapinek systemowych w rozstawie co 25cm			
		-wypełnienie szczeliny środkiem iniekcyjnym charakteryzujący się trwałym odkształceniem po związaniu, trwałym uszczelnieniem, doskonałą przyczepnością do betonu oraz brakiem skurczu.			
		-zamknięcie szczeliny dylatacyjnej od środka i od zewnątrz taśmą dylatacyjną zamykającą elastomerową (kautyzuk) dł. 100mm			
		Taśma dylatacyjna			14,0
					14,000000
		RAZEM:			14,000000
			m	14,000	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
17.4	KNR 231/704/2	Bariery ochronne stalowe, 1-stronne, masa 39·kg/m			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Montaż bariero-poręczy stalowych na długości przepustu i skrzydełek skośnych. Prace obejmują:			
		-montaż kotew stalowych w trakcie betonowania gzymsów			
		-montaż słupków z I140 wys. 110m			
		-montaż pochwyty z rury stalowej ocynkowanej o śr. min 80mm			
		-montaż taśmy stalowej energochłonnej			
		-montaż przekładek z ceownika [150			
		-montaż światełek odbaskowych dwustronnych na każdym słupku barieru			
		RAZEM:	11,000000	m	11,000
17.5	KNR 233/707/4	Montaż rur z PCW			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Montaż rur osłonowych w wypełnieniu wsporników chodnikowych			
		-montaż rur PVC o śr. 150mm	2*5,5		
		RAZEM:	11,000000	m	11,000
17.6	Kalkulacja własna	Montaż sączka z rur PVC perforowanych śr. 150-0 w osłonie z kokosa			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Montaż sączka z rur PVC perforowanych śr. 150mm wzdłuż ścianki czołowej od strony dolnej wody na betonie ochronnym. Roboty obejmują:			
		-montaż rur perforowanych w osłonie z kokosa śr. 150mm			
		-obsypka żwirowa			
		-podłączenie sączka do studni rewizyjnej projektowanej kanalizacji deszczowej przy udziale rury pełnej śr. 150mm łączonej na uszczelkę gumową			
		RAZEM:	12,000000	m	12,000
18	Element	Roboty regulacyjne w potoku			
18.1	Kalkulacja własna	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 budowle siatkowo-kamienne	18,0*1,25		
		pod gurty żelbetowe	5*2*1,25		
		RAZEM:	35,000000	szt	35,000
18.2	KNR 211/208/4	Budowle żelbetowe o objętości 1,01-10,0·m3			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wykonanie gurtów żelbetowych w dnie i na skarpach potoku z betonu C 25/30 zbrojeonych stalą klasy AIII w ilości 120kg/m3 betonu, Roboty obejmują:			
		-przełożenie potoku			
		-deskowanie gurtów			
		-przygotowanie i montaż zbrojenia gurtów w postaci belki o przekroju prostokątnym 32*45/cm/ składającej się z czterech prętów podłużnych śr. 14mm i strzemion ze stali śr.10mm montowanych w rozstawie co 25cm.			
		-betonowanie gurtów betonem hydrotechnicznym klasy C 25/30 wykonanym z kruszywa łamanego			
		-rozdeskowanie gurtów			
		-izolacja części betonowych stykających się z gruntem dwukrotnie na zimno np Izoplast			
		RAZEM:	7,764000	m3	7,76

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
18.3	KNNR 10/301/4	Różne konstrukcje drewniane, bez wyrębów, z drewna okrągłego			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wykonanie gurtu drewnianego zabudowanego w poprzek dna potoku w formie obustronnej palisady i wypełnienia z bali drewnianych z drewna odpornego na butwienie. Roboty obejmują:			
		2*(4,0*0,65)			
				5,200000	
		-zabicie obustronnie palisady z pali drewnianych o średnicy 100mm w rozstawie co 50cm długości 1,5mb wykonanych z drewna odpornego na butwienie np modrzew			
		-wypełnienie gurtu balami drewnianymi układanymi w trzech rzędach o śr. 300mm z drewna odpornego na butwienie np modrzew			
		-łączenie elementów drewnianych przy użyciu łączników stalowych ocynkowanych lub miedzianych.			
		-impregnacja drewna środkiem grzybobójczym			
		RAZEM:	5,200000	m2	5,200
18.4	Kalkulacja własna	Wykonanie koszy siatkowo-kamiennych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		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:			
		-montaż geowłókniny sepracyjno-filtracyjnej o gęstości min 250g/m2 na całej wysokości koszy od strony naziomu			
		-montaż koszy z siatki stalowej			
		-wypełnienie koszy kamieniem hydrotechnicznym o uziarnieniu 120/200mm			
		-zasypanie koszy od strony naziomu gruntem rodzimym selekcionowanym pochodzącym z wykopów			
		Budowę siatkowo-kamiennie od strony dolnej i górnej wody			
		2*(32,0*1,0*1,5)+2*(32,0*1,0*2,0)			
				224,000000	
		RAZEM:	224,000000	m3	224,000
18.5	KNNR 1/311/4	Ręczne formowanie nasypów, ziemia z odkładu, kategoria gruntu III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Formowanie skarp powyżej koszy siatkowo-kamiennych z kruszywa naturalnego z wykopów selekcionowanego			
		4*(32,0*1,0*0,8)			
				102,400000	
		RAZEM:	102,400000	m3	102,400
18.6	KNR 211/406/3 (2)	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 gurtów brukiem kamiennym układanym na betonie			
		4*(3,0*2,5)			
				30,000000	
		RAZEM:	30,000000	m2	30,000
18.7	KNR 201/510/1	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5·cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Humusowanie skarp wraz z obsianiem trawą na długości regulacji potoku			
		4*(32,0*1,0)			
				128,000000	
		RAZEM:	128,000000	m2	128,000