

## Kosztorys ofertowy

### **Przebudowa wiaduktu nad koleją w ciągu drogi powiatowej nr 4116S /ul. Legionów/ w miejscowości Czechowice--Dziedzice**

Data: 2011-06-14

Budowa: Remont konstrukcji nośnej i podpór

Kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane

45221100-3 Roboty budowlane w zakresie budowy mostów

45221119-9 Roboty budowlane w zakresie renowacji mostów

Obiekt: Droga powiatowa nr 4116S /ul. Legionów/ w Czechowicach-Dziedzicach/

Zamawiający: Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej ul. T. Regera 81, 43-382 Bielsko-Biała

Jednostka opracowująca kosztorys:

### Przedmiar robót

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 Roboty przygotowawcze</b>						
1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim Wytyczenie sytuacyjne i wysokościowe obiektu wraz z obsługą geodezyjną w trakcie prowadzonych prac i wykonaniem pomiaru powykonawczego wraz z aktualizacją w zasobach geodezyjnych			0,25	=	0,250000
						0,250
						0,250
1.2	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4-cm, mechanicznie Frezowanie istniejącej nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej na obiekcie mostowym gr. średnio 7cm.			78,0*9,0	=	702,000000
	Material jest własnością Inwestora. Wykonawca Robót odwiezie frez asfaltowy w miejsce wskazane na odległość do 10km				=	0,000000
						702,00
						702,00
1.3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm Frezowanie nawierzchni-dodatek do 8cm			702,0	=	702,000000
						702,0
						702,0
1.4	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4-cm, mechanicznie Frezowanie istniejącej nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej na dojazdach do obiektu mostowego i na ul. Zielonej wzdłuż istniejącego krawężnika gr. średnio 15cm.			2*(10,0*9,0)+2*(1,5*17,0)	=	231,000000
	Material jest własnością Inwestora. Wykonawca Robót odwiezie frez asfaltowy w miejsce wskazane na odległość do 10km				=	0,000000
						231,00
						231,00
1.5	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm Frezowanie nawierzchni-dodatek do 8cm			231,0	=	231,000000
						231,0
						231,0
1.6	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm Rozebranie nawierzchni z asfaltu lanego na szerokości chodników dla pieszych gr. 3cm.			2*(78,0*2,75)	=	429,000000
						429,000
						429,000
1.7	Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce cementowo-piaskowej, płyty 50x50x7-cm Rozebranie nawierzchni na chodnikach z kostki betonowej prasoanej lub płyt chodnikowych wraz z zerwaniem podsypki cem-piaskowej				=	0,000000
	-chodnik wzdłuż ul. Legionów		2*(10,0*3,15)		=	63,000000
	-chodnik stanowiący dojazd do schodów na podporę nr 3		4,0*3,0		=	12,000000
	-chodnik wzdłuż przyczółka od strony południowej		30,0*1,6		=	48,000000
	-chodnik stanowiący dojazd do schodów przy przyczółku od strony zachodniej		14,0*1,5		=	21,000000
	-chodnik stanowiący dojazd do schodów przy przyczółku od strony wschodniej		4,0*2,0		=	8,000000
						152,000
						152,000
1.8	Mechaniczne rozebranie podbudowy z betonu o grubości 20 cm Rozebranie wypełnienia wsporników chodnikowych z betonu gr. średnio 24cm			2*(78,0*2,75)	=	429,000000
						429,000
						429,000
1.9	Rozebranie betonu ochronnego na izolacji płyty pomostowej gr. 5cm			78,0*14,90	=	1 162,200000
						1 162,200
						1 162,200
1.10	Rozebranie izolacji na płycie pomostowej			78,0*14,90	=	1 162,200000
						1 162,200
						1 162,200
1.11	Demontaż poręczy mostowych stalowych Rozebranie istniejących poręczy z płaskowników stalowych na długości mostu i skrzydełek zawieszonych wraz z odwozem w miejscie remontu, uzupełnienia, oczyszczenia i zabezpieczenia antykorozyjnego. Poręcze po remontie i zabezpieczeniu antykorozyjnym zostaną wbudowane w obiekt.			2*(83,0*0,045)	=	7,470000
						7,470
						7,470
						t

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
1.12	Demontaż oddymnic i osłon trakcyjnych Demontaż istniejących blach oddymnicowych montowanych na istniejących poręczach.Materiał Wykonawca Robót zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane ze składowaniem i ewentualną utylizacją	$2*(4,0*0,15)$	= 1,200000 1,200	1,200		t
1.13	Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych, krawężniki betonowe na podsypce piaskowej Rozebranie istniejących krawężników betonowych wraz z zerwaniem podsypki cem-piaskowej oraz rozebraniem ław betonowych -krawężniki wzdłuż ul. Legionów -krawężnika wzdłuż ul. Zielonej	$2*78,0+4*10,0$ $2*30,0$	= 0,000000 = 196,000000 = 60,000000 256,000	256,000		m
1.14	Obrzeża trawnikowe 8x30-cm na podsypce piaskowej - rozebranie Rozebranie istniejących obrzeży betonowych wraz z zerwaniem podsypki cem-piaskowej -chodniki wzdłuż ul. Legionów -chodnik wzdłuż przyczółka od strony południowej -chodnik stanowiący dojście do schodów na peron trzeci -chodnik stanowiący dojście do schodów przy przyczółku od strony wschodniej -chodnik stanowiący dojście do schodów przy przyczółku od strony zachodniej	$4*7,5$ $2*30,0$ $2*4,0$ $2*14,0$ $2*4,0$	= 0,000000 = 30,000000 = 60,000000 = 8,000000 = 28,000000 = 8,000000 134,000	134,000		m
1.15	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych, z wypełnieniem spoin piaskiem, grubość płyt 12-cm Rozebranie istniejącego obrukowania z płyt azurowych prefabrykowanych	246,0	= 246,000000 246,000	246,000		m2
1.16	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km Odwóz urobku z rozbiórki na odległość do 5km. Wykonawca materiał zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane ze składowaniem i ewentualną utylizacją.	$429,0*0,03+152,0*0,08+429,0*0,24+1162,2*0,05+256,0*0,2*0,3+134,0*0,08*0,3+246,0*0,1$	= 229,276000 229,3	229,3		m3
1.17	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1-km ponad 1-km transportu Wywiezienie gruzu-dodatek do 5km	229,3	= 229,300000 229,3	229,3	4,00	m3
1.18	Groszkowanie powierzchni Przygotowanie powierzchni istniejącej płyty pomostowej. Przygotowanie powierzchni istniejących podpór i skrzydełek pod warstwę torkretu. Przygotowanie powierzchni oczepów żelbetowych Przygotowanie powierzchni ławy podłożyskowej od góry Przygotowanie powierzchni gzymsów na długości ustroju nośnego i na długości skrzydełek Przygotowanie powierzchni schodów na wysokości podpory pośredniej nr 3 Przygotowanie powierzchni schodów na wysokości przyczółka od strony południowej Prace polegają na skuciu betonu skorodowanego na całej grubości zalegania, groszkowanie i uszorstnienie powierzchni wraz z zatarciem rakowin	$78,0*14,9$ $2*(15,2*1,5)+4*0,5*(3,2*2,0)$ $2*(0,82+0,75)/2*7,7*12,0+12,0*(1,2*0,75)$ $2*(15,2*0,82)$ $2*78,0*(0,35+0,51+0,25)+4*2,5*(0,35+0,46+0,25)$ $4,34*2,7+2,75*2,7+2,75*4,0$ $2*(3,4*2,2)$	= 1 162,200000 = 58,400000 = 155,868000 = 24,928000 = 183,760000 = 30,143000 = 14,960000 = 0,000000 1 630,26	1 630,26		m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót						Ilość	Krot.	Jedn.
<b>2 Roboty ziemne</b>								
2.1 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1·km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III Wykonanie wykopów wraz z odwiezieniem urobku na odległość do 5km = 0,000000 -pod opaski żelbetowe wzdłuż podpór pośrednich /filarów/ nr 1, 2, 3, 6 pomniejszone o 8*(1,4*1,0*14,9)+4*2*(0,7*3,5*1,7)+4*2*(0,7*1,4*1,7)+8*(0,65*0,7*14,9)-192,0 = 75,764000 grunt wykorzystany do formowania stozków -pod opaski żelbetowe wzdłuż podpory 2*(1,4*1,0*3,0)+2*(0,65*0,7*14,9)+2*(0,7*3,5*1,7)+2*(0,7*1,4*1,7) = 33,621000 pośredniej nr 4 -pod płyty przejściowe i pod konstrukcje drogi na dojazdach do obiektu 2*(10,0*1,0*9,0) = 180,000000 -pod konstrukcje drogi na poszerzeniach ul. Zielonej 2*(1,5*17,0) = 51,000000 -pod konstrukcję chodników na długości skrzydełek zawieszonych 4*(2,5*2,75*0,7) = 19,250000 -pod konstrukcję chodnika na dojazdach do obiektu wzdłuż ul. Legionów 4*(7,5*3,4*0,3) = 30,600000 -pod konstrukcję chodników pod obiektem mostowym biegnących w kierunków schodów oraz wzdłuż podpory od strony południowej 30,0*1,8*0,3+14,0*1,8*0,3+4,0*2,3*0,3+4,0*3,5*0,3 = 30,720000 Wykonawca Robót zagospodaruje urodek we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane ze składowaniem i ewentualną utylizacją = 0,000000 <div style="text-align: right;">420,955</div>						420,955		m3
2.2 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW Odwóz urobku-dodatek do 5km 420,96 = 420,960000 <div style="text-align: right;">420,960</div>						420,960	4,0	m3
2.3 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5·m, kategoria gruntu III-IV Zasypanie podpór pośrednich kruszywem naturalnym o uziarnieniu 0/63mm dowożonego z zewnątrz. 55,0 = 55,000000 Zasypanie płyt przejściowych kruszywem naturalnym o uziarnieniu 0/63mm dowożonego z zewnątrz 26,0 = 26,000000 <div style="text-align: right;">81,000</div>						81,000		m3
<b>3 Podbudowa</b>								
3.1 Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20·cm Wykonanie dolnej warstwy podbudowy stanowiącej warstwę mrozochronną z kruszywa naturalnego o uziarnieniu 0/100mm = 0,000000 -na dojazdach do obiektu wzdłuż ul. Legionów /pod jezdnie oraz ławe krawężnika/ 2*(10,0*9,8) = 196,000000 -na poszerzeniach ul. Zielonej /pod poszerzenie oraz ławę krawężnika/ 2*(17,0*2,3) = 78,200000 -na chodnikach wzdłuż skrzydełek 4*(2,75*2,5) = 27,500000 <div style="text-align: right;">301,700</div>						301,700		m2
3.2 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15·cm Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5mm gr. 25cm = 0,000000 -na dojazdach wzdłuż ul. Legionów 2*(10,0*9,0) = 180,000000 -na poszerzeniach wzdłuż ul. Zielonej 2*(17,0*1,5) = 51,000000 -na chodnikach wzdłuż skrzydełek 4*(2,75*2,5) = 27,500000 <div style="text-align: right;">258,5</div>						258,5		m2
3.3 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości Wykonanie podbudowy-dodatek do 25cm = 0,000000 -na dojazdach wzdłuż ul. Legionów 180,0 = 180,000000 -na poszerzeniach wzdłuż ul. Zielonej 51,0 = 51,000000 <div style="text-align: right;">231,0</div>						231,0	10,00	m2
3.4 Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego gr. 15cm pod chodniki = 0,000000 -pod chodnik wzdłuż ul. Legionów 4*(7,50*3,15) = 94,500000 -pod chodniki pod obiektem mostowym 30,0*1,5+14,0*1,5+4,0*3,0+4,0*2,0 = 86,000000 <div style="text-align: right;">180,500</div>						180,500		m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3.5 Podbudowy z mieszanek mineralno-asfaltowych, standard II, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm, transport mieszanki samochodem samowyladowczym 10-15t na odległość 5km Wykonanie podbudowy z mieszanki mineralno-bitumicznej gruboziarnistej 0/16mm gr. 8cm -na dojazdach do obiektu wzdłuż ul. Legionów 2*(10,0*9,0) -na poszerzeniach wzdłuż ul. Zielonej 2*(17,0*1,5)	= 0,000000 = 180,000000 = 51,000000 231,000	231,000	m2
3.6 Podbudowy na poszerzeniach z mieszanki betonowej B-15, pielęgnacja piaskiem i wodą, grubość warstwy 20 cm Wykonanie podbudowy na chodnikach z betonu C 30/37 na długości skrzydeł gr. 30cm 4*(2,5*2,75)	= 27,500000 27,500	27,500	m2
3.7 Podbudowy betonowe, bez dylatacji, dodatek za każdy następny 1·cm grubości warstwy Wykonanie podbudowy na długości skrzydeł-dodatek do 30cm 27,5	= 27,500000 27,500	27,500	10,00 m2
3.8 Wyrównywanie istniejącej podbudowy tłuczniem kamiennym sortowanym, grubość warstwy ponad 10 cm Uzupełnienie podłoża pod podbudowę na długości chodników z kruszywa łamanego grubości średnio 7cm 117,5*0,07	= 8,225000 8,225	8,225	m3
<b>4 Nawierzchnie</b>			
4.1 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4·cm, masa grysowa, samochód 5-10·t Wykonanie warstwy ochronnej z mieszanki mineralno-bitumicznej droбноziarnistej 0/4,3mm gr. 4cm na obiekcie mostowym 78,0*9,0	= 702,000000 702,00	702,00	m2
4.2 Skropienie nawierzchni asfaltem Skropienie podbudowy bitumicznej przed wykonaniem warstwy wiążącej emulsja kationowa szybkorozpadowa w ilości 1,5kg/m2 na dojazdach wzdłuż ul. Legionów i na poszerzeniu ul. Zielonej 231,0	= 231,000000 231,000	231,000	m2
4.3 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6·cm, masa grysowo-żwirowa, samochód 5-10·t Wykonanie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno-bitumicznej średnioziarnistej 0/12,8mm gr. 6cm 231,0	= 231,000000 231,000	231,000	m2
4.4 Skropienie nawierzchni asfaltem Skropienie nawierzchni przed wykonaniem warstwy ściernalnej emulsja kationowa szybkorozpadowa w ilości 1,5kg/m2 (78,0+10,0+10,0)*9,0+(30,0*7,0)	= 1 092,000000 1 092,000	1 092,000	m2
4.5 Montaż geosiatki Montaż geosiatki na połączeniu istniejącej nawierzchni i nawierzchni na poszerzeniu w ciągu ul. Zielonej 2*(17,0*0,6)	= 20,400000 20,400	20,400	m2
4.6 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, grubość warstwy ściernalnej po zagęszczeniu 4 cm, transport mieszanki samochodami samowylad. 5-10 t Wykonanie warstwy ściernalnej z mieszanki mineralno-bitumicznej średnioziarnistej 0/12,8 mm gr. 5cm na moście, na dojazdach do mostu i na ul. Zielonej na długości 30,0mb na całej szerokości jezdni. 1092,0+2*(2,0*9,0)+2*(2,0*7,0)	= 1 156,000000 1 156,000	1 156,000	m2
4.7 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ściernalna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości warstwy Wykonanie warstwy ściernalnej dodatek do 5cm 1156,0	= 1 156,000000 1 156,000	1 156,000	m2
<b>5 Roboty wykończeniowe</b>			
5.1 Ręczne formowanie nasypów z ziemi z odkładu, grunt kat. III-IV Formowanie stożków z kruszywa naturalnego pochodzącego z korytowania i wykopów 192,0	= 192,000000 192,000	192,000	m3

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
5.2 Wykonanie palisady, słupki Fi-12-14-cm, głębokość wbicia 1,50-m, grunt kategorii I-III Wykonanie palisady wzdłuż stożków z elementów betonowych prefabrykowanych o przekroju okągłym śr. 150mm 2*28,0 = 56,000000 56,000				56,000		m
5.3 Wykonanie podsypki, cementowo-piaskowa, grubości 5-cm, nakłady podstawowe Wykonanie podsypki cem-piaskowej pod płyty azurowe stanowiące umocnienie stożków gr. 10cm 410,0 = 410,000000 410,00				410,00		m2
5.4 Wykonanie podsypki, cementowo-piaskowa, dodatek za dalsze 5-cm grubości, nakłady podstawowe Wykonanie podsypki-dodatek do 10cm 410,0 = 410,000000 410,0				410,0		m2
5.5 Wykonanie ubezpieczenia płytami azurowymi typu "Krata", 90x60x10-cm, nakłady podstawowe Umocnienie stożków płytami azurowymi typu "Krata" 60*40*10 410,0 = 410,000000 410,0				410,0		m2
5.6 Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła Wykonanie ławy z betonu C 16/20 pod ściek na wysokości stożka podpory pośredniej nr 1 6,0*(0,6*0,2) = 0,720000 0,720				0,720		m3
5.7 Ścieki z elementów betonowych, podsypka piaskowa, prefabrykat o grubości 20-cm Montaż ścieku z elementów betonowych prefabrykowanych 60*50*20 montowanych na świeżym niezwiązany beton 6,0 = 6,000000 6,000				6,000		m
<b>6 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu</b>						
6.1 Oznakowanie na czas prowadzonych robót kalkulacja własna, ryczałt Wykonanie oznakowania poziomego i pionowego na czas prowadzonych robót zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu 1 = 1,000000 1,000				1,000		szt
6.2 Oznakowani- docelowe- kalkulacja własna Wykonanie oznakowania poziomego i pionowego jako docelowa organizacja ruchu zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu 1 = 1,000000 1,000				1,000		szt
<b>7 Elementy ulic</b>						
7.1 Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem Wykonanie ławy z betonu C 16/20 z oporem pod projektowane krawężniki betonowe (4*7,5+2*30,0)*0,085 = 7,650000 7,650				7,650		m3
7.2 Krawężniki betonowe, wystające 20x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej Montaż krawężników betonowych wibroprasowanych 20*30 4*7,5+2*30,0 = 90,000000 0,000000 90,000				90,000		m
7.3 Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara Wykonanie nawierzchni na chodnikach z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8cm 30,0*1,5+14,0*1,5+4,0*3,0+4,0*2,0+4*(7,5*3,15) = 180,500000 180,500				180,500		m2
7.4 Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem Wykonanie ławy z betonu C 12/15 pod projektowane obrzeża betonowe z oporem 4*(7,5*0,04)+2*(30,0*0,04)+2*(14,0*0,04)+2*(4,0*0,04)+2*(4,0*0,04) = 5,360000 5,360				5,360		m3
7.5 Obrzeża betonowe, 30x8-cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową Montaż obrzeży betonowych 8*30 wibroprasowanych 2*30,0+4*7,5+2*14,0+4*4,0 = 134,000000 134,000				134,000		m
<b>8 Fundamentowanie</b>						
8.1 Wbijanie pali żelbetonowych z terenu lub rusztowań, głębokość wbicia pala do 14-m, kategoria gruntu III Wykonanie mikropali na wzmocnieniu istniejących fundamentów przy zastosowaniu żerdzi TITAN 127/111 o średnicy 127mm i średnicy koronki wiertniczej 220mm o długości 14mb każdy 4*20,0+10,0 = 90,000000 0,000000 90,000				90,000		szt

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
<b>9 Zbrojenie</b>						
9.1	Wiercenie otworów i kucie wnek w żelbecie, Wiercenie 1 otworu o głębokości do 25 cm, poziomo z wody Wiercenie otworów pod płaszcz żelbetowy na istniejących podporach i skrzydełkach w siatce 30*30 Wiercenie otworów pod wspornik pod płyty przejściowe	2*300,0+2*46,0 2*37,0	= = 766,0	692,000000 74,000000 766,0	766,0	otwór
9.2	Obsadzenie drobnych konstrukcji oraz okuć krawędzi obsadzenie kotew Montowanie kotew stalowych na zaprawie zwykłej lub mieszance bezskurczowej	766,0	= 766,0	766,000000 766,0	766,0	szt
9.3	Przygotowanie zbrojenia na budowie, fundamenty podpór, pręty Fi 16-20mm Przygotowanie zbrojenia wzmocnienia fundamentów wraz z przygotowaniem kotew dla połączenia istniejącego i projektowanego betonu.	4*5,25+4,0	= 25,000	25,000000 25,000	25,000	t
9.4	Montaż zbrojenia, fundamenty podpór, pręty Fi 16-20 mm Montaż zbrojenia wzmocnienia fundamentów wraz z montażem kotew stalowych na połączeniu istniejącego i projektowanego betonu	25,0	= 25,000	25,000000 25,000	25,000	t
9.5	Przygotowanie zbrojenia na budowie, podpory słupowe i przyczółki, pręty Fi 10-14mm Przygotowanie zbrojenia podpór słupowych wraz z przygotowaniem kotew stalowych dla połączenia istniejącego i projektowanego betonu	3*0,53+3*0,81	= 4,020	4,020000 4,020	4,020	t
9.6	Montaż zbrojenia, podpory słupowe i przyczółki, pręty Fi 10-14 mm, spawanie spawarką wirującą 500A Montaż zbrojenia podpór słupowych wraz z montażem kotew stalowych na połączeniu istniejącego i projektowanego betonu.	4,1	= 4,100	4,100000 4,100	4,100	t
9.7	Przygotowanie zbrojenia na budowie, podpory słupowe i przyczółki, pręty Fi 16-20mm Przygotowanie zbrojenia pod torkret na podporach i skrzydełkach /ilość pomniejszona o kotwy stalowe/	2*0,19+4*0,033	= 0,5	0,512000 0,5	0,5	t
9.8	Montaż zbrojenia, ściany i skrzydełka, pręty Fi do 14 mm, spawanie spawarką wirującą 500A Montaż zbrojenia płaszczy żelbetowych na podporach i skrzydełkach	0,5	= 0,5	0,500000 0,5	0,5	t
9.9	Przygotowanie zbrojenia dla fundamentów podpór o średnicy prętów do 14 mm Przygotowanie zbrojenia płyt przejściowych i wsporników pod płyty przejściowe	2*2,43	= 4,860	4,860000 4,860	4,860	t
9.10	Montaż zbrojenia, wsporniki i gzymsy, Fi 10-28 mm, spawarka Montaż zbrojenia płyt przejściowych i wsporników pod płyty przejściowe /ilość pomniejszona o kotwy stalowe /	4,86	= 4,86	4,860000 4,86	4,86	t
9.11	Przygotowanie zbrojenia na budowie, płyty ustrojów niosących pełne bez wsporników, Fi 10-14 mm Przygotowanie zbrojenia kap chodnikowych	6,04	= 6,0	6,040000 6,0	6,0	t
9.12	Montaż zbrojenia, płyty ustrojów niosących pełne bez wsporników, Fi 10-14 mm, spawarka Montaż zbrojenia kap chodnikowych	6,04	= 6,0	6,040000 6,0	6,0	t

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
10 Beton						
10.1	Betonowanie przy użyciu żurawia, konstrukcje zbrojone - stopy, płyty i ławy fundamentowe, wibrator pograżalny					
	Betonowanie płyt przejściowych betonem C 25/30 wykonanym z kruszywa łamanego wraz z wykonaniem deskowania			2*(10,0*4,0*0,25)	=	20,000000
	Betonowanie fundamentów pod płyty przejściowe betonem C 25/30 wraz z wykonaniem deskowania			2*(10,0*0,5*0,4)	=	4,000000
	Betonowanie wspornika pod płyty przejściowe betonem C 25/30 wraz z wykonaniem deskowania			2*(0,4*0,4*11,2)+2*0,5*(0,5*0,4)	=	3,784000
	Roboty obejmują:				=	0,000000
	-wykonanie deskowania				=	0,000000
	-betonowanie betonem wykonanym z kruszywa łamanego				=	0,000000
	-rozdeskowanie				=	0,000000
				27,784		
				27,784		m3
10.2	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, stopy, płyty i ławy fundamentowe, z 1 pompą					
	Wykonanie opasek wzdłuż istniejących podpor pośrednich z betonu C 25/30 wykonanego z kruszywa łamanego. Roboty obejmują:			8*(1,1*0,4*14,9)+8*(0,65*0,7*14,9)+4*2*(3,5*1,7*0,7)+4*2*(1,4*1,7*0,7)+2*(1,1*0,4*3,0)+2*(1,4*0,7*3,0)+2*(3,5*0,7*3,0)	=	176,552000
	-wykonanie deskowania opasek żelbetowych				=	0,000000
	-betonowanie opasek betonem wykonanym z kruszywa łamanego				=	0,000000
	-rozdeskowanie opasek żelbetowych				=	0,000000
	-wykonanie izolacji części betonowych stykających się z gruntem				=	0,000000
	-groszkowanie powierzchni wraz z uszorstnieniem w celu prawidłowego połączenia istniejącego i projektowanego betonu				=	0,000000
	-montaż kotew stalowych na żywicy lub na mieszance bezskurczowej				=	0,000000
				176,552		
				176,552		m3
10.3	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, słupy, rygle, nogi konstrukcji ramowych, z 1 pompą					
	betonowanie płaszczy żelbetowych na podporach słupowych z betonu C 25/30 wykonanego z kruszywa łamanego. Roboty obejmują:			2,7*4,4*0,07*9+2,7*5,8*0,07*9,0	=	17,350200
	-wykonanie deskowania				=	0,000000
	-betonowanie betonem z kruszywa łamanego				=	0,000000
	-rozdeskowanie				=	0,000000
	-groszkowanie i uszorstnienie betonu w celu prawidłowego połączenia istniejącego i projektowanego betonu				=	0,000000
	-montaż kotew stalowych przy udziale żywicy lub mieszanki bezskurczowej.				=	0,000000
				17,350		
				17,350		m3
10.4	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, płyty ustrojów niosących bez wsporników pełne, zagęszczanie wibratorem					
	Wypełnienie kap chodnikowych betonem C 30/37 wykonanym z kruszywa łamanego			2*(83,0*2,75*0,2)	=	91,300000
				91,30		
				91,30		m3
10.5	Wykonanie płaszczy żelbetowych w formie torkretu					
	Wykonanie warstwy torkretu na istniejących podporach i skrzydełkach			58,4*0,04	=	2,336000
				2,336		
				2,336		m3
10.6	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, stopy, płyty i ławy fundamentowe, z 1 pompą					
	Wykonanie warstwy ochronnej na izolacji płyt przejściowych z betonu C 12/15 gr. 15cm			2*(10,0*4,0*0,15)	=	12,000000
	Wykonanie podłoża pod płyty przejściowe z betonu C 12/15 gr. 15cm			2*(10,0*3,1*0,15)	=	9,300000
	Wykonanie podłoża pod fundament płyt przejściowych z betonu C 12/15 gr. 10cm			2*(10,0*0,7*0,1)	=	1,400000
				22,700		
				22,700		m3
11 Izolacja						
11.1	Izolacje typu "Grace" i inne z folii samoprzylepnych, poziome					
	Wykonanie izolacji płyty pomostowej z papy grubowarstwowej zgrzewalnej samoprzylepnej			78,0*15,2	=	1 185,600000
	Wykonanie izolacji płyt przejściowych			2*(10,0*4,0)	=	80,000000
				1 265,60		
				1 265,60		m2



Opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
11.2	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonane na zimno, powłoki pionowe z roztworu asfaltowego, 1-warstwa, do 20·m2 Wykonanie izolacji tylnej ścianki zapleczonej podpór i izolacji wspornika na płyty przejściowe $2*(15,0*1,5)+2*(1,8*11,2)$	=	85,320000 85,32	85,32		m2
11.3	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonane na zimno, powłoki poziome z roztworu asfaltowego, każda następna warstwa, do 20·m2 Wykonanie izolacji-druga warstwa	85,32	= 85,320000 85,3	85,3		m2
11.4	Wykonanie nawierzchni z bitumów syntetycznych dwuwarstwowych o uziarnieniu 2-6mm typu SPECTRASFALT SAFEGRIP Wykonanie nawierzchni na chodnikach na długości obiektu mostowego i skrzydełek $2*(83,0*2,85)$ Wykonanie nawierzchni na stopniach schodów na wysokości podpory pośredniej nr 3 i na wysokości schodów przyczółka od strony południowej 30,14+14,96	=	473,100000 45,100000 518,200	518,200		m2
<b>12 Urządzenia dylatacyjne</b>						
12.1	Ułożenie dylatacji bitumicznej z wkładką neoprenową, jezdni Wykonanie dylatacji bitumicznej typu tarco na szerokości jezdni i krawężników na wysokości podpór skrajnych i podpór pośrednicy nr 1,2,4,6	6*9,4	= 56,400000 56,40	56,40		m
12.2	Ułożenie dylatacji z taśmy dylatacyjnej PCW Wykonanie dylatacji na szerokości chodników z masy zalewowej np. ICOSIT KC FM HT na wysokości podpór skrajnych i podpór pośrednich nr 1,2,4,6	6*2,75	= 16,500000 16,500	16,500		m
12.3	Ułożenie dylatacji z blachy, chodników Wykonanie dylatacji na szerokości i wysokości gzymsów na podporach skrajnych i na podporach pośrednich nr 1,2,4,6 z blachy stalowej kwasoodpornej nierdzewki 1000*5 $6*0,5$ Wykonanie dylatacji na podporze pośredniej nr 3 na wysokości schodów z blachy stalowej kwasoodpornej nierdzewki 500*5	3,0	= 3,000000 3,000000 6,000	6,000		m
<b>13 Elementy zabezpieczające</b>						
13.1	Przebudowa barier podatnych Przebudowa barier energochłonnych. Roboty obejmują: -demontaż istniejących barier stalowych energochłonnych -złożenie materiału na odkład -remont istniejących poęczy -montaż kotew stalowych /materiał nowy/ w trakcie betonowania wypełnienia chodników -montaż słupków stalowych w rozstawie co 2mb /20% nowy materiał/ -montaż barier stalowych energochłonnych przekładkowych SP-06 /20% nowy materiał/ -montaż światełek odblaskowych dwustronnych na każdym słupku	2*80,0	= 160,000000 0,000000 0,000000 0,000000 0,000000 0,000000 0,000000 0,000000 160,000	160,000		mb
13.2	Montaż krawężników na prostej Montaż krawężników kamiennych 20*18 montowanych na izolacji za pośrednictwem mieszanki bezskurczowej typu PC gr. 1-4cm wykonanych na długości obiektu wraz ze skrzydełkami $2*83,0$		= 166,000000 166,0	166,0		m

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
13.3	Montaż poręczy mostowych, odcinki proste, zestaw spawalniczy					
	Montaż poręczy z płaskowników stalowych na długości obiektu i skrzydełek /poręcze z rozbiórki/. Roboty obejmują:	7,47	=	7,470000		
	-remont istniejących poręczy poprzez prostowanie i uzupełnienie elementów stalowych		=	0,000000		
	-nadspawanie istniejących sułków tak aby wysokość poręczy wynosiła 110cm		=	0,000000		
	-oczyszczenie poręczy poprzez piaskowanie		=	0,000000		
	-cynkowanie poręczy ogniowo o grubości cynku 100mikrometrów i warstwy ochronnej poliuretanowo-epoksydowej o grubości powłoki 200mikrometrów w kolorze zielonym RAL 6010		=	0,000000		
	-montaż poręczy do marek pozostawionych w istniejących gzymsach		=	0,000000		
	-wykonanie zaprawek na wysokości spawów		=	0,000000		
				7,470		t
				7,470		t
13.4	Przygotowanie poziomych i pionowych powierzchni elementów mostów pod izolację, płaszczyzny poziome i pionowe, wyrównanie zaprawa nierówności					
	Wykonanie naprawy góry płyty pomostowej pod izolację zestawem naprawczym nr 2 zgodnie z opisem technicznym	1162,20	=	1 162,200000		
				1 162,200	1 162,200	m2
13.5	Przygotowanie poziomych i pionowych powierzchni elementów mostów pod izolację, płaszczyzny poziome i pionowe, wyrównanie zaprawa nierówności					
	Wykonanie naprawy elementów konstrukcyjnych mostu zestawem naprawczym nr 1 zgodnie z opisem technicznym. Naprawę należy wykonać na pełną głębokość ubytków betonu		=	0,000000		
	gzymsy na długości obiektu i skrzydełek	183,8	=	183,800000		
	-ława podłożyskowa	24,9	=	24,900000		
	-podpory i skrzydełka	58,4	=	58,400000		
	-oczepy podpor pośrednich	155,86	=	155,860000		
	-schodów na wysokości podpory pośredniej nr 3 i przyczółka od strony południowej	30,14+14,96	=	45,100000		
				468,060	468,060	m2
				468,060	468,060	m2
				468,060	468,060	m2
13.6	Montaż osłon trakcyjnych					
	Wykonanie i montaż osłon, siatek oddymnicowych na poręczach nad torami PKP. Roboty obejmują:	10	=	10,000000		
	-wykonanie ramy osłon z katowników równoramiennych 50*50*6		=	0,000000		
	-montaż blachy stalowej kwasoodpornej nierdzewki gr. 2mm w dolnej części osłon		=	0,000000		
	-montaż siatek stalowych o oczkach 5*5 i śr. 2,7mm ocynkowanych		=	0,000000		
	-montaż osłon do poręczy przy udziale płaskowników stalowych ze stali kwasoodpornej nierdzewki 20*50*8		=	0,000000		
				10,000	10,000	szt
				10,000	10,000	szt
13.7	Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ścierne (piaskowanie) do III stopnia czystości					
	Oczyszczenie istniejących poręczy stalowych na wysokości schodów przez piaskowanie	(2*4,34+2,7+2,75+2*4,0+4*3,4)*0,045	=	1,607850		
				1,608	1,608	t
13.8	Malowanie konstrukcji innych (drobnych) mostów; natryskiem pneumatycznym, 1 warstwa, farba ftalowa do gruntowania przeciwrdzewna chromianowa					
	Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego poręczy na wysokości schodów przy udziale:	1,61	=	1,610000		
	-2* warstwa podkładowa		=	0,000000		
	2*warstwa nawierzchniowa		=	0,000000		
	o łącznej grubości min 250mikrometrów		=	0,000000		
				1,610	1,610	t
<b>14 Zabezpieczenie kabli SRK PLK</b>						
14.1	Wytyczenie trasy dla kabli i kanalizacji kablowej, teren przejrzysty					
		36,0	=	36,000000		
				36,000	36,000	m
14.2	Wykopy ręczne wraz z zasypianiem podkopów ziemnych nieumocnionych, grunt kategorii IV, jednostronny podkop długości do 6-m					
					16,0	m3

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
14.3	Ułożenie rur osłonowych stalowych do Fi-200-mm Rury dwudzielne stalowe o śr. 160mm 36,0 = 36,000000 36,000	36,000		m
14.4	Przecinanie blach na nożycach o napędzie elektrycz grubość do 5 mm długość cięcia do 2000 mm	36	2,0	m
14.5	Wiercenie otworów w stali średnica otworu do 12 mm wiertarka kolumnowa gleb. wiercenia do 6 mm	72		szt
14.6	Acetylenowe spawanie blach na styk bez ukosowania (jednostronnie) położenie spoiny długość spoiny ciągłej powyżej 250 mm podolne grubość spawanego elementu do 4.0 mm	72		m
14.7	Uszczelnienie otworów wprowadzeń kablowych, w studni kablowej, otwór zajęty	4		szt
14.8	Przykrycie kabli założonych w rowie kablowym, taśmą ostrzegawczą	0,036		km
<b>15 Zabezpieczenie kabli Telekomunikacja Kolejowa</b>				
15.1	Wytyczenie trasy dla kabli i kanalizacji kablowej, teren przejrzysty	18		m
15.2	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych, grunt kategorii IV, jednostronny podkop długości do 6-m	11		m3
15.3	Ułożenie rur osłonowych stalowych do Fi-200-mm Ułożenie rur A 160PS 36,0 = 36,000000 36,000	36,000		m
15.4	Uszczelnienie otworów wprowadzeń kablowych, w studni kablowej, otwór zajęty	4		szt
15.5	Przykrycie kabli założonych w rowie kablowym, taśmą ostrzegawczą	0,018		km
<b>16 Zabezpieczenie sieci Netia</b>				
16.1	Wytyczenie trasy dla kabli i kanalizacji kablowej, teren przejrzysty	90		m
16.2	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3-cm	54,0		m2
16.3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm	54,0		m2
16.4	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych, grunt kategorii IV, jednostronny podkop długości do 6-m	27,0		m3
16.5	Ułożenie rur osłonowych stalowych do Fi-200-mm Ułożenie rur A 160PS 180,0 = 180,000000 180,000	180,000		m
16.6	Uszczelnienie otworów wprowadzeń kablowych, w studni kablowej, otwór zajęty	4		szt
16.7	Przykrycie kabli założonych w rowie kablowym, taśmą ostrzegawczą	0,09		km
<b>17 Zabezpieczenie kabli energetycznych ENION</b>				
17.1	Wytyczenie trasy dla kabli i kanalizacji kablowej, teren przejrzysty	198,0		m
17.2	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3-cm	54,0		m2
17.3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm	54,0		m2
17.4	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych, grunt kategorii IV, jednostronny podkop długości do 6-m	40,0		m3
17.5	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140-mm	198,0		m
17.6	Uszczelnienie otworów wprowadzeń kablowych, w studni kablowej, otwór zajęty	6		szt
17.7	Przykrycie kabli założonych w rowie kablowym, taśmą ostrzegawczą	0,198		km

### Kosztorys ofertowy

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
<b>1 Roboty przygotowawcze</b>					
1.1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górkim	km		0,250		
1.2 Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4-cm, mechanicznie	m2		702,00		
1.3 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm	m2	3,0	702,0		
1.4 Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4-cm, mechanicznie	m2		231,00		
1.5 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm	m2	11,0	231,0		
1.6 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm	m2		429,000		
1.7 Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce cementowo-piaskowej, płyty 50x50x7-cm	m2		152,000		
1.8 Mechaniczne rozebranie podbudowy z betonu o grubości 20 cm	m2		429,000		
1.9 Rozebranie betonu ochronnego na izolacji płyty pomostowej gr. 5cm	m2		1 162,200		
1.10 Rozebranie izolacji na płycie pomostowej	m2		1 162,200		
1.11 Demontaż poręczy mostowych stalowych	t		7,470		
1.12 Demontaż oddymnic i osłon trakcyjnych	t		1,200		
1.13 Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych, krawężniki betonowe na podsypce piaskowej	m		256,000		
1.14 Obrzeża trawnikowe 8x30-cm na podsypce piaskowej - rozebranie	m		134,000		
1.15 Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych, z wypełnieniem spoin piaskiem, grubość płyt 12-cm	m2		246,000		
1.16 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m3		229,3		
1.17 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1-km ponad 1-km transportu	m3	4,00	229,3		
1.18 Groszkowanie powierzchni	m2		1 630,26		
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
<b>Ogółem Roboty przygotowawcze</b>					
<b>2 Roboty ziemne</b>					
2.1 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III	m3		420,955		
2.2 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW	m3	4,0	420,960		
2.3 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV	m3		81,000		
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
<b>Ogółem Roboty ziemne</b>					
<b>3 Podbudowa</b>					
3.1 Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20-cm	m2		301,700		
3.2 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15-cm	m2		258,5		
3.3 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości	m2	10,00	231,0		
3.4 Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2		180,500		
3.5 Podbudowy z mieszanek mineralno-asfaltowych, standard II, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm, transport mieszanki samochodem samowyładowczym 10-15t na odległość 5km	m2		231,000		
3.6 Podbudowy na poszerzeniach z mieszanki betonowej B-15, pielęgnacja piaskiem i wodą, grubość warstwy 20 cm	m2		27,500		
3.7 Podbudowy betonowe, bez dylatacji, dodatek za każdy następny 1-cm grubości warstwy	m2	10,00	27,500		
3.8 Wyrównywanie istniejącej podbudowy tłucznem kamiennym sortowanym, grubość warstwy ponad 10 cm	m3		8,225		
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
<b>Ogółem Podbudowa</b>					
<b>4 Nawierzchnie</b>					
4.1 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4-cm, masa grysowa, samochód 5-10-t	m2		702,00		
4.2 Skropienie nawierzchni asfaltem	m2		231,000		
4.3 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6-cm, masa grysowo-żwirowa, samochód 5-10-t	m2		231,000		
4.4 Skropienie nawierzchni asfaltem	m2		1 092,000		
4.5 Montaż geosiatki	m2		20,400		
4.6 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, grubość warstwy ścieralnej po zagęszczeniu 4 cm, transport mieszanki samochodami samowylad. 5-10 t	m2		1 156,000		

4.7	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścierna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy	m2		1 156,000		
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>	
<b>Ogółem Nawierzchnie</b>						
<b>5 Roboty wykończeniowe</b>						
5.1	Ręczne formowanie nasypów z ziemi z odkładu, grunt kat. III-IV	m3		192,000		
5.2	Wykonanie palisady, słupki Fi-12-14-cm, głębokość wbicia 1,50-m, grunt kategorii I-III	m		56,000		
5.3	Wykonanie podsypki, cementowo-piaskowa, grubości 5-cm, nakłady podstawowe	m2		410,00		
5.4	Wykonanie podsypki, cementowo-piaskowa, dodatek za dalsze 5-cm grubości, nakłady podstawowe	m2		410,0		
5.5	Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata", 90x60x10-cm, nakłady podstawowe	m2		410,0		
5.6	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła	m3		0,720		
5.7	Ścieki z elementów betonowych, podsypka piaskowa, prefabrykat o grubości 20-cm	m		6,000		
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>	
<b>Ogółem Roboty wykończeniowe</b>						
<b>6 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu</b>						
6.1	Oznakowanie na czas prowadzonych robót kalkulacja własna, ryczałt	szt		1,000		
6.2	Oznakowani- docelowe- kalkulacja własna	szt		1,000		
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>	
<b>Ogółem Urządzenia bezpieczeństwa ruchu</b>						
<b>7 Elementy ulic</b>						
7.1	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem	m3		7,650		
7.2	Krawężniki betonowe, wystające 20x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		90,000		
7.3	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara	m2		180,500		
7.4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem	m3		5,360		
7.5	Obrzeża betonowe, 30x8-cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	m		134,000		
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>	
<b>Ogółem Elementy ulic</b>						
<b>8 Fundamentowanie</b>						
8.1	Wbijanie pali żelbetowych z terenu lub rusztowań, głębokość wbicia pala do 14-m, kategoria gruntu III	szt		90,000		
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>	
<b>Ogółem Fundamentowanie</b>						
<b>9 Zbrojenie</b>						
9.1	Wiercenie otworów i kucie wnek w żelbecie, Wiercenie 1 otworu o głębokości do 25-cm, poziomo z wody	otwór		766,0		
9.2	Obsadzenie drobnych konstrukcji oraz okuć krawędzi obsadzenie kotew	szt		766,0		
9.3	Przygotowanie zbrojenia na budowie, fundamenty podpór, pręty Fi-16-20mm	t		25,000		
9.4	Montaż zbrojenia, fundamenty podpór, pręty Fi-16-20-mm	t		25,000		
9.5	Przygotowanie zbrojenia na budowie, podpory słupowe i przyczółki, pręty Fi-10-14mm	t		4,020		
9.6	Montaż zbrojenia, podpory słupowe i przyczółki, pręty Fi-10-14-mm, spawanie spawarką wirującą 500A	t		4,100		
9.7	Przygotowanie zbrojenia na budowie, podpory słupowe i przyczółki, pręty Fi-16-20mm	t		0,5		
9.8	Montaż zbrojenia, ściany i skrzydełka, pręty Fi-do 14-mm, spawanie spawarką wirującą 500A	t		0,5		
9.9	Przygotowanie zbrojenia dla fundamentów podpór o średnicy prętów do 14 mm	t		4,860		
9.10	Montaż zbrojenia, wsporniki i gzymsy, Fi-10-28 mm, spawarka	t		4,86		
9.11	Przygotowanie zbrojenia na budowie, płyty ustrojów niosących pełne bez wsporników, Fi-10-14 mm	t		6,0		
9.12	Montaż zbrojenia, płyty ustrojów niosących pełne bez wsporników, Fi-10-14 mm, spawarka	t		6,0		
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>	
<b>Ogółem Zbrojenie</b>						
<b>10 Beton</b>						
10.1	Betonowanie przy użyciu żurawia, konstrukcje zbrojone - stopy, płyty i ławy fundamentowe, wibrator pogrązalny	m3		27,784		
10.2	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, stopy, płyty i ławy fundamentowe, z 1 pompą	m3		176,552		
10.3	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, słupy, rygle, nogi konstrukcji ramowych, z 1 pompą	m3		17,350		
10.4	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, płyty ustrojów niosących bez wsporników pełne, zagęszczanie wibratorem	m3		91,30		
10.5	Wykonanie płaszczy żelbetowych w formie torkretu	m3		2,336		
10.6	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, stopy, płyty i ławy fundamentowe, z 1 pompą	m3		22,700		
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>	
<b>Ogółem Beton</b>						
<b>11 Izolacja</b>						
11.1	Izolacje typu "Grace" i inne z folii samoprzylepnych, poziome	m2		1 265,60		
11.2	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonane na zimno, powłoki pionowe z roztworu asfaltowego, 1-warstwa, do 20-m2	m2		85,32		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
11.3 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonane na zimno, powłoki poziome z rozтворu asfaltowego, każda następna warstwa, do 20-m2	m2		85,3		
11.4 Wykonanie nawierzchni z bitumów syntetycznych dwuwarstwowych o uziarnieniu 2-6mm typu SPECTRASALT SAFEGRIP	m2		518,200		
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
<b>Ogółem Izolacja</b>					
<b>12 Urządzenia dylatacyjne</b>					
12.1 Ułożenie dylatacji bitumicznej z wkładką neoprenową, jezdni	m		56,40		
12.2 Ułożenie dylatacji z taśmy dylatacyjnej PCW	m		16,500		
12.3 Ułożenie dylatacji z blachy, chodników	m		6,000		
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
<b>Ogółem Urządzenia dylatacyjne</b>					
<b>13 Elementy zabezpieczające</b>					
13.1 Przebudowa barier podatnych	mb		160,000		
13.2 Montaż krawężników na prostej	m		166,0		
13.3 Montaż poręczy mostowych, odcinki proste, zestaw spawalniczy	t		7,470		
13.4 Przygotowanie poziomych i pionowych powierzchni elementów mostów pod izolację, płaszczyzny poziome i pionowe, wyrównanie zaprawa nierówności	m2		1 162,200		
13.5 Przygotowanie poziomych i pionowych powierzchni elementów mostów pod izolację, płaszczyzny poziome i pionowe, wyrównanie zaprawa nierówności	m2		468,060		
13.6 Montaż osłon trakcyjnych	szt		10,000		
13.7 Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ścierne (piaskowanie) do III stopnia czystości	t		1,608		
13.8 Malowanie konstrukcji innych (drobnych) mostów; natryskiem pneumatycznym, 1 warstwa, farba ftalowa do gruntowania przeciwrzdzewna chromianowa	t		1,610		
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
<b>Ogółem Elementy zabezpieczające</b>					
<b>14 Zabezpieczenie kabli SRK PLK</b>					
14.1 Wytyczenie trasy dla kabli i kanalizacji kablowej, teren przejrzysty	m		36,000		
14.2 Wykopy ręczne wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych, grunt kategorii IV, jednostronny podkop długości do 6-m	m3		16,0		
14.3 Ułożenie rur osłonowych stalowych do Fi-200-mm	m		36,000		
14.4 Przecinalanie blach na nożycach o napędzie elektrycz grubość do 5 mm długość cięcia do 2000 mm	m	2,0	36		
14.5 Wiercenie otworów w stali średnica otworu do 12 mm wiertarka kolumnowa gleb. wiercenia do 6 mm	szt		72		
14.6 Acetylenowe spawanie blach na styk bez ukosowania (jednostronnie) położenie spoiny długość spoiny ciągłej powyżej 250 mm podolne grubość spawanego elementu do 4.0 mm	m		72		
14.7 Uszczelnienie otworów wprowadzeń kablowych, w studni kablowej, otwór zajęty	szt		4		
14.8 Przykrycie kabli założonych w rowie kablowym, taśmą ostrzegawczą	km		0,036		
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
<b>Ogółem Zabezpieczenie kabli SRK PLK</b>					
<b>15 Zabezpieczenie kabli Telekomunikacja Kolejowa</b>					
15.1 Wytyczenie trasy dla kabli i kanalizacji kablowej, teren przejrzysty	m		18		
15.2 Wykopy ręczne wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych, grunt kategorii IV, jednostronny podkop długości do 6-m	m3		11		
15.3 Ułożenie rur osłonowych stalowych do Fi-200-mm	m		36,000		
15.4 Uszczelnienie otworów wprowadzeń kablowych, w studni kablowej, otwór zajęty	szt		4		
15.5 Przykrycie kabli założonych w rowie kablowym, taśmą ostrzegawczą	km		0,018		
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
<b>Ogółem Zabezpieczenie kabli Telekomunikacja Kolejowa</b>					
<b>16 Zabezpieczenie sieci Netia</b>					
16.1 Wytyczenie trasy dla kabli i kanalizacji kablowej, teren przejrzysty	m		90		
16.2 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3-cm	m2		54,0		
16.3 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm	m2		54,0		
16.4 Wykopy ręczne wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych, grunt kategorii IV, jednostronny podkop długości do 6-m	m3		27,0		
16.5 Ułożenie rur osłonowych stalowych do Fi-200-mm	m		180,000		
16.6 Uszczelnienie otworów wprowadzeń kablowych, w studni kablowej, otwór zajęty	szt		4		
16.7 Przykrycie kabli założonych w rowie kablowym, taśmą ostrzegawczą	km		0,09		
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
<b>Ogółem Zabezpieczenie sieci Netia</b>					
<b>17 Zabezpieczenie kabli energetycznych ENION</b>					
17.1 Wytyczenie trasy dla kabli i kanalizacji kablowej, teren przejrzysty	m		198,0		
17.2 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3-cm	m2		54,0		
17.3 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm	m2		54,0		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
17.4 Wykopy ręczne wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych, grunt kategorii IV, jednostronny podkop długości do 6 m	m3		40,0		
17.5 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	m		198,0		
17.6 Uszczelnienie otworów wprowadzeń kablowych, w studni kablowej, otwór zajęty	szt		6		
17.7 Przykrycie kabli założonych w rowie kablowym, taśmą ostrzegawczą	km		0,198		
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
<b>Ogółem Zabezpieczenie kabli energetycznych ENION</b>					
<b>Podsumowanie kosztorysu</b>					<b>Razem</b>
<b>Razem</b>					
<b>Wartość kosztorysu netto:</b>					

**Tabela elementów scalonych**

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1	Roboty przygotowawcze	
2	Roboty ziemne	
3	Podbudowa	
4	Nawierzchnie	
5	Roboty wykończeniowe	
6	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu	
7	Elementy ulic	
8	Fundamentowanie	
9	Zbrojenie	
10	Beton	
11	Izolacja	
12	Urządzenia dylatacyjne	
13	Elementy zabezpieczające	
14	Zabezpieczenie kabli SRK PLK	
15	Zabezpieczenie kabli Telekomunikacja Kolejowa	
16	Zabezpieczenie sieci Netia	
17	Zabezpieczenie kabli energetycznych ENION	
<b>Suma elementów kosztorysu</b>		
		<b>Wartość kosztorysu:</b>