

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opracowanie dokumentacji projektowej pod nazwą: projekt wykonawczy przebudowy skrzyżowań drogi krajowej nr 36 na odcinku Krotoszyn - Ostrów Wielkopolski obejmuje swoim zakresem:

- przebudowę drogi krajowej nr 36 na odcinku ok.294m, w tym poszerzenie jezdni o 3,5m, budowę wysepek kanalizujących ruch, korekty przebiegu krawędzi jezdni, remont i wzmocnienia nawierzchni bitumicznej,
- budowa nowego wlotu podporządkowanego drogi powiatowej (zmiana kąta skrzyżowania),
- rozbiórka i rekultywacja starego przebiegu drogi powiatowej,
- budowę nowych lub przebudowę istniejących chodników,
- wykonanie zjazdów indywidualnych o nawierzchni z kostki betonowej
- wycinkę drzew
- przebudowę systemu odwodnienia w rejonie skrzyżowania,
- przebudowę istniejącego przepustu i rowów
- budowę nowego przepustu i rowów
- budowę przejścia dla pieszych wraz z systemem aktywnego oznakowania,

Obecnie stan nawierzchni drogi określono jako przeciętny. Obustronnie występujące koleiny świadczą o postępującej dewastacji konstrukcji. Szerokość jezdni na całym odcinku wynosi 6,9 – 7,1 m z pobocznymi 1,25 – 1,5 m.

Na całej długości odcinka przyjęto następujące parametry:

klasa administracyjna: droga krajowa,
klasa techniczna G 1/2,
kategoria ruchu KR4 ,
prędkość projektowa (teren zabudowany) 50 km/h,
prędkość miarodajna (teren zabudowany) 70 km/h,
typ przekroju: drogowy,
szerokość jezdni 7.00 m (2 x 3.50) - szerokość pasa dla lewoskrętów 3,50 m.

Projektowane roboty nawierzchniowe wykonane zostaną na odcinku 294 metrach drogi krajowej i 52 metrach na drodze powiatowej.

Na wlocie z kierunku Krotoszyna zaprojektowano dodatkowy pas dla lewoskrętów o szerokości 3,50. Poszerzenia jezdni z tym związane projektuje się wykonać w całości po stronie lewej (prawa krawędź pozostaje bez zmian). Korekcje podlegać będzie kąt skrzyżowania z 43 stopni do kąta 90 stopni. Wlot drogi powiatowej zostanie przesunięty o 25 m w kierunku wschodnim. Budowany odcinek drogi powiatowej składa się z:

- prosta - km 0+000 - 0+037,27
- łuk kołowy R=20,00 - km 0+037,27 - 0+046,68
- prosta - km 0+046,68 - 0+052,19

Na wlocie skrzyżowania z drogą krajową zastosowano wyniesioną wyspę kanalizującą ruch ("wydłużona łezka"). Zastosowane parametry łuków i poszerzeń jezdni umożliwiają przejazd pojazdów wielocłonowych bez konieczności najeżdżania na wyspę.

Projekt przewiduje budowę nowego odcinka chodnika komunikującego ruch pieszych w rejonie skrzyżowania z istniejącym chodnikiem w kierunku centrum Biadek. Zaprojektowano chodnik o szerokości 2m z kostki betonowej - całkowicie odseparowany od drogi krajowej i o długości łącznej 186,17 m. Obramowanie chodników projektuje się wykonać z obrzeża betonowego 8x30 cm

Zjazdy indywidualne zaprojektowano w technologii nawierzchni z kostki betonowej. Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi zrealizowane jest skosem 1:1.

Na całym odcinku przebudowy drogi krajowej DK36 oraz drogi powiatowej zastosowano przekrój drogowy z wyjątkiem odcinków z wysepkami kanalizującymi ruch, wykonanymi w krawężnikach trapezowych. W ciągu DK 36 zastosowano główne pasy ruchu o szerokości 3.50 m natomiast projektowany dodatkowy pas dla lewoskrętów ma szerokość 3.00 m. Na wlocie podporządkowanym, droga powiatowa na przedmiotowym odcinku ma zmienną szerokość pasów ruchu: 2.50 - 6.00 m (z uwagi na parametry trasowania korytarzy skrętnych pojazdów wielocłonowych) . Zasadnicze pochylenie poprzeczne na odcinkach prostych przyjęto jako 2% (daszkowe). W obrębie przejścia dla pieszych na wyspach obramowanie wzdłuż jezdni zaprojektowano z oporników betonowych 12x25 cm wystających 2 cm nad nawierzchnię jezdni. Wysepki kanalizujące ruch - wyniesiono 4 cm ponad poziom jezdni (zastosowano krawężniki trapezowe 15/21x30) a wypełnienie zaprojektowano z kostki betonowej.

Przyjęto następujące rodzaje warstw konstrukcyjnych dla projektowanych nawierzchni:

wzmocnienie naw. drogi krajowej i powiatowej:

- warstwa ścieralna z SMA 0/11, zgodnie z PN -S-96025-2000 gr. 4 cm,
- warstwa wyrównawcza z BA 0/20 o zwiększonej odporności na koleinowanie z zgodnie z PN-S-96025:2000 gr. min.4 cm

droga krajowa:

- warstwa ścieralna z SMA 0/11 gr. 4cm, zgodnie z PN- S-96025-2000
- warstwa wiążąca BA 0/20 gr. 8 cm, o zwiększonej odporności na koleinowanie zgodnie z PN-S-96025:2000
- podbudowa zasadnicza BA 0/25 gr. 10 cm, o zwiększonej odporności na koleinowanie zgodnie z PN-S-96025:2000
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr.20 cm,
- warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem Rm=2,5MPa gr.15 cm
- połączenia międzywarstwowe - skropienie emulsją kationową

droga powiatowa:

- warstwa ścieralna z SMA 0/11 gr. 4cm, zgodnie z PN- S-96025-2000
- podbudowa zasadnicza BA 0/20 gr. 8 cm, o zwiększonej odporności na koleinowanie zgodnie z PN-S-96025:2000
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr.20 cm,
- warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem Rm=2,5MPa gr.15 cm
- połączenia międzywarstwowe - skropienie emulsją kationową

chodnik:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 6cm szarej
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) gr. 5cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm

zjazdy:

- betonowa kostka brukowa w kolorze szarym gr. 8 cm,

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

- podsypka cementowo - piaskowa (1:4) gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu cementowego B20 gr. 15 cm,
- warstwa wzmacniająca z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15 cm

Odwodnienie jezdni zapewniają rowy przydrożne.

ZESTAWIENIE ZNAKÓW POZIOMYCH

droga krajowa nr 36 Biadki km 129+615

LINIE CIĄGŁE MALOWANE MECHANICZNIE

1. LINIE SEGREGACYJNE

ZNAK	JEDN.	ILOŚĆ	POW. ZNAKOWANIA	
			PRZELICZNIK	ILOŚĆ [m ²]
1	2	3	4	5
P-2b	mb	22,60	0,24	5,42
P-4	mb	199,90	0,24	47,98
Razem	mb	222,50	m²/1mb	53,40

LINIE PRZERYWANE MALOWANE MECHANICZNIE

3. LINIE SEGREGACYJNE

ZNAK	JEDN.	ILOŚĆ	POW. ZNAKOWANIA	
			PRZELICZNIK	ILOŚĆ [m ²]
1	2	3	4	5
P-1c	mb	140,00	0,12	16,80
P-1e	mb	44,50	0,12	5,34
P-3a	mb	197,00	0,20	39,40
P-3b	mb	14,50	0,18	2,61
Razem	mb	396,00	m²/1mb	64,15

5. ZNAKI POPRZECZNE

ZNAK	JEDN.	ILOŚĆ	POW. ZNAKOWANIA	
			PRZELICZNIK	ILOŚĆ [m ²]
1	2	3	4	5
P-10	m ²	32	0,5	16,00
P-13	mb	10,25	0,175	1,79
P-14	mb	7	0,375	2,63
Razem			m²/1mb	20,42

7. STRZAŁKI

ZNAK	JEDN.	ILOŚĆ	POW. ZNAKOWANIA	
			PRZELICZNIK	ILOŚĆ [m ²]
1	2	3	4	5
P-8a (kr.)	szt.	9	1,21	10,89
P-8b (kr.)	szt.	9	1,49	13,41
Razem	szt.	18	m²/1mb	24,30

2. LINIE KRAWĘDZIOWE

ZNAK	JEDN.	ILOŚĆ	POW. ZNAKOWANIA	
			PRZELICZNIK	ILOŚĆ [m ²]
1	2	3	4	5
P-7d	mb	1228,00	0,12	147,36
Razem	mb	1228,00	m²/1mb	147,36

4. LINIE KRAWĘDZIOWE

ZNAK	JEDN.	ILOŚĆ	POW. ZNAKOWANIA	
			PRZELICZNIK	ILOŚĆ [m ²]
1	2	3	4	5
P-7c	mb	33,00	0,06	1,98
Razem	mb	33,00	m²/1mb	1,98

6. LINIE UZUPEŁNIAJĄCE

ZNAK	JEDN.	ILOŚĆ	POW. ZNAKOWANIA	
			PRZELICZNIK	ILOŚĆ [m ²]
1	2	3	4	5
P-21a	m ²	209,5	0,38	79,61
obwiednia	mb	338,3	0,24	81,19
Razem	m²			160,80

RAZEM OZNAKOWANIE POZIOME [m²] : 472,41 m²

ZESTAWIENIE ZNAKÓW PIONOWYCH

droga krajowa nr 36 Biadki km 129+615

ZNAKI DO PRZESTAWIENIA

ZNAK	ILOŚĆ
B-25	2
D-42	1
D-43	1
E-4	2
E-15a	1
E-17a	2
E-18a	2
RAZEM	11
SŁUPKI	12

ZNAKI DO LIKWIDACJI

ZNAK	ILOŚĆ
B-20	1
D-1	2
RAZEM	3
SŁUPKI	4

ZNAKI PROJEKTOWANE

ZNAK	ILOŚĆ
A-7	1
A-16	2
A-30	2
C-9	3
D-1	2
D-6	2
F-10	1
T-18x	2
U-5a	3
C-9/U-6a aktywne	3
RAZEM	21
SŁUPKI	11

POE

ZNAK	ILOŚĆ
BIAŁO/CZERWONE	251
BIAŁE	724
RAZEM	975

A. ROBOTY DROGOWE

Lp.	Kod CPV	Numer Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
				Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5	6
-	45111000-8	D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
-		D.01.01.01	Odtworzenie trasy w terenie		
1			Droga krajowa+droga powiatowa	km	0,35
-		D-01.02.01	Usunięcie drzew, zagajników i krzewów		
-			Karczowanie drzew o średnicy:		
2			36-45 cm	szt.	5,00
3			46-55 cm	szt.	9,00
4			Wywóz dłużyc - skład RDK	mp	4,65
5			Odwiezienie karpiny i gałęzi z usunięcia drzew - skład Wykonawcy	mp	21,45
-		D-01.02.02	Zdjęcie warstwy humusu		
6			Zdjęcie warstwy humusu grubości 15 cm z terenu w granicach robót ziemnych z odwiezieniem na odkład	m ³	359,31
-		D.01.02.04	Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń i przepustów - obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj) (materiał do ponownego użycia)		
7			Rozebranie nawierzchni zjazdów z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²	45,4
8			Rozebranie podbudowy z kruszywa (<i>likwidacja wlotu drogi powiatowej</i>)	m ²	202,6
9			Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na skład Wykonawcy	m ³	57,46
10			Zdjęcie znaków drogowych pionowych	szt.	14
11			Rozebranie słupków do znaków drogowych	szt.	16
12			Transport zdemontowanych słupków i tablic znaków z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na skład RDK	t	0,44
-			Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń i przepustów (materiał przechodzi na własność Wykonawcy)		
13			Mechaniczna rozbiórkanawierzchni z mas min-bitumicznych śr. grub. 5 cm	m ²	202,6
14			Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na skład Wykonawcy	m ³	10,13
-	45111000-8	D.02.00.00	ROBOTY ZIEMNE		
-		D.02.01.01	Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych		
15			Wykonanie wykopów w gruntach kat. III-IV z transportem do 1 km	m ³	51,29
16			Wykonanie wykopów w gruntach kat. III-IV na odkład	m ³	597,92
17			Zakup i dostarczenie piasku na nasyp	t	330,99
-		D.02.03.01	Wykonanie nasypów		
18			Wykonanie nasypów z gruntu uzyskanego z wykopów na trasie i dostarczonego	m ³	839,44
-	45231000-5	D.03.00.00	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO		
-		D.03.02.01	Kanalizacja deszczowa		
19			Budowa krytego rowu DN 400	m	12
20			Wyloty kanalizacyjne z umocnieniem (ścianka czołowa) dla rur DN 400	szt	1
21			Podłoże grub. 10 cm z pospółki pod kanały	m ³	0,6
22			Podłoże grub. 20 cm z pospółki pod kanały	m ³	5,2
23			Konstrukcja przepustu z rury stalowej spiralnie karbowanej 68x13 mm, gr. blachy 2.0 mm, z powłoką cynkową 600g/m ² i obustronną powłoką polimerową DV800, z transportem i montażem na gotowym podłożu (<i>nowy wlot drogi powiatowej</i>)	m	20
24			Zasypanie wykopów z zagęszczeniem zasyпки	m ³	16,64
-	45233000-9	D.04.00.00	PODBUDOWA		
-		D.04.01.01	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża		
25			Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV	m ²	125,1
-		D.04.03.01	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych		

A. ROBOTY DROGOWE

Lp.	Kod CPV	Numer Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
				Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5	6
26			oczyszczenie i skropienie podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem	m ²	1387,5
27			oczyszczenie i skropienie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	m ²	1271,3
28			oczyszczenie i skropienie podbudowy bitumicznej (droga krajowa, droga powiatowa, w-wa wiążąca, podłoże po frezowaniu wyrównującym)	m ²	7271,4
-		D.04.04.02	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie		
29			Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (0/31,5) o grubości 20 cm (poszerzenie dr.krajowej, dr.powiatowa)	m ²	1271,3
-		D.04.05.01	Ulepszone podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem		
30			Wykonanie warstwy grub. 15 cm z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem o Rm = 2,5 MPa (wykonywane w betoniarnie) (poszerzenie dr.krajowej, dr.powiatowa, zjazd)	m ²	1512,6
-		D.04.06.02	Podbudowa z betonu B-20		
31			Wykonanie warstwy grub. 20 cm z betonu B-20 (zjazd)	m ²	125,1
-		D.04.07.01	Podbudowa z betonu asfaltowego		
32			Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego BA 0/25 grubości 10cm (poszerzenie dr.krajowej)	m ²	824,7
-		D.04.20.01	Wzmocnienie nawierzchni asfaltowych (geosiatką)		
33			Wzmocnienie przeciwpękaniowe na połączeniach podbudowy istniejącej i nowej nawierzchni - paskami geosiatki wstępnie przesączzonej asfaltem o szer. 1,0m	m ²	230,08
-	45233000-9	D.05.00.00	NAWIERZCHNIE		
-		D.05.03.05	Nawierzchnie z betonu asfaltowego		
34			Wykonanie warstwy wiążącej z BA 0/20 grubości 8 cm (droga krajowa, droga powiatowa)	m ²	3565,02
-		D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno		
35			Frezowanie o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki (droga powiatowa (połączenie z istn. naw.), droga krajowa (połączenia z istn. naw.))	m ²	95
36			Frezowanie o gr. 8 cm do profilu z wywozem materiału z rozbiórki (droga krajowa i powiatowa-profilowanie)	m ²	2299,2
-		D.05.03.13	Warstwa ściernalna z SMA		
37			Wykonanie warstwy ściernalnej z mieszanki grysowo-mastyksowej SMA 0/11 grubości 4 cm (droga krajowa+droga powiatowa+połączenia)	m ²	3427,5
-		D.05.03.23	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej		
38			Wykonanie nawierzchni z kostki grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej wraz z wykonaniem warstwy odcinającej z piasku grub. 10cm (chodniki)	m ²	404,5
39			Wykonanie nawierzchni z kostki grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (zjazd)	m ²	125,1
40			Wykonanie nawierzchni z kostki grub. 8 cm koloru czerwonego na podsypce cementowo-piaskowej wraz z wykonaniem warstwy podsypkowej o grub. 15 cm (wysepki)	m ²	79,8
-	45233000-9	D.06.00.00	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE		
-		D-06.01.01	Umocnienie skarp i rowów		
41			Umocnienie rowów brukiem wraz z darninowaniem krawędzi umocnień	m ²	122,08
42			Umocnienie skarp i rowów przez humusowanie i obsiew przy grubości ziemi urodzajnej 10 cm	m ²	1647,6
-		D.06.03.01	Umocnienie poboczy		
43			Umocnienie poboczy destruktem pofrezowym - warstwa o gr.15cm	m ²	810,7
-	45233000-9	D.07.00.00	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU		
-		D.07.01.01	Oznakowanie poziome		
-			Oznakowanie poziome grubowarstwowe		

A. ROBOTY DROGOWE

Lp.	Kod CPV	Numer Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
				Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5	6
-			- Linie ciągłe		
44			- gładkie	m ²	200,76
45			- Linie przerywane	m ²	66,13
46			- Linie uzupełniające	m ²	160,8
47			- Znaki poprzeczne	m ²	20,42
48			- Strzałki i inne symbole	m ²	24,3
-			Punktowe elementy odblaskowe		
49			- Dwustronny biały i czerwony	szt.	251
50			- Barwy białej	szt.	724
-		D.07.02.01	Oznakowanie pionowe		
51			Ustawienie słupków z rur stalowych dla znaków drogowych	szt.	21
52			Przymocowanie tarcz znaków średnich drogowych odblaskowych z folią odblaskową typu 2 do gotowych słupków	szt.	26
53			Montaż słupków przeszkodowych U-5a (folia II generacji) na słupkach znaków C-9 (główki wewnętrzne wysepek)	szt.	3
-		D.07.03.01	Znaki aktywne		
54			Montaż zestawów aktywnych D-6+lampa oświetleniowa nad przejściami dla pieszych na wysięgnikach i słupach kratownicowych LATTIX wraz z montażem konstrukcji wsporczej i instalacją elektryczną do istniejących przyłączy	kpl.	2
55			Montaż zestawów aktywnych znaków C-9/U-6a	kpl.	3
-	45233000-9	D.08.00.00	ELEMENTY ULIC		
-		D.08.01.01	Krawężniki betonowe		
56			Ustawienie nowych krawężników betonowych trapezowych czerwonych o wymiarach 15/21 x 30 cm (<i>wysepki</i>)	m	76,8
57			Ustawienie nowych krawężników betonowych o wymiarach 12 x 25 cm na ławie betonowej (<i>wjazdy, przejście dla pieszych</i>)	m	102,7
-		D.08.03.01	Obrzeża betonowe		
58			Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 30x8 cm	m	373,8

D. ROBOTY TELEKOMUNIKACYJNE

Lp.	Kod CPV	Numer Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
				Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5	6
-	45100000-8	D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
-		D.01.03.04	Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych		
-			Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych z żyłami miedzianymi		
1			- kabla XzTKMXpw 100x4x0,8	m	270,00
2			- kabla XzTKMXpw 100x4x0,5	m	270,00
3			- kabla XzTKMXpw 50x4x0,5	m	270,00
4			- kabla XzTKMXpw 15x4x0,5	m	200,00
5			- kabla XzTKMXpw 10x4x0,5	m	100,00
6			- kabla XzTKMXpw 5x4x0,5	m	50,00
7			- pomiary kabli z żyłami miedzianymi	odc	6,00
-			Przebudowa kabli światłowodowych		
8			- budowa kanalizacji wtórnej - 2 x HDPE 32/2,9	m	240,00
9			- kabla Z-XOTKt(ts)d16jm	m	950,00
10			- pomiary kabla Z-XOTKt(ts)d16jm	szt	16,00
-			Budowa kanalizacji kablowej		
-			Budowa studni rozdzielczych SKR		
11			- SKR-2 z bloczków betonowych	szt	2,00
12			- SKR-2 prefabrykowanych	szt	6,00
13			Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej - 3 otw.	m	250,00

B-1. BRANŻA MOSTOWA

Przepust pod chodnikiem w m. Biadki

L.p.	Kod CPV	Numer Specyfikacji	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
1	2	3	4	6	7
*	45111000-	D-01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	*	*
1		D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km	0,10
*	45231000-	D-03.00.00.	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO	*	*
2		D-03.01.02	Konstrukcja przepustu z rury stalowej spiralnie karbowanej 68x13 mm, gr. blachy 2.5 mm, z powłoką cynkową 600g/m ² i obustronną powłoką polimerową o przekroju łukowo-kołowym o wymiarach w świetle H=1,20 m i B=1,80 m. Cena obejmuje transport z wytwórni na odległość km oraz koszt montażu na przygotowanym podłożu.	szt	1,00
3		D-03.01.02c	Wzmacnianie podłoża gruntowego geotkaninami	m ²	93,60
*	45221000-	D-06.00.00	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	*	*
4		D-06.01.01	Plantowanie skarp i dna wykonywanych mechanicznie w gr.kat.I-III	m ²	30,00
5			Spoinowanie bruku kamiennego o grubości 6 cm	m ²	27,50
6			Wykonanie umocnienia skarp brukowcem kamiennym gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm	m ²	27,50
*	45233120-	M-08.00.00	ELEMENTY ULIC	*	*
7		D-08.03.01	Rowki o wymiarach 40x40cm pod obrzeża betonowe	m	33,00
8			Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	33,00
*	45221000-	D-11.00.00	FUNDAMENTOWANIE	*	*
9		M-11.01.01	Wykonanie wykopów - Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³	92,75
10		M-11.01.04	Ręczne profilowanie podłoża pod fundament kruszywowy	m ²	3,15
11			Podsypka piaskowa	m ³	4,50
12			Zasypanie wykopów - wykonanie zasyпки inżynierskiej zagęszczonej do Is=0,98 - Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³	m ³	52,30
13			Zasypanie wykopów - wykonanie obsypki inżynierskiej zagęszczonej do Is=0,95 - Roboty ziemne wykonane ręcznie	m ³	6,50
*	45221000-	M-13.00.00	BETON	*	*
13		M-13.01.01	Deskowanie tradycyjne - blok betonowy na wlocie i wylocie przepustu	m ²	37,56
14		M-13.02.04	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie bloków betonowych na wlocie i wylocie przepustu	m ³	19,00
15			Ława pod obrzeża betonowe	m ³	1,97
16			Wykonanie ławy fundamentowej pod balustradę stalową	m ³	3,08
*	45233280-	M-19.00.00	ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE	*	*
17		M-19.01.04	Balustrada stalowa szczeblinkowa	m	20,00

B-2. BRANŻA MOSTOWA

Przepust drogowy w km 129+615 w m. Biadki

L.p.	Kod CPV	Nr Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
				5	5
1	2	3	4	5	5
*	45110000-8	D-01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	*	*
1		D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolei w terenie równinnym	km	0,05
2		D-M-00.00.00	Przeprowadzenie wody z ciekłu na czas budowy	ryczałt	1,00
*	45233280-5	D-07.00.00	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	*	*
3		D-07.05.01	Barьеры ochronne stalowe jednostronne SP-06/1-odcinek nad obiektem	m	12,00
4			Barьеры ochronne stalowe jednostronne SP-06/1-odcinek wzmocniony	m	32,00
5			Barьеры ochronne stalowe jednostronne SP-06/2 - odcinek przejściowy	m	34,00
6			Odcinki początkowe i końcowe stalowych barier ochronnych	m	20,00
*	45221000-2	M-11.00.00	FUNDAMENTOWANIE	*	*
7		M-11.01.01	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 1 km	m ³	100,66
8			Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1 km (kat.gr.III) Grunt uprzednio odspojony.	m ³	1,60
9		M-11.01.04	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyladowczymi (kat.gr.I-II)	m ³	31,50
10			Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m ³	31,50
*	45221000-2	D-12.00.00	ZBROJENIE	*	*
11		M.12.02.01	Wklejenie kotew	szt.	400,00
12		M-12.01.02	Przygotowanie zbrojenia na budowie - elementy prefabrykowane - pręty o śr. 8 - 10 mm	t	0,16
13			Przygotowanie zbrojenia na budowie ściany, skrzydełka, płyta denna - pręty o śr. do 14 mm, stal BSt 500S	kg	631,90
14			Przygotowanie zbrojenia na budowie ściany, skrzydełka, płyta denna - pręty o śr. 16-20 mm, stal BSt 500S	kg	333,70
15			Montaż zbrojenia prefabrykatu - pręty o śr. 8 - 10 mm	t	0,16
16			Montaż zbrojenia ściany, skrzydełka, płyta denna - pręty o śr. do 14 mm, stal BSt 500S	kg	631,90
17			Montaż zbrojenia ściany, skrzydełka, płyta denna - pręty o śr. 16-20 mm, stal BSt 500S	kg	333,70
*	45221000-2	M-13.00.00	BETON	*	*
18		M-13.01.00	Deskowanie elementów prefabrykowanych	m ²	21,20
19			Deskowanie tradycyjne ścian wysokości do 4 m prostych o grubości powyżej 20 cm	m ²	45,77
20		M-13.01.02	Ręczne skucie gzymsu istniejącej ściany czołowej	m ³	0,05
21			Betonowanie prefabrykatu z betonu B30	m ³	1,48
22		M-13.02.02	Betonowanie - ława fundamentowa z betonu B10 z transportem betonu taczkami	m ³	26,60
23		M-13.01.02	Betonowanie ostrogi, płyty dennej, ściany czołowej, skrzydełek oraz gzymsu konstrukcji oporowej z betonu B30 - ręczne układanie betonu	m ³	8,91
24			Betonowanie opaski łączącej prefabrykat i istniejącą ścianę czołową z betonu B30 - ręczne układanie betonu	m ³	0,36
25		M-13.02.04	Wykonanie fundamentu z betonu B25 pod słupki barier nad obiektem	m ³	0,30
*	45221000-2	M-15.00.00	IZOLACJE	*	*
26		M-15.01.03	Wykonanie cienkowarstwowej izolacji bitumicznej elementów betonowych stykających się z gruntem ściany czołowej i prefabrykatów - pierwsza warstwa	m ²	45,00

27			Wykonanie cienkowarstwowej izolacji bitumicznej elementów betonowych stykających się z gruntem ściany czołowej i prefabrykatów - druga warstwa	m ²	45,00
*	45221000-2	M-20.00.00	INNE ROBOTY MOSTOWE	*	*
28		M-20.01.12	Powierzchniowe zabezpieczenie betonu	m ²	21,43

C. ROBOTY ELEKTRYCZNE

Lp.	Kod CPV	Numer Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
				Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5	6
-	45100000-8	D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
-		D.01.03.01	Przebudowa napowietrznych linii elektroenergetycznych		
1			Montaż złączy napowietrznych na słupie linii napowietrznej nn	kpl.	1,00
-		D.01.03.02	Budowa i przebudowa kablowych linii elektroenergetycznych		
2			Mechaniczne pogrążanie uziołów pionowych prętowych	kpl.	1,00
3			Układanie kabla YKY4x10	m	130,00
4			Pomiary i inwentaryzacja	szt.	1,00