

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa
inwestycji:

***Przebudowa przepustu w drodze wojewódzkiej nr 214
w km 81+375 w m. Skorzewo***

Adres inwestycji:

**Powiat kościerski, gmina Kościerzyna, obręb 0026 Skorzewo,
dz. o nr ewid.: 113, 82, 92, 108, 109.**

INWESTOR/

Województwo Pomorskie - Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku

ZAMAWIAJĄCY:

ul. Okopowa 21/27

80-810 Gdańsk

Branża:

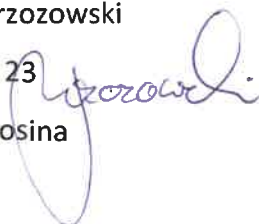
Drogowa

Opracował:

Bartosz Brzozowski

ul. Fredry 23

62-050 Mosina



Gdańsk, styczeń 2021 r.

Skrócony opis

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej pn. „Przebudowa (odnowa) drogi wojewódzkiej nr 214 na odcinku Skorzewo – Kościerzyna; od km 81+283,71 do km 81+466,55 wraz z przebudową przepustu w km 81+375”; powiat kościański, gmina Kościerzyna.

2. ZAKRES ROBÓT DO REALIZACJI

Zakres przedsięwzięcia obejmuje:

- wykonanie nawierzchni chodnika na odcinku pomiędzy skrzyżowaniami z drogami gminnymi nr 187003G i nr 187104G (km 81+283,71 i km 81+466,55),
- ustawienie krawężnika betonowego 15x30x100cm w rejonie przepustu w km 81+375,
- ustawienie obrzeża chodnikowego 8x30x100 cm jako obramowanie nawierzchni chodnika,
- wykonanie remontu przepustu rurowego w km 81+375 z rur stalowych \varnothing 1810 mm o sztywności SN8 i długości 24,02 m wraz z niezbędnymi elementami,
- ustawienie bariery ochronnej sprężystej,
- ustawienie bariery ochronnej rurowej,
- oznakowanie poziome i pionowe.

3. PARAMETRY TECHNICZNE

Podstawowe parametry techniczne DW214:

- kategoria drogi - wojewódzka,
- klasa techniczna: - Z,
- dopuszczalny nacisk osi pojazdu - 100kN/oś,
- kategoria ruchu - KR-4,
- prędkość projektowa - na terenie zabudowy 40km/h,
- szerokość jezdni – 6,0 m,
- pochylenia poprzeczne nawierzchni na odcinkach prostych $i = 2\%$,
- pochylenia poprzeczne nawierzchni na łukach poziomych wg rys planu sytuacyjnego,
- spadek poprzeczny na rampie – zmienny,
- przyjęto kształtowanie rampy poprzez obrót jezdni wokół osi.

4. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Skrzyżowania

DW214 na przedmiotowym odcinku krzyżuje się z następującymi drogami gminnymi:

- nr 187003G – kier. Częstkowo km 81+288,71 (początek odcinka objętego opracowaniem),
- nr 187113G – ul. Lipowa km 81+305,30,
- nr 187104G – ul. Starowiejska km 81+466,55 (koniec odcinka objętego opracowaniem)

Chodniki

Na wskazanym odcinku projektuje się wykonanie chodnika o szerokości 1,5m, oddzielonego od krawędzi jezdni opaską szerokości 1,0m. Chodniki wraz z opaską posiadają pochylenie poprzeczne $i = 2\%$ w kierunku jezdni.

W miejscu przejścia dla pieszych nawierzchnię chodnika należy zaniżyć do poziomu +2 cm mierząc od krawędzi jezdni. Poza przejściami chodnik i opaskę dowiązano do wykonanego w 2018r. krawężnika.

5. PRZEPUST

5.1. Charakterystyka ogólna obiektu

5.1.1. Przepust km 81+375 — stan istniejący

Istniejący przepust jest konstrukcją ceglana. Jego szerokość wynosi 2,20m, długość 11,30m. Usytuowany jest pod kątem 89,34° do osi jezdni. Przepust jest nieuszczelny, jego elementy uległy korozji oraz przesunięciu.

Na wlocie i wylocie przepustu znajdują się ścianki czołowe. Ścianki czołowe są w złym stanie technicznym. Widoczne są liczne spękania i ubytki betonu.

Nad obiektem w ciągu drogi wojewódzkiej występują bariery ochronne.

5.1.2. Przepusty 81+375 — stan projektowany

W ramach przebudowy (odnowy) drogi wojewódzkiej projektuje się wykonanie przepustu rurowego o kącie względem drogi wojewódzkiej równym $89,34^\circ$.

Przepust wykonany będzie z rur stalowych $\varnothing 1810$ mm o sztywności SN8 i długości 24,02 m. Projektowane długości i rzędne podano na rysunku przepustu.

Do wypełnienia wolnej przestrzeni pomiędzy istniejącym, a projektowanym obiektem należy użyć betonu C12/15.

5.2. Dane techniczne projektowanego obiektu w km 81+375

- Klasa obciążenia „A” wg PN-85/S-10030
- kąt skrzyżowania $\alpha = 89,34^\circ$
- przekrój korony drogi nr 214 w obrębie przepustu (prostopadle do osi drogi):

▪ pobocze str. L	1,50 m
▪ jezdnia	3,0+3,0 = 6,00 m
▪ opaska + chodnik	1,0+1,5 = 2,50 m
▪ opaska gruntowe za chodnikiem	0,50 m
<hr/>	
łącznie	10,50 m
- konstrukcja obiektu:

▪ ustrój nośny	–	przepust stalowy $\varnothing 1810$ mm o długości 24,02 m.
▪ posadowienie	–	grunt niespoisty o uziarnieniu 0-20 mm gr. min. 10 cm
	–	grunt niespoisty o uziarnieniu 0/31,5 mm gr. min. 40 cm (do spągu warstw organicznych), zagęszczony do $I_s=0,98$
▪ nawierzchnia	–	wg projektu drogowego.

5.3. Elementy wyposażenia

5.3.1. Umocnienie wlotu i wylotu

Na wlocie i wylocie przepustu należy wykonać betonowe elementy kończące prostopadłe do przepustu i obejmujące dolną część przepustu.

Powierzchnię terenu na długości 2 m przed i 2 m za przepustem należy umocnić poprzez ułożenie kostki kamiennej (8/11) na podbetonie B15 (C12/15) i zespolenie ich mieszanką betonową B35. Skarpy drogi wojewódzkiej nad przepustem również należy umocnić poprzez ułożenie kamieni polnych (otoczków) na podbetonie B15 (C12/15) i zespolenie mieszanką betonową.

5.3.2. Odwodnienie jezdni nad przepustem

Odwodnienie jezdni odbywać się będzie powierzchniowo do ścieku korytkowego (po str. L), a następnie ściekiem skarpowym do studzienki osadnikowej.

5.3.3. Bariery ochronne

Po obu stronach jezdni projektuje się bariery ochronne o poziomie powstrzymywania N2, poziomie szerokości pracującej klasy W3 i poziomie intensywności zderzenia A. Natomiast na długości projektowanego chodnika przewidziano ustawienie balustrady segmentowej ($h=110$ cm).

6. PROJEKTOWANA NIWELETA CHODNIKA

W ramach projektowanej inwestycji zaprojektowano chodnik w dowiązaniu do wykonanej w 2018r. przebudowy – dowiązано się do krawężnika.

7. ODWODNIENIE

Woda z jezdni jest odprowadzana poprzez spadki poprzeczne do ścieku korytkowego i dalej skarpowym do cieku Raknica. Rodzaj planowanych do wykonania urządzeń wodnych to przebudowa istniejącego przepustu na cieku Rakownica (Raknica), zlokalizowanego na dz.nr ewid. 82, obręb Skorzewo, gm. Kościerzyna, polegająca na jego wydłużeniu z długości $L=11,30$ m do długości $L= 24,02$ m.

PRZEDMIAR ROBÓT

dla zadania:

„Przebudowa przepustu w drodze wojewódzkiej nr 214 w km 81+375 w m. Skorzewo”

Lp.	Podstawy	Rodzaj robót	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
	D 00.00.00	WYMAGANIA OGÓLNE	x	x
1	D 00.00.00	Koszt dostosowania się do wymagań Warunków Kontraktu i Wymagań Ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej D.00.00.00	ryczałt	1,00
	D 01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	x	x
	D 01.01.01 45233000-9	ODTWORZENIE (WYZNACZENIE) TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	x	x
2	D 01.01.01.	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym	km	0,19
	D 01.02.04 45111000-8	ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG, OGRODZEŃ I PRZEPUSTÓW CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne	x	x
3	D 01.02.04.	Rozebranie istniejącej konstrukcji jezdni istniejącej drogi wojewódzkiej	m ²	28
4	D 01.02.04.	Rozebranie istniejącego krawężnika	m	53
5	D 01.02.04.	Rozebranie istniejącej bariery	m	56
6	D 01.02.04.	Rozebranie istniejących murków przy przepuszczeniu	m ³	25,3
7	D 01.02.04.	Rozebranie tymczasowych znaków	szt.	6
	D 02.00.00	ROBOTY ZIEMNE	x	x
	D 02.01.01 45112000-5	WYKONANIE WYKOPÓW W GRUNTACH I-V KATEGORII CPV: Roboty w zakresie usuwania gleby	x	x
8	D 02.01.01	Wykonanie wykopów mechanicznie w gr. kat. I-V z transportem urobku na składowisko Wykonawcy	m ³	19
	D 02.03.01 45112000-5	WYKONANIE NASYPÓW CPV: Roboty w zakresie usuwania gleby	x	x
9	D 02.03.01.	Wykonywanie nasypów mechanicznie z gr. kat. I-VI z transportem	m ³	8,55
10	D 02.03.01.	Wykonanie plantowania powierzchni skarp wykopów i nasypów	m ²	133
	D 03.00.00	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO	x	x
	D 03.01.02 45221000-2	PRZEPUSTY. CPV: Roboty budowlane w zakresie budowy mostów i tuneli, szymbów i kolei podziemnej	x	x
11	D 03.01.02.	Wykonanie przepustów z blachy falistej o przekroju kołowym o średnicy 1810 mm:		
11.1		- rura z blachy falistej o przekroju kołowym o średnicy 1810 mm	m	24,02
11.2		- wykonanie fundamentu z gruntu niespoistego o uziarnieniu 0-31/5 mm gr. 40 cm ls≥0.98	m ³	34,11
11.3		- wykonanie warstwy kruszowa naturalnego 0/2 mm (w strefie bezpośrednio przy rurze - 0.2m) dopuszcza się wsk. zagęszczenia wg Proctora ≥ 0.95	m ³	19,94
11.4		- wypełnienie wolnych przestrzeni pomiędzy rurą stalową, a przepustem sklepieniem betonem C12/15	m ³	31,23
11.5		- wykonanie zasypki zapierającej z kruszywa naturalnego o gran. 0+22 mm wsk. zagęszczenia wg Proctora ≥ 0.98	m ³	230,40
11.6		- montaż złączek	szt.	3,00
11.7		- wykonanie elementu kończącego z betonu C30/37 (o wymiarach 0,3x0,8)	m ³	0,96
11.8		- wykonanie pierścienia z betonu C30/37 - zwieńczenie wlotu i wylotu	m ³	0,24
11.9		- umocnienie skarp kostką kamienną	m ²	53,00
11.10		- umocnienie koryta rowu narzutem kamiennym	m ²	10,00
11.11		- ustawianie obrzeży betonowych o wymiarach 8x30 cm	m	36,00
11.12		- studnia z osadnikiem	szt.	1
	D 04.00.00	PODBUDOWY	x	x
	D 04.01.01 45233000-9	PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZANIE PODŁOŻA KORYTA CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	x	x
12	D 04.01.01.	Profilowanie i zagęszczeniem podłoża koryta w gruntach kat. I-VI (chodnik w rejonie przepustu)	m ²	466
	D 04.03.01 45233000-9	OCZYSZCZENIE I SKROPIENIE WARST KONSTRUKCYJNYCH CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	x	x
	D 04.03.01	Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych		
13		Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych - warstwy niebitumiczne warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem o C3/4 gr. 15cm - chodnik	m ²	466
	D 04.05.01 45233000-9	PODBUDOWA I ULEPSZONE PODŁOŻE Z GRUNTU LUB MIESZANKI ZWIĄZANEJ CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	x	x
14	D 04.05.01	Wykonanie warstwy ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem o Rm = 2,5 MPa gr. 15cm - chodnik	m ²	466
	D 05.00.00	NAWIERZCHNIE	x	x
	D 05.03.23 45233000-9	NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	x	x
15	D 05.03.23	Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej szarej o gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm	m ²	466
	D 06.00.00	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	x	x

Lp.	Podstawy	Rodzaj robót	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
	D 06.01.01a 45112000-5	UMOCNIENIE SKARP, ROWÓW I ŚCIEKÓW CPV: Roboty w zakresie usuwania gleby	x	x
16	D 06.01.01a	Wykonanie humusowania z obsianiem, przy grubości warstwy humusu 10cm	m ²	133
	D 07.00.00	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	x	x
	D 07.01.01 45233000-9	OZNAKOWANIE POZIOME CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	x	x
17	D 07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni materiałami grubowarstwowymi	m ²	10
	D 07.02.01 45233000-9	OZNAKOWANIE PIONOWE CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	x	x
18	D 07.02.01	Ustawienie słupków z rur stalowych dla znaków drogowych	szt.	4
19	D 07.02.01	Przymocowanie tarcz znaków drogowych do gotowych słupków	szt.	4
	D 07.05.01 45233000-9	BARIERY OCHRONNE STALOWE CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	x	x
20	D 07.05.01	Ustawienie barier ochronnych stalowych jednostronnych - przekładowych typu u-14A (wraz z odcinkami początkowym i końcowym) - w rejonie przepustów pod trasą zasadniczą	m	92
	D 07.06.02 45233000-9	URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE RUCH PIESZYCH. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	x	x
21	D 07.06.02.	Ustawienie balustrady ochronnej, h=120cm	m	168
	D 08.00.00	ELEMENTY ULIC	x	x
	D 08.01.01 45233000-9	KRAWĘŻNIKI BETONOWE CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	x	x
22	D 08.01.01	Krawężnik betonowy o wymiarach 15x30cm (wystający 12 cm) z wykonaniem ławy betonowej z oporem z betonu C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm	m	53
23	D 08.01.01	Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 30x8cm (na ławie betonowej i z oporem) na podsypce cementowo-piaskowej	m	180

mgr inż. Bartosz Brzozowski

Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej
Nr upr. proj. WKP/0230/P00D/06