

DOKUMENTACJA NA ZGŁOSZENIE

„Przebudowa drogi powiatowej nr 1717C Czaple- Ryńsk

od km 0+000 do km 6+660

etap II od km 3+680 do km 6+600”

Inwestor: Zarząd Dróg Powiatowych w Wąbrzeźnie
ul. 1 Maja 61 , 87-200 Wąbrzeźno

Znak i data zamówienia: Umowa nr 1/DP/2019 z dnia 17.05.2019r.

Kategoria: XXV drogi i kolejowe drogi szynowe

	branża	Imię i nazwisko	data	podpis
Projektant	drogowa	mgr inż. Sylwia Czechowska upr. nrKUP/0132/POOD/09	05/2019 r.	
Opracował	drogowa	mgr inż. Rafał Grenda mgr inż. Paweł Gontarek	05/2019 r.	

Egzemplarz	1	2	3	4
------------	---	---	---	---

SPIS DZIAŁEK

l.p.	Województwo	powiat	gmina	obręb	arkusz	nr działki
1	Kujawsko pomorskie	Wąbrzeski	Gmina Płużnica:	<u>Obręb:</u> <u>Czaple</u>		109/1, 109/2, 108, 107/1, 171, 1, 106, 118
2	Kujawsko pomorskie	Wąbrzeski	Gmina Ryńsk:	<u>Obręb:</u> <u>Przydwórz</u>		106, 164, 183, 184, 182/3, 48, 83, 95, 186, 202, 88/3
3	Kujawsko pomorskie	Wąbrzeski	Gmina Ryńsk:	<u>Obręb:</u> <u>Trzciano</u>		41, 38, 34/3, 36/1, 44
4	Kujawsko pomorskie	Wąbrzeski	Gmina Ryńsk:	<u>Obręb:</u> <u>Ryńsk</u>		29, 66/3, 130/1, 130/6, 43/2, 43/1, 413,50, 136

CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

- Oświadczenia projektanta

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że dokumentacja na zgłoszenie zatytułowana:

***„Przebudowa drogi powiatowej nr 1717C Czaple- Ryńsk
od km 0+000 do km 6+660 etap II”***

Adres inwestycji:

Województwo: Kujawsko-pomorskie

Powiat: Wąbrzeski

Gmina Płużnica / Gmina Ryńsk

Inwestor i adres:

Zarząd Dróg Powiatowych w Wąbrzeźnie

ul. 1 Maja 61 , 87-200 Wąbrzeźno

jest sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
i kompletna w rozumieniu ustawy

Projektant:

mgr inż. Sylwia Czechowska

Uprawnienia budowlane numer ewidencyjny KUP/0132/POOD/09

do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej

Członkostwo Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

• **Uprawnienia i przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa**



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0063/09

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364*) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 96, poz. 817*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Pani Sylwii Danucie Czechowskiej
magister inżynier o kierunku budownictwo
urodzonej dnia 16 lutego 1972 r. w Bydgoszczy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0132/POOD/09

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Witold Przybylski

mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pani Sylwia Danuta Czechowska
ul. Bronisława Czecha 1/88
85-794 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

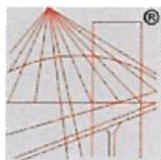
Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 3 ust. 1 i § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, **Pani Sylwia Danuta Czechowska** jest upoważniona w specjalności **drogowej** do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.
- 2) sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
bez ograniczeń.

Na podstawie § 3 ust. 1 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
KUPÓŁB w BYDGOSZCZY

mgr inż. Witold Przybylski



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-MP5-DY3-Q9X *

Pani Sylwia Czechowska o numerze ewidencyjnym KUP/BD/0060/10

adres zamieszkania ul. Konwaliowa 32, 86-010 Koronowo

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-02-22 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

- **Uzgodnienia, opinie, warunki**

- uzgodnienia teletechniczne: Orange - w załączeniu kopia potwierdzenia odbioru (upłynął termin 30 dni)
- uzgodnienia energetyczne: Energa Operator S.A., znak: EOP-92MMD-00422-2019 z dnia 16.08.2019 r.
- uzgodnienia wodnokanalizacyjne: Gmina Ryńsk, znak: ZKGR/600/83/2019 z dnia 11.07.2019 r.
- uzgodnienie WUOZ w Toruniu, znak: WUOZ.T.ZAR.5183.179.2019.WS z dnia 12.07.2019 r.
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach
- Zezwolenie na wycinkę drzew

• OPIS TECHNICZNY

Dla dokumentacji na zgłoszenie - branża drogowa, pn.:

***„Przebudowa drogi powiatowej nr 1717C Czaple- Ryńsk
od km 0+000 do km 6+660 etap II”***

1. Podstawa formalno-prawna opracowania

Inwestor:	Zarząd Dróg Powiatowych w Wąbrzeźnie
Rodzaj opracowania:	dokumentacja na zgłoszenie
Obiekt:	Droga powiatowa L

Jako podstawę do opracowania projektu przyjęto umowę na prace projektowe zawartą pomiędzy Inwestorem a Biurem Projektów Budowlanych z siedzibą w Gdańsku

Podstawy prawne:

- *ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2018, poz. 799 z późn. zm.)*
- *ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.),*
- *ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 2222 z późn. zm.),*
- *rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2016 r., poz. 124),*
- *ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.),*
- *rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 1129),*

-
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003 r., Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.),
 - ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. prawo o ruchu drogowym (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1260 z późn. zm.),
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2002 r., Nr 170, poz. 1393 z późn. zm.),
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 784 z późn. zm.)
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r., Nr 130 poz., 1389 z późn. zm.),
 - rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462, z późn. zm.),
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126),
 - ustawa z dnia 17 maja 1989 r. prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 2101 z późn. zm.),
 - rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995 r., Nr 25 poz., 133, z późn. zm.),
 - ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1566 z późn. zm.),
 - ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 1614),
 - ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1073),
 - ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 121),
 - ustawa z dnia 13 października 1998 r. przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną (Dz. U. z 1998 r., Nr 133 poz. 872, z późn. zm.),
 - ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 2126),
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. z 2011 r., Nr 288 poz., 1696 z późn. zm.),
 - rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463 z późn. zm.),
 - ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 2062 z późn. zm.),
-

-
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r., Nr 63, poz. 735 z późn. zm.),
 - pozostałe właściwe normy i przepisy dla poszczególnych branż

2. Materiały wyjściowe do projektowania

- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- pomiary inwentaryzacyjne wykonane przez zespół Projektanta,
- uzgodnienia z Zamawiającym,
- badania geotechniczne z dnia styczeń 2019 wykonane przez laboratorium firmy Marcad.

3. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji na zgłoszenie dla zadania polegającego na przebudowie :

***„Przebudowa drogi powiatowej nr 1717C Czaple- Ryńsk
od km 0+000 do km 6+660 etap II”***

Zakres opracowania obejmuje:

- rozbiórkę nawierzchni,
- frezowanie,
- wykop pod poszerzenia,
- przebudowa jezdni – projektowana nawierzchnia z mieszanki bitumicznej,
- wykonanie chodników,
- wykonanie konstrukcji oporowych z prefabrykatów typ L,
- wykonanie poboczy,
- wykonanie zjazdów indywidualnych na posesje,
- wykonanie istniejących skrzyżowań z drogami krzyżującymi się z drogą objętą opracowaniem,
- wykonanie peronów autobusowych,
- odtworzenie istniejących rowów,
- wykonanie przepustów,
- remont przepustów pod koroną drogi,

-
- wykonanie doświetlonych przejść dla pieszych,
 - wprowadzenie docelowej stałej organizacji ruchu na przejściach dla pieszych – aktywne znaki pionowe D-6, ustawienie znaków informujących, wprowadzenie oznakowania poziomego w rejonie przystanków autobusowych.

Celem opracowania jest poprawa warunków i bezpieczeństwa ruchu drogowego, zwiększenie bezpieczeństwa pieszych oraz usprawnienie transportu zbiorowego.

4. Stan istniejący

Istniejąca droga będąca przedmiotem przebudowy posiada nawierzchnię bitumiczną. Rozpoczyna się w miejscowości Czaple skrzyżowaniem z drogą wojewódzką (DW548) w km 0+000, kończy zaś w miejscowości Ryńsk skrzyżowaniem z drogą wojewódzką (DW551) w km 6+649,25. Szerokość jezdni drogi jest zmienna, wynosi ok. 4,0-5,0 m. Przekrój i spadek poprzeczny jest zmienny - przeważa przekrój daszkowy ze spadkiem poprzecznym ok. 2%. Nawierzchnia jezdni jest w bardzo złym stanie technicznym. Występują liczne spękania i rozwarstwienia masy bitumicznej, ubytki oraz łaty. Nawierzchnia jest nierówna i pofałdowana, co wskazuje również na zły stan podbudowy. Istniejące pobocza gruntowe są porośnięte trawą - ich stan określa się jako zły.

W istniejącym pasie drogi powiatowej znajdują się przepusty pod koroną drogi.

W km 3+696,41 przepust melioracyjny, w 4+180,62 przepust melioracyjny, w km 4+623,21 przepust drogowy, w km 6+590,0 przepust melioracyjny.

W stanie istniejącym zjazdy na posesje wykonane są z kostki betonowej, kostki kamiennej, betonu, nawierzchni gruntowej. Zjazdy są w zróżnicowanym stanie, zakłada się przebudowę zjazdów w obrębie pasa drogowego.

Wody opadowe odprowadzane są na przyległe tereny zielone oraz do istniejących rowów.

Na przedmiotowym odcinku występują urządzenia melioracyjne, wodno kanalizacyjne, elektryczne, telekomunikacyjne.

5. Opinia geotechniczna

Na podstawie badań geotechnicznych warunki gruntowo-wodne podłoża gruntowego określa się jako **proste**.

Grunty na analizowanym terenie należy zaklasyfikować do grupy nośności podłoża **G1**.

Na podstawie analizy materiałów archiwalnych oraz przeprowadzonych badań geotechnicznych przedmiotowego terenu przebudowy drogi gminnej w m. Ryńsk oraz Przydwórz projektowaną inwestycję zaleca się zaklasyfikować do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

W trakcie prac projektowych badania nawierzchni i gruntów zrobiła firma MARCAD z siedzib w Toruniu przy ul. Wapiennej

*grubości nawierzchni bitumicznej gr.3 cm ścieralna , 4 cm wiążąca

*stopień zagęszczenia poboczy gruntowych I_s 0.97

6. Projektowane rozwiązania techniczne

Założenia projektowe

1. Teren zabudowany / niezabudowany
2. Długość odcinka: **ok 2970,0 mb**
3. Kategoria ruchu: **KR 2 nośności 100kN/oś**
4. Kategoria drogi: **powiatowa**
5. Klasa drogi: **L**
6. Prędkość projektowa V_p : **40 km/h-50km/h**
7. Szerokość jezdni: **5,50m (2 x 2.75 m) jedno jezdniowa o dwóch pasach ruchu**
8. Szerokość chodnika: **2.0 m**
9. Szerokość pobocza: **2 x 0.75 m**
10. Nawierzchnia jezdni: **beton asfaltowy**
11. Nawierzchnia poboczy: **mieszanka niezwiązana (KŁSM)/ materiał kamienny**
12. Nawierzchnia zjazdów: **beton asfaltowy**
13. Nawierzchnia chodników: **beton asfaltowy**
14. nawierzchnia peronów: **beton asfaltowy**
15. Odwodnienie powierzchniowe na przyległe tereny zielone (w granicach pasa drogowego) oraz do istniejących (odtwarzanych) rowów.

7. Stan projektowany

Projektowana droga przebiegać będzie po istniejącym śladzie drogi z niezbędnymi poszerzeniami w celu usystematyzowania szerokości jezdni. Na całym odcinku drogi objętym przebudową projektuje się wykonanie pełnej konstrukcji na poszerzeniu oraz nakładkę wraz ze wzmocnieniem.

Projekt zakłada wykonanie jezdni o nawierzchni bitumicznej szerokości 5,5 m, zmiennym przekroju poprzecznym ze spadkami daszkowymi wynoszącymi 2% oraz spadkach jednostronnych na łukach poziomych. Spadki podłużne wynoszą od 0.3% do 2.25%. Projektuje się pobocza o nawierzchni z mieszanki niezwiązanej (KŁSM) o szerokości 0.75 m i spadkach poprzecznych 8% w kierunku od korony jezdni.

Projektuje się wykonanie zjazdów indywidualnych na posesje o nawierzchni bitumicznej, które zostaną dowiązane wysokościowo do terenu posesji. Wykaz zjazdów w tabeli. Szerokość jezdni zjazdów od 3,5 do 5,5 m. W miejscach występowania ogrodzeń, szerokość jezdni zjazdu należy dostosować do szerokości istniejącej bramy. Projekt zakłada wykonanie dojazdów do furtek posesji. Konstrukcja nawierzchni dojazdu taka jak dla chodnika.

W km ok 4+029,51-4+049,51 strona lewa zgodnie z km DP, w km 4+069,79-4+089,79 strona prawa oraz w km 4+644,10-4+664,10 strona lewa i w km 4+674,08-4+694,08 strona prawa zaprojektowano perony autobusowe o nawierzchni asfaltowej. Perony należy ograniczyć od strony chodnika krawężnikiem betonowym 15x30x100 cm w świetle +12 cm.

Na odcinkach objęte opracowaniem w m. Ryńsk projektuje się chodniki o nawierzchni asfaltowej w km 5+817,26–6+649,25 strona prawa. W km 5+960,06 projektuje się przejście dla pieszych na stronę lewą, gdzie będzie zlokalizowany peron autobusowy. Chodniki należy ograniczyć od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x30x100 cm w świetle +12 cm względem poziomu nawierzchni jezdni, od strony zieleni obrzeżem chodnikowym betonowym 8x30x100 cm w świetle +2 cm względem poziomu nawierzchni chodnika. Wzdłuż peronów autobusowych należy wykonać pas z płytek betonowych ryflowanych z wypustkami 50x50 cm, gr. 6 cm w kolorze żółtym.

W km 3+696,41 występuje pod drogą powiatową przepust rurowy melioracyjny należący do Gminnej Spółki Wodnej w Wąbrzeźnie, w km 4+180,62 przepust betonowy $\phi 400$ długości 14,0 mb, w km 4+623,21 przepust betonowy o wymiarach 2100mm x 1400mm o długości 18,8 mb, w km 5+590,0 przepust rurowy melioracyjny należący do Gminnej Spółki Wodnej w Wąbrzeźnie.

Na odcinku z dużą różnicą terenu projektuje się prefabrykaty typu L celem zabezpieczenia istniejących budynków/skarp przed osuwaniem. W km 6+363,52 – 6+502,01 projektuje się ścianę oporową prefabrykowaną.

W Km 5+952,06 w miejscowości Ryńsk projektuje się przejścia dla pieszych. Na przejściach zaprojektowano lampy oświetleniowe oraz znaki aktywne D-6 „przejście dla pieszych”. Oświetlenie oraz znaki drogowe aktywne zasilane będą poprzez hybrydowy system zasilający (system słoneczno-wiatrowy). Przedmiotowy odcinek bitumiczny DP wymaga wyprofilowani nawierzchni mieszankami bitumicznymi, zakres oraz grubości zamieszczone w tabeli profilowania .

Warstwa podbudowy		
Kilometraż	Strona lewa {cm}	Strona prawa {cm}
3+700	125kg/m ²	125kg/m ²
3+800	125kg/m ²	125kg/m ²
3+900	125kg/m ²	125kg/m ²
4+000	siodło	
4+100	125kg/m ²	125kg/m ²
4+200	125kg/m ²	125kg/m ²
4+300	125kg/m ²	125kg/m ²
4+400	125kg/m ²	125kg/m ²
4+500	125kg/m ²	125kg/m ²
4+600	125kg/m ²	125kg/m ²
4+700	75kg/m ²	75kg/m ²
4+800	75kg/m ²	75kg/m ²
4+900	75kg/m ²	75kg/m ²
5+000	75kg/m ²	75kg/m ²
5+100	75kg/m ²	75kg/m ²
5+200	75kg/m ²	75kg/m ²

8. Rozwiązania konstrukcyjne

Do projektowania przyjęto nośność podłoża gruntowego G1. W przypadku stwierdzenia w trakcie prac ziemnych występowania gruntów o innej nośności należy w konsultacji z projektantem oraz uprawnionym geologiem przyjąć odpowiednie środki zaradcze i doprowadzić podłoże do nośności G1.

Nawierzchnia jezdni:

- beton asfaltowy – warstwa ścieralna AC 11 S gr. 4 cm,
- beton asfaltowy - warstwa wiążąca AC 16 W gr. 5 cm,
- siatka z włókien szklanych o wytrzymałości 120/120kN/m,
- beton asfaltowy – warstwa wyrównawcza 125 kg/m²,
- istniejąca warstwa bitumiczna.

Konstrukcja poszerzenia jezdni :

- beton asfaltowy – warstwa ścieralna AC 11 S gr. 4 cm,
- beton asfaltowy - warstwa wiążąca AC 16 W gr. 5 cm,
- siatka z włókien szklanych o wytrzymałości 120/120kN/m,
- beton asfaltowy – warstwa podbudowy AC 16 W gr.5 cm,
- podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31.5 mm, gr. 20 cm,
- warstwa odsączająca z piasku, gr. 15 cm,
- podłoże gruntowe zagęszczone.

Nawierzchnia zjazdów:

- beton asfaltowy – warstwa ścieralna AC 11 S gr. 4 cm,
- beton asfaltowy - warstwa wiążąca AC 16 W gr. 5 cm,
- beton asfaltowy – warstwa podbudowy AC 16 W gr.5 cm,
- podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31.5 mm, gr. 20 cm,
- warstwa odsączająca z piasku, gr. 15 cm,
- podłoże gruntowe zagęszczone.

Konstrukcja zjazdów publicznych oraz skrzyżowań

- beton asfaltowy – warstwa ścieralna AC 11 S gr. 4 cm,
- beton asfaltowy - warstwa wiążąca AC 16 W gr. 5 cm,
- beton asfaltowy – warstwa podbudowy AC 16 W gr.5 cm,
- podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31.5 mm, gr. 20 cm,
- warstwa odsączająca z piasku, gr. 15 cm,
- podłoże gruntowe zagęszczone.

Nawierzchnia chodników i peronów autobusowych

- beton asfaltowy – warstwa ścieralna AC 11 S gr. 4 cm,
- podbudowa z KŁSM 0/31.5 mm, gr. 15 cm,
- warstwa odsączająca z piasku, gr. 15 cm,
- podłoże gruntowe zagęszczone.

Zaprojektowano następujące elementy ulic:

- krawężnik betonowy 15x30x100 cm na ławie z betonu C12/15 z oporem,
- krawężnik najazdowy betonowy 15x22x100 cm na ławie z betonu C12/15,
- obrzeże chodnikowe betonowe 8x30x100 cm,

- **Zestawienie projektowanych zjazdów**

l.p.	strona	kilometraż
56.	prawa	3+730,22
57.	prawa	3+763,61
58.	lewa	3+834,91
59.	prawa	3+834,91
60.	prawa	3+937,04
61.	prawa	4+052,54
62.	lewa	4+058,28
63.	prawa	4+104,19
64.	prawa	4+143,68
65.	lewa	4+196,68
66.	lewa	4+279,69
67.	lewa	4+314,98
68.	prawa	4+362,73
69.	prawa	4+389,49
70.	prawa	4+408,18
71.	prawa	4+461,71
72.	prawa	4+538,68
73.	prawa	4+557,56
74.	lewa	4+604,04
75.	prawa	4+703,89

76.	lewa	4+704,40
77.	lewa	4+738,53
78.	prawa	4+749,88
79.	prawa	4+807,78
80.	lewa	4+822,33
81.	prawa	4+859,19
82.	prawa	4+904,80
83.	prawa	4+920,52
84.	lewa	5+042,50
85.	prawa	5+042,50
86.	prawa	5+094,88
87.	prawa	5+377,10
88.	prawa	5+664,87
89.	prawa	5+908,76
90.	prawa	6+024,25
91.	prawa	6+126,23
92.	lewa	6+163,96
93.	prawa	6+169,67
94.	lewa	6+183,75
95.	prawa	6+184
96.	Lewa	6+355,93
97.	lewa	6+365,06
98.	lewa	6+460,44
99.	prawa	6+504,71
100.	prawa	6+516,17
101.	lewa	6+541,55

• **Zestawienie projektowanych zjazdów publicznych i skrzyżowań:**

l.p.	strona	kilometraż	rodzaj
6.	lewa	4+161,63	skrzyżowanie z DP 1719C
7.	prawa	5+813,22	skrzyżowanie z DG 070284C

8.	prawa	6+057,54	skrzyżowanie z DG 070288C
9.	prawa	6+360,48	zjazd publiczny
10.	prawa	6+633,24	zjazd publiczny

9. Odwodnienie

Odwodnienie drogi zaprojektowano jako powierzchniowe na tereny zielone w pasie drogowym oraz do istniejących rowów (rowy do odtworzenia i reprofilowania).

Do remontu przewidziano typowe przepusty drogowe $\phi 500$, $\phi 600$ oraz $\phi 2000$ kamienny. Remont będzie polegał na oczyszczeniu z namułu, odtworzeniu ścianek czołowych przepustów, uzupełnieniu ubytków w powłokach oraz konstrukcji, dodatkowo zabezpieczeniem izolacjami cienkowarstwowymi.

W miejscu gdzie obecnie znajdują się przepusty pod zjazdami, zostaną one wymienione wraz z ściankami czołowymi.

W celu poprawnego odprowadzenia wody z nawierzchni jezdni do istniejących rowów, projektuje się korytka odwodnieniowe podchodnikowe od km 5+817,26 do km 6+649,25.

Ilość wód opadowych z obszaru pasa drogowego i ich sposób odprowadzania nie ulegnie zmianie.

10. Oświetlenie

Projekt przewiduje ustawienie 2 lamp oświetleniowych każdym przejściu dla pieszych w km ok. Ryńsk. Projektuje się lampy hybrydowe (słoneczno-wiatrowe) niewymagające zasilania z zewnętrznej sieci energetycznej.

11. Zieleń

Prace dotyczące terenów zielonych w obrębie pasa drogowego będą dotyczyły:

- wycinki drzew i krzewów w obrębie przebudowywanej drogi (projekt wycinki 47 drzew i ich realizacja według odrębnego opracowania – realizacja niezbędnych wycinek nastąpi przed przystąpieniem do przebudowy drogi),
- ułożenie humusu oraz obsianie mieszkanką traw wykonanych skarp nasypów/wykopów,
- doprowadzenie do stanu istniejącego obszarów zniszczonych podczas prowadzenia prac budowlanych.

- **Opis techniczny**

Remontu przepustu drogowego

w km 4+180,62

w m. Przydwórz

1. Uwagi ogólne

1.1. Podstawa opracowania

Niniejsza dokumentacja została wykonana dla potrzeb:

„Przebudowa drogi powiatowej nr 1717C Czaple- Ryńsk

od km 0+000 do km 6+660

etap II od km3+680 do km 6+600”

1.2. Lokalizacja obiektu

Przepust drogowy będący przedmiotem opracowania znajduje się w ciągu drogi powiatowej 1717 C Czaple - Ryńsk w km 4+180,62.

1.3. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest remont przepustu na istniejącym cieku polegający na wymianie elementów rurowych nowocześniejszej technologii.

Zakres opracowania obejmuje:

- wykonanie projektu przebudowy przepustu poprzez rozbiórkę starego przepustu rurowego i wbudowaniu w jego miejsce nowego
- montażu barier drogowych.

1.4. Dostępna dokumentacja techniczna, wykorzystane materiały i literatura

- 1) Mapa sytuacyjno-wysokościowa

-
- 2) Mapa orientacyjna 1:25 000.
 - 3) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 63, poz. 735).
 - 4) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 43, poz. 430).
 - 5) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 rok w sprawie informacji dotyczącej bioz (Dz.U, 03.120.1126).
 - 6) Zalecenia projektowe i technologiczne dla podatnych konstrukcji inżynierskich z blach falistych – załącznik do Zarządzenia Nr 9 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 18 marca 2004 rok.
 - 7) Polska Norma PN-85/S-10050 Obiekty mostowe. Obciążenia.
 - 8) Wytyczne wykonywania robót ziemnych przy realizacji obiektów inżynierskich z zastosowaniem konstrukcji PERCOR OPTIMA

2. Stan istniejący

2.1. Przepust drogowy

Ciek wodny przepływa pod drogą powiatową nr 1717 C w m.Przydwórz przez jednootworowy przepust betonowy o średnicy $\phi 400$ m posadowiony bezpośrednio w korycie cieku.

Podstawowe parametry:

Konstrukcja – kręgi betonowe $\phi 400$

Główce betonowe

Długość - 14,00 mb

Pochylenie podłużne 2 %

2.2. Nawierzchnia i jezdnia nad obiektem

Szerokość jezdni nad obiektem wynosi ok. 5,50 m, nawierzchnia jezdni bitumiczna, pobocza utwardzone.

2.3. Elementy wyposażenia

Bariera energochłonna, betonowa.

2.4. Urządzenia obce

Po prawej stronie, poza pasem drogowym przebiega linia elektryczna napowietrzna niskiego napięcia. Po lewej stronie, poza pasem drogowym przebiega podziemna linia telefoniczna.

3. Stan techniczny obiektu

3.1. Ocena przepustu

Na podstawie przeprowadzonej oceny oraz inwentaryzacji obiektu stwierdzono:

- dojazdy do obiektu – nawierzchnia bitumiczna, stan dobry,
- nasypy i skarpy – częściowo zniszczone,
- niweleta drogi na dojazdach znajduje się w obustronnych spadkach w kierunku przepustu,
- nawierzchnia jezdni nad przepustem – zapadnięta (uskok na całej szerokości nawierzchni),
- nawierzchnia poboczy częściowo wymyta przez wody powierzchniowe i roztopowe,
- bariery ochronne betonowe – częściowo zniszczone,
- ściany przepustu – zdeformowane,
- elementy rurowe przesunięte względem osi podłużnej przepustu,
- nasyp nad przepustem – rozluźniony,
- głowice przepustu - pęknięte i zdeformowane.

3.2. Ocena stanu przydatności technicznej obiektu

W wyniku rozstąpienia się elementów rurowych następuje systematyczne zapadanie się nasypu nad przepustem, co powoduje zagrożenie dla prawidłowego funkcjonowania drogi i utrzymania ciągłości ruchu na tej drodze. Zachodzi konieczność wykonania remontu całego obiektu.

4. Stan projektowany

4.1. Charakterystyka nowego przepustu

Remont przepustu zaprojektowano w ten sposób, że w miejsce starego jedno otworowego betonowego przepustu rurowego wykonany zostanie nowy przepust PERCOR OPTIMA. Przepust zaprojektowano z wykorzystaniem PE o przekroju $\phi 400$. Długość przepustu wynosi 14,00 m bez skosów.

4.2. Dobór przekroju rury

Przy doborze wymiarów przepustu kierowano się warunkami wytrzymałościowymi i hydraulicznymi.

4.2.1. Warunki wytrzymałościowe

Konstrukcje PE nazywa się konstrukcjami podatnymi z uwagi na ich względnie mało sztywność i skłonność do deformacji. Otoczone wokół odpowiednio zaprojektowaną zasypką gruntową przenoszą duże obciążenia dzięki współpracy z gruntem. Warunki wytrzymałościowe określają minimalną wielkość naziomu nad przepustem oraz minimalną grubość i wytrzymałość (SN 8 - 8 kPa)

Minimalny naziom dla przepustów pod drogami kołowymi wg producenta rury powinien wynosić $H = \text{rozpiętość pozioma rury} / 8 + 0,20 \text{ m}$.

$$H = 2,01 / 8 + 20 = 0,45 \text{ m}$$

Przy wysokości zasypki w projektowanym przepuscie wynoszącym 1,2 m rura spełnia wymogi techniczne.

Przy spełnieniu tych warunków wykonanie obliczeń statyczno-wytrzymałościowych jest zbędne.

4.2.2. Warunki hydrauliczne

Przy wyborze wymiarów światła przepustu oraz ze względu na brak danych hydrologicznych rozpatrywanego cieku wodnego przekrój obliczono na podstawie analogii przepływu wody przez przepust remontowany. W celu usprawnienia przepływu wody w stosunku do istniejącego cieku projektowany przepust ułożono pod kątem 85° w stosunku do osi jezdni. Parametry przyjętej konstrukcji umożliwiają niezmienny przepływ wody w stosunku do obiektu istniejącego i jednocześnie zapewniają pełną jego nośność.

4.3. Zabezpieczenie antykorozyjne

nie występuje

4.4. Posadowienie przepustu

Po rozebraniu starego przepustu na całej długości przepustu projektowanego oczyścić dno koryta i przygotować podsypkę piaskowo-żwirową o gr. 20 cm, zagęścić ją do wartości podanej w wytycznych producenta rury. Przed wykonaniem podsypki na dnie wykopu należy ułożyć geowłókninę celem zabezpieczenia podsypki przed przesiąkaniem wód gruntowych. Rura po ułożeniu na podbudowie powinna być ustabilizowana w taki sposób, aby nie zmieniała swego położenia w czasie zasypywania. W dalszej kolejności całą rurę należy obsypać zasypką i zagęszczać warstwami do stopnia zagęszczenia minimum 0,96 wg skali Proctora. Zasypkę należy wykonać z kruszywa mrozoodpornego o frakcji

zawierającej się w przedziale 0 do 32 mm i o równomiernym uziarnieniu. Ukształtowanie zasypki i podsypki podano w dokumentacji projektowej. Zasypkę należy wykonywać warstwami gr. do 20 cm i zagęszczać do wartości podanej w dokumentacji przy użyciu ubijaków lub lekkich zagęszczarek mechanicznych. Bezpośrednio na zasypcie ok. 1 m powyżej górnej krawędzi rury należy ułożyć geowłókninę.

4.4.1. Wykonanie kanału obiegowego

Celem przeprowadzenia wody poza korpus prowadzonych prac pod nowy przepust należy wykonać w górze cieku grodzę drewniano-ziemną oraz ułożyć rurę średnicy ok. 1 000 mm obok projektowanej osi przepustu. Kanał obiegowy zlikwidować po ustawieniu i wykonaniu głowic wlotowych i wylotowych projektowanego przepustu.

4.5. Głowice wlotowe i wylotowe przepustu

Skarpy czołowe, boczne oraz dno przy wlocie i wylocie konstrukcji przepustu projektuje się umocnić poprzez:

- wykonanie obrukowania wokół rury przepustu na szer. ok. 1 m z kamienia polnego na podsypce cementowo-piaskowej gr. 20 cm,
- wykonanie murków kierunkowych na wlocie i wylocie z betonu B-25 i wys. ok. 1 m i dł. 2 m,
- ułożenie kamienia polnego na zaprawie cementowo-piaskowej na dnie wlotu i wylotu na całej szerokości rury i dł. 2 m.

4.6. Skarpy nasypu

Skarpy boczne drogi nad przepustem na dł. ok.. 15 m należy wyprofilować i ułożyć płyty ażurowe, które należy pokryć humusem i obsiać trawą.

4.7. Nawierzchnia i jezdnia nad obiektem

Po wykonaniu zasypki nad przepustem w miejsce rozebranej, starej konstrukcji nawierzchni należy wbudować nową o następujących warunkach:

- zgodnie z przekrojem drogowym,
- niweletę remontowanego odcinka należy dowieźć do niwelety jezdni istniejącej.

4.8. Ułożenie chodnika

Zgodnie z przekrojem drogowym.

4.9. Bariery energochłonne

Po prawej i lewej stronie drogi barierę sprężystą.

4.10. Urządzenia odwadniające

brak

5. Ogólne dane techniczne przepustu:

- 1) Typ: PERCOR OPTIMA
- 2) Przekrój : 400mm
- 3) Szer. jezdni nad przepustem – 5,5 m.
- 4) Nośność – 300 kN.
- 5) Wys. zasypki - mini 1,2 m.

6. Wpływ obiektu na środowisko i jego otoczenie

Przebudowa obiektu nie wpłynie na istniejący drzewostan oraz przyległe do obiektu gleby. Odprowadzenie wody powierzchniowej i roztopowej z nawierzchni jezdni poprzez studzienkę kanalizacyjną, ściek drogowy oraz spadki poprzeczne i podłużne jezdni. Zaprojektowane rozwiązanie przebudowy przepustu ogranicza negatywny wpływ obiektu na środowisko i bezpieczeństwo ludzi.

7. Zalecenia dla Wykonawcy

- a) rury spiralnie karbowane należy zamówić przesyłając rys. ogólny projektu przepustu wraz z wymiarami rury do producenta
- b) montaż rur wykonać zgodnie z instrukcją producenta, samodzielnie lub pod nadzorem
- c) roboty prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej (kierownik budowy),
- d) wszelkie zmiany w projekcie uzgadniać z projektantem, a w przypadku zmiany materiałów stosować tylko takie, które posiadają atest lub aprobatę techniczną, wydaną przez IBDiM,
- e) przebudowę przepustu zaleca się wykonać w porze letniej, przy możliwie najniższym stanie kanału,
- f) kontrolować na bieżąco zagęszczanie zasypki oraz technologię robót,
- g) urobek z robót ziemnych oraz elementy betonowe składować w miejscu wskazanym przez Inwestora,

-
- h) wykonać plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przestrzegać jego zasad,
 - i) na czas budowy wykonać kładkę dla przejścia pracowników na drugą stronę kanału,
 - j) prace prowadzić w pasie drogowym (nie zajmować terenu działek przyległych),
 - k) wyposażyć plan budowy w sprzęt przeciwpożarowy,
 - l) na czas budowy oznakować trasę objazdu oraz ustawić w tym celu niezbędne znaki drogowe,
 - m) w dokumentacji projektowej opracowano informację o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia.
 - n) firma wykonująca powyższe roboty powinna mieć odpowiednie doświadczenie z zakresu wykonywania robót, związanych z montażem rur stalowych, karbowanych, w których
 - o) występują połączenia poszczególnych elementów konstrukcji.

• Opis techniczny

remontu ścianek czołowych przepustu drogowego

w km 4+623,21

w m . Przydwórz

1. Charakterystyka istniejącego obiektu.

Brak danych odnośnie daty powstania obiektu.

Konstrukcję przepustu stanowi żelbetowa rama, o przekroju eliptycznym 210/140 cm.

Zakończenia stanowią proste ściany czołowe, żelbetowe; od strony wylotu $L=8,00$ m, od strony wlotu $L=8,0$ m. Połączenie ze skarpami nasypu drogowego poprzez nieumocnione stożki nasypowe.

Gabaryty techniczne:

- światło poziome 2,10 m,
- światło pionowe 1,40 m,
- długość 18,80,
- kąt skrzyżowania z osią drogi: 89° .

Zarówno od strony dopływu, jak i odpływu w przeciwległych skarpach rowów odwadniających, znajdują się wyloty rowów melioracyjnych przyległych do drogi powiatowej 1717 C

2. Stan techniczny istniejącego przepustu.

Obiekt wykazuje dobry stan techniczny. Nieznaczne ubytki korozyjne betonu w ścianach czołowych, deformacje skarp, lokalne rozmycia dna rowów oraz wybujała wegetacja roślinna w rejonie obiektu, nie wpływają na jakiegokolwiek ograniczenia eksploatacyjne, ale są sygnałem do poczynienia niezbędnych działań remontowych. W zakresie funkcjonalnym, przepust spełnia także wymogi gabarytowe (długości), dyktowane modernizacją korpusu drogi z wyjątkiem strony wylotowej.

3. Opis zakresu koniecznych prac remontowych.

- likwidacja wegetacji roślinnej w obrębie wlotu i wylotu przepustu,
- oczyszczenie metodą hydrodynamiczną wszystkich dostępnych powierzchni ścian czołowych, szpachlowanie ręczne przy użyciu zestawu PCC oraz pokrycie natryskowo podwójną powłoką impregncyjną do betonu; - przeczyszczenie tuby tunelu na całej długości,
- regulacja powierzchni dennych w obrębie wlotu oraz wylotu i wykonanie narzutów kamiennych grubości ca 30 cm,
- wyprofilowanie skarp oraz wykonanie obrukowania pełnej wysokości, wraz ze stożkami nasypowymi, kostką brukową betonową grub. 8 cm, na podsypce z piasku normowanego 2-4 mm, stabilizowanego cementem w ilości 100 kg/m³,
- budowa barier zabezpieczających „SP-09/4” (strona wlotowa) oraz balustrad segmentowych, stalowych o rozstawie słupków 2 m – jako elementów składowych drogi.

4. Ochrona konserwatorska

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie, który nie podlega ochronie konserwatorskiej i opiece nad zabytkami mocą obowiązującej ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 2067).

W przypadku odkrycia w trakcie robót takiego przedmiotu, co do którego będzie istniało przypuszczenie, że jest on zabytkiem, należy postępować zgodnie z art. 32 cyt. ustawy.

5. Roboty rozbiórkowe

Plan rozbiórek szczegółowo przedstawiono na rysunkach

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczych na działkę lub teren zamierzenia budowlanego.

Teren na którym projektuje się przedmiotowe zadanie nie znajduje się w granicach terenów górniczych.

7. Oddziaływanie na środowisko

Budowa nie będzie mieć negatywnego wpływu na bezpieczeństwo ruchu pojazdów i bezpieczeństwo pieszych. Docelowa eksploatacja drogi po przebudowie spowoduje złagodzenie uciążliwości środowiskowych, tj.:

- zmniejszenie hałasu powstającego podczas ruchu pojazdów,
- równa nawierzchnia jest cichsza i zwiększa płynność ruchu,
- zmniejszenie ilości zanieczyszczeń gazowych ze spalin samochodowych dzięki upłynnieniu ruchu pojazdów,
- przeprowadzenie segregacji powstałych odpadów po rozbiórkach i pracach budowlanych,
- przeprowadzenie rekultywacji terenów po przeprowadzeniu prac remontowych.

Przedsięwzięcie nie oddziałuje niekorzystnie na środowisko.

8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Ze względu na realizację inwestycji „pod ruchem” samochodów należy przestrzegać zaleceń zawartych w BiOZ.

Wykonawca powinien przedstawić zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas budowy. Każda zmiana istniejącej organizacji ruchu wymaga odrębnego zatwierdzonego projektu organizacji ruchu.

W zależności od postępu robót, projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Podstawowym wymaganiem jest zapewnienie na czas prowadzenia budowy alternatywnych połączeń komunikacyjnych oraz minimalizacja ograniczeń i utrudnień dla indywidualnego ruchu lokalnego, ruchu tranzytowego, komunikacji zbiorowej i ruchu pieszego.

Tam, gdzie to możliwe i nie zagraża bezpieczeństwu, należy dążyć do udostępnienia dla ruchu zawężonego przekroju jezdni z zachowaniem wymaganej skrajni.

9. UWAGI KOŃCOWE

- 1) Przed przystąpieniem do prac Wykonawca ma obowiązek zapoznać się z uzgodnieniami i stosować się do wymagań w nich zawartych w trakcie prowadzenia prac.
- 2) O rozpoczęciu robót należy poinformować wszystkich gestorów uzbrojenia podziemnego.

-
- 3) W trakcie wykonywania robót ziemnych należy sprawdzić zgodność uzbrojenia z trasą określoną na mapie do celów projektowych.
 - 4) Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.
 - 5) W czasie wykonywania robót należy ściśle przestrzegać ustaleń i wytycznych zawartych w uzgodnieniach branżowych z właściwymi instytucjami, dołączonych do niniejszej dokumentacji technicznej.
 - 6) Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bhp i ppoż.
 - 7) Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z *rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)*.
 - 8) Przy natrafieniu na przedmiot, co do którego będzie istniało przypuszczenie, że jest on zabytkiem, należy niezwłocznie powiadomić służby archeologiczne.
 - 9) W trakcie wykonywania robót drogowych przewidziano regulację wysokościową wszystkich urządzeń infrastruktury naziemnej.
 - 10) Po wykonaniu obiektu podlega geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

dla inwestycji, pn.:

***„Przebudowa drogi powiatowej nr 1717C Czaple- Ryńsk
od km 0+000 do km 6+660
etap II”***

Lokalizacja:

Województwo: Kujawsko-pomorskie

Powiat: wąbrzeski

Gmina: Płużnica / Ryńsk

Inwestor:

Zarząd Dróg Powiatowych Wąbrzeźno

ul. 1 Maja 61

87-200 Wąbrzeźno

Projektował:

mgr inż. Sylwia Czechowska

- **Podstawa opracowania**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126).

- **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Kolejność realizacji oraz zakres zamierzania budowlanego jest następujący:

- zabezpieczenie terenu budowy,
- wykonanie pomiarów liniowych,
- wytyczenie punktów charakterystycznych oraz wysokościowych,
- zebranie warstwy humusu na odkład,
- wykonanie przewidzianych rozbiórek oraz ich utylizacja,
- wykonanie wykopów,
- remont przepustów,
- wbudowanie krawężników oraz obrzeży betonowych,
- wykonanie warstw filtracyjnych oraz konstrukcyjnych,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego,
- ustawienie oznakowania pionowego,
- oznakowanie poziome.

- **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

W obszarze inwestycji występują:

- droga o nawierzchni bitumicznej,
- przepusty drogowe,
- wjazdy betonowe oraz z kostki brukowej,
- ciągi technologiczno piesze - pobocza utwardzone,
- uzbrojenie podziemne - wodociąg, kanalizacja sanitarna oraz deszczowa, infrastruktura telekomunikacyjna.

- **Wykaz elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i ludzi**

Na obszarze inwestycji znajdują się obiekty mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Zaliczyć można do nich:

- podziemne uzbrojenie terenu (wodociąg, linie telekomunikacyjne, kanalizacja deszczowa).

- **Wykaz przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych**

- prowadzenie z nieprzerwanym ruchem kołowym,
- prace w pobliżu podziemnego uzbrojenia terenu (wodociąg ,linie telekomunikacyjne),
- wykopy o głębokości do 1,5 m.

- **Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu budowy drogi powinni posiadać przeszkolenie w zakresie BHP (wstępne, okresowe, stanowiskowe) oraz powinni otrzymać odpowiedni instruktaż na konkretnym stanowisku pracy. Pracownicy obsługujący sprzęt budowlany powinni posiadać odpowiednie uprawnienia. Roboty o zwiększonym zagrożeniu z punktu widzenia bezpieczeństwa i higieny pracy. Z tego względu ścisłe przestrzeganie obowiązujących przepisów BHP stanowi szczególnie odpowiedzialne zadanie dla personelu nadzoru i wszystkich pracowników zatrudnionych w tej dziedzinie.

- **Wykaz środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

Pracownicy powinni znać odpowiednie zasady BHP w zakresie zajmowanego stanowiska lub wykonywanych robót. Przyjęcie do wiadomości i dokładną znajomość przepisów powinien potwierdzić swoim podpisem. Należy przeprowadzić dodatkowy instruktaż w sprawie:

- pracy w pasie drogowym z nieprzerwanym ruchem kołowym,
- pracy w bezpośrednim sąsiedztwie czynnego sprzętu budowlanego,
- trybu dopuszczania do pracy w wykopach oraz przy czynnym uzbrojeniu terenu,

-
- określenia zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - określenia środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
 - określenia zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi wraz z wyznaczeniem osób odpowiedzialnych za nadzór,
 - określenia sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, urządzeń po terenie budowy,
 - wskazania środków technicznych i organizacyjnych, zabezpieczających przed niebezpieczeństwami wynikającymi z wykonywania robót budowlano-montażowych,
 - wskazania miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Wykonawca winien przed przystąpieniem do robót:

- ustalić zasady dopuszczeń do pracy w wykopach oraz przy czynnym uzbrojeniu terenu,
- ustalić system kontroli nad prowadzeniem prac budowlanych,
- wytyczyć wewnętrzne ciągi komunikacyjne na placu budowy,
- sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniający specyfikację obiektu budowlanego, warunki prowadzenia robót budowlano-montażowych i przepisy BHP.

Projektował:

mgr inż. Sylwia Czechowska

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

	Plan orientacyjny	
2.1 – 2.3	Plan zagospodarowania terenu	skala 1:500
3.1 – 3.3	Profil podłużny	skala 1:50/500
4.1 – 4.2	Przekroje normalne	skala 1:50
5.1 – 5.6	Szczegóły konstrukcyjne	skala 1:10
6.1 – 6.3	Plan rozbiórek	skala 1:500

SPIS TREŚCI

SPIS DZIAŁEK	3
CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA	4
• Oświadczenie projektanta	4
• Uprawnienia i przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa	5
UZGODNIENIA, OPINIE, WARUNKI	8
OPIS TECHNICZNY	23
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	50