

STRONA TYTUŁOWA

PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TOM 1/3

INWESTOR		Gmina Brzeg 49-300 Brzeg, ul. Robotnicza 12			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Przebudowa skrzyżowania drogi krajowej nr 39 – ulic Chocimskiej, Włociańskiej z drogą gminną nr 102216 O – ulicą Poprzeczną w Brzegu wraz z kanalizacją deszczową, oświetleniem ulicznym, siecią gazową, kanalizacją teletechniczną i przebudową istniejącego uzbrojenia kolizyjnego			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Powiat brzeski, gmina Brzeg Brzeg: ulice Chocimska, Włociańska Kategoria obiektu budowlanego: IV, XXV, XXVI			
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH		160101_1.1103.19/1, 160101_1.1103.503			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Antoni Plamitzer	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr uprawnień: 18/76Op	branża drogowa	14.12.2022 r.	
Projektant	tech. Mirosław Brzeziński	do projektowania w specjalności sieci sanitarnych nr uprawnień: 352/94/OP	branża sanitarna	14.12.2022 r.	
Projektant	mgr inż. Alicja Stępień	do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci i instalacji sanitarnych nr uprawnień: OPL/0855/PWOS/12	branża gazowa	14.12.2022 r.	
Projektant	mgr inż. Ewald Mrugała	do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci i instalacji elektrycznych nr uprawnień: 201/91/OP	branża elektryczna	14.12.2022 r.	
Projektant	mgr inż. Krzysztof Giesa	do projektowania w specjalności linii i instalacji telekomunikacyjnych nr uprawnień: 2019/00/U	branża telekomunikacyjna	14.12.2022 r.	

Sprawdzający	mgr inż. Kazimierz Kurowski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr uprawnień: 229/94/OP	branża drogowa	14.12.2022 r.	
Sprawdzający	mgr inż. Romuald Maciantowicz	do projektowania w specjalności sieci sanitarnych nr uprawnień: 206/94/OP	branża sanitarna	14.12.2022 r.	
Sprawdzający	mgr inż. Grażyna Jurowicz	do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci sanitarnych nr uprawnień: 350/94/OP	branża gazowa	14.12.2022 r.	
Sprawdzający	mgr inż. Krzysztof Giesa	do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci i instalacji elektrycznych nr uprawnień: 195/91/OP	branża elektryczna	14.12.2022 r.	
Sprawdzający	mgr inż. Ewald Mrugała	do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci i instalacji elektrycznych nr uprawnień: 201/91/OP	branża telekomunikacyjna	14.12.2022 r.	

Spis treści projektu zagospodarowania terenu

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 3-4)

1. Oświadczenia projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu zagospodarowania terenu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej - str. 3

II. Część opisowa (str. 5-14)

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego - str. 5
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu - str. 6
3. Projektowane zagospodarowanie terenu - str. 6
4. Zestawienie powierzchni - str. 12
5. Informacje i dane - str. 13
6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej - str. 13
7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektów budowlanych - str. 14
8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektów - str. 14

III. Część rysunkowa

- | | |
|---|--------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu | rys. 1 |
| 2. Profil podłużny drogi | rys. 2 |
| 3. Zbiorczy rysunek koordynacyjny uzbrojenia terenu | rys. 3 |
| 4. Inwentaryzacja zieleni wraz z projektem gospodarki drzewostanem i projektem nasadzeń | rys. 4 |

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Nazwa zamierzenia budowlanego: **Przebudowa skrzyżowania drogi krajowej nr 39 – ulic Chocimskiej, Włociańskiej z drogą gminną nr 102216 O – ulicą Poprzeczną w Brzegu**

Oświadczam zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy – Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zmianami*) o sporządzeniu projektu zagospodarowania terenu, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA/SPRAWDZENIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Antoni Plamitzer	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr uprawnień: 18/76Op	branża drogowa	14.12.2022 r.	
Projektant	tech. Mirosław Brzeziński	do projektowania w specjalności sieci sanitarnych nr uprawnień: 352/94/OP	branża sanitarna	14.12.2022 r.	
Projektant	mgr inż. Alicja Stępień	do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci i instalacji sanitarnych nr uprawnień: OPL/0855/PWOS/12	branża gazowa	14.12.2022 r.	
Projektant	mgr inż. Ewald Mrugała	do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci i instalacji elektrycznych nr uprawnień: 201/91/OP	branża elektryczna	14.12.2022 r.	
Projektant	mgr inż. Krzysztof Giesa	do projektowania w specjalności linii i instalacji telekomunikacyjnych nr uprawnień: 2019/00/U	branża telekomunikacyjna	14.12.2022 r.	

Sprawdzający	mgr inż. Kazimierz Kurowski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr uprawnień: 229/94/OP	branża drogowa	14.12.2022 r.	
Sprawdzający	mgr inż. Romuald Maciantowicz	do projektowania w specjalności sieci sanitarnych nr uprawnień: 206/94/OP	branża sanitarna	14.12.2022 r.	
Sprawdzający	mgr inż. Grażyna Jurowicz	do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci sanitarnych nr uprawnień: 350/94/OP	branża gazowa	14.12.2022 r.	
Sprawdzający	mgr inż. Krzysztof Giesa	do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci i instalacji elektrycznych nr uprawnień: 195/91/OP	branża elektryczna	14.12.2022 r.	
Sprawdzający	mgr inż. Ewald Mrugała	do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci i instalacji elektrycznych nr uprawnień: 201/91/OP	branża telekomunikacyjna	14.12.2022 r.	

CZĘŚĆ OPISOWA

projektu zagospodarowania terenu

dla zadania pn.: „Przebudowa skrzyżowania drogi krajowej nr 39 – ulic Chocimskiej, Włociańskiej z drogą gminną nr 102216 O – ulicą Poprzeczną w Brzegu”

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Niniejszy projekt opracowano w oparciu o następujące akty prawne:

- umowa z Zamawiającym – Gminą Brzeg,
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Brzeg,
- mapa syt.-wys. w skali 1:500,
- opinia geotechniczna,
- uzgodnienia branżowe oraz obowiązujące normy i normatywy techniczne,
- standardy projektowe i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej województwa opolskiego,
- rozporządzenie MTiGM z dn. 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ((Dz. U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.).

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa skrzyżowania drogi krajowej nr 39 – ulic Chocimskiej, Włociańskiej z drogą gminną nr 102216 O – ulicą Poprzeczną w Brzegu. Przedmiotowe skrzyżowanie zaprojektowano jako skrzyżowanie skanalizowane typu „małe” rondo.

Przebudowa niniejszego skrzyżowania stanowi początkowy fragment kompleksowej przebudowy ulicy Poprecznej o dług. ok. 575,0 m, której inwestorem jest Gmina Brzeg.

W zakres zadania wchodzi następujące rodzaje robót budowlanych:

- przebudowa jezdni drogowej, ścieżek pieszo-rowerowych i zjazdu na posesję - działki nr 19/1, 503 - obręb Południe,
- przebudowa przykanalików kanalizacji deszczowej - działka nr 19/1 - obręb Południe,
- przebudowa sieci gazowej - działka nr 19/1 - obręb Południe,
- przebudowa oświetlenia ulicznego wraz z przebudową istniejących linii kablowych śr/n i n/n - działki nr 19/1, 503 - obręb Południe,
- przebudowa sieci teletechnicznych - działka nr 19/1 - obręb Południe,
- budowa kanalizacji teletechnicznej dla sieci monitoringu miejskiego i sieci internetowej - działka nr 19/1 - obręb Południe.

Realizacja zadania związana jest z usunięciem 4 drzew liściastych oraz krzewów na łącznej powierzchni 14,5 m², kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu.

Młode nasadzenia ozdobne z gatunków szlachetnych, pochodzące głównie z nowych nasadzeń z 2018 r., kolidujące z projektowanym zagospodarowaniem terenu, przewiduje się do przesadzenia na odległość do 5 km w miejsce wskazane przez inwestora.

Pozostałe elementy istniejącej zieleni przewidziano do adaptacji w nowym zagospodarowaniu terenu oraz ich zabezpieczenia na czas prowadzonych robót budowlanych.

W ramach przebudowy niniejszego skrzyżowania, z uwagi na bardzo duże zagęszczenie sieci uzbrojenia terenu, uniemożliwiające dokonanie szerszego zakresu nasadzeń, przewidziano jedynie nowe nasadzenia ozdobne na obszarze centralnej wyspy ronda oraz fragmentów żywopłotów liściastych, separujących odcinki ścieżki pieszo-rowerowej od obszaru skrzyżowania.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu, w tym informacja o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki

W zakres przebudowy przedmiotowego skrzyżowania wchodzi odcinek ul. Chocimskiej i ul. Włociańskiej o łącznej długości 148,0 m, stanowiące ciąg drogi krajowej nr 39, do której włącza się droga gminna nr 102216 O - ulica Poprzeczna.

Dotychczasowy sposób wykorzystywania terenu nie ulegnie zmianie, tzn. będzie pełnić funkcję komunikacyjną z przeznaczeniem dla ruchu samochodów, rowerów i pieszych.

W stanie istniejącym jezdnia drogi krajowej posiada nawierzchnię z SMA.

Jezdnia drogi krajowej posiada szer. 9,4 – 10,7 m. Chodniki wykonane są z kostki brukowej betonowej o szer. 2,0 – 2,5 m.

Istniejące uzbrojenie terenu stanowi:

- kanalizacja ogólnospławna,
- kanalizacja deszczowa,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- sieć energetyczna kablowa n/n i śr/n,
- sieć teletechniczna w kanalizacji kablowej.

W związku z realizacją skrzyżowania istniejąca konstrukcja jezdni drogowej na odcinku od km 0+044,50 – km 0+148,00 ulegnie w całości rozbiórce i zostanie zastąpiona nową konstrukcją nawierzchni jezdni dla kategorii obciążenia ruchem KR5.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

a) Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Wody opadowe i roztopowe z pasa drogowego będą odprowadzane poprzez proj. przykanaliki i wpusty deszczowe chodnikowo-jezdniowe do istniejącej kanalizacji deszczowej.

b) Układ komunikacyjny

Zgodnie z uzgodnionym przez GDDKiA O/Opole projektem budowlanym przebudowy skrzyżowania zaprojektowano skrzyżowanie skanalizowane typu „małe” rondo.

Przebudowa niniejszego skrzyżowania mieści się w granicach istniejącego pasa drogi krajowej nr 39.

Pozostałe roboty drogowe wraz z uzbrojeniem towarzyszącym zostaną zrealizowane w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa ulicy Poprzecznej w Brzegu”, którego Inwestorem jest Gmina Brzeg.

Parametry techniczne ronda:

- rondo „małe” - jednopasowe
- ilość wlotów 3
- średnica zewnętrzna ronda – 34,0 m
- jezdnia ronda szer. 6,0 m z SMA
- pierścień ronda szer. 2,0 m z kostki granitowej 18x20 T2 średnio-groszkowanej
- wyspa środkowa ronda o średnicy 18,0 m w formie rabaty trawnikowo-bylinowej
- wloty na rondo szer. 4,0 m z SMA
- wyloty z ronda szer. 4,75 m z SMA
- wyspy dzielące szer. 2,5 m z kostki granitowej 10x10 cm
- promienie wyokrąglające na wlotach 15,0 m
- promienie wyokrąglające na wylotach 16,0 m

Parametry techniczne drogi krajowej nr 39 - ulic Chocimskiej, Włociańskiej:

- klasa drogi „G” główna
- prędkość projektowa $V_p = 60$ km/h
- obciążenie 115 kN/oś
- długość odcinka – 148,0 m
- kategoria ruchu – KR-5
- szerokość jezdni - 2x3,50 m
- szerokość ścieżki pieszo-rowerowej - 3,0 m

Parametry techniczne drogi gminnej nr 102216 O – ulicy Poprzecznej:

- klasa drogi „Z” zbiorcza
- prędkość projektowa $V_p = 50$ km/h
- obciążenie 115 kN/oś
- długość odcinka – 557,0 m
- kategoria ruchu – KR-3
- szerokość jezdni - 2x3,0 m
- szerokość chodnika - 2,0 m
- szerokość ścieżki rowerowej jednokierunkowej - 1,5 m
- szerokość pasa ruchu dla rowerów - 1,5 m
- szerokość ścieżki pieszo-rowerowej 3,0 m

c) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu**c.1) Przebudowa przykanalików kanalizacji deszczowej**

Realizacja przedmiotowego skrzyżowania wymaga przebudowy przykanalików kanalizacji deszczowej wraz z wpustami chodnikowo-jezdniowymi.

Przykanaliki kanalizacji deszczowej projektuje się z rur $\varnothing 160 \times 4,7$ PVC-U SN8 litych, łączonych na kielich z uszczelką gumową. Rury należy układać na głębokości i ze spadkiem podanym w zestawieniu wpustów. Minimalny spadek dla rur kanalizacyjnych $\varnothing 160$ mm wynosi 1,5 %.

Łączna długość projektowanych przykanalików kanalizacji deszczowej wynosi 36,5 m.

Zaprojektowano 4 studzienki ściekowe z wpustami chodnikowo-jezdniowymi z czego:

- wpusty W1, W2 - podłączone do istn. studni rewizyjnej D1,
- wpusty W3, W4 - podłączone do proj. studni rewizyjnej D1.

Istniejące wpusty uliczne oznaczone W3a i W4a należy wymienić na nowe i wyregulować do poziomu projektowanej nawierzchni.

Studzienkę kanalizacyjną rewizyjną D1 zaprojektowano - $\varnothing 1000$ mm betonową z płytą pokrywową żelbetową $\varnothing 1200$ i włazem żeliwnym D-400 - $\varnothing 600$ mm. Płyta pokrywowa studni zostanie zabudowana na żelbetowym pierścieniu odciążającym. Do regulacji włazu studzienki zastosowano pierścień betonowy wyrównujący o odpowiedniej wysokości.

Przyjęto studzienki ściekowe betonowe $\varnothing 600$ mm z wpustami chodnikowo-jezdniowymi C-250 z osadnikiem.

Ponadto płyty pokrywowe istniejących studni na kanalizacji sanitarnej, zlokalizowane w jezdni, zostaną zdemonstrowane i ponownie zabudowane na żelbetowych pierścieniach odciążających i wyregulowane do poziomu projektowanej nawierzchni.

Wszystkie skrzynki uliczne obudowy zasuw w obrębie przebudowy skrzyżowania zostaną zdemonstrowane i ponownie osadzone na płycie fundamentowej i wyregulowane do poziomu projektowanej nawierzchni.

Roboty kanalizacyjne obejmują ponadto naprawę bezwykopową istniejących kanałów deszczowych, zlokalizowanych w pasie drogowym ulic, wchodzących w zakres niniejszego

przedsięwzięcia.

Renowacja istniejących kolektorów deszczowych zostanie wykonana metodą, polegającą na wykonaniu wewnątrz kanałów rękawa z filcu z włókien poliestrowych, pokrytego warstwą poliuretanu PU nasączonego żywicą epoksydową, która w powiązaniu ze składnikiem nośnym tworzy wewnątrz kanału rurę naprawczą o odpowiednich parametrach technicznych. Utwardzona mata ma pełnić rolę zastępczego kanału, pokrywać pęknięcia, uszczelniać kanał i zapobiegać infiltracji wód.

W zakres naprawy kanalizacji deszczowej wchodzi również renowacja istniejących studni kanalizacyjnych.

c.2) Przebudowa i zabezpieczenie sieci gazowej

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Polską Spółkę Gazownictwa Oddział w Opolu zaprojektowano przebudowę istniejącej sieci gazowej niskiego ciśnienia w ciągu drogi krajowej nr 39 – ulic Chocimskiej w Brzegu.

Przebudowa odcinków sieci gazowej związana jest z kolizją istniejącego gazociągu z projektowanym zagospodarowaniem terenu oraz z uwagi na zły stan techniczny istniejącego gazociągu.

W miejscach kolizyjnych przewidziano przebudowę gazociągu Ø 250 stal i Ø 300 stal na gazociąg z rur Ø 250x14,2 PE100RC SDR 17,6.

W miejscu przejścia gazociągu pod jezdnią drogową kolidujący gazociąg należy zabezpieczyć rurą osłonową Ø 400 PE100 - dług. 12,0 m.

Istniejące przyłącza gazowe Ø 50 stal należy przełożyć do granicy działki. Przyłącza te należy wykonać z rur Ø 63 PE100 RC SDR11 typ2.

Lokalizację kolizyjnych miejsc przedstawiono na zbiorczym rysunku koordynacyjnym uzbrojenia terenu.

c.3) Przebudowa linii kablowych śr/n i n/n oraz przebudowa oświetlenia ulicznego

c.3.1) Przebudowa i zabezpieczenie istniejących linii kablowych średniego napięcia - własność TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu

W związku z przebudową skrzyżowania ulicy Chocimskiej/Włociańskiej z ulicą Poprzeczną w Brzegu zaprojektowano przebudowę i zabezpieczenie linii kablowych średniego napięcia, która obejmuje: ułożenie odcinka linii kablowej średniego napięcia typu 3x XRUHAKXS 1x120/25 mm², 20kV o długości 100,0 m relacji projektowana mufa kablowa na istniejącej linii kablowej średniego napięcia typu HAKFtA 3x120 mm², 20kV, kierunek istniejąca stacja transformatorowa „Brzeg Chocimska” – projektowana mufa kablowa na istniejącej linii kablowej średniego napięcia typu HAKFtA 3x120 mm², 20kV - kierunek istniejąca stacja transformatorowa „Brzeg Włociańska”; Przełożenie istniejącej linii kablowej średniego napięcia na odcinku 3,0 m, kierunek istniejąca stacja transformatorowa „Brzeg Chocimska” i połączenie z projektowanym odcinkiem linii kablowej średniego napięcia typu 3x XRUHAKXS 1x120/25 mm², 20kV, mufa kablowa typu RPKJ-24C/1XU-3HL-CEE01 12/20kV „Rajchem”; Przełożenie istniejącej linii kablowej średniego napięcia na odcinku 3,0 m, kierunek istniejąca stacja transformatorowa „Brzeg Włociańska” i połączenie z projektowanym odcinkiem linii kablowej średniego napięcia typu 3x XRUHAKXS 1x120/25 mm², 20kV, mufa kablowa typu RPKJ-24C/1XU-3HL-CEE01 12/20kV „Rajchem”; Zabezpieczenie w/w projektowanego kabla średniego napięcia, na skrzyżowaniu z projektowanymi jezdniami rurami ochronnymi typu SRS160 o długościach 20,0m; Przełożenie istniejącej linii kablowej średniego napięcia na odcinku 3,0 m, kierunek istniejąca stacja transformatorowa „Brzeg Centrala Nasienna” i połączenie z projektowanym odcinkiem linii kablowej średniego napięcia typu 3x XRUHAKXS 1x240/50 mm², 20kV, mufa kablowa typu RPKJ-24C/1XU-3HL-CEE01 12/20kV „Rajchem”.

c.3.2) Przebudowa i zabezpieczenie istniejących linii kablowych niskiego napięcia – własność TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu

W związku z przebudową skrzyżowania ulicy Chocimskiej/Włociańskiej z ulicą Poprzeczną w Brzegu zaprojektowano przebudowę i zabezpieczenie linii kablowych niskiego napięcia, która obejmuje: linię kablową niskiego napięcia relacji złącze kablowe nr ZK-90426 – stacja transformatorowa „Brzeg Włociańska”, tzn. połączenie nowego odcinka linii kablowej niskiego napięcia typu NA2XY-J 4x120 mm² z projektowaną mufą kablową typu POLJ-01/4x70-120 z istniejącym kablem typu YAKY 4x95 mm² kierunek stacja transformatorowa „Brzeg Włociańska”; przebudowę i zabezpieczenie linii kablowej niskiego napięcia relacji złącze kablowe nr ZK-90467 – złącze kablowe nr ZK-91916, tzn. połączenie nowego odcinka linii kablowej niskiego napięcia typu NA2XY-J 4x120 mm² z projektowaną mufą kablową typu POLJ-01/4x70-120 z istniejącym kablem typu YAKY 4x95 mm² kierunek istniejąca szafka kablowa nr ZK-90467.

c.3.3) Przebudowa wraz z modernizacją istniejącego oświetlenia ulicznego - własność TAURON Nowe Technologie S.A.

W związku z przebudową skrzyżowania ulicy Chocimskiej/Włociańskiej z ulicą Poprzeczną w Brzegu zaprojektowano przebudowę wraz z modernizacją istniejącego oświetlenia ulicznego, która obejmuje: dla szafki oświetlenia ulicznego „PO28”; Ustawienie w obwodzie nr 1, wzdłuż ulicy Chocimskiej/Włociańskiej oraz w rejonie projektowanego ronda, skrzyżowania z ulicą Poprzeczną w Brzegu, trzynastu nowych słupów oświetleniowych nr 15/I/PO28, 15.1/I/PO28÷15.3/I/PO28, 16/I/PO28÷21/I/PO28, 23/I/PO28÷25/I/PO28, wykonanych na słupach jedno wysięgnikowych stalowych ocynkowanych do montażu na prefabrykowany fundament, malowanych proszkowo na kolor IGP DURA 7026 wybrany z palety kolorów CLASSIC IGP-DURA oraz zabezpieczonych do wysokości 2,0 m antyplakatem w kolorze transparentnym; w klasie bezpieczeństwa „0”, odpowiednio typu CC 8 m 60/148/3 1:11 z wysięgnikiem jednoramiennym 1,5 m typu WGS 1/1,5/10 R750 o kącie nachylenia 10°, przystosowane do montażu na fundament prefabrykowany typu FP3 i oprawą LED typu IZYLUM 2/30LED/700mA/NW 740/MED5305/64,5W – barwa biała neutralna - o kącie nachylenia oprawy 5°. (słupy nr 15.2/I/PO28) – **szt.1**; typu CC 8m 60/148/3 1:11 z wysięgnikiem jednoramiennym 1,5 m typu WGS 1/1,5/10 R750 o kącie nachylenia 10°, przystosowane do montażu na fundament prefabrykowany typu FP3 i oprawą LED typu IZYLUM 2/30LED/800mA/NW 740 /MED5307/75,0W – barwa biała neutralna - o kącie nachylenia oprawy 5°. (słupy nr 24/I/PO28) – **szt. 1**; typu CC 7m 60/137/3 1:11 z wysięgnikiem jednoramiennym 2,0 m typu WGS 1/2,0/10 R750 o kącie nachylenia 10°, przystosowane do montażu na fundament prefabrykowany typu FP2 i oprawą LED typu IZYLUM 1 /20LED/1000mA/CW 757/MED5369/65,0W – barwa światła biała chłodna – o kącie nachylenia oprawy 10°. (słupy nr 15.1/I/PO28) – **szt. 1**; typu CC 7m 60/137/3 1:11 z wysięgnikiem jednoramiennym 2,0 m typu WGS 1/2,0/10 R750 o kącie nachylenia 10°, przystosowane do montażu na fundament prefabrykowany typu FP2 i oprawą LED typu IZYLUM 2/30LED /800mA/CW 757/MED5369/75,0W – barwa światła biała chłodna – o kącie nachylenia oprawy 10°. (słupy nr 21/I/PO28, 25/I/PO28) – **szt. 2**; typu CC 7m 60/158/3 1:14 z wysięgnikiem jednoramiennym 2,5 m typu WGS 1/2,5/10 R750 o kącie nachylenia 10°, przystosowane do montażu na fundament prefabrykowany typu FP3 i oprawą LED typu IZYLUM 2/30LED /800mA/CW 757/MED5369/75,0W – barwa światła biała chłodna – o kącie nachylenia oprawy 10°. (słupy nr 23/I/PO28) – **szt. 1**; w klasie bezpieczeństwa „50-HE-C(3)” odpowiednio typu CC 7000/76/174/2/1:14 ProtecPole FPL, przystosowane do montażu na fundament prefabrykowany typu FP3 i oprawą LED typu IZYLUM 1 /20LED/1000mA/CW 757/MED5369/65,0W – barwa światła biała chłodna – o kącie nachylenia oprawy 10°. (słupy nr 15/I/PO28) – **szt. 1**; typu CC 6000/76/160/2/1:14 ProtecPole FPL z wysięgnikiem jedno-ramiennym 1,0 m typu WGS 1/1,0/10 R750 o kącie nachylenia 10°, przystosowane do

montażu na fundament prefabrykowany typu FP2 i oprawą LED typu IZYLUM 2/30LED/800mA/CW 757/MED5369/75,0W – barwa światła biała chłodna – o kącie nachylenia oprawy 10°. (słupy nr 20/I/PO28) – **szt. 1** oraz w klasie bezpieczeństwa „50-NE-C(3)” odpowiednio typu CC 8000/60/148/3 1:11 Slip base v2.0 z wysięgnikiem jednoramiennym 1,5 m typu WGS 1/1,5/10 R750 o kącie nachylenia 10°, przystosowane do montażu na fundament prefabrykowany typu FP3 i oprawą LED typu IZYLUM 2/30LED/700mA/NW 740/MED5305/64,5W – barwa biała neutralna - o kącie nachylenia oprawy 5°. (słupy nr 16/I/PO28÷19/I/PO28, 15.3/I/PO28) – **szt. 5**; ułożenie nowych odcinków linii kablowej typu NA2XY-J 4x35 mm², o łącznej długości 328,0 m, z uwagi na dużą ilość uzbrojenia podziemnego układanych na całej długości w rurkach ochronnych DVK 75 o łącznej długości 244,0 m, relacji projektowane słupy oświetleniowe nr 15/I/PO28, 15.1/I/PO28÷15.3/I/PO28, 16/I/PO28÷21/I/PO28, 23/I/PO28÷25/I/PO28 oraz istniejący nr 1/I/PO29, przełożenie istniejącego odcinka linii kablowej oświetleniowej kierunku istniejący słup oświetleniowy nr 22/I/PO28, na długości 7,0m i wprowadzić do projektowanego słupa oświetleniowego nr 21/I/PO28; dla szafki oświetlenia ulicznego „PO26”: ustawienie w obwodzie nr 1, w rejonie projektowanego ronda, skrzyżowania z ulicą Poprzeczną w Brzegu, dwóch nowych słupów oświetleniowych nr 21/I/PO26 i 22/I/PO26, wykonanych na słupach jedno wysięgnikowych stalowych ocynkowanych do montażu na prefabrykowany fundament, malowanych proszkowo na kolor IGP DURA 7026 wybrany z palety kolorów CLASSIC IGP-DURA oraz zabezpieczonych do wysokości 2,0m antyplakatem w kolorze transparentnym; w klasie bezpieczeństwa „50-NE-C(3)” typu CC 8000/60/148/3 1:11 Slip base v2.0 z wysięgnikiem jednoramiennym 1,5 m typu WGS 1/1,5/10 R750 o kącie nachylenia 10°, przystosowane do montażu na fundament prefabrykowany typu FP3 i oprawą LED typu IZYLUM 2/30LED/700mA/NW 740/MED5305/64,5W – barwa biała neutralna - o kącie nachylenia oprawy 5°. (słupy nr 21/I/PO26, 22/I/PO26) – **szt. 2**, ułożenie nowych odcinków linii kablowej typu NA2XY-J 4x35 mm², o łącznej długości 39,0 m, z uwagi na dużą ilość uzbrojenia podziemnego układanych na całej długości w rurkach ochronnych DVK 75 o łącznej długości 27,0 m, relacji projektowane słupy oświetleniowe nr 20/I/PO26÷22/I/PO26; Ułożenie nowego odcinka linii kablowej typu NA2XY-J 4x35 mm², o długości 20,0 m, z uwagi na dużą ilość uzbrojenia podziemnego układanego na całej długości w rurkach ochronnych DVK 75 o łącznej długości 14,0 m, relacji projektowane słupy oświetleniowe nr 19,5/I/PO26 oraz 15.3/I/PO28.

c.4) Przebudowa sieci teletechnicznych i budowa kanalizacji teletechnicznej dla sieci monitoringu miejskiego i sieci internetowej

c.4.1) Przebudowa i zabezpieczenie istniejących sieci teletechnicznych Orange Polska S.A.

W związku z przebudową skrzyżowania ulicy Chocimskiej/Włociańskiej z ulicą Poprzeczną w Brzegu zaprojektowano przebudowę i zabezpieczenie istniejących sieci teletechnicznych, która obejmuje: zdemontowanie istniejących dwóch studni kablowych kolidujących z projektowanym rondem, przełożenie istniejącej trzyotworowej kanalizacji teletechnicznej wraz z występującymi w niej kablami teletechnicznymi poza pas projektowanego ronda i zabezpieczenie jej rurami dwudzielnymi typu 3xA110PS o łącznej długości 3x30,0 m, ułożenie nowych rur kanalizacji teletechnicznej 4-otworowej z rur DVK110 o długości 4x30,0 m, zabudowanie w miejscach pokazanych na planie sytuacyjnych dwóch studni kablowych typu SK-6(2) o nr BPOL-W33A i BPOL-W34A, przestawienie poza teren ronda istniejącej szafy kablowej RWT nr BPOL-W6A, ułożenie pomiędzy przestawioną szafą kablówką RWT nr BPOL-W6A i studnią kablówką SK-6(2) nr BPOL-W34A, odcinka kanalizacji z rur 2xDVK110 o długości 2x6,5 m.

c.4.2) Budowa kanalizacji teletechnicznej dla sieci monitoringu miejskiego i sieci internetowej

Kanalizacji teletechniczna dla sieci monitoringu miejskiego i sieci internetowej zostanie wykonana jako kanalizacja kablowa jednootworowa z rur DVK110 wraz ze studniami kablowymi typu SK-1(1) nr M-01 ÷ M-04 i M-02.1 o łącznej długości 137,1 m.

Informacja o lokalizacji kanału technologicznego

Zgodnie z art. 39 ust. 6ba pkt 4) ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 1693 ze zmianami z 2022 r. poz. 1768 i poz. 1783) obowiązek zlokalizowania kanału technologicznego w trakcie przebudowy przedmiotowego skrzyżowania **nie jest wymagany** w związku z faktem, że przebudowa dotyczy drogi publicznej o długości krótszej niż 1000 metrów, a projektowany kanał technologiczny nie miałby kontynuacji po żadnej ze stron oraz w ciągu najbliższych 3 lat nie jest planowana budowa lub przebudowa drogi, umożliwiającą kontynuację projektowanego kanału technologicznego, zgodnie z dokumentami finansowymi jednostek samorządu terytorialnego.

d) Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Projektowaną niweletę drogi krajowej dostosowano do istniejącego ukształtowania terenu. Droga będzie posiadała spadek podłużny 0,56 - 1,35 %, zapewniający prawidłowe odwodnienie pasa drogowego. Spadek poprzeczny jezdni i chodników przyjęto - 2,0%.

Układ zieleni

W istniejącym pasie drogowym niniejszego skrzyżowania występują pojedyncze drzewa liściaste i krzewy iglaste, z których 4 drzewa i 14,5 m² skupin krzewów zakwalifikowano do usunięcia, a 2 egzemplarze młodych nasadzeń z 2018 r. do przesadzenia.

Projektowane nasadzenia ozdobne obejmują głównie wyspę centralną ronda – w postaci krzewiastej roślinności ozdobnej, o wysokości docelowej nie przekraczającej 0,6 m, z gatunków odpornych na niekorzystne warunki siedliskowe, typowe dla zieleni przyulicznej dróg o dużym natężeniu ruchu, czyli: wysokie nasłonecznienie, niewielką ilość wody i duże zasolenie. Jednocześnie dobrane gatunki w postaci krzewów o intensywnej kolorystyce liści pełnią rolę ostrzegawczą (o zbliżaniu się do ronda) oraz funkcję ozdobną w centrum miasta.

d.1) Prace przygotowawcze – uprawa gleby

W ramach prac przygotowawczych powierzchnie terenów zieleni i mis ziemnych należy poddać uprawie mechanicznej, lekkim sprzętem ogrodniczym, poprzez jego przekopanie, wyrównanie, usunięcie ewentualnych resztek budowlanych i zanieczyszczeń. Teren musi być odpowiednio zniwelowany, wyrównany i splantowany.

Uprawę gleby przewidziano na łącznej powierzchni **613 m²**.

Na tak przygotowanym podłożu należy rozścielić glebę urodzajną, pochodzącą z zakupu i wolną od zanieczyszczeń i chwastów, warstwą o miąższości min. 10 cm w obszarze planowanych trawników dywanowych oraz warstwą o miąższości min. 30 cm na obszarze wyspy środkowej ronda.

Łącznie przewidziano uzupełnienie humusu w ilości **112,3 m³**:

- warstwą grub. 10 cm - na powierzchni **358 m²**
- warstwą grub. 30 cm - na powierzchni **255 m²**

d.2) Zakładanie trawników dywanowych

Na całym terenie opracowania, po zakończeniu robót budowlanych, należy założyć powierzchnie trawiaste - dywanowe.

Przed przystąpieniem do odtwarzania trawników należy przeprowadzić uprawę podłoża glebowego, zgodnie z podpunktem – prace przygotowawcze.

Zakładanie trawników powinno się odbywać siewem nakrzyżległym, typowymi mieszan-

kami trawy: dywanową, światłolubną, odporną na deptanie, w dawce 0,02g/m², np.: BOISKOWA BIS.

Trawniki przewiduje się do założenia siewem mechanicznym, na terenie płaskim – na powierzchni **422 m²**.

d.3) Nasadzenia roślin ozdobnych

Nasadzeń należy dokonywać w następujących ilościach:

- sadzenie krzewów iglastych w doły 0,5/0,5 m – **140 szt.**
- sadzenie krzewów liściastych żywopłotowych w rów szer. 40 cm – **315 szt.**
- sadzenie krzewów liściastych i traw w doły 0,3/0,3 m – **513 szt.**
- sadzenie krzewów liściastych i traw w doły 0,5/0,5 m – **13 szt.**
- sadzenie bylin cebulowych przy rozsadzie 9szt/m² – **270 szt.**

Łączna powierzchnia mulczowania nasadzeń warstwą grubości 5 cm = **201,5 m²**.

Do nasadzeń należy stosować materiał sadzeniowy z bryłą korzeniową o parametrach podanych w „Wykazie materiału nasadzeniowego”, w pojemniku lub balotowany. Drzewa i krzewy muszą być min. 3-krotnie szkółkowane.

d.4) Przesadzenia

Młode nasadzenia ozdobne z gatunków szlachetnych, pochodzące głównie z nowych nasadzeń z 2018 r., kolidujące z projektowanym zagospodarowaniem terenu, przewiduje się do przesadzenia na odległość do 5 km w miejsce wskazane przez inwestora.

Drzewa należy przesadzić wraz z bryłą korzeniową 0,7/0,7 m, w doły o wym. 1,0/1,0 m z całkowitą wymianą ziemi w dołach na urodzajną.

Z uwagi na młody wiek przewidzianych do przesadzenia egzemplarzy nie przewiduje się wcześniejszych zabiegów przygotowawczych, poza symetryczną redukcją koron w stosunku do bryły korzeniowej bezpośrednio przed przesadzeniem.

Do przesadzenia przewidziano 2 drzewa o średnicy do 10 cm.

Po przesadzeniu, egzemplarze należy poddać wzmożonej pielęgnacji przez okres min. 3 lat, obejmujący typowe zabiegi ogrodnicze oraz zastosować jednorazowo - doglebową szczepionkę mikoryzacyjną, dostosowaną do poszczególnych gatunków, w dawce przewidzianej przez producenta konkretnego preparatu (np. Mykoflor).

Z uwagi na stosunkowo długi okres prowadzenia robót budowlanych, jedynie egzemplarz głogu pośredniego przewiduje się do przesadzenia w obrębie istniejącej lokalizacji. Natomiast egzemplarz lipy, ze względu na bardzo duże prawdopodobieństwo zamarcia podczas dołowania, na czas prowadzonych robót przewiduje się do przesadzenia w inną lokalizację, poza obszar planowanych robót budowlanych. Za docelową lokalizację przesadzeń, z uwagi na istniejący skład gatunkowy, wskazuje się na ul. Słowackiego, będącą przedłużeniem ul. Poprzecznej lub ul. Księdza Makarskiego, które porośnięte są przyulicznymi nasadzeniami z lip drobnolistnych. Lokalizację planowanych przesadzeń należy docelowo uzgodnić z Zamawiającym.

4. Zestawienie powierzchni

a) Powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników

- długość drogi krajowej objętej opracowaniem 148 m
- powierzchnia jezdni drogi km 0+000,00 - 0+044,50 (odnowienie nawierzchni) 535 m²
- powierzchnia jezdni drogi km 0+044,50 - 0+148,00 (nowa konstrukcja nawierzchni dla ruchu KR5) 720 m²
- powierzchnia jezdni ronda 528 m²
- powierzchnia pierścienia ronda 126 m²

- powierzchnia wyspy środkowej ronda	254 m ²
- powierzchnia wyspy dzielącej pasy ruchu	110 m ²
- powierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej	903 m ²
- powierzchnia opaski	86 m ²
- powierzchnia zjazdu na posesje	21 m ²
- powierzchnia w granicach pasa drogowego	3 920 m ²

b) Powierzchnia biologicznie czynna

Powierzchnia biologicznie czynna obejmuje swoim zakresem tereny zieleni, zlokalizowane w istniejącym pasie drogowym pomiędzy jezdnią i ścieżkami pieszo-rowerowymi oraz na wyspie środkowej ronda.

- powierzchnia biologicznie czynna	613 m ²
------------------------------------	--------------------

5. Informacje i dane

a) Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu, wynikających z aktów prawa miejscowego

Niniejsze zamierzenie budowlane nie posiada żadnych ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu, wynikających z aktów prawa miejscowego.

b) Informacja czy teren, na którym są projektowane obiekty budowlane, jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską

Teren, na którym zaprojektowano obiekt budowlany, nie jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków, ani niniejsze zamierzenie budowlane nie jest zlokalizowane na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

c) Określenie wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie jest zlokalizowane na terenie eksploatacji górniczej.

d) Charakter, cechy istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

Projektowane obiekty budowlane nie stanowią źródła zanieczyszczeń wydalanych do atmosfery, nie powodują uciążliwości ani ograniczeń na terenach otaczających i nie posiadają negatywnego wpływu na środowisko, a w szczególności na powietrze atmosferyczne, glebę, wody podziemne i powierzchniowe oraz zieleń.

W zakresie przebudowy skrzyżowania, w zakres którego wchodzi przebudowa drogi krajowej na odcinku o dług. **148 m** (czyli mniejszej niż 1 km) oraz budowy przykanalików kanalizacji deszczowej dług. **36,5 m** należy stwierdzić, że zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 60 i 79 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 z 2010 r., poz. 1397 z późn. zm.), przedmiotowa przebudowa skrzyżowania oraz przykanaliki kanalizacji deszczowej nie zaliczają się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Realizacja przedmiotowego zamierzenia budowlanego ma służyć ograniczeniu uciążliwości związanych z ruchem komunikacyjnym i zapewnić prawidłowe funkcjonowanie wszystkich uczestników ruchu drogowego.

Nawierzchnia jezdni drogowej, ścieżki pieszo-rowerowej i zjazdu na posesje będzie równa, bezpylna i łatwa w utrzymaniu czystości, a ponadto wpłynie na ułatwienie w usuwaniu materiałów pozostawionych po zimowym utrzymaniu dróg.

Wykonanie nowej nawierzchni zapewni większą płynność ruchu pojazdów mechanicznych, bez zbędnych zahamowań i przyśpieszeń, a co za tym idzie zmniejszy emisję spalin oraz ograniczy hałas komunikacyjny.

6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi

Parametry techniczne projektowanego skrzyżowania typu małe rondo spełniają warunki ochrony przeciwpożarowej dla dróg pożarowych w oparciu o rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030).

7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektów budowlanych lub robót budowlanych

Nie występują.

8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 34 ust. 3 pkt 1e) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.) obejmuje działki wskazane jako teren zamierzenia budowlanego i mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany. Obszar oddziaływania niniejszego obiektu określono na podstawie terenu niezbędnego dla wykonania przedmiotowego zamierzenia.

Określenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o następujące przepisy prawne:

- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r., poz. 124 z późn. zm.):
 - § 9.1. i § 9.2. - w zakresie zmiany układu drogowego i wzajemnego powiązania dróg projektowanych i istniejących oraz sposobu zapewnienia dostępu do nieruchomości przyległych do inwestycji,
 - § 11. - w zakresie dostosowania drogi do krajobrazu i otaczającego zagospodarowania,
 - § 177. - w zakresie realizacji inwestycji drogowych w sposób, który nie spowoduje w otoczeniu drogi przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów hałasu i wibracji, określonych w przepisach odrębnych,
 - § 181. - w zakresie realizacji inwestycji drogowych w sposób, który nie spowoduje w powietrzu przekroczeń wartości dopuszczalnych stężenia substancji zanieczyszczających emitowanych przez pojazdy, określonych w przepisach odrębnych,
 - § 183. - w zakresie realizacji inwestycji drogowych w sposób, który nie spowoduje zagrożenia dla wód podziemnych oraz nie pogorszy stanu odbiornika, do którego odprowadzana jest woda z pasa drogowego, pod względem określonej dla niego klasy czystości wód,
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity - Dz. U. z 2021, poz. 1693 z późn. zm.):
 - art. 43.1 w zakresie określenia minimalnych odległości obiektów budowlanych od zewnętrznej krawędzi jezdni.