

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

I. CZĘŚĆ WSTĘPNA	
Uprawnienia budowlane i zaświadczenia o przynależności do OIIB projektantów	
II. CZĘŚĆ OPISOWA.....	
1. Wstęp.....	
1.1. Przedmiot opracowania	
1.2. Cel opracowania	
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.....	
5. Dane o wpływie i zagrożeniach na środowisko	
6. Określenie warunków geotechnicznych posadowienia budowli.....	
7. Dane dotyczące ochrony środowiska.....	
8. Obszar oddziaływania obiektu budowlanego.....	
9. Projektowane parametry techniczne.....	
10. Rozwiązania geometryczne	
11. Konstrukcja	
12. Rozwiązania wysokościowe	
13. Kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną	
14. Roboty ziemne	
15. Rozwiązania dla niepełnosprawnych.....	
16. Oznakowanie	
17. Odwodnienie.....	
III. CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	

Spis rysunków:

1. Lokalizacja opracowania
2. Projekt zagospodarowania terenu
3. Przekroje charakterystyczne
4. Szczegóły konstrukcyjne
5. Konstrukcja zjazdu indywidualnego
6. Plan sytuacyjny kanalizacji deszczowej
7. Profil kanalizacji deszczowej
8. Profil przykanalików
9. Studzienka ściekowa $\phi 500$ z wpustem krawężnikowym
10. Studnia rewizyjna $\phi 600$
11. Przedmiar graficzny – elementy powierzchniowe
12. Przedmiar graficzny – elementy liniowe
13. Przedmiar graficzny – elementy rozbiórkowe

IV. WYKAZY ROBÓT

Spis wykazów:

1. *Projektowane elementy powierzchniowe*
2. *Projektowane elementy liniowe*
3. *Elementy rozbiórkowe*
4. *Wykaz kanalizacji deszczowej*

V. ZAŁĄCZNIKI

Spis załączników:

1. *Pozytywna opinia koordynacji uzbrojenia terenu dot. proj. kanalizacji deszczowej*

CZĘŚĆ I

CZĘŚĆ WSTĘPNA

CZĘŚĆ II

CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1.WSTĘP

1.1.Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny dla przebudowy ulicy Żeromskiego w Żurominie. Całość inwestycji zlokalizowana jest w pasie drogowym ul. Żeromskiego na dz. nr 143, 278, 2629. Przebudowa ulicy jest powiązana z projektem budowy ulicy Mazowieckiej, który stanowi odrębne opracowanie i nie jest objęte wnioskiem.

1.2.Cel opracowania

Celem opracowania jest określenie zakresu robót obejmujących przebudowę ulicy Żeromskiego w Żurominie.

Niniejsze opracowanie jest załącznikiem do wniosku o zgłoszenie robót budowlanych.

Formalne podstawy opracowania:

Podstawą niniejszego opracowania są:

- Umowa z Zamawiającym
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 14 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43, poz. 430 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dn. 25.04.2012 r. (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 463),
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych opracowanego na zlecenie GDDKiA przez Katedrę Inżynierii Drogowej Politechniki Gdańskiej (załącznik do zarządzenia Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.),
- Odwodnienie dróg. Roman Edel, Wydział Komunikacji Łączności 2016 r.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Wizja w terenie
- Opinie, warunki i uzgodnienia

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Istniejący teren inwestycyjny jest zagospodarowany. Stanowi go pas drogowy drogi gminnej ul. Żeromskiego tj. dz. nr 143, 278, 2629 w Żurominie. Szerokość istniejącego pasa drogowego waha się od 12,0 do 16,0 m. Odcinek objęty przebudową ma długość ok. 620 mb. Ulica Żeromskiego posiada klasę techniczną Z (zbiorcza).

Początek opracowania w km 0+000 przyjęto w osi skrzyżowania z ul. Przemysłową, a koniec opracowania w km 0+617,63, za skrzyżowaniem z ul. Mazowiecką i ul. Zwycięstwa. Przedłużenie ulicy Żeromskiego w kierunku zachodnim jest droga wojewódzka nr 563 (ul. Wyzwolenia i ul. Mławska).

Istniejąca ulica ma przekrój uliczny, z jezdnią bitumiczną szer. ok. 7,0 m ograniczoną z obu stron krawężnikami betonowymi. Na odcinku od ul. Przedwiośnie do ul. Mazowieckiej, po stronie prawej przy jezdni są zlokalizowane zatoki postojowe z parkowaniem prostopadłym na dz. nr 2594, poza pasem drogowym. Istniejące parkingi stanowią obsługę istniejącego parkingu miejskiego.

Istniejący chodnik w ciągu ul. Żeromskiego zlokalizowany jest na początkowym odcinku ok. 300 m po stronie lewej, odsunięty od jezdni, do wysokości działki nr 2594. W tym miejscu jest wyznaczone na jezdni przejście dla pieszych, którym ruch pieszcy kierowany jest na ciąg pieszcy wzdłuż zatok postojowych na terenie stadionu miejskiego.

Rzędne istniejącego terenu wahają się od od rzędnej 145,33 m n.p.m. w osi skrzyżowania z ul. Przemysłową do rzędnej 140,83 m n.p.m. w osi skrzyżowania z ul. Mazowiecką.

Wody opadowe z ulicy są odprowadzane do istniejących studzienek ściekowych, a następnie do istniejącego kolektora kanalizacji deszczowej DN 300. Skanalizowany jest końcowy odcinek ul. Żeromskiego objęty opracowaniem dług. ok. 140 m. Ścieki z kolektora deszczowego DN 300 są następnie odprowadzane do istniejącego kolektora DN 1000 w pasie drogowym ul. Mazowieckiej.

W pasie drogowym ul. Żeromskiego poza jezdnią występują również sieci uzbrojenia terenu nie związane z drogą tj. sieć wodociągowa DN 100 z przyłączami, sieć energetyczna napowietrzna niskiego napięcia, kanalizacja telefoniczna.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje wykonanie robót budowlanych polegających na przebudowie drogi gminnej ul. Żeromskiego klasy Z (zbiorcza) o długości ok. 620 m w pasie drogowym drogi gminnej tj. dz. nr 143, 278, 2629 w Żurominie.

Niniejszy projekt techniczny obejmuje wykonanie następujących robót budowlanych tj.:

- rozbiórka istniejącej nawierzchni bitumicznej i krawężników betonowych w związku z projektowanym obramowaniem jezdni, nawierzchni zjazdów indywidualnych, nawierzchni chodnika
- chodnika z kostki betonowej wraz z obramowaniem,
 - ścieżki rowerowej z kostki betonowej wraz z obramowaniem,
 - przebudowa zjazdów indywidualnych z z kostki betonowej wraz z obramowaniem,
 - budowę progu zwalniającego płytowego w km 0+309,86 z kostki betonowej,
 - pasów zieleni poprzez humusowanie wraz z obsianiem mieszaną traw,
 - budowę wlotu skrzyżowania ulicy Mazowieckiej do ul. Żeromskiego w km 0+592,54 z betonu asfaltowego KR2,
 - remont istniejącej nawierzchni bitumicznej na szerokości 1,0 m po wykonaniu obramowania jezdni proj. krawężnikiem betonowym ze ściekiem przykrawężnikowym z 3 rzędów kostki betonowej,
 - przebudowa istniejących przyłączy kanalizacji deszczowej DN 300,
 - budowa kanalizacji deszczowej z rur PVC DN 315 z włączeniem do istniejącego kanału DN 300 poprzez istniejącą studnię betonową.

Projektowane zagospodarowanie ulicy Żeromskiego zostało powiązane z projektowanym zagospodarowaniem ulicy Mazowieckiej, które zostało opracowane w ramach odrębnego projektu budowlanego nie objętego wnioskiem.

Projektowane zagospodarowanie terenu zostało przedstawione na rys. nr 2 w skali 1:500.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU

L.p.	Rodzaj projektowanego elementu zagospodarowania terenu	Rodzaj nawierzchni utwardzonej	Powierzchnia [m2]
1	Remont jezdni	Beton asfaltowy	618,4
	Wlot ul. Mazowieckiej	Beton asfaltowy	58,5
2	Chodnik	Kostka betonowa	473
3	Ścieżka rowerowa	Kostka betonowa	1219,6
4	Zjazdy indywidualne	Kostka betonowa	365
5	Próg zwalniający	Kostka betonowa	47,7
6	Zieleń	-	1809,7

5. DANE O WPŁYWIE I ZAGROŻENIACH NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. (T.j.Dz.U. Nr 2016 poz. 71) projektowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko ani przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zatem nie ma obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz konieczności uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Projektowana inwestycja nie znajduje się na terenie objętym żadną z form ochrony przyrody w rozumieniu przepisów art.6 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 poz.880 z późn. zm.).

6. OKREŚLENIE WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH POSADOWIENIA BUDOWLI

Zgodnie z Rozporządzeniem MTiGM w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dn. 25.04.2012 r. (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 463) warunki geotechniczne ustalono jako proste. Projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

7. DANE DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA

Inwestycja nie spowoduje wzrostu zagrożenia dla środowiska. Projektowany zakres robót ma na celu poprawę komfortu i bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego.

W projekcie zapewniono poprawę warunków odwodnienia ulicy poprzez odprowadzenie wód opadowych do projektowanej i istniejącej kanalizacji deszczowej

8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Na podstawie art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. 2016.290 z późn. zm.) zasięg obszaru oddziaływania obiektu budowlanego ogranicza się pasa drogowego ul. Żeromskiego na dz. nr 143, 278, 2629.

9. PROJEKTOWANE PARAMETRY TECHNICZNE

Przyjęto następujące parametry techniczne ul. Żeromskiego do projektowania:

Klasa drogi gminnej	- Z (zbiorcza)
Prędkość projektowa	- 40 km/h
przekrój poprzeczny	- 1 x 2 pasy
szerokość pasów ruchu	- 3,0 m

10. ROZWIĄZANIA GEOMETRYCZNE

Projektowana przebudowa ulicy Żeromskiego nie obejmuje zmiany przebiegu jezdni ulicy. Projektowana geometria przewiduje uspokojenie ruchu poprzez zawężenie jezdni do 2 pasów ruchu o szerokości 3,0 m za pomocą korekty przebiegu krawężnika po stronie lewej oraz wprowadzenie oznakowania poziomego liniami krawędziowymi, zgodnie z odrębnym projektem stałej organizacji ruchu i budową progu zwalniającego płytowego w km 0+309,86 z kostki betonowej, na którym wyznaczono przejście dla pieszych.

Na początkowym odcinku odcinku ulicy Żeromskiego od skrzyżowania z ul. Przemysłową do skrzyżowania z ul. Przedwiośnie oprócz przebudowy chodnika i budowy ścieżki rowerowej przebudowane zostaną zjazdy indywidualne.

Rozwiązania geometryczne ulicy Żeromskiego zostały powiązane z geometrią ulicy Mazowieckiej, która została opracowana w ramach odrębnego projektu budowlanego nie objętego wnioskiem.

11. KONSTRUKCJA

Przyjęto następujące rozwiązania konstrukcyjne projektowanych elementów zagospodarowania terenu:

Chodnik

- Kostka betonowa gr. 6 cm
- Podsypka cem,-piask. 1:4 gr. 3 cm
- Warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm
- Podłoże gruntowe G3

Ścieżka rowerowa

- Kostka betonowa niefazowana gr. 8 cm, kolor czerwony
- Podsypka cem,-piask. 1:4 gr. 3 cm
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszyw naturalnych łamanych 0/31,5 gr. 10 cm
- Warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm
- Podłoże gruntowe G3

Zjazdy indywidualne

- Kostka betonowa niefazowana gr. 8 cm, kolor czerwony
- Podsypka cem,-piask. 1:4 gr. 3 cm
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszyw naturalnych łamanych 0/31,5 gr. 25 cm
- Warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm
- Podłoże gruntowe G3

Próg zwalniający (jezdni na wyniesieniu)

- Kostka betonowa niefazowana gr. 8 cm, kolor czerwony
- Podsypka cem,-piask. 1:4 gr. 3 cm
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszyw naturalnych łamanych 0/31,5 gr. 25 cm
- Warstwa mrozochronna z CBGM 0/16 Rm=2,5 MPa gr. 20 cm
- Podłoże gruntowe G3

Wlot ul. Mazowieckiej

- Warstwa ścieralna z AC 11S 50/70 gr. 4 cm
- Warstwa wiążąca z AC 16W 50/70 gr. 8 cm
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszyw naturalnych łamanych 0/31,5 gr. 20 cm
- Warstwa mrozochronna z CBGM 0/16 Rm=2,5 MPa gr. 23 cm
- Podłoże gruntowe G3

Uwagi:

Po wykonaniu projektowanego obramowania jezdni ul. Żeromskiego przyjęto remont istniejącej jezdni na szerokości 1,0 m poprzez frezowanie korekcyjne gr. 4 cm i ułożenie nowej warstwy ścieralnej z AC 11S 50/70 gr. 4 cm.

12. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

Ukształtowanie wysokościowe jezdni ul. Żeromskiego na odcinku objętym przebudową pozostaje bez zmian. Spadek podłużny jezdni przy proj. krawężniku betonowym zapewnia odprowadzenie wód opadowych proj. ściekami przykrawężnikowymi z 3 rzędów kostki betonowej do projektowanych wpustów kanalizacji deszczowej. Kratki ściekowe będą zlokalizowane poza pasami ruchu.

Odprowadzenie wód opadowych z chodników, ścieżki rowerowej i zjazdów zapewnione będzie poprzez projektowane spadki podłużne i poprzeczne.

13. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Projektowane zagospodarowanie terenu nie koliduje z istniejącą infrastrukturą techniczną.

14. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne obejmują zakres prac związanych z:

- korytowanie dla umieszczenia konstrukcji jezdni chodników i ścieżki rowerowej
- budowę i przebudowę sieci kanalizacji deszczowej.

15. ROZWIĄZANIA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

W niniejszym opracowaniu nie zastosowano żadnych rozwiązań powodujących uciążliwości dla niepełnosprawnych. Na przejściu dla pieszych zaprojektowano płytki z wypustami w kolorze żółtym. Uskoki na chodniku nie powinny przekraczać 2 cm.

16. OZNAKOWANIE

Projekt stałej organizacji ruchu jest przedmiotem odrębnego opracowania.

17. ODWODNIENIE

Wody opadowe i roztopowe z nawierzchni twardych zostaną odprowadzone do projektowanych studzienek ściekowych z osadnikiem z wpustem krawężnikowym, a następnie przykanalikami z rur PVC DN200 z włączeniem do projektowanego kanału deszczowego z rur PVC DN 315 o sztywności \geq SN8, a następnie poprzez istniejącą studnię D8 do istniejącego kanału deszczowego DN 315.

Rzędne posadowienia kanałów nawiązano do rzędnych terenu istniejącego, istniejącej niwelety ulicy, rzędnych odbiornika oraz zagłębienia istniejącego uzbrojenia podziemnego.

Studnie rewizyjne zaprojektowano z rur tworzywowych z rur PP DN600 z prefabrykowaną kinetą uzbrojoną w przejścia szczelne oraz przygotowanymi przyłączami dla przykanalików od wpustów odwadniających. Kinetę musi zostać wyprofilowana zgodnie z przepływem ścieków.

Studzienki należy wyposażyć we włazy żeliwne wyregulowane do rzędnej niwelety nawierzchni w miejscu zabudowy studni.

Studzienki ściekowe zaprojektowano z prefabrykowanych kręgów betonowych \varnothing 500 z osadnikiem o głębokości 1,0 m z wpustem krawężnikowym wg rys nr 9.

Układanie rurociągów kanalizacyjnych należy wykonywać zgodnie z założeniami zawartymi w PN-92/B-10735 „Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.”

Przewody kanalizacyjne należy układać na wyprofilowanym i odwodnionym podłożu z podsypki grubości 15 cm, wykonanej z piasku, zgodnie ze spadkami zawartymi na profilach. Prace montażowe należy prowadzić z punktów węzłowych tj. wylotu, studzienek rewizyjnych węzłowych, układając rurociąg od rzędnych niższych do wyższych.

Opracował:

CZĘŚĆ III

CZĘŚĆ GRAFICZNA

Spis rysunków:

1. *Lokalizacja opracowania*
2. *Projekt zagospodarowania terenu*
 3. *Przekroje charakterystyczne*
 4. *Szczegóły konstrukcyjne*
5. *Konstrukcja zjazdu indywidualnego*
6. *Plan sytuacyjny kanalizacji deszczowej*
7. *Profil kanalizacji deszczowej*
8. *Profil podłużny przykanalików*
9. *Studzienka ściekowa ϕ 500 z wpustem krawężnikowym*
10. *Studnia rewizyjna ϕ 600*
11. *Przedmiar graficzny – elementy powierzchniowe*
12. *Przedmiar graficzny – elementy liniowe*
13. *Przedmiar graficzny – elementy rozbiórkowe*

CZĘŚĆ III

WYKAZY ROBÓT

Spis wykazów:

1. *Projektowane elementy powierzchniowe*
2. *Projektowane elementy liniowe*
3. *Elementy rozbiórkowe*
4. *Wykaz kanalizacji deszczowej*

CZĘŚĆ IV

ZAŁĄCZNIKI

Spis załączników:

- 1. Pozytywna opinia koordynacji uzbrojenia terenu dot. proj. kanalizacji deszczowej*