



M STUDIO Maciej Wojnowski, ul. Gen. W. Sikorskiego 1/17c, 86-100 Świecie

tel. kom. 693 375 987, e-mail: maciej.wojnowski@gmail.com

NIP: 559-185-56-63, REGON: 340536042

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Budowa ulic wraz z infrastrukturą przy ul. Lipowej w Sulnowie

Inwestor: Gmina Świecie
ul. Wojska Polskiego 124
86-100 Świecie

Wykaz działek:

obręb ewidencyjny **0006 DZIKI**, jednostka ewidencyjna **ŚWIECIE**

- **ark. 2:** 28.

obręb ewidencyjny **0019 SULNOWO**, jednostka ewidencyjna **ŚWIECIE**

- **ark. 3:** 6/5, 6/14, 6/15, 6/21, 6/23, 6/83, 6/84, 7/1, 7/6, 7/7, 7/13, 7/136, 7/137, 7/140, 8/8, 8/11, 8/15, 8/18, 8/20, 9/15, 9/24, 10/1, 10/7, 10/20, 10/21, 21/35, 25/1.

Kategoria obiektów budowlanych: IV, XXV, XXVI

sierpień 2019 r.

egz. arch.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO

TOM I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TOM II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY (BRANŻA DROGOWA)
budowa ulic

TOM III PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY (BRANŻA KANALIZACYJNA)
budowa sieci kanalizacji deszczowej

TOM IV PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY (BRANŻA SANITARNA)
budowa i przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

TOM V PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY (BRANŻA WODOCIĄGOWA)
budowa i przebudowa sieci wodociągowej



M STUDIO Maciej Wojnowski, ul. Gen. W. Sikorskiego 1/17c, 86-100 Świecie

tel. kom. 693 375 987, e-mail: maciej.wojnowski@gmail.com

NIP: 559-185-56-63, REGON: 340536042

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Budowa ulic wraz z infrastrukturą przy ul. Lipowej w Sulnowie

TOM I z V

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Inwestor: Gmina Świecie
ul. Wojska Polskiego 124
86-100 Świecie

Kategoria obiektów budowlanych: IV, XXV, XXVI

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
Projektant branża drogowa	mgr inż. Maciej Wojnowski	KUP/0118/PWOD/11	
Sprawdzający branża drogowa	mgr inż. Arkadiusz Mazany	KUP/0027/POOD/11	
Projektant branża kanalizacyjna branża sanitarna branża wodociągowa	inż. Agnieszka Rak	SLK/1159/PWOS/06	
Sprawdzający branża kanalizacyjna branża sanitarna branża wodociągowa	mgr inż. Agnieszka Pach	7131-7132/137/PW/2002	

sierpień 2019 r.

egz. arch.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH.....	5
II. KOPIE UPRAWNIEŃ ORAZ ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH	6
III. DECYZJE, OPINIE, UZGODNIENIA.....	7
IV. CZĘŚĆ OPISOWA	9
1. Przedmiot opracowania.....	9
2. Podstawa opracowania	10
3. Istniejący stan zagospodarowania.....	11
4. Warunki gruntowo-wodne – opinia geotechniczna.....	11
5. Stan projektowany.....	12
5.1. Projektowane zagospodarowanie terenu	12
5.2. Podstawowe dane techniczne	13
5.3. Urządzenia towarzyszące	13
5.4. Charakterystyka archeologiczna	14
5.5. Charakterystyka ekologiczna	14
5.6. Zajęcie terenu.....	15
5.7. Obszar oddziaływania (zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1c Prawa Budowlanego).....	16
5.8. Ochrona przeciwpożarowa	17
5.9. Opis projektowanej sieci kanalizacji deszczowej.....	17
5.10. Opis projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej.....	17
5.11. Opis projektowanej sieci wodociągowej	18
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	18
V. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	27
VI. MAPA EWIDENCYJNA.....	33
VII. MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA.....	34
VIII. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	36

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (ze zmianami)

OŚWIADCZAM

że projekt: „***Budowa ulic wraz z infrastrukturą przy ul. Lipowej w Sulnowie***” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
Projektant branża drogowa	mgr inż. Maciej Wojnowski	KUP/0118/PWOD/11	
Sprawdzający branża drogowa	mgr inż. Arkadiusz Mazany	KUP/0027/POOD/11	
Projektant branża kanalizacyjna branża sanitarna branża wodociągowa	inż. Agnieszka Rak	SLK/1159/PWOS/06	
Sprawdzający branża kanalizacyjna branża sanitarna branża wodociągowa	mgr inż. Agnieszka Pach	7131-7132/137/PW/2002	

II. KOPIE UPRAWNIEŃ ORAZ ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

III. DECYZJE, OPINIE, UZGODNIENIA

1. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu Delegatura w Bydgoszczy, pismo nr WUOZ.DB.WZN.5152.6.150.2018.ZWF.TZ z dnia 11.07.2018 r., opinia,
2. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, pismo nr WOO.420.202.2018.JM.8 z dnia 12.12.2018 r., decyzja nr 150/2018 o środowiskowych uwarunkowaniach,
3. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy, pismo nr ZDW.RDW.6.12.5251.13.18 z dnia 07.09.2018 r., uzgodnienie (skrzyżowanie z ul. Wierzbową),
4. Gmina Świecie, pismo nr ROSIGK 7021.2.151.2018 z dnia 13.09.2018 r., uzgodnienie koncepcji przebiegu ulic,
5. Gmina Świecie, pismo nr ROŚIGK 7021.4.29.2018 z dnia 28.09.2018 r., warunki techniczne kanalizacja deszczowa,
6. Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Świeciu, pism nr 153/18 z dnia 25.09.2018 r., warunki techniczne kanalizacja sanitarna i sieć wodociągowa,
7. Enea Operator Sp. z o.o., pismo nr MU/SO/PEO18P167602/649/2018 WEO/18E/88249 z dnia 04.09.2018 r., uzgodnienie nr 649/18,
8. Orange Polska S.A, pismo nr 48595/TTISIOU/P/U7/2018 z dnia 19.09.2018 r., naniesienie nr 48595/U7/09/2018 z dnia 19.09.2018 r., uzgodnienie,
9. Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy, Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym, uzgodnienie nr 9292/BR/ZTI/2018 z dnia 02.10.2018 r., naniesienie sieci gazowej,
10. Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy, Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym, uzgodnienie nr 8913/BR/ZTI/2019 z dnia 06.08.2019 r., uzgodnienie,
11. Gmina Świecie, pismo z dnia 12.08.2019 r., uzgodnienie (branża drogowa),
12. Gmina Świecie, pismo z dnia 12.08.2019 r., uzgodnienie (branża kanalizacyjna),
13. Gmina Świecie, pismo z dnia 12.08.2019 r., uzgodnienie (branża sanitarna),
14. Gmina Świecie, pismo z dnia 12.08.2019 r., uzgodnienie (branża wodociągowa),
15. Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Świeciu, uzgodnienie nr 62/2019 z dnia 09.08.2019 r., uzgodnienie (branża sanitarna),
16. Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Świeciu, uzgodnienie nr 62/2019 z dnia 09.08.2019 r., uzgodnienie (branża wodociągowa),
17. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Świeciu, pismo nr N.NZ-4000-8/19 z dnia 19.08.2019 r., uzgodnienie (branża wodociągowa),
18. Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Świeciu, protokół nr WGK.I.ZUD.6630.275.2019 z dnia 20.08.2019 r., uzgodnienie.

CZĘŚĆ OPISOWA

IV. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja do projektu budowlano-wykonawczego budowy ulic wraz z infrastrukturą przy ul. Lipowej w Sulnowie.

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie świeckim, na terenie gminy Świecie, w miejscowości Sulnowo.

Długość projektowanych ulic wynosi 1285,25 m (wg założonych kilometracji – oś 1, 2, 3 i 4).

W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:

- przygotowanie terenu pod budowę (oznakowanie terenu),
- wycinka kolidujących drzew i krzewów,
- usunięcie karpin po wyciętych drzewach i krzewach wraz z zasypaniem dołów,
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu),
- rozbiórka istniejących elementów dróg i ulic,
- przestawienie kolidujących ogrodzeń,
- wykonanie robót ziemnych,
- przebudowie istniejących zjazdów publicznych i indywidualnych,
- wykonanie nowych zjazdów publicznych i indywidualnych,
- budowa brakującej sieci kanalizacji deszczowej z włączeniem do istn. kanalizacji,
- przebudowa istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej,
- budowa brakującej sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do granicy z działką prywatną; włączenie projektowanej kanalizacji do istn. sieci,
- przebudowa istniejącej sieci wodociągowej,
- budowa brakującej sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy z działką prywatną
- wykonanie koryta pod konstrukcje poszczególnych nawierzchni,
- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
- ustawienie oporników, krawężników i obrzeży betonowych,
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku,
- wykonanie warstwy z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm,
- wykonanie nawierzchni chodnika z betonowej kostki brukowej (szara),
- wykonanie nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej (kolor),
- wykonanie nawierzchni jezdni ulic z betonowej kostki brukowej (szara) i z betonu asfaltowego,
- regulacja wysokościowa istniejących studni i zaworów,

- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- wykonanie terenów zielonych wraz z profilowaniem, humusowaniem i obsianiem trawą,
- zabezpieczenie rurami ochronnymi istniejących kabli elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych,
- wykonanie robót wykończeniowych,
- inwentaryzacja powykonawcza.

2. Podstawa opracowania

Dokumentację opracowano w oparciu o następujące materiały wyjściowe:

- umowa zawarta z Inwestorem,
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- mapa ewidencyjna z wypisami z rejestru gruntów,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne w podłożu opracowana przez: „Firma Geologiczna GEOOPTIMA Bartłomiej Boczkowski” ul. Wilczak 49, 61-623 Poznań,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (ze zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (ze zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska* (ze zmianami),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – *Prawo o ruchu drogowym* (ze zmianami),
- Zarządzenie Nr 3 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 25 stycznia 2000 r. „Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań” (ze zmianami),
- „Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, część I i II”, GDDP Warszawa 2001,
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDP Warszawa 2001,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych, GDDP Warszawa 2001,
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych, Transprojekt 1979,
- uzgodnienia i opinie zainteresowanych stron,
- normatywy, wytyczne, ustawy i zarządzenia obowiązujące w budownictwie.

3. Istniejący stan zagospodarowania

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie świeckim, na terenie gminy Świecie, w miejscowości Sulnowo na działkach o nr ewidencyjnych:

obręb ewidencyjny **0006 DZIKI**, jednostka ewidencyjna **ŚWIECIE**

- **ark. 2:** 28.

obręb ewidencyjny **0019 SULNOWO**, jednostka ewidencyjna **ŚWIECIE**

- **ark. 3:** 6/5, 6/14, 6/15, 6/21, 6/23, 6/83, 6/84, 7/1, 7/6, 7/7, 7/13, 7/136, 7/137, 7/140, 8/8, 8/11, 8/15, 8/18, 8/20, 9/15, 9/24, 10/1, 10/7, 10/20, 10/21, 21/35, 25/1.

Teren przez który przebiega inwestycja to istniejący pas drogowy drogi gminnej nr 031049C, działki drogowe, działki mieszkaniowe i gospodarstwa rolne.

Obszar, przez który przebiega inwestycja jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego:

- UCHWAŁA NR 197/96 RADY MIEJSKIEJ W ŚWIECIU z dnia 20 czerwca 1996 r. w sprawie zmian miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Świecie,
- UCHWAŁA NR 369/01 RADY MIEJSKIEJ W ŚWIECIU z dnia 30 sierpnia 2001 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego tereny przeznaczone pod budowę rurociągów kanalizacji ściekowej wraz z przepompowniami we wsiach Skarszewo, Dzikie, Sulnowo, Sulnowko,
- UCHWAŁA NR 357/10 RADY MIEJSKIEJ W ŚWIECIU z dnia 4 listopada 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wsi Sulnowo.

Teren objęty zagospodarowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków.

W liniach rozgraniczających inwestycji zlokalizowane są następujące urządzenia towarzyszące:

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć gazowa.

4. Warunki gruntowo-wodne – opinia geotechniczna

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych oraz prac kameralnych stwierdzono, że badany teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowo-wodnymi (opinia geotechniczna opracowana przez: „Firma Geologiczna GEOOPTIMA Bartłomiej Boczkowski” ul. Wilczak 49, 61-623 Poznań, została załączona do projektu).

Dla planowanej inwestycji zaleca się przyjęcie pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z d. 25 kwietnia 2012 r.

5. Stan projektowany

5.1. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie świeckim, na terenie gminy Świecie, w miejscowości Sulnowo.

Początek opracowania ulicy Lipowej (oś 1) znajduje się na dowiązaniu do istniejącej nawierzchni tej ulicy, a koniec na skrzyżowaniu z ulicą Wierzbową; początek opracowania ulicy Wierzbowej (oś 2) znajduje się na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 272, a koniec na skrzyżowaniu z ulicą Grabową; początek opracowania ulicy Jodłowej (oś 3) znajduje się na skrzyżowaniu z ulicą Wierzbową, a koniec na skrzyżowaniu z ulicą Jesionową; początek opracowania ulicy Jesionowej (oś 4) znajduje się na działce nr 6/83 – zaprojektowano plac do zawracania pojazdów, a koniec również znajduje się na działce nr 6/83 – zaprojektowano plac do zawracania pojazdów.

Długość projektowanych ulic wynosi 1285,25 m (wg założonych kilometracji – oś 1, 2, 3 i 4).

W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:

- przygotowanie terenu pod budowę (oznakowanie terenu),
- wycinka kolidujących drzew i krzewów,
- usunięcie karpin po wyciętych drzewach i krzewach wraz z zasypaniem dołów,
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu),
- rozbiórka istniejących elementów dróg i ulic,
- przestawienie kolidujących ogrodzeń,
- wykonanie robót ziemnych,
- przebudowie istniejących zjazdów publicznych i indywidualnych,
- wykonanie nowych zjazdów publicznych i indywidualnych,
- budowa brakującej sieci kanalizacji deszczowej z włączeniem do istn. kanalizacji,
- przebudowa istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej,
- budowa brakującej sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do granicy z działką prywatną; włączenie projektowanej kanalizacji do istn. sieci,
- przebudowa istniejącej sieci wodociągowej,
- budowa brakującej sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy z działką prywatną
- wykonanie koryta pod konstrukcje poszczególnych nawierzchni,
- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,

- ustawienie oporników, krawężników i obrzeży betonowych,
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku,
- wykonanie warstwy z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm,
- wykonanie nawierzchni chodnika z betonowej kostki brukowej (szara),
- wykonanie nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej (kolor),
- wykonanie nawierzchni jezdni ulic z betonowej kostki brukowej (szara) i z betonu asfaltowego,
- regulacja wysokościowa istniejących studni i zaworów,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- wykonanie terenów zielonych wraz z profilowaniem, humusowaniem i obsianiem trawą,
- zabezpieczenie rurami ochronnymi istniejących kabli elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych,
- wykonanie robót wykończeniowych,
- inwentaryzacja powykonawcza.

5.2. Podstawowe dane techniczne

Parametry techniczne i geometryczne przyjęto zgodnie z RMTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (ze zmianami) oraz z warunkami zamówienia.

Założenia projektowe dla budowanych ulic:

- Klasa drogi: „D”
- Kategoria ruchu: KR1
- Prędkość projektowa: 30 km/h
- Szerokość jezdni 5,00 i 6,00 m
- Spadek poprzeczny jezdni na prostej 2,0%
- Szerokość zjazdów dostosowana do istniejących

5.3. Urządzenia towarzyszące

W liniach rozgraniczających inwestycji zlokalizowane są następujące urządzenia towarzyszące:

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć kanalizacji sanitarnej,

- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa.

Projekt uzgodniono z wszystkimi instytucjami, których uzbrojenie techniczne przebiega w okolicach projektowanej inwestycji. Uzgodnienia branżowe załączono do projektu. Zgodnie z otrzymanymi uzgodnieniami, zarządcy sieci opiniują pozytywnie przedstawione rozwiązania projektowe na odpowiednich warunkach.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania należy zgłosić rozpoczęcie prac do w/w instytucji oraz stosować się do zaleceń zawartych w uzgodnieniach. Prace należy prowadzić z zachowaniem wymogów, ustaleń oraz warunków zawartych w tych uzgodnieniach. W strefie wystąpienia uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością pod nadzorem pracowników technicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami.

Przed rozpoczęciem robót wskazane jest geodezyjne wznowienie granic lub porozumienie się wszystkich użytkowników gruntów sąsiadujących w celu wytyczenia pasa korony drogi.

UWAGA:

Należy wyregulować wszystkie istniejące studnie/zawory do poziomu projektowanych rzędnych warstwy ścieralnej nawierzchni lub terenu.

5.4. Charakterystyka archeologiczna

Teren objęty zagospodarowaniem związanym z budową ulic wraz z infrastrukturą przy ul. Lipowej w Sulnowie położony poza obszarami ochrony archeologicznej.

W przypadku odkrycia w trakcie realizacji inwestycji, przedmiotu, który posiada cechy zabytku lub wykopaliska archeologicznego osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne są zobowiązane zabezpieczyć znaleziska, wstrzymać wszelkie roboty mogące je uszkodzić lub zniszczyć i niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Dla inwestycji uzyskano opinię z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Toruniu, Delegatura w Bydgoszczy (pismo nr WUOZ.DB.WZN.5152.6.150.2018.ZWF.TZ z dnia 11.07.2018 r.).

5.5. Charakterystyka ekologiczna

Projektowana inwestycja nie będzie negatywnie wpływać na stan środowiska naturalnego. Przedmiotowa inwestycja znacznie poprawi bezpieczeństwo ruchu.

Realizacja inwestycji niewątpliwie zakłóci bezpośrednio tryb życia części mieszkańców pobliskich miejscowości. Będą to jednak tylko chwilowe uciążliwości, które nie będą miały wpływu na środowisko podczas normalnej eksploatacji drogi. Na ograniczenie uciążliwości inwestycji w

fazie realizacji duży wpływ będzie miała dobra organizacja robót i zastosowanie nowoczesnego sprzętu.

Zgodnie z wydaną przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy decyzją (pismo nr WOO.420.202.2018.JM.8 z dnia 12.12.2018 r.) dla budowanych ulic nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

5.6. Zajęcie terenu

Inwestycja zlokalizowana jest na następujących działkach ewidencyjnych:

Numer działki	Arkusz	Obręb	Własność
28	ark. 2	Dziki	Województwo Kujawsko-Pomorskie
6/5	ark. 3	Sulnowo	Wejner Michał Wiesław, Dorant Paweł Kazimierz
6/14	ark. 3	Sulnowo	Kruczyński Jolanta Hanna
6/15	ark. 3	Sulnowo	Kolasiński Bogdan Maks, Kolasińska Helena
6/21	ark. 3	Sulnowo	Gmina Świecie
6/23	ark. 3	Sulnowo	Gmina Świecie
6/83	ark. 3	Sulnowo	Gmina Świecie
6/84	ark. 3	Sulnowo	Kolasiński Tomasz Mieczysław
7/1	ark. 3	Sulnowo	Gmina Świecie
7/6	ark. 3	Sulnowo	Ciebień Artur Wojciech, Ciebień Barbara Jadwiga
7/7	ark. 3	Sulnowo	Subkowski Tadeusz, Subkowska Dorota Marianna
7/13	ark. 3	Sulnowo	Gmina Świecie
7/136	ark. 3	Sulnowo	Gmina Świecie
7/137	ark. 3	Sulnowo	Gmina Świecie
7/140	ark. 3	Sulnowo	Gmina Świecie
8/8	ark. 3	Sulnowo	Gmina Świecie

8/11	ark. 3	Sulnowo	Gmina Świecie
8/15	ark. 3	Sulnowo	Gmina Świecie
8/18	ark. 3	Sulnowo	Gmina Świecie
8/20	ark. 3	Sulnowo	Gmina Świecie
9/15	ark. 3	Sulnowo	Gmina Świecie
9/24	ark. 3	Sulnowo	Gmina Świecie
10/1	ark. 3	Sulnowo	Gzella Mirosław Józef, Gzella Mirosława Anna
10/7	ark. 3	Sulnowo	Gmina Świecie
10/20	ark. 3	Sulnowo	Gmina Świecie
10/21	ark. 3	Sulnowo	Domachowski Janusz, Domachowska Marzena Ewa
21/35	ark. 3	Sulnowo	Gmina Świecie
25/1	ark. 3	Sulnowo	Gmina Świecie

5.7. Obszar oddziaływania (zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1c Prawa Budowlanego)

1) zestawienie działek w obszarze oddziaływania, na których projektowana jest inwestycja:

obręb ewidencyjny **0006 DZIKI**, jednostka ewidencyjna **ŚWIECIE**

- **ark. 2:** 28.

obręb ewidencyjny **0019 SULNOWO**, jednostka ewidencyjna **ŚWIECIE**

- **ark. 3:** 6/5, 6/14, 6/15, 6/21, 6/23, 6/83, 6/84, 7/1, 7/6, 7/7, 7/13, 7/136, 7/137, 7/140, 8/8, 8/11, 8/15, 8/18, 8/20, 9/15, 9/24, 10/1, 10/7, 10/20, 10/21, 21/35, 25/1.

2) zestawienie działek w obszarze oddziaływania, w odległości mniejszej niż 6 m od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi gminnej – w obszarze zabudowy (zgodnie z art. 43.1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych):

obręb ewidencyjny **0019 SULNOWO**, jednostka ewidencyjna **ŚWIECIE**

- **ark. 3:** 6/11, 6/12, 6/16, 6/18, 6/19, 6/20, 6/85, 6/86, 6/99, 6/100, 6/101, 6/102, 7/4, 7/11, 7/12, 7/14, 7/15, 7/16, 7/18, 7/19, 7/20, 7/21, 7/22, 7/135, 7/138, 7/139, 8/6, 8/7, 8/9, 8/10, 8/12, 8/14, 8/16, 8/17, 8/19, 8/21, 9/11, 9/12, 9/13, 9/14, 9/16, 9/17, 9/18, 9/19, 9/20, 9/21, 9/22, 9/23, 9/25, 10/2, 10/3, 10/8.

5.8. Ochrona przeciwpożarowa

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2 grudnia 2015 r. (Dz. U. z 2015 r. poz. 2117 ze zmianami) projekt budowlany dla budowy drogi gminnej nie wymaga uzgodnienia, ponieważ nie jest obiektem budowlanym istotnym ze względu na konieczność zapewnienia ochrony życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem (zgodnie z § 3 w/w rozporządzenia).

Zgodnie z § 4 w/w rozporządzenia pkt. 1) do 14) - NIE DOTYCZY.

Na terenie inwestycji zlokalizowane są istniejące hydranty oraz budowane nowe.

5.9. Opis projektowanej sieci kanalizacji deszczowej

Zakres opracowania obejmuje budowę odcinków sieci kanalizacji deszczowej wraz z systemem wpustów ściekowych i przykanalików. Zrzut wód opadowych przewidziano do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez istniejące studnie zlokalizowane w ul. Wierzbowej i na skrzyżowaniu ulic Jodłowa i Lipowa - lokalizacja wg planu sytuacyjnego (oddzielne opracowanie branżowe TOM III).

Projektowane kanały należy wykonać z rur PVC-U klasy S litych SN8 o średnicach Dz 200 mm (przykanaliki), Dz 250 mm i Dz 315 mm, łączonych kielichowo na uszczelkę. Na trasie projektowanej kanalizacji przewidziano montaż studni rewizyjnych z elementów betonowych o średnicy DN1000 mm.

Studnie dla wpustów ściekowych należy wykonać z elementów betonowych o średnicy DN500 mm z osadnikiem 1,0 m. Przewidziano wpusty typowe i krawężnikowo - jezdniowe kl. D400.

5.10. Opis projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej

Zakres opracowania obejmuje budowę odcinków sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do granicy działek. Zrzut ścieków sanitarnych odbywać się będzie do istniejącej sieci sanitarnej poprzez istniejące studnie zlokalizowane w ul. Wierzbowej i Grabowej - lokalizacja wg planu sytuacyjnego (oddzielne opracowanie branżowe TOM IV).

Kanały sanitarne i przyłącza należy wykonać z rur PVC-U klasy S litych SN8 o średnicy Dz 200 mm i Dz160 mm, łączonych kielichowo na uszczelkę.

Na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej przewidziano zabudowę studni rewizyjnych z elementów betonowych o średnicy DN1000 mm.

5.11. Opis projektowanej sieci wodociągowej

Zakres opracowania obejmuje budowę i przebudowę odcinków sieci wodociągowej na terenie inwestycji (oddzielne opracowanie branżowe TOM V).

W przedmiotowym zakresie projektowym przewiduje się:

- przebudowę istniejącej sieci wodociągowej Dz 63 PE w ulicy Jesionowej na wodociąg z rur Dz 110 PE od ulicy Laskowickiej (wpięcie w istniejący wodociąg Dz 160 PVC) do projektowanej zatoczki wraz z pobudowaniem przyłączy wodociągowych o średnicy Dz 32 PE do granicy działek, które ich nie posiadają,
- przebudowę istniejącej sieci wodociągowej DN 100 w ulicy Jodłowej, kolidującej z projektowanym układem drogowym wraz z przepięciem istniejących przyłączy wodociągowych,
- budowę odcinka sieci wodociągowej w ulicy Wierzbowej o średnicy Dz 110 PE od wpięcia w istniejący wodociąg na wysokości działki 7/20 (z uwzględnieniem przebudowy końcówki istniejącej sieci wodociągowej z hydrantem) do wpięcia w istniejący rurociąg Dz 90 PE w ulicy Grabowej. Na tym odcinku zaprojektowano przyłącza wodociągowe o średnicy Dz 32 PE do wyodrębnionych działek budowlanych.

Projektowana sieć wodociągowa zostanie wykonana w całości z rur PE100 SDR11 PN16 o średnicy Dz 110 mm i Dz32 mm (przyłącza), dla połączenia z hydrantami należy stosować rury PE100 SDR11 PN16 o średnicy Dz 90 mm. Rury łączyć poprzez zgrzewanie doczołowe zgodnie z zaleceniami Producenta.

Na projektowanej sieci wodociągowej przewidziano montaż zasuw kołnierzowych DN100 PN16 DN80 PN16 z obudową i skrzynką uliczną do zasuw.

Ponadto na trasie wodociągu zaprojektowano hydranty nadziemne DN80 z zasuwą kołnierzową DN80 PN16. Lokalizacja hydrantów zgodna z planem sytuacyjnym.

W ulicy Jodłowej przewidziano również przestawienie istniejącego hydrantu zlokalizowanego przy działce nr 10/1. Dla przyłączy wodociągowych należy stosować zasuwę z króćcami do zgrzewania DN1" PN16 z obudową i skrzynką uliczną do zasuw. Armatura winna posiadać certyfikat dopuszczeniowy do stosowania dla wody pitnej. Pod armaturę należy zastosować bloczki podporowe.

6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien być sporządzony zgodnie z wymogami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (ze zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (ze zmianami) i powinien zawierać:

- 1) stronę tytułową;
- 2) część opisową;
- 3) część rysunkową, w przypadku gdy:

- a) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, zwanej dalej "ustawą",
- b) wykonywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnionych będzie co najmniej 30 pracowników lub pracochłonność wykonywanych robót przekraczać będzie 500 osobodni.

Ad. 1 Na stronie tytułowej zamieszcza się:

- 1) nazwę i adres obiektu budowlanego;
- 2) imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;
- 3) imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, sporządzającego plan bioz, a w przypadku, gdy plan bioz sporządzany jest przez inną osobę - również imię i nazwisko oraz adres tej osoby lub nazwę i adres podmiotu sporządzającego plan bioz.

Ad. 2 Część opisowa zawiera w szczególności:

- 1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- 2) wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce;
- 3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- 4) informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- 5) informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- 6) informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
 - a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
 - c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- 7) określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- 8) wskazanie 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;

9) wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Ad. 3 Część rysunkowa, opracowana na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, zawiera dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, w szczególności:

- 1) czytelną legendę;
- 2) oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
- 3) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- 4) rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to uzasadnione rodzajem robót), niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- 5) rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- 6) rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;
- 7) przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
- 8) lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Wprowadzane zmiany, wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej i w części rysunkowej planu bioz, powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 pkt 1-10 ustawy Prawo budowlane ujęty jest w w/w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury.

Wprowadzane zmiany, wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej i w części rysunkowej planu bioz, powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 pkt 1-10 ustawy Prawo budowlane ujęty jest w w/w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- obsługa geodezyjna przez cały czas trwania robót,
- organizacja ruchu na czas prowadzenia budowy,
- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,

- podbudowy,
- roboty nawierzchniowe,
- roboty wykończeniowe.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć gazowa.

Wskazania elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- infrastruktura techniczna w pasie drogowym.

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:

- wykonywanie robót budowlanych ciężkim sprzętem będącym źródłem drgań i hałasu przekraczającego 100dB w pobliżu budynków mieszkalnych;
- brak ochrony przeciwpożarowej i przepięciowej.

W trakcie budowy będą wykonywane następujące roboty budowlane wymagające sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planu bioz):

- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów (rozładunek materiałów),
- roboty prowadzone pod ruchem,
- roboty wykonywane w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego,
- wykopy,
- roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C.

Opracował

mgr inż. Maciej Wojnowski

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

nazwa i adres obiektu budowlanego:

„Budowa ulic wraz z infrastrukturą przy ul. Lipowej w Sulnowie”

obręb ewidencyjny **0006 DZIKI**, jednostka ewidencyjna **ŚWIECIE**

- **ark. 2:** 28.

obręb ewidencyjny **0019 SULNOWO**, jednostka ewidencyjna **ŚWIECIE**

- **ark. 3:** 6/5, 6/14, 6/15, 6/21, 6/23, 6/83, 6/84, 7/1, 7/6, 7/7, 7/13, 7/136, 7/137, 7/140, 8/8, 8/11, 8/15, 8/18, 8/20, 9/15, 9/24, 10/1, 10/7, 10/20, 10/21, 21/35, 25/1.

nazwa inwestora oraz jego adres:

Gmina Świecie

ul. Wojska Polskiego 124

86-100 Świecie

imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:

Maciej Wojnowski

ul. Gen. Wł. Sikorskiego 1/17c

86-100 Świecie

CZĘŚĆ OPISOWA

1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- obsługa geodezyjna przez cały czas trwania robót,
- organizacja ruchu na czas prowadzenia budowy,
- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- podbudowy,
- roboty nawierzchniowe,
- roboty wykończeniowe.

Wyżej wymienione zakresy muszą być wykonywane zgodnie założoną technologią w projekcie budowlanym, a kolejność technologiczna robót określona jest w szczegółowych specyfikacjach wykonania i odbioru robót budowlanych.

Prace związane z budową inwestycji prowadzone będą połówkowo lub przy zamkniętym ruchu kołowym. Wykonawca realizujący inwestycję przed przystąpieniem do ułożenia harmonogramu robót powinien, biorąc pod uwagę swoje możliwości przerobowe oraz stan faktyczny, stan techniczny poszczególnych elementów terenu, ocenić:

- przede wszystkim przewidywane tempo realizacji prac,
- możliwość parkowania i dojazdu ciężkiego sprzętu drogowego (maszyny, dostawa materiałów).

W oparciu o w/w ustalenia Wykonawca powinien opracować harmonogram robót, kolejność wykonywania robót i sposób organizacji ruchu.

2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć gazowa.

3) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- napowietrzne linie niskiego napięcia,
- podziemne energetyczne linie kablowe,
- infrastruktura techniczna w pasie drogowym,
- współpraca pracowników z ciężkim sprzętem drogowym jak: równiarki, koparki, ładowarki, szczotki mechaniczne, rozkładarki mas bitumicznych, walce drogowe i środkami transportu,

- natrafienie na nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne (wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi).

4) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Podstawowym zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi robót drogowych są roboty związane z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego oraz środków transportu niezbędnego do przemieszczania materiałów. Podczas realizacji robót ziemnych i montażowych mogą wystąpić zagrożenia związane z bieżącym ruchem samochodowym. Wykonywanie robót budowlanych związanych z zagęszczeniem podłoża oraz warstw konstrukcyjnych ciężkim sprzętem stanowi źródło drgań i hałasu przekraczającego 100dB w pobliżu budynków mieszkalnych. Mogą wystąpić również zagrożenia porażenia prądem, gdyż prace będą wykonywane na terenie, przez który przebiegają linie napowietrzne.

5) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Instruktaż należy prowadzić przed rozpoczęciem robót, w oparciu o opracowaną przez wykonawcę robót instrukcję bezpiecznego ich wykonywania, przepisy dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określonych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Instruktaż pracowników winien obejmować:

- zapoznanie pracowników z projektem w celu określenia zakresu inwestycji i rodzaju robót,
- zapoznanie pracowników z technologią wykonywania i rozwiązaniami materiałowymi,
- podanie do wiadomości rodzajów prac i miejsc o szczególnym zagrożeniu,
- podanie zasad bezpiecznej organizacji stanowisk pracy,
- podanie zasad komunikowania się podczas zagrożeń,
- poinformowanie każdego pracownika jakie środki ochrony osobistej winien posiadać,
- zapoznanie pracowników z instrukcjami stanowiskowymi, opracowanymi przez służby BHP,
- oświadczenie pracowników o odpowiedzialności za naruszenie zasad BHP.

6) Wskazanie 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

Przed przystąpieniem do robót przygotowawczych, należy teren zabezpieczyć przed wejściem osób trzecich poprzez wyгородzenie i umieszczenie tablic ostrzegawczych.

Roboty należy oznakować zgodnie z zatwierdzonym, przez zarządzającego ruchem, projektem czasowej organizacji ruchu.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy ustalić istniejące trasy przebiegu urządzeń infrastruktury technicznej (mediów) i zapoznać z nimi osoby wykonujące roboty.

Środki transportu, maszyny i urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane do robót ziemnych, budowlanych i drogowych powinny być eksploatowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń mechanicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych oraz instrukcją DTR.

Środki techniczne:

- praca w odzieży ochronnej,
- praca w kamizelkach ostrzegawczych,
- stosowanie kasków ochronnych i okularów ochronnych,
- zapewnienie rękawic antywibracyjnych przy obsłudze stopy wibracyjnej,
- wyгородzenie bezpiecznej strefy pracy sprzętu mechanicznego,
- rozciągnięcie taśm zabezpieczających, ustawienie barier, tablic i znaków ostrzegawczych,
- stosowanie sygnalizacji przemieszczania ładunku,
- prowadzenie ruchu transportu wyznaczonym terenem i drogą.

Środki organizacyjne:

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwa zdrowia,
- aktualne świadectwa przydatności do wykonywania w/w robót,
- nadzór nad pracownikami przez imiennie wyznaczoną osobę, posiadającą odpowiednie przygotowanie i doświadczenie,
- zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunkach zawartych w uzgodnieniach,
- praca z asekuracją innego pracownika,
- zakaz transportu nad stanowiskiem roboczym,
- podczas przenoszenia ciężkich urządzeń lub materiałów, należy zapewnić taką liczbę ludzi, aby ciężar przypadający na jednego pracownika nie przekraczał 50 kg.

Wykonawca robót zobowiązany jest do zapewnienia dojazdu pojazdom uprzywilejowanym oraz dojazd mieszkańcom do posesji.

CZYNNOŚCI ORGANIZACYJNE

Dokumentacja

Prawidłowe, a tym samym bezpieczne, prowadzenie procesu inwestycyjnego wymaga jego udokumentowania zarówno w zakresie założeń jak i jego przebiegu. Posiadane dokumenty należy przechowywać w sposób umożliwiający ich udostępnienie organom kontrolującym.

Obowiązkiem kierownika budowy jest przygotowanie, przechowywanie i prowadzenie:

- Dokumentacji technicznej w formie wymaganej przez Prawo Budowlane wraz z wymaganymi uzgodnieniami. Kierownik odpowiada za realizację budowy zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumentacji. Zmiany w stosunku do projektu winny być odnotowane w dzienniku budowy oraz naniesione na dokumentacji. Zgłoszenie obiektu do odbioru celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie wymaga w przypadku wprowadzenia zmian wykonania dokumentacji powykonawczej.

Wszelkiego rodzaju zmiany wymagają autoryzacji autora projektu.

- Dokumentacji instruktażowej. Budowa prawidłowo przygotowana powinna być wyposażona w:

- a) komplet instrukcji stanowiskowych, instrukcji bezpiecznej obsługi poszczególnych urządzeń, instrukcji określających zasady zachowania się, alarmowania i powiadamiania w przypadku wystąpienia zagrożeń życia lub zdrowia oraz zagrożeń pożarowych,

- b) Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,

- c) wykaz osób odpowiedzialnych, numery ich telefonów oraz telefonów alarmowych, które powinny zostać umieszczone na Tablicy Informacyjnej wykonanej i zlokalizowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

USTALENIA KOŃCOWE

Plan BIOZ poza elementami w/w powinien zawierać imienne przypisanie, potwierdzone własnoręcznym podpisem, ustaleń w nim zawartych do konkretnych osób w zależności od ich przygotowania zawodowego (wykształcenie, uprawnienia zawodowe, sprawność psychofizyczna potwierdzona badaniami lekarskimi).

Plan BIOZ nie może zawierać ustaleń niezgodnych z obowiązującymi przepisami, a w szczególności Prawem Budowlanym i Kodeksem Pracy.

TELEFONY ALARMOWE

997 – Policja

998 – Państwowa Straż Pożarna

999 – Pogotowie Ratunkowe

112 – z telefonu komórkowego

Opracował

mgr inż. Maciej Wojnowski

V. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Budowa ulic wraz z infrastrukturą przy ul. Lipowej w Sulnowie

1. Wstęp

Charakterystykę ekologiczną przedsięwzięcia budowlanego wykonano w oparciu o:

- umowę z Inwestorem,
- projekt budowlano-wykonawczy dla budowy ulic wraz z infrastrukturą przy ul. Lipowej w Sulnowie.

2. Opis planowanego przedsięwzięcia

Rozpatrywane przedsięwzięcie to budowa ulic wraz z infrastrukturą przy ul. Lipowej w Sulnowie. Inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie świeckim, na terenie gminy Świecie, na działkach w obrębach ewidencyjnych Dziki i Sulnowo.

2.1. Cel charakterystyki

Celem charakterystyki jest odniesienie do:

- a) bezpośredniego i pośredniego wpływu planowanej budowy na:
 - środowisko oraz zdrowie i warunki życia ludzi
 - dobra materialne i dobra kultury
 - wzajemne oddziaływanie między wyżej wymienionymi czynnikami
- b) możliwości oraz sposób zapobiegania i ograniczenia negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko
- c) możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem
- d) wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu,
- e) wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich.

2.2. Stan istniejącej drogi

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie świeckim, na terenie gminy Świecie, na następujących działkach ewidencyjnych:

- **ark. 2:** 28 w obrębie ewidencyjnym **0006 DZIKI**, w jednostce ewidencyjnej **ŚWIECIE**
- **ark. 3:** 6/5, 6/14, 6/15, 6/21, 6/23, 6/83, 6/84, 7/1, 7/6, 7/7, 7/13, 7/136, 7/137, 7/140, 8/8, 8/11, 8/15, 8/18, 8/20, 9/15, 9/24, 10/1, 10/7, 10/20, 10/21, 21/35, 25/1 w obrębie ewidencyjnym **0019 SULNOWO**, w jednostce ewidencyjnej **ŚWIECIE**

Teren przez który przebiega inwestycja to istniejący pas drogowy drogi gminnej nr 031049C, działki drogowe, działki mieszkaniowe i gospodarstwa rolne. Teren inwestycji położony jest w całości poza obszarami chronionymi.

Na omawianym terenie obowiązują następujące miejscowe plany zagospodarowania terenu:

- UCHWAŁA NR 197/96 RADY MIEJSKIEJ W ŚWIECIU z dnia 20 czerwca 1996 r. w sprawie zmian miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Świecie,
- UCHWAŁA NR 369/01 RADY MIEJSKIEJ W ŚWIECIU z dnia 30 sierpnia 2001 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego tereny przeznaczone pod budowę rurociągów kanalizacji ściekowej wraz z przepompowniami we wsiach Skarszewo, Dziki, Sulnowo, Sulnówko,
- UCHWAŁA NR 357/10 RADY MIEJSKIEJ W ŚWIECIU z dnia 4 listopada 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wsi Sulnowo.

W liniach rozgraniczających inwestycji zlokalizowane są następujące urządzenia towarzyszące:

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć gazowa.

2.3. Zakres przedsięwzięcia

Opracowanie dotyczy budowy ulic wraz z infrastrukturą przy ul. Lipowej w Sulnowie i obejmuje:

- przygotowanie terenu pod budowę (oznakowanie terenu),
- wycinka kolidujących drzew i krzewów,
- usunięcie karpin po wyciętych drzewach i krzewach wraz z zasypaniem dołów,
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu),
- rozbiórka istniejących elementów dróg i ulic,
- przestawienie kolidujących ogrodzeń,
- wykonanie robót ziemnych,
- przebudowie istniejących zjazdów publicznych i indywidualnych,
- wykonanie nowych zjazdów publicznych i indywidualnych,
- budowa brakującej sieci kanalizacji deszczowej z włączeniem do istn. kanalizacji,
- przebudowa istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej,

- budowa brakującej sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do granicy z działką prywatną; włączenie projektowanej kanalizacji do istn. sieci,
- przebudowa istniejącej sieci wodociągowej,
- budowa brakującej sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy z działką prywatną
- wykonanie koryta pod konstrukcje poszczególnych nawierzchni,
- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
- ustawienie oporników, krawężników i obrzeży betonowych,
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku,
- wykonanie warstwy z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm,
- wykonanie nawierzchni chodnika z betonowej kostki brukowej (szara),
- wykonanie nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej (kolor),
- wykonanie nawierzchni jezdni ulic z betonowej kostki brukowej (szara) i z betonu asfaltowego,
- regulacja wysokościowa istniejących studni i zaworów,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- wykonanie terenów zielonych wraz z profilowaniem, humusowaniem i obsianiem trawą,
- zabezpieczenie rurami ochronnymi istniejących kabli elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych,
- wykonanie robót wykończeniowych,
- inwentaryzacja powykonawcza.

3. Opis elementów przyrodniczych środowiska.

Projektowana inwestycja nie jest położona w granicach obszarów chronionych.

4. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko

Realizacja niniejszej inwestycji spowoduje krótkoterminowe oddziaływanie na środowisko związane z robotami drogowymi oraz długoterminowe związane z jej eksploatacją.

Do zagrożeń tych należą:

- zanieczyszczenie otoczenia drogi materiałami użytymi do wykonania podbudowy (grunt stabilizowany cementem, mieszanka kruszywa łamanego) i nawierzchni bitumicznej (mieszanka mineralno-asfaltowa i emulsja asfaltowa) odpady te będą natychmiast wywożone i nie spowodują skażenia środowiska oraz gleby,
- zanieczyszczenie powietrza pyłem wzbudzonym przez pojazdy dowożące materiały po układanych warstwach nawierzchni,
- zanieczyszczenie powietrza spalinami z silników maszyn i pojazdów transportowych gazami i oparami wydzielanymi przez użyte lepiszcza, mieszankę mineralno-asfaltową, opary benzyny z pojazdów i maszyn, ewentualne wycieki olejów,

- zanieczyszczenia pasa drogowego materiałami – prefabrykatami betonowymi, piaskiem, kruszywem,
- zmiana zakresu spływu wód opadowych spowodowane zmianą rodzaju nawierzchni jezdni wpływająca korzystnie na środowisko.

Na terenie inwestycji planuje się wycinkę kolidujących drzew.

Po budowie ulic ruch powinien być bardziej płynny.

Zagrożenia po budowie powinny być znacznie ograniczone w porównaniu ze stanem istniejącym i planowanym natężeniem ruchu.

Zgodnie z wydaną przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy decyzją (pismo nr WOO.420.202.2018.JM.8 z dnia 12.12.2018 r.) dla budowanych ulic nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

5. Działania powodujące zmniejszenie szkodliwego oddziaływania na środowisko

Zagrożenia krótkoterminowe, związane z realizacją zadania są zwykle niewielkie, ale mogą być uciążliwe dla mieszkańców z sąsiedztwa budowy.

Nie ma możliwości ich całkowitego wyeliminowania, ale można je znacznie ograniczyć przez:

- ograniczenie robót do godzin dziennych, tj. w godz. od 6.00 do 22.00,
- stosowanie maszyn i pojazdów w dobrym stanie technicznym,
- dobrą organizację robót i transportu, by silniki maszyn i pojazdów nie funkcjonowały bez wykonywania pracy (na luzie),
- utrzymanie dojazdów do budowy w dobrym stanie (o równej nawierzchni),
- nieprzeładowywanie i ograniczenie obrotów silników.

Projektuje się wykonanie przedsięwzięcia i zastosowanie materiałów zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska tj.:

Baza magazynowo-sprzętowa

- na terenie bazy zapewnione zostanie prawidłowe przechowywanie substancji paliwowych i smarowych oraz innych materiałów i surowców w taki sposób, aby nie zanieczyścić wód i powierzchni ziemi,
- baza magazynowo-sprzętowa zostanie zlokalizowana poza terenami zamkniętymi, terenami lasów i łąk,
- funkcjonowanie bazy oraz prowadzenie prac budowlanych w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej będzie się odbywać w porze dziennej tj. w godz.: od 6.00 do 22.00.

Zastosowanie nowych materiałów

- materiały przewidziane do wbudowania muszą posiadać certyfikaty zgodności z odpowiednimi Polskimi Normami oraz Aprobataми Technicznymi,
- mieszanki asfaltowe wbudowane w obiekt będą w miarę potrzeb sukcesywnie dowożone z zalegalizowanych wytwórni mas bitumicznych, produkowane w oparciu o zatwierdzone recepty laboratoryjne i na bieżąco badane co do ich jakości, według ustanowionych norm i przepisów produkcyjnych,
- pozostałe materiały przeznaczone do wbudowania zgromadzone będą bezpośrednio w ilościach wystarczających do pełnego cyklu budowy drogi na bazie magazynowo – sprzętowej budowy.

Zastosowanie sprzętu

- do wykonywania robót użyty będzie sprawny technicznie sprzęt o możliwie niskich emisjach zanieczyszczeń powietrza i hałasu,
- w trakcie realizacji robót związanych z budową nie nastąpi zanieczyszczenie środowiska ponad normy wynikające z emisji spalin sprzętu do robót drogowych,
- na czas wykonania tego zadania wykonawca robót zostanie zobowiązany warunkami technicznymi (SST) do używania sprawnego sprzętu, nie powodującego wydzielania nadmiernego hałasu i spalin oraz nie zanieczyszczającego terenów wyciekami produktów ropopochodnych.

Realizacja robót objętych projektem znacznie zmniejszy zagrożenia długoterminowe, związane z eksploatacją ścieżki pieszo-rowerowej oraz dróg powiatowych przez mieszkańców w stosunku do stanu istniejącego.

Rozwiązania chroniące środowisko:

- Wykonanie nawierzchni bitumicznej wpłynie na:
 - zmniejszenie hałasu, wibracji i zanieczyszczenia powietrza spalinami dzięki poprawie płynności jazdy,
 - zmniejszenie zapylenia powietrza pochodzącego od nawierzchni,
 - zmniejszenie zanieczyszczenia wód opadowych, nawierzchnia bitumiczna nie jest wypłukiwana,
- Poprawa płynności ruchu i bezpieczeństwa na drodze zmniejszy zagrożenie wypadkami, w tym wypadkami, w wyniku których mogą nastąpić m.in. wycieki niebezpiecznych substancji,
- Przyjęte rozwiązania techniczne spowodują ograniczenie prędkości przejazdowej, co w znacznym stopniu poprawi bezpieczeństwo użytkowników drogi.

6. Planowane przedsięwzięcie nie powoduje konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania

7. Analiza możliwych konfliktów społecznych

Główną przyczyną ewentualnych konfliktów społecznych związanych z projektowanym przedsięwzięciem są zagrożenia interesów osób trzecich podlegających ochronie prawnej.

Interesy osób trzecich podlegających ochronie prawnej obejmują między innymi:

- zapewnienie osobom trzecim dostępu do dróg publicznych i wjazdów do posesji,
- ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, środków łączności,
- ochronę przed uciążliwościami,
- ochronę przed zanieczyszczeniami.

Wykonanie tej inwestycji poprawi komfort życia i bezpieczeństwo użytkowników drogi oraz mieszkańców przyległych zabudowań, zmniejszy oddziaływanie ujemne związane z ruchem drogowym.

Konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem nie przewiduje się.

8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w charakterystyce ekologicznej przedsięwzięcia budowlanego.

Opracowanie określa, jaki wpływ na środowisko będzie miała realizacja zadania pod tytułem:

Budowa ulic wraz z infrastrukturą przy ul. Lipowej w Sulnowie

W opracowaniu wskazano zagrożenia krótkoterminowe występujące w trakcie realizacji przedsięwzięcia oraz wskazano sposoby ich ograniczenia.

Wskazano, że po realizacji projektu, docelowo znacznie zmniejszy się zagrożenie związane z eksploatacją obiektu.

9. Źródła informacji

Podstawą opracowania niniejszej charakterystyki były:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (ze zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (ze zm.).

Opracował

mgr inż. Maciej Wojnowski

VI. MAPA EWIDENCYJNA

VII. MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

VIII. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny (skala 1:10000)
2. Plan zagospodarowania terenu (1:500)