

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA	3
1.1. Zespół projektowy.....	3
1.2. Oświadczenie Projektanta	4
Bolesław Mierzwa	4
1.3. Kopie uprawnień i zaświadczeń z Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.....	5
2. CZĘŚĆ OGÓLNA	7
2.1. Przedmiot opracowania	7
2.2. Zleceniodawca	7
2.3. Cel opracowania.....	7
2.4. Podstawa opracowania	7
2.5. Wykaz podstawowych aktów prawnych i norm.....	8
2.6. Podstawowy zakres inwestycji	9
2.7. Projektowane parametry techniczne.....	9
2.8. Opis zagospodarowania terenu w otoczeniu inwestycji.....	9
2.9. Opis zagospodarowania pasa drogowego w stanie istniejącym.....	10
2.10. Wpływ inwestycji na środowisko.....	10
2.11. Ochrona konserwatorska.....	11
2.12. Charakterystyka geologiczna terenu	11
2.13. Obszar oddziaływania inwestycji	11
3. BRANŻE TOWARZYSZĄCE	12
3.1. Istniejące uzbrojenie terenu.....	12
3.2. Odprowadzenie wód opadowych.....	12
3.3. Usunięcie kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu	12
4. CZĘŚĆ TECHNICZNA – BRANŻA DROGOWA	13
4.1. Opis trasy w planie	13
4.2. Opis trasy w przekroju podłużnym.....	13
4.3. Opis trasy w przekroju poprzecznym.....	13

4.4. Nawierzchnia chodnika.....	13
Konstrukcja nowej nawierzchni chodnika	13
4.5. Zjazdy indywidualne	14
4.6. Krawężniki i obrzeża.....	14
4.7. Roboty ziemne	14
4.8. Odwodnienie	14
5. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE.....	15

1. CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA

1.1. Zespół projektowy

Projektant (branża drogowa):

Bolesław Mierzwa

Asystent projektanta :

Szymon Antkowiak

Czarnków, maj 2019

1.2. Oświadczenie Projektanta

Czarnków, maj 2019 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z lipca 1994 r dnia 7. - *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlano - wykonawczy branży drogowej dla tematu „**Rozbudowa drogi – budowa chodnika przy drodze powiatowej nr 1326P w m. Zofiowo, gm. Czarnków, odcinek dł. drogi 816,45 m**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant branży drogowej:

Bolesław Mierzwa

Sprawdzający:

**1.3. Kopie uprawnień i zaświadczeń z Polskiej Izby Inżynierów
Budownictwa**

2. CZĘŚĆ OGÓLNA

2.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy dla tematu: **„Rozbudowa drogi – budowa chodnika przy drodze powiatowej nr 1326P w m. Zofiowo, gm. Czarnków, odcinek dł. drogi 816,45 m”**. Planowana inwestycja drogowa zlokalizowana jest w całości na terenie województwa wielkopolskiego, w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim, na obszarze gminy Czarnków.

2.2. Zlecniodawca



Zarząd Dróg Powiatowych w Czarnkowie

ul. Gdańska 56

64-700 Czarnków

2.3. Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu budowlano - wykonawczego określającego technologię oraz zakres budowy chodnika w m. Zofiowo przy drodze powiatowej 1326P, od 0+000,00 do km 0+816,45 zlokalizowanego w gminie Czarnków oraz uzyskanie niezbędnych opinii, uzgodnień niniejszego przedsięwzięcia.

2.4. Podstawa opracowania

Materiały, na których oparto się podczas prac projektowych to:

- aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:1000 do celów projektowych,
- ogólna inwentaryzacja elementów znajdujących się na terenie planowanej inwestycji,
- obowiązujące przepisy prawne i techniczne,

- spotkania i uzgodnienia robocze pomiędzy Zamawiającym a Jednostką Projektową.

2.5. Wykaz podstawowych aktów prawnych i norm

Poniższy spis zawiera podstawowe akty prawne i normy zastosowane lub cytowane w dokumentacji:

- 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. Nr 43 z 1999 r., poz. 430 z późniejszymi zmianami),
- 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 (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- Komentarz do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Część I – Wprowadzenie. Część II – Zagadnienia techniczne. „Transprojekt – Warszawa” 2000 i 2002 r.,
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych część I i II, Centralne Biuro Projektowo Badawcze Dróg i Mostów „Transprojekt – Warszawa”, Warszawa 1979 r.,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, Instytut Badawczy Dróg i Mostów. Warszawa 1997 r.,

- Norma PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe – Roboty ziemne – Wymagania i badania”,
- Pozostałe normy zgodne z SST.

2.6. Podstawowy zakres inwestycji

Opracowanie dokumentacji projektowej pod nazwą: **„Rozbudowa drogi – budowa chodnika przy drodze powiatowej nr 1326P w m. Zofiowo, gm. Czarnków, odcinek dł. drogi 816,45 m”**. obejmuje swoim zakresem następujące prace:

- wykonanie koryta i warstw konstrukcyjnych pod chodnik i zjazdy,
- budowę chodnika o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,

2.7. Projektowane parametry techniczne

Projektowana inwestycja drogowa została zaprojektowana z wykorzystaniem następujących parametrów technicznych:

- kategoria obiektu: XXV,
- kategoria administracyjna: droga powiatowa,
- klasa drogi: Z – zbiorcza,
- kategoria obciążenia ruchem: KR2,
- prędkość projektowa: 40 km/h dla dróg klasy Z,
- przekrój poprzeczny: 1x2,
- typ przekroju: uliczny
- szerokość chodnika: 2,00 m (za wyjątkiem odcinka przy posesji nr 31 i 32, gdzie szerokość wynosi 1,25 m zgodnie z §44 ust. 2 Dz. U. z 2016 poz.124 t.j. i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019 r. zamieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. W zgodzie z §2 powyższego rozporządzenia informuje się, że zamówienie publiczne na wykonanie niniejszego projektu zostało wszczęte w dniu 21.02.2019r i jest to zamówienie zgodne z art. 4 pkt. 8 PZP poniżej kwoty 30.000 Euro),
- odwodnienie: powierzchniowe

2.8. Opis zagospodarowania terenu w otoczeniu inwestycji

Projektowana budowa chodnika przy drodze powiatowej nr 1326P w m. Zofiowo zlokalizowana jest w terenie zabudowane o zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej i gospodarskiej. Droga objęta niniejszym projektem nie znajduje się w obszarach będących pod ochroną środowiskową ani konserwatorską.

2.9. Opis zagospodarowania pasa drogowego w stanie istniejącym

W istniejącym stanie na obszarze objętym inwestycją zlokalizowana jest jezdnia o szerokości 6,0 m. Istniejąca jezdnia posiada nawierzchnię bitumiczną. Zjazdy posiadają nawierzchnię tzn. bitumiczną. Projektowany chodnik jest kontynuacją chodnika z brukowej kostki betonowej, który obecnie kończy się przy posesji nr 37 dz. nr ewid. 157/4. W pasie drogowym odwodnienie istniejącego terenu zapewnia istniejące ukształtowanie przedmiotowego obszaru, które powoduje odpływ powierzchniowy wody opadowej.

Projektowany chodnik wzdłuż drogi powiatowej rozpoczyna się i kończy:

Strona lewa: rozpoczęcie km 0+000,00 - zakończenie km 0+770,30
(Przy działce nr 128),

Strona prawa: rozpoczęcie km 0+685,10 - zakończenie km 0+816,45
(początek istniejącego wjazdu przy działce nr 105),

Teren objęty dokumentacją projektową w stanie istniejącym posiada oświetlenie uliczne. Ponadto teren istniejącego pasa drogowego przedmiotowej ulicy jest uzbrojony w urządzenia i sieci podziemne: sieć elektroenergetyczna, teletechniczna, wodociągowa.

2.10. Wpływ inwestycji na środowisko

Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej 1326P, gm. Czarnków w m. Zofiowo polegająca na wykonaniu nawierzchni chodnika spowoduje poprawę bezpieczeństwa i komfortu poruszania się pieszych po miejscowości.

Po zrealizowaniu inwestycji wpływ drogi na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie, w stosunku do istniejącej sytuacji nie ulegnie zmianie.

W trakcie wykonywania robót, w miarę możliwości należy stosować środki umożliwiające ograniczenia uciążliwości dla mieszkańców sąsiednich nieruchomości, a prace powodujące emisję hałasu należy prowadzić w porze dziennej.

2.11. Ochrona konserwatorska

Projektowana inwestycja nie jest zlokalizowana w obszarze ochrony konserwatorskiej oraz w rejonie planowanej inwestycji nie występują zabytki archeologiczne oraz zabytki nieruchome.

2.12. Charakterystyka geologiczna terenu

Projektowany obiekt kwalifikuje się do I kategorii geotechnicznej, o prostych warunkach gruntowych.

Nienośne nasypy niebudowlane, o stwierdzonej miąższości 0,3-0,4 m, należy wymienić na zagęszczony nasyp budowlany o $IS \geq 0,97$.

Podłoże zalegające poniżej nasypów będą tworzyły piaski drobne w stanie średniozagęszczonym o $ID=0,40$. Są to grunty niewysadzinowe należące do grupy nośności G1.

2.13. Obszar oddziaływania inwestycji

Teren inwestycji znajduje w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. Projektowana inwestycja oraz jej użytkowanie nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu działek sąsiednich.

3. BRANŻE TOWARZYSZĄCE

3.1. Istniejące uzbrojenie terenu

W obrębie planowanej inwestycji polegającej na budowie chodnika w ciągu drogi powiatowej 1326P w m. Zofiowo znajdują się następujące sieci uzbrojenia technicznego terenu:

- sieć teletechniczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć elektroenergetyczna,

Trasy tych urządzeń zostały zinwentaryzowane geodezyjnie w trakcie aktualizacji mapy zasadniczej w skali 1: 1000 w 2019 r. Niezależnie od tego przed przystąpieniem do robót przewiduje się wykonanie próbnych przekopów ręcznych w celu wyznaczenia przebiegu istniejących urządzeń podziemnych.

Prace te należy prowadzić pod nadzorem przedstawicieli instytucji eksploatujących te urządzenia.

3.2. Odprowadzenie wód opadowych

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z projektowanej drogi realizowane będzie powierzchniowo poprzez odpowiednie pochylenie poprzeczne i podłużne zapewniające sprawne odprowadzenie wody.

3.3. Usunięcie kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu

Wprowadzone rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe branży drogowej nie powodują kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu. W miejscach gdzie lokalizacja konstrukcji drogi jest bezpośrednio przy istniejącym uzbrojeniu technicznym roboty ziemne należy wykonać ręcznie, bezpośrednio przed wykonywaniem robót należy zlokalizować dokładne położenie kabli.

4. CZĘŚĆ TECHNICZNA – BRANŻA DROGOWA

4.1. Opis trasy w planie

Dokumentacja projektowa dla tematu: „**Rozbudowa drogi – budowa chodnika przy drodze powiatowej nr 1326P w m. Zofiowo, gm. Czarnków, odcinek dł. drogi 816,45 m**”. obejmuje swoim zakresem przebudowę drogi - budowę chodnika.

Powierzchnia nawierzchni projektowanego chodnika: 1512,90 m²,

Geometrię chodnika w planie oraz rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na Rys 1 „*Plan zagospodarowania terenu*”.

4.2. Opis trasy w przekroju podłużnym

Niweletę ulicy zaprojektowano zachowując charakterystykę istniejącego ukształtowania terenu. Niweletę zaprojektowano przy założeniu pochyłeń podłużnych gwarantujących prawidłowe i sprawne odprowadzenie wód opadowych. Projektowana niweleta zapewnia również prawidłowe powiązanie istniejącej nawierzchni jezdni oraz projektowanego chodnika.

4.3. Opis trasy w przekroju poprzecznym

W projekcie przewidziano przebudowę chodnika o szerokości pasa ruchu 2,00 m. Szerokość przejścia dla pieszych wynosi 4 m. Pas ruchu chodnika przyjęto o pochyleniu poprzecznym 2% w kierunku jezdni.

Szczegółowe rozwiązania zastosowane w projekcie przebudowy drogi powiatowej nr 1326P - budowy chodnika w m. Zofiowo przedstawiono na Rys. 4 „*Przekrój konstrukcyjny nawierzchni*”.

4.4. Nawierzchnia chodnika

Konstrukcja nowej nawierzchni chodnika

W dokumentacji projektowej przyjęto wykonanie chodników o następującej konstrukcji:

- *warstwa ścieralna*: betonowa kostka brukowa, koloru szarego - gr. 6 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – gr. 5 cm,

4.5. Zjazdy indywidualne

W projekcie przewidziano ustawienie obrzeży betonowych 8x30 cm przy połączeniu istniejących zjazdów indywidualnych o nawierzchni bitumicznej z chodnikiem.

Planuje się wykonanie jednego nowego zjazdu o konstrukcji:

- *warstwa ścieralna: betonowa kostka brukowa bezfazowa, koloru grafitowego – gr. 8 cm,*
- *podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 – gr. 5 cm,*
- *podbudowa zasadnicza: chudy beton C12/15 – gr. 15 cm,*

Lokalizacja zjazdów została przedstawiona na Rys. 1 „*Plan zagospodarowania terenu*”.

4.6. Krawężniki i obrzeża

Projekt przewiduje wykorzystanie krawężnika drogowego typ uliczny 15x30 cm i krawężnika drogowego najazdowego 15x22 cm.

Projekt przewiduje zastosowanie obrzeży chodnikowych betonowych 8x30 cm koloru szarego w celu ograniczenia od zewnętrznej strony krawędzi chodników o nawierzchni z betonowej kostki brukowej.

Lokalizacja zastosowania odpowiednich krawężników oraz obrzeży została przedstawiona w części rysunkowej – „*Plan zagospodarowania terenu*” oraz „*Przekrój konstrukcyjny nawierzchni*”, i „*Szczegóły konstrukcyjne*”.

4.7. Roboty ziemne

Roboty ziemne polegające na wykonaniu nasypów oraz korytowaniu przewiduje się wykonać na odcinku projektowanej trasy.

4.8. Odwodnienie

Projektuje się powierzchniowe odprowadzenie wody opadowej.

5. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

Rys. 1	<i>Projekt zagospodarowania terenu</i>	skala 1 : 1 000
Rys. 2	<i>Plan orientacyjny</i>	skala 1 : 5 000
Rys. 3	Szczegóły konstrukcyjne	skala 1 : 10
Rys. 4	<i>Przekrój konstrukcyjny nawierzchni</i>	skala 1 : 50
Rys. 5	<i>Plan sytuacyjny zjazdów</i>	skala 1 : 50
Rys. 6	<i>Podziały Nieruchomości</i>	skala 1 : 500

Załącznik: Informacja dot. Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia