FORMA Pracownia Projektowa Wanda Formanowska

ul. Dębowa 6, 64-115 Wilkowice [formanowska.wanda@wp.pl](mailto:formanowska.wanda@wp.pl) tel. 506020128

NIP 6972064344 REGON:300078145

**DOKUMENTACJA TECHNICZNA**

**dla inwestycji o nazwie:**

**„Przebudowa ulicy Króla Ludwika w Złotorii”**

**Inwestor/ Zamawiający:**

Gmina Lubicz, ul. Toruńska 21, 87-162 Lubicz

**Nazwa zamierzenia** **budowlanego:**

Przebudowa drogi gminnej

**Branża:**

Drogowa

**Kategoria obiektu:**

XXV

**Lokalizacja:**

Działki nr ewid. . 364/5, 146/16, 203/7, 331, 204/8, 204/7 obręb 0019 Złotoria, jednostka ewidencyjna 041504\_2 Złotoria, gmina Lubicz, powiat toruński, województwo kujawsko-pomorskie

**Podstawa opracowania:**

1. Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej nr INW.272.58.2024

**Jednostka projektowa:**

FORMA” Pracownia Projektowa Wanda Formanowska, ul. Dębowa 6, 64-115 Wilkowice

**Wykonali:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Imię i Nazwisko** | **Podpis** |
| mgr inż. Wanda Formanowska |  |
| mgr inż. Radosław Formanowski |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nr egz.** | **Data opracowania** |
| **1** | 09.06.2025 |

1. **CZĘŚĆ OPISOWA**
2. **Przedmiot zamierzenia budowlanego**

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa drogi gminnej klasy D – ulicy Króla Ludwika w Złotorii w granicach istniejącego pasa drogowego, na długości 234 mb.

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach o nr ewid.: 364/5, 146/16, 203/7, 331, 204/8, 204/7 obręb 0019 Złotoria, jednostka ewidencyjna 041504\_2 Złotoria, gmina Lubicz, powiat toruński, województwo kujawsko-pomorskie

1. **Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Inwestycja zlokalizowana jest w granicach istniejącego pasa drogowego. Na obszarze zamierzenia budowlanego obecnie znajduje się istniejąca droga gminna o nawierzchni gruntowej wzmocnionej z wydzieloną jezdnią. Stan istniejącej ulicy jest bardzo zły, zagrażający bezpieczeństwu użytkowników.

Teren, na którym realizowana będzie inwestycja jest pokryty szatą roślinną, która nie podlega ochronie .  **Nie przewiduje się wycinki drzew ani krzewów.**

Na odcinku w obrębie planowanej inwestycji zlokalizowane są: sieć kanalizacji sanitarnej, sieć wodociągowa, sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia, sieć gazowa, które nie będą podlegać przebudowie, ponieważ nie kolidują z planowanym zamierzeniem budowlanym.

Pozostały teren to tereny zielone biologicznie czynne, nie będą one podlegać żadnej przebudowie.

1. **Projektowane zagospodarowanie terenu**

Projektuje się przebudowę drogi gminnej dojazdowej. Realizacja przedmiotowej inwestycji ma na celu poprawę bezpieczeństwa i komfortu użytkowników drogi poprzez poprawę stanu technicznego i użytkowego pasa drogowego objętego opracowaniem.

Wszystkie planowane roboty zawierają się w liniach rozgraniczających drogi zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego tj. Uchwałą nr XXV/270/08 Rady Gminy Lubicz z 03.11.2008r., obowiązującym dla tego obszaru.

W ramach przebudowy projektuje się:

* + Wykonanie nawierzchni jezdni, poprzez usunięcie istniejących nawierzchni z kruszywa i wykonanie nowej konstrukcji jezdni z masy bitumicznej pełnej szerokości 5,0m.
  + wykonanie poboczy z kruszywa szerokości 1,0m,
  + wykonanie zjazdów zwykłych z betonowej kostki brukowej pełnej koloru grafitowego
  + wykonanie dojść do furtek z betonowej kostki brukowej pełnej koloru szarego.

Przekrój normalny

Przekrój normalny obejmuje wykonanie robót ziemnych dla rozwiązania docelowego.

* Jezdnia

Warstwę ścieralną stanowić będzie warstwa betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 4 cm po zagęszczeniu, układana na warstwie wiążącej z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr 7 cm po zagęszczeniu. Kolejną warstwę stanowić będzie podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 20 cm po zagęszczeniu układana na warstwie gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5MPa gr.10 cm po zagęszczeniu (E2≥100 MPa). Całość konstrukcji należy ułożyć na warstwie podłoża zagęszczonej i wyrównanej (E2≥80 MPa).

Jezdnię należy spiąć krawężnikami betonowymi najazdowymi 15x22x100 cm (wtopionym) na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15.

* Zjazdy zwykłe

Zjazdy indywidualne zaprojektowano jako nawierzchnie z betonowej kostki brukowej grubości 8 cm barwionej na kolor grafitowy, układanej na podsypce cementowo piaskowej grubości 5 cm, na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm grubości 15 cm po zagęszczeniu. KŁSM układać należy na warstwie stabilizacji gruntu cementem o Rm-2,5 MPa grubości 10 cm. Zjazdy spiąć obrzeżem betonowymi 8x30x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15. W przypadku występowania od strony posesji cokołu betonowego nie ma potrzeby wykonywania obrzeża.

* Dojścia do furtek

Dojścia do furtek zaprojektowano jako nawierzchnie z betonowej kostki brukowej grubości 8 cm barwionej na kolor jasnoszary, układanej na podsypce cementowo piaskowej grubości 5 cm, na podbudowie z piasku średnioziarnistego grubości 10 cm po zagęszczeniu. Dojścia do furtek należy spiąć obrzeżem betonowymi 8x30x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15. W przypadku występowania od strony posesji cokołu betonowego nie ma potrzeby wykonywania obrzeża.

* Pobocza

Pobocza należy wykonać poprzez ułożenie warstwy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5mm grubości 20cm.

**Konstrukcja jezdni**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Konstrukcja nawierzchni jezdni KR-2 | | |
| Lp. | Warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni | Gr. warstwy |
| 1. | Stabilizacja gruntu cementem o Rm=2,5 MPa | 10 cm |
| 2. | Podbudowa z KŁSM 0/31,5mm | 20 cm |
| 3. | Warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC16W 50/70 | 7 cm |
| 4. | Warstwa ścieralna –beton asfaltowy AC11S 50/70 | 4 cm |
| Razem konstrukcja nawierzchni | | 41 cm |

**Konstrukcja nawierzchni dojść do furtek z betonowej kostki brukowej**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Konstrukcja nawierzchni dojść do furtek z betonowej kostki brukowej | | |
| Lp. | Warstwy konstrukcyjne nawierzchni zjazdów | Gr. warstwy |
| 1. | Podbudowa z piasku średnioziarnistego | 10cm |
| 2. | podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | 5 cm |
| 3. | nawierzchnia z betonowej kostki brukowej (kolor szary) | 8 cm |
| Razem konstrukcja nawierzchni | | 23 cm |

**Konstrukcja nawierzchni zjazdów**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Konstrukcja nawierzchni zjazdów | | |
| Lp. | Warstwy konstrukcyjne nawierzchni zjazdów | Gr. warstwy |
| 1. | Stabilizacja gruntu cementem o Rm=2,5 MPa | 10 cm |
| 2. | Podbudowa z KŁSM 0/31,5mm | 15cm |
| 3. | podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | 5 cm |
| 4. | nawierzchnia z betonowej kostki brukowej (kolor grafitowy) | 8 cm |
| Razem konstrukcja nawierzchni | | 38 cm |

Profil podłużny

Spadek podłużny projektowanej jezdni zaprojektowano według aktualnych rzędnych wysokościowych (ustalonych na dzień pomiaru geodezyjnego), w dowiązaniu do istniejących nawierzchni jezdni, w sposób zapewniający prawidłowe odprowadzenie wód opadowych.

Rzędne niwelety zostały określone z uwzględnieniem takich czynników jak:

- minimalizacja robót ziemnych,

- zachowanie minimalnych wymaganych spadków poprzecznych,

- nie przekroczenie maksymalnych spadków podłużnych,

- rzędne posadowienia istniejących wjazdów na posesje prywatne,

- zapewnienie stabilności podłoża gruntowego,

- możliwość prawidłowego odprowadzenia wód opadowych.

Zieleń

Obszary zaznaczone na rysunku nr 2 – Plan zagospodarowania terenu, jako tereny zielone nie będą poddawane żadnym pracom i zmianom.

Kanał technologiczny

W związku ze spełnieniem zapisów ustawy z 21.03.1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 320) w szczególności art. 39 ust. 6ba pkt 1 i 4, nie przewiduje się lokalizacji kanału technologicznego. Do dokumentacji zostało dołączone stosowne oświadczenie inwestora.

**Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego**

* Projektowany zakres robót posiada parametry techniczne zgodne z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (t.j. Dz. U. 2022 poz. 1518):*
* klasa dróg - D
* kategoria ruchu - KR 2
* prędkość projektowa - Vp =30 km/h
* prędkość miarodajna - Vm = 30 km/
* szerokość jezdni: - 5,00
* pochylenie poprzeczne jezdni - daszkowe - 2%
* przekrój - drogowy
* szerokość poboczy - 1,0 m
* pochylenie poprzeczne poboczy - 8%

1. **Zestawienie powierzchni**

* powierzchnia całkowita terenu objętego opracowaniem – 2395 m2, tj. 100%
* powierzchnia jezdni -1220 m2, tj. 51,0%
* powierzchnia dojść do furtek – 15 m2, tj. 0,5%
* powierzchnia zjazdów zwykłych – 120 m2, tj. 5,0%
* powierzchnia poboczy – 410 m2, tj. 17,0%
* powierzchnia terenów zielonych – biologicznie czynna – 630 m2, tj. 26,5%

1. **Informacje i dane**
   1. **Rodzaje ograniczeń lub zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu**

Inwestycja położona jest na obszarze objętym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego

Dokumentację wykonano zgodnie z założeniami Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego tj. Uchwałą nr XXV/270/08 Rady Gminy Lubicz z 03.11.2008r.,

* 1. **Rejestr zabytków, ochrona konserwatorska**

Część inwestycji objęta jest konserwatorską strefą obserwacji archeologicznej „OW”.

* 1. **Wpływ eksploatacji górniczej**

Obszar, na którym realizowana będzie inwestycja nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

* 1. **Charakter i cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny   
     i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i jego otoczenia**

Inwestycja na jest przedsięwzięciem mogącym znacząco lub potencjalnie oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów zawartych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1839,   
ze zm.).*

Planowane zamierzenie budowlane nie leży na obszarach NATURA 2000,nie podlega formom ochrony przyrody. Ewentualna uciążliwość i oddziaływanie przedsięwzięcia ogranicza się do działek, na których będzie ono realizowane, tj. na działkach pasa drogowego. Projektowana przebudowa drogi nie zagraża zdrowiu ani nie stanowi zagrożeń dla środowiska i higieny użytkowników.

1. **Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne**

Projektuje się prowadzenie niwelety jezdni w dostosowaniu do terenów przyległych, Na trasie chodników nie projektuje się żadnych wniesień ani uskoków czy schodów terenowych. Projektuje się obniżenie krawężnika i obrzeży w celu umożliwienia poruszania się po obiekcie osobom na wózkach inwalidzkich.

1. **Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu**

Projektowana nawierzchnia dróg została zaprojektowana w śladzie istniejących.

W obrębie projektowanej inwestycji zlokalizowane są:

- sieć kanalizacji sanitarnej,

- sieć wodociągowa,

- sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia,

- sieć gazowa,

Nie występują kolizję z ww. sieciami.

Wykonawca robót ma obowiązek poinformować o wykonywanych robotach budowlanych administratorów poszczególnych sieci, w terminie nie późniejszym niż 7 dni przed ich rozpoczęciem. W przypadku odkrycia jakiegokolwiek urządzenia nie zlokalizowanego na mapie Wykonawca robót ma obowiązek wstrzymać roboty i powiadomić odpowiednie jednostki o zaistniałej sytuacji.

W przypadku konieczność regulacji wysokościowej bądź przesunięcia w planie studzienek kanalizacyjnych, wodociągowych Wykonawca również zgłosi ten fakt administratorowi danej sieci   
z odpowiednim wyprzedzeniem.

1. **Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Rozwiązania zawarte w niniejszym projekcie nie ograniczają kwestii ochrony przeciwpożarowej posesji graniczących z ulicami, dostępu do zdarzenia mającego miejsce w obrębie pasów drogowych, bądź przejazdu pojazdów uprzywilejowanych.

Parametry dróg takie jak szerokość jezdni, pochylenie podłużne, nośność nawierzchni (min. 100 kN/oś) spełniają wymogi stawiane drogom pożarowym.

Inwestycja nie wpływa negatywnie na warunki ochrony przeciwpożarowej, a poprzez budowę nowych nawierzchni jezdni i zapewnienie dostępu do wszystkich posesji przydrożnych bezwzględnie przyczynia się do ich poprawy.

1. **Inne niezbędne dane**

Nie określa się dodatkowych danych z uwagi na niewielką złożoność obiektu budowlanego   
i planowanych robót budowlanych.

1. **Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania przedmiotowego obiektu, tj. drogi gminnej zawiera się w całości na działkach pasa drogowego objętych niniejszym opracowaniem.

Obszar oddziaływania obiektu wyznaczono w oparciu o następujące normy prawne:

* *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2351 ze zm.)*
* *Ustawa z dnia 21 marca 1985 O drogach publicznych (t.j. Dz. U.2022 poz. 1693 ze zm.)*
* *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowalnych dotyczących dróg publicznych (t.j. Dz. U. 2022 poz. 1518)*

1. **Kody CPV wg wspólnego słownika zamówień**

45000000-7 Roboty budowlane

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby

45112200-7 Usuwanie powłoki gleby

45112210-0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby

45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu

45112730-1 Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

45233100-0 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg

45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

45233140-2 Roboty drogowe

45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg

45233260-9 Roboty budowlane w zakresie dróg pieszych

45233280-5 Wznoszenie barier drogowych

45233290-8 Instalowanie znaków drogowych

45233300-2 Fundamentowanie autostrad, dróg, ulic i ścieżek ruchu pieszego