

## II. Opis techniczny

STAROSTWO POWIATOWE  
W LUBARTOWIE  
Wydział  
Architektury i Budownictwa

### 1. Podstawa opracowania

- 1) Umowa z Inwestorem;
- 2) Mapa zasadnicza w skali 1:500;
- 3) Pomiary sytuacyjno-wysokościowe,
- 4) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (z późn. zmianami),
- 5) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (z późn. zmianami) ,
- 6) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (z późn. zmianami),
- 7) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r. (z późn. zmianami) ,
- 8) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r.
- 9) Opinie i uzgodnienia oraz materiały dotyczące rozwiązań projektowych ustalone z Inwestorem zadania.
- 10) Pomiary i obserwacje w terenie.

### 2. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowy odcinek drogi gminnej nr 103193L zlokalizowany jest w m. Elżbietów, gmina Michów, powiat lubartowski, województwo lubelskie, obręb ewid. 8 Elżbietów i obejmuje swoim zakresem działkę Inwestora o nr ewid. 175, 210 oraz część pasa drogi powiatowej nr 1512L, działka nr ewid. – 225, w zakresie włączenia drogi gminnej.

### 3. Inwestor i projektant

Inwestor:

GMINA MICHÓW

Rynek I 16

21-140 Michów

Projektant:

inż. Mariusz Czerwoniak

Nr upr.: LUB/0176/POD/19

### 4. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie robót budowlanych polegających na remoncie odcinka drogi gminnej 103193L na długości 956,45 m. Niniejsze opracowanie obejmuje odcinek od km 0+000,00(krawędź drogi powiatowej nr 1512L) do km 0+956,45 (koniec nawierzchni asfaltowej).

## „Remont drogi gminnej nr 103193L w m. Elżbietów”

Opracowanie ma na celu odtworzenie stanu pierwotnego nawierzchni drogi gminnej. W ramach remontu wykonana zostanie nakładka mineralno-bitumiczna na istniejącej nawierzchni która przywróci nawierzchni zakładane właściwości oraz wygląd.

### 5. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Droga gminna na przedmiotowym odcinku posiada przekrój szlakowy z jezdnią o nawierzchni mineralno-bitumicznej. Szerokości jezdni od drogi powiatowej nr 1512L wynosi 5,00 m, dalej na działce nr ewid 175 – 3,50 m. Droga nie posiada odpowiednio ukształtowanych poboczy, a zalegająca obok nawierzchni darń uniemożliwia prawidłowy spływ wody. Stan istniejącej nawierzchni można określić jako zły, szczególnie jej odcinek od km 0+732 do końca zakresu. Posiada dużą ilość niezabezpieczonych spękań zmęczeniowych i siatkowych, które wpływają na degradację konstrukcji nawierzchni pod działaniem czynników atmosferycznych i procesów zamarzania i rozmarzania. System odwodnienia drogi w stanie istniejącym oparty jest na powierzchniowym spływie wód opadowych na przyległy teren w granicach pasa drogowego i do miejscowych rowów przydrożnych.

Koniec zakresu podlegającego remontowi znajduje się w km 0+956,45 – koniec nawierzchni mineralno-bitumicznej. Przy jezdni zlokalizowane zostały zjazdy do posesji i działek przyległych o nawierzchni gruntowej, kostki betonowej oraz kruszywa łamanego. Teren objęty opracowaniem znajduje się na obszarze zabudowanym i jest częściowo objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

### 6. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowany zakres remontu drogi gminnej nr 103193L, obejmował będzie odtworzenie stanu pierwotnego nawierzchni jezdni, poprzez wykonanie nakładki mineralno-bitumicznej oraz warstwy wzmacniającej w zakresie niezbędnym do dalszego bezpiecznego użytkowania drogi. Z uwagi na znaczną ilość spękań, przed ułożeniem warstw asfaltowych należy je oczyścić i całość skropić emulsją asfaltową w ilości 0,8 kg/m<sup>2</sup>.

Pobocza zostaną umocnione kruszywem łamanym na szerokości 2x0,75 m z miejscowymi zawężeniami w zakresie posiadanego pasa drogowego. Niweleta pozostanie bez zmian i zostanie podniesiona o grubość warstw asfaltowych. Zjazdy do posesji zostaną uzupełnione kruszywem łamanym w granicach pasa drogowego. W ramach remontu należy również dokonać regulacji wysokościowej nawierzchni zjazdów z kostki brukowej betonowej oraz wykonać umocnienia wlotu i wylotu przepustu wykonanego pod drogą na granicy działek 210 i 175.

Remont przedmiotowego odcinka nie spowoduje zmiany dotychczasowych parametrów geometrycznych i wysokościowych drogi oraz stosunków wodnych panujących w obszarze inwestycji. Wody opadowe z powierzchni utwardzonych zostaną zagospodarowane w granicach pasa drogowego.

#### **Parametry techniczne i użytkowe**

- jezdnie o dotychczasowym przekroju 1/2 i 1/1 - szerokości 5,00 i 3,50 m;
- klasa drogi – D (dojazdowa);
- prędkość projektowana –  $V_p = 30$  km/h
- przyjęta kategoria ruchu – KR1;

**„Remont drogi gminnej nr 103193L w m. Elżbietów”**

- nawierzchnia jezdni mineralno-bitumiczna;
- pobocza umocnione kruszywem – szer. 0,75 m,
- spadek poprzeczny daszkowy 2%,
- spadek poboczy 8% w kierunku krawędzi poboczy.

**Konstrukcja jezdni odcinek 0+000,00 do 0+732,00**

| Rodzaj warstwy konstrukcyjnej        | Grubość warstwy |
|--------------------------------------|-----------------|
| Warstwa ścieralna AC 8S 50/70 KR1    | 3 cm            |
| Warstwa wyrównawcza AC 11W 50/70 KR1 | 4 cm            |
| Istniejąca konstrukcja drogi gminnej | -               |

**Konstrukcja jezdni odcinek 0+732,00 do 0+956,45**

| Rodzaj warstwy konstrukcyjnej                                 | Grubość warstwy |
|---|-----------------|
| Warstwa ścieralna AC 8S 50/70 KR1                             | 3 cm            |
| Warstwa wyrównawcza AC 11W 50/70 KR1                          | 4 cm            |
| Warstwa wzmacniająca z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3 | 10 cm           |
| Istniejąca konstrukcja drogi gminnej                          | -               |

**Zakres projektowanych robót**

Zakres robót, które należy wykonać w ramach przedmiotowego zadania obejmował będzie następujący asortyment:

- a) wdrożenie tymczasowej organizacji ruchu
- b) roboty przygotowawcze;
- c) usunięcie warstwy ziemi urodzajnej(humusu) - pobocza;
- d) regulacja wysokościowa zjazdów o nawierzchni twardej;
- e) wykonanie warstw mineralno-bitumicznych, zgodnie z rozwiązaniami projektowymi;
- f) uzupełnienie poboczy i zjazdów kruszywem łamanym;
- g) roboty wykończeniowe i porządkowe.

**7. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu**

- jezdnia: 4 485,60 m<sup>2</sup>;
- zjazdy: 100,00 m<sup>2</sup>
- pobocza: 1 334,68 m<sup>2</sup>.

**8. Istniejące uzbrojenie terenu**

W granicach opracowania znajduje się sieć podziemna: wodociągowa, teletechniczna oraz napowietrzna i podziemna sieć elektroenergetyczna. Istniejące uzbrojenie terenu nie koliduje z rozwiązaniami projektowymi, a projektowany remont nie stanowi zagrożenia dla powyższego uzbrojenia zarówno na etapie wykonywania jak i użytkowania.

### **9. Oddziaływanie projektowanych elementów na środowisko**

Inwestycja nie pogorszy istniejącego stanu środowiska i nie będzie stanowić zagrożenia dla wód podziemnych. Przedmiotowa droga, nie przecina istniejących obszarów i form ochrony przyrody takich jak: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, utworzonych i podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Ponadto w/w obszary nie występują w bezpośrednim sąsiedztwie, tj. w strefie potencjalnego znaczącego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Ponadto w sąsiedztwie drogi nie występują drzewa ustanowione jako pomniki przyrody. Oddziaływanie inwestycji może wystąpić na etapie prac budowlanych i polegać może na emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. Oddziaływania te będą miały charakter przejściowy. Z uwagi na charakter inwestycji – remont drogi, niewielkie natężenie ruchu, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko.

### **10. Ochrona konserwatorska**

W obszarze przebiegu oraz bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji nie występują obiekty zabytkowe widniejące w rejestrze i ewidencji zabytków Województwa Lubelskiego.

### **11. Obszar oddziaływania inwestycji**

W nawiązaniu do art. 20, ust. 1 Ustawy Prawo Budowlane, przedmiotowa inwestycja polegająca na remoncie drogi gminnej w m. Elżbietów, obszar oddziaływania będzie zawierał się na działkach drogi gminnej nr ewid. 210, 175 i częściowo drogi powiatowej nr 1512L - w zakresie skrzyżowania.

Lubartów, dnia 22.02.2023 r.

ZDP.U.4045.3.4.173.2023

**Gmina Michów  
ul. Rynek I 16, 21 - 140 Michów**

Zarząd Dróg Powiatowych w Lubartowie, w odpowiedzi na pismo z dnia 13.02.2023 r. (dostarczone dnia 15.02.2023 r.) w sprawie wydania zgody na dysponowanie nieruchomością - pasem drogowym:

- 1) drogi powiatowej nr 1512 L [od DP 1514 L - Ciotcza - Wypnicha - Rudno - do DW 809] na cele budowlane w związku z remontem drogi gminnej nr 103193 L w miejscowości Elżbietów,
  - 2) drogi powiatowej nr 1514 L [od DP 1516 L - Michów - (Kurów)] na cele budowlane w związku z remontem drogi gminnej 103195 L w miejscowości Rudzienko,
- wyraża zgodę na dysponowanie nieruchomością - działkami gruntu nr ewid. 1566 w obrębie geodezyjnym nr 21 - Rudno I i 225 w obrębie geodezyjnym nr 8 - Elżbietów, jednostka ewid. Michów tj. pasem drogowym drogi powiatowej nr 1512L oraz działką gruntu nr ewid. 1 w obrębie geodezyjnym nr 1 - Rudzienko, jednostka ewid. Michów tj. pasem drogowym drogi powiatowej nr 1514 L.

Przed wejściem w pas drogowy dróg powiatowych, należy uzyskać od tut. ZDP zezwolenie - umowę użyczenia na prowadzenie robót związanych z remontem włączyń dróg gminnych do dróg powiatowych.

Z-ca Dyrektora  
  
mgr inż. Kazimierz Sidor

### III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (INFORMACJA BIOZ)

Inwestor: Gmina Michów  
ul. Rynek I 16  
21-140 Michów

Projektant: inż. Mariusz Czerwoniak  
Nr upr.: LUB/0176/POD/19

Zamierzenie budowlane:  
„Remont drogi gminnej nr 103193L w m. Elżbietów”

**SPORZĄDZIŁ:**  
inż. Mariusz Czerwoniak  
Nr upr.: LUB/0176/POD/19

**PODPIS:**



.....

## 1. Zakres robót i kolejność ich wykonywania

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) każde planowane zamierzenie winno być poprzedzone analizą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zależności od zakresu i warunków realizacji planowanej inwestycji. Zakres robót drogowych dla niniejszego zamierzenia inwestycyjnego dotyczy:

Projekt zakłada wykonanie następujących czynności w ramach robót budowlanych:

- wdrożenie tymczasowej organizacji ruchu
- roboty przygotowawcze i rozbiórkowe;
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej(humusu);
- regulacja wysokościowa zjazdów o nawierzchni twardej,
- wykonanie warstwy wzmacniającej, wyrównawczej i ścieralnej, zgodnie z rozwiązaniami projektowymi;
- umocnienie poboczy i zjazdów kruszywem łamanym;
- roboty wykończeniowe i porządkowe.

## 2. Istniejące obiekty budowlane

Do istniejących obiektów budowlanych należy zaliczyć:

- podziemna sieć wodociągowa i teletechniczna,
- napowietrzna i podziemna sieć elektroenergetyczna,
- droga powiatowa oraz zabudowa działek przyległych.

## 3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W rejonach projektowanych robót drogowych występuje uzbrojenie podziemne i naziemne. Projekt nie przewiduje zabezpieczenia infrastruktury technicznej. Poza tym projekt zakłada zabezpieczenie istniejącej infrastruktury przed zniszczeniem w czasie prowadzenia robót nawierzchniowych. Dotyczy to w szczególności sieci teletechnicznej, oraz napowietrznej bądź podziemnej sieci elektroenergetycznej.

## 4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Realizacja wymienionych robót wymaga zwrócenia szczególnej uwagi i dozoru w przypadku realizacji robót w rejonie występowania zagrożeń wymienionych poniżej:

- Prace w pasie drogowym pod ruchem – należy je prowadzić zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu opracowanym przez wykonawcę robót oraz pozytywnie zaopiniowanym przez zarządcę drogi, odpowiednie jednostki administracyjne oraz policję.
- Prace w rejonie skrzyżowań z liniami energetycznymi niskiego, średniego i wysokiego napięcia – ściśle należy przestrzegać przepisów BHP wykonywania prac budowlanych sprzętem mechanicznym zarówno w przypadku linii napowietrznych jak i kabli ułożonych w gruncie.
- Prace w rejonie występujących skrzyżowań z przewodami gazowymi i wodociągami - wykonywać pod nadzorem właściwych służb branżowych i w sposób zapewniający ochronę pracujących ludzi.
- Należy stosować zasadę, że nie wszystkie roboty można z pełni zmechanizować. Dotyczy to w szczególności robót ziemnych w rejonie istniejących przewodów infrastruktury technicznej. Część prac należy wykonywać ręcznie przy pełnym rozpoznaniu lokalizacji sieci i zabezpieczeniu bezpieczeństwa ludzi pracujących w wykopach.
- Prace budowlano-montażowe prowadzone podczas silnego wiatru i burzy.
- Wszelkie prace rozbiórkowe, prowadzone zarówno mechanicznie jak i ręcznie.

#### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Konieczna jest znajomość przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez osoby pełniące nadzór techniczny na budowie: brygadzystę, majstra budowlanego, kierownika robót, kierownika budowy oraz personel inżynieryjno techniczny wykonawcy robót budowlano-montażowych. Przed przystąpieniem pracownika do realizacji robót należy przeprowadzić właściwy instruktaż ze wskazaniem tych zagrożeń, które w danych warunkach prowadzenia robót i na konkretnym odcinku trasy mogą spowodować określone zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika, w szczególności:

Nie wolno dopuścić do zadania pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji, uprawnień czy umiejętności do jego wykonania a także dostatecznej znajomości przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracodawca jest zobowiązany do zapewnienia przeszkolenia pracownika w zakresie BHP przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenia okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenie wstępne obejmuje instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu podstawowego winno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe winno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.

Szkolenie okresowe przechodzą pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia



wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Niezależnie od ukończonych szkoleń, które winny być prowadzone według określonych programów dostosowanych pod względem formy i treści do realnie występujących zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk, zatrudnionych przy budowie pracownikom na niebezpieczeństwo prowadzenia robót ziemnych. Szczególną uwagę winni zachować operatorzy maszyn budowlanych wykonujących roboty ziemne. Może się bowiem zdarzyć, że pomimo aktualizacji, na mapie nie zostały zaznaczone urządzenia i sieci infrastruktury technicznej.

Szczególną uwagę należy zachować przy demontażu i montażu krawężników, przy wykonywaniu wykopów, budowie przepustów pod zjazdami, wbudowywaniu warstw podbudowy oraz układaniu warstw bitumicznych.

W czasie prowadzenia robót należy stosować następujące akty prawne i przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844),
- Ustawa z dn. 29.06.1974 r. Kodeks Pracy z późniejszymi zmianami – dział X,
- Ustawa z dn. 06.03.1981 r. o Inspekcji Pracy (Dz. U. Nr 54 poz. 276 z 1985 r. ),

Warunki techniczne wykonywania robót budowlano-montażowych, przepisy szczegółowe, normy itp.

**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**

W celu sprawnego i bezpiecznego prowadzenia prac budowlanych niezbędne jest wskazanie właściwych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia tych robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub życia i w ich sąsiedztwie. W szczególności umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, wybuchu, osunięcia się ziemi, poważnego wypadku drogowego z udziałem sprzętu i ludzi lub wszystkich innych niebezpieczeństw mogących towarzyszyć prowadzeniu robót drogowych pod ruchem.

W tym celu konieczne są:

- właściwy instruktaż pracowników,
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z drogami dojazdowymi (np. sąsiadujące ulice),

- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, nosze itp.),
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,
- rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportowych na potrzeby budowy z uwzględnieniem komunikacji do przyległych do przebudowywanej drogi posesji,
- oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu.

### **7. Postępowanie w sytuacjach awaryjnych**

Bezpośredni nadzór na budowie w zakresie BHP sprawują odpowiednio kierownik budowy(kierownik robót) a podczas ich nieobecności mistrz lub brygadzista. Osoby te powinny być wyposażone w środki łączności umożliwiające zawiadomienia odpowiednich służb ratunkowych lub technicznych. Na zapleczu budowy powinna znajdować się apteczka ze standardowym wyposażeniem.

### **8. Uwagi**

- Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie wymaga opracowania Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „Planu BIOZ” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126).
- Niniejsza „Informacja BIOZ” stanowi integralną część projektu budowlanego pn. „Remont drogi gminnej nr 103193L w m. Elżbietów”.