

# **OPIS TECHNICZNY**

do projektu przebudowy i rozbudowy  
odcinka drogi nr 1244O relacji Gołuszowice-Zawiszyce

## **1. Przedmiot inwestycji i zakres zamierzenia budowlanego**

### **1.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i rozbudowa odcinka drogi powiatowej nr 1244 O relacji Gołuszowice-Zawiszyce, na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów numerami:

**-obręb 0019 LWOWIANY**- 270, 4/1, 5, 6, 9, 12, 10

**-obręb 0009 GADZOWICE**-356, 41, 296, 297/1, 297/2, 298/1, 298/2, 298/3, 298/4, 298/5, 298/6, 299/3, 299/4, 299/5, 299/2, 300/3, 300/4, 300/5, 358, 307, 306/2, 360, 361, 366/1

**-obręb 0010 GOŁUSZOWICE** - 632/1, 653, 674/2, 667/3

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: GŁUBCZYCE-obszar wiejski

### **1.2. Zakres zamierzenia budowlanego**

Zakres zamierzenia budowlanego obejmuje przebudowę i rozbudowę drogi powiatowej wraz z wykonaniem jednostronnego chodnika, instalacji oświetlenia, wykonania rowów i odtworzenia rowów przydrożnych, przebudowy zjazdów, budowy odcinka sieci kanalizacji deszczowej oraz kanalizacji technologicznej na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów numerami:

270, 4/1, 5, 6, 9, 12, 10 (obręb 0019 LWOWIANY)

356, 41, 296, 297/1, 297/2, 298/1, 298/2, 298/3, 298/4, 298/5, 298/6, 299/3, 299/4, 299/5, 299/2, 300/3, 300/4, 300/5, 358, 307, 306/2, 360, 361, 366/1 (obręb 0009 GADZOWICE),

632/1, 653, 674/2, 667/3 (obręb 0010 GOŁUSZOWICE)

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: GŁUBCZYCE-obszar wiejski

### **1.3. Podstawa opracowania**

Niniejszy projekt został sporządzony na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku, w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27.04.2012r, poz. 462 wraz z późniejszymi zmianami) oraz na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku wraz z późniejszymi zmianami – Prawo Budowlane.

- Zlecenie i uzgodnienie z Inwestorem,
- Mapa do celów projektowych,
- Protokół z narady koordynacyjnej
- Obowiązujące przepisy i normatywy:
  - PN-EN ISO 11091:2001 Rysunek budowlany - Projekty zagospodarowania terenu.
  - PN-B-01027:2002 Rysunek budowlany - Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu,
  - PN-ISO 9836: 1997 Właściwości użytkowe w budownictwie – Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych,
  - Ustawa z dnia 29 listopada 2013 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zm.),

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (Dz. U. 2001 r. Nr 62 poz. 627 ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. (tekst jednolity z dnia 24 kwietnia 2012 r. - Dz. U. z 2012 r. poz. 647),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. Poz. 1609 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012r. Poz. 463).

#### **1.4. Inwestor**

Inwestorem zadania jest:

**Powiat Głubczycki**  
**ul. Kochanowskiego 15**  
**48-100 Głubczyce**

### **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Ciąg komunikacyjny objęty opracowaniem stanowi drogę powiatową obsługującą głównie ruch lokalny. Obecnie droga posiada nawierzchnię betonową, w części inwestycji na nawierzchni betonowej ułożona została warstwa asfaltu. Szerokość drogi zmienna w zakresie 4,80m do 5,80m.

*Projektowane wyburzenia – nie są przewidziane obiekty do wyburzenia*

*Obiekty przeznaczone do dalszego użytkowania – nie dotyczy.*

### **3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

*Projektowane zmiany w zagospodarowaniu terenu – projektuje się przebudowę i rozbudowę drogi powiatowej nr 1244 0, budowę chodnika jednostronnego, budowę i odtworzenie rowów przydrożnych, przebudowę i budowę zjazdów indywidualnych, budowę sieci oświetlenia oraz budowę przykanalików do sieci deszczowej, budowę kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe z pasa drogowego, budowę kanalizacji technologicznej.*

Projektowana droga posiadać będzie następujące klasy:

klasy „L”-lokalna na odcinku od KM 0+002,69 do KM 0+792,30,

klasy „Z”-zbiorcza na odcinku od KM 0+864,78 do KM 2+317,62.

#### **3.1. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi**

W związku z projektowaną przebudową i rozbudową wykonane zostanie oświetlenie uliczne, kanalizacja technologiczna oraz sieć kanalizacji deszczowej wraz z wpustami ulicznymi oraz studzienkami przyłączeniowymi.

#### **3.2. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków**

Wody opadowe odprowadzane będą do rowów przydrożnych oraz do istniejącej oraz projektowanej kanalizacji deszczowej za pomocą projektowanych wpustów kanalizacji deszczowej.

#### **3.3. Układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych**

Objęta projektem przebudowy i rozbudowy droga powiatowa stanowi jedną z drugorzędnych dróg komunikacyjnych. Projektowana droga posiadać będzie nawierzchnię

bitumiczną, chodnik, zjazdy publiczne i indywidualne. Projektowana droga będzie posiadać

odpowiednią nawierzchnię i nośność dla ruchu pojazdów PSP.

### 3.4. Sposób dostępu do drogi publicznej

Droga powiatowa objęta projektem połączona jest z drogą powiatową nr 1216O (dz. nr 667/3 obręb Gołuszowice), drogą powiatową nr 1285O (KM 0+870,50; dz. nr 356 obręb Gadzowice), drogą powiatową nr 1214O Aleja Lipową (KM 2+317,37; dz. nr 270 obręb Lwowiany).

### 3.5. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

W projekcie zagospodarowania terenu zaznaczono przebieg nowoprojektowanych zewnętrznych instalacji.

**-Kanalizacja deszczowa** -projekt obejmuje wykonanie odcinka sieci kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami, wpustami deszczowymi.

Sieć kanalizacji deszczowej:

- projektowana sieć kanalizacji deszczowej wykonana z rur strukturalnych PP klasy SDR34 (SN8) DN/ID Ø300mm-125,0m
- zarurowanie odcinka rowu przydrożnego wykonana z rur strukturalnych PP klasy SDR34 (SN8) DN/ID Ø500mm – 47,95m,
- projektowane studnie rewizyjne DN1000 - 5 szt.
- projektowane wpusty deszczowe – 16szt.
- projektowane przykanaliki PVC-U klasy SDR34 (SN8) Ø200 x 5,9 mm -9,0m
- projektowane przykanaliki PVC-U klasy SDR34 (SN8) Ø160 x 4,7 mm – 39,5m

**-Energia elektryczna**-projekt obejmuje wykonanie odcinka instalacji oświetlenia. Zasilanie odbywało się z istniejącego odcinka oświetlenia parkowego zlokalizowanego na terenie Alei Lipowej ( droga nr 1214 O) kablem YAKXS 5x35mm. W ramach zadania zaprojektowano 7 słupów oświetleniowych o wysokości 4,5m ( lampy L1, L2, L3, L4, L7) oraz 5,0m ( lampy L5, L6) z oprawami typu LED.

**-Kanalizacja techniczna**- projekt obejmuje wykonanie kanalizacji technicznej.

W ramach inwestycji zaprojektowana została kanalizacja teletechniczna typu ulicznego KTu oraz przepustowa Ktp wraz ze studniami kablowymi typu SK-2 i SKR-2.

Kanał technologiczny typu ulicznego KTu składała się będzie z -1x rura osłonowa Ø110 SN8, 3x rura światłowodowa Ø40HDPE SN8 gr 3.7mm oraz wiązka mikrorur 5xØ10mm HDPE, gr. 1mm

Kanał technologiczny przepustowy KTp składała się będzie z 1x rura osłonowa Ø110 SN8, 1x rura osłonowa Ø110 SN8 (w 3x rura światłowodowa Ø40HDPE SN8 gr 3.7mm, wiązka mikrorur 5xØ10mm HDPE, gr. 1mm).

### 3.6. Ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu

Część inwestycji zlokalizowana jest na terenie dz nr270 (obwód Lwowiany) stanowiącej pas drogowy drogi powiatowej nr 1214O. W pasie drogowym zlokalizowane są drzewa stanowiące pomnik przyrody Aleję Lipową. Przy pracach w obrębie pomników przyrody, należy zachować szczególną uwagę aby nie uszkodzić drzew oraz nie naruszyć ich bryły korzeniowej.

Na pozostałym odcinku przewiduje się wycinkę 2 drzew.

## 4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu

Projektowana inwestycja została zlokalizowana zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2020 poz.1363 z późn. zm.),

W wyniku prognozowanej struktury rodzajowej i ilościowej ruchu zaprojektowano drogę o przekroju 1x2 (droga jednojezdniowa, dwupasowa, dwukierunkowa) z chodnikiem jednostronnym, pasy ruchu o szerokości 2,75 m, nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego.

Na odcinku drogi poza terenem zabudowanym zaprojektowano drogę o szerokości 5,0m o pasie ruchu 2,50m (na odcinku tym wymagana szerokość drogi wynosi 6,0m i szerokości pasa ruchu 3,0m od której to otrzymano odstępstwo od warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne) wraz z wymianą nawierzchni z betonowej na asfaltową (KM 0+864,78 – KM 2+317,62).

Szczegółowe działania realizowane w ramach prowadzonej przebudowy i rozbudowy obejmą:

- rozbudowę drogi o szerokości 5,0m wraz z wymianą nawierzchni z betonowej na asfaltową (KM 0+864,78 – KM 2+317,62),
- w terenie zabudowy poszerzenie jezdni do szerokości 5,5m i wykonanie nawierzchni asfaltowej wraz z częściowym wykonaniem nowej podbudowy (KM 0+002,69 do KM 0+792,30),
- wykonanie chodnika jednostronnego o nawierzchni asfaltowej szerokości 2,0m w terenie zabudowy (KM 0+005,00 do KM 0+792,30) oraz szerokości 1,5m poza terenem zabudowy (KM 0+879,98 do KM 2+322,13),
- remont, przebudowę istniejących oraz wykonanie nowych zjazdów indywidualnych i publicznych,
- wykonanie utwardzeń pobocza drogi, wyprofilowanie oraz uporządkowanie poboczy do granicy pasa drogowego,
- wykonanie nowych rowów przydrożnych ( KM 1+104,32 do KM 2+317,62),
- wykonanie korytek odwadniających lewostronnych ( KM 0+002,6 do KM 0+180,00),
- wykonanie korytek odwadniających dwustronnych ( KM 0+879,98 do KM 1+098,00),
- zarurowanie odcinka rowu ( KM 0+405,0 do KM 0+452,95),
- wykonanie odcinka kanalizacji deszczowej wraz z wpustami deszczowymi oraz odprowadzeniem wody do rowu przydrożnego ( KM 0+002,69 do KM 0+177,00),
- wykonanie wpustów deszczowych wraz z przykanalikami ( KM 0+514 do KM 0+620,00),
- wykonanie przepustów,
- odtworzenie/odmulenie rowów przydrożnych R1 i R2.

#### **Zestawienie powierzchni:**

- jezdnia bitumiczna: odcinek I 4848m<sup>2</sup>, odcinek II 7643 m<sup>2</sup>,
- chodnik o nawierzchni asfaltowej: odcinek I 1380,54m<sup>2</sup>, odcinek II 2191,66 m<sup>2</sup>,
- chodnik o nawierzchni z kostki betonowej: 40,55m<sup>2</sup>,
- tereny biologicznie czynne: 6707,10m<sup>2</sup>,
- pobocza gruntowe: odcinek I 479,27m<sup>2</sup>, odcinek II 2083,96 m<sup>2</sup>.

## **5. Inne informacje i dane.**

### **5.1. Informacje i dane o rodzaju ograniczeń lub zakazów wynikające z aktów prawa miejscowego.**

Projektowana inwestycja została zlokalizowana zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r.

*o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych* (Dz. U. 2020 poz.1363 z późn. zm.),

W pasie drogowym na odcinku od KM 0+879,98 do KM 2+322,13 zlokalizowane są

drzewa w odległości mniejszej niż 3m od krawędzi jezdni. Na zmniejszenie odległości drzew od krawędzi drogi zostało otrzymane odstępstwo od warunków technicznych.

Część inwestycji zlokalizowana jest na terenie dz nr 270 (obręb Lwowiany) stanowiącej pas drogowy drogi powiatowej nr 1214O. W pasie drogowym zlokalizowane są drzewa stanowiące pomnik przyrody Aleję Lipową ( numer RDOŚ 408), ustalonym rozporządzeniem Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody (Dz. Urz. Woj. Op. Nr 72, poz. 2231).

Realizacja zadania nie będzie powodować łamania zakazów obowiązujących w stosunku do w/w pomnika przyrody tj.:

- niszczenie, uszkodzanie lub przekształcanie obiektu lub obszaru,
- prace remontowe nie spowodują uszkodzania i zanieczyszczenia gleby,
  - nie spowodują zmian stosunków wodnych ani zmiany sposobu użytkowania ziemi

Na pozostałym odcinku przewiduje się wycinkę 2 drzew.

## **5.2. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym projektowany jest obiekt budowlany są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane zlokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską.**

Projektowana droga nie jest zlokalizowana na terenie wpisanym do rejestru zabytków oraz nie jest chroniona na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Droga na odcinku od km 0+002,70 do km 0+497,93 położona jest na terenie wsi Gołuszowice, której układ ruralistyczny podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie wpisu do gminnej ewidencji zabytków.

## **5.3. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego**

Teren działek objętych inwestycją nie jest położony w granicach terenu górniczego.

## **5.4. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**

### **5.4.1. Istniejące zagrożenia dla środowiska**

Obecnie teren inwestycji przeznaczony jest pod pas drogowy drogi powiatowej. Istniejące zagrożenia dla środowiska są związane z normalną eksploatacją drogi.

### **5.4.2. Projektowane zagrożenia dla środowiska**

Projektowana inwestycja nie wniesie nowego rodzaju emisji do środowiska związanego z użytkowaniem terenu jako drogi powiatowej – o nawierzchni ulepszonej.

Przedmiotowa inwestycja nie stanowi przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko., zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. W sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ( Dz. U. z 2019r. Poz 1839 z późn. zm.).

## **6. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dopasowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz spełnienia wymagań, o których mowa art.5 ust.1 ustawy *Prawo budowlane***

### **6.1. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna budowli**

Na odcinku I przekrój drogi to 1x2 (droga jednojezdniowa, dwupasowa, dwukierunkowa),

pasy ruchu o szerokości 2,75m, nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego.

Nawierzchnia jezdni zostanie ograniczona krawężnikami drogowymi betonowymi.

Na odcinku II przekrój drogi to 1x2 (droga jednojezdniowa, dwupasowa, dwukierunkowa), pasy ruchu o szerokości 2,5m, nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego.

Wzdłuż projektowanej drogi zostanie wykonany chodnik jednostronny o szerokości 2,0m oraz 1,5m (poza terenem zabudowy). W miejscu przejść dla pieszych zastosowano krawężniki betonowe obniżone. Nawierzchnia chodnika zostanie wykonana z betonu asfaltowego. Obramowanie chodników zaprojektowano z obrzeży betonowych 30x8cm na ławie betonowej. Na odcinku drogi zaprojektowano oświetlenie ścieżki pieszej zlokalizowanej wzdłuż drogi powiatowej na działce nr 270 (obręb Lwowiany).

## **6.2. Funkcja obiektu**

Droga objęta projektem pełni funkcję drogi klasy „L”-lokalnej oraz „Z”-zbiorczej.

## **6.3. Sposób dopasowania obiektu do krajobrazu i otaczającej zabudowy**

Przebieg ulic zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego terenu, tak aby jak najbardziej wkomponować się w istniejącą rzeźbę terenu, dopasować się do istniejących ciągów komunikacyjnych oraz maksymalnie do wymagań mpzp.

## **6.4. Zapewnienie spełnienia wymagań, o których mowa w art.5 ust.1.**

Drogę zaprojektowano tak aby spełniało wymagania podstawowe:

bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii.

Drogi spełniać będą warunki użytkowe zgodnie ze swoim przeznaczeniem.

### **6.4.1. Spełnienie wymagań odnośnie bezpieczeństwa konstrukcji**

Nie dotyczy obiektu liniowego.

### **6.4.2. Spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa pożarowego**

Drogę zaprojektowano min. dla ruchu pojazdów PSP.

### **6.4.3. Spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa użytkowania**

Projektowana droga objęta opracowaniem została zaprojektowana z uwzględnieniem warunków bezpiecznego użytkowania. Elementy dróg zostały zaprojektowane w sposób nie stanowiący uciążliwości oraz zagrożenia bezpieczeństwa dla uczestników ruchu i osób trzecich. Nawierzchnię dróg zaprojektowano z materiałów nie powodujących niebezpieczeństwa poślizgu.

### **6.4.4. Spełnienie odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych**

Nie dotyczy.

### **6.4.5. Spełnienie odpowiednich warunków ochrony środowiska**

Projektowana droga objęta opracowaniem została zaprojektowana tak, aby zawartość w powietrzu stężeń i natężeń czynników szkodliwych, wydzielanych przez grunt, materiały i stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie robót i użytkowania, nie przekraczały wartości dopuszczalnych określonych w przepisach szczególnych i Polskich Normach.

### **6.4.6. Spełnienie odpowiednich warunków ochrony przed hałasem i drganiami**

Droga objęta opracowaniem oraz urządzenia z nią związane zaprojektowano w taki sposób, aby poziom hałasu nie stanowił zagrożenia dla użytkowników oraz sąsiadów.

### **6.4.7. Spełnienie odpowiednich warunków oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród**

Nie dotyczy.

#### **6.4.8. Spełnienie wymagań odnośnie zrównoważonego wykorzystywania zasobów naturalnych**

Drogę zaprojektowano z poszanowaniem zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych, które odbywało się będzie poprzez trwałość obiektów budowlanych oraz poprzez wykorzystanie w obiektach budowlanych przyjaznych środowisku surowców i materiałów wtórnych.

#### **6.4.9. Spełnienie warunków użytkowych zgodnie z przeznaczeniem, w szczególności w zakresie:**

a) zaopatrzenia w wodę- nie dotyczy

b) zaopatrzenia w energię elektryczną

Droga objęta projektem zaopatrzona będzie w energię elektryczną z istniejącej linii oświetleniowej.

c) energię ciepłą- nie dotyczy.

d) usuwania ścieków, wody opadowej, odpadów

– wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane do kanalizacji deszczowej oraz do rowów przydrożnych.

Odpady stałe komunalne będą usuwane do pojemników, a następnie wywożone na wysypisko miejskie.

#### **6.4.10. Spełnienie warunków możliwości dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie dostępu szerokopasmowego do internetu.**

Nie dotyczy.

#### **6.4.11. Spełnienie warunku możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego**

Droga poddawana będzie rocznym oraz pięcioletnim kontrolom okresowym, a niezbędne remonty i naprawy będą wykonywane na bieżąco.

#### **6.4.12. Spełnienie niezbędnych warunków korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne**

Przy dojazdach do przejść zastosowano lokalne obniżenia, umożliwiające swobodne poruszanie się osobom niepełnosprawnym.

#### **6.4.13. Spełnienie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy**

Nie dotyczy.

#### **6.4.14. Spełnienie warunków ochrony ludności zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej**

Projektowana droga nie jest obiektem o specjalnym znaczeniu w rozumieniu wymogów obrony cywilnej, dlatego przy projektowaniu nie brano pod uwagę wymogów w tym zakresie.

#### **6.4.15. Spełnienie wymagań ochrony obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską**

Projektowana droga nie jest zlokalizowana na terenie wpisanym do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Droga na odcinku od km 0+002,69 do km 0+497,93 położona jest na terenie wsi Gołuszowice, której układ ruralistyczny podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie wpisu do gminnej ewidencji zabytków.

#### **6.4.16. Spełnienie wymagań odpowiedniego usytuowania na działce budowlanej**

Projektowana inwestycja została zlokalizowana zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. *o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych* (Dz.U.2020 poz.1363 z późn. zm.) oraz zgodnie z rozporządzeniem z dnia 2 marca 1999r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U.2016 poz.124 z późniejszymi zmianami).

#### **6.4.17. Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej**

Projektowana droga nie narusza interesów osób trzecich w zakresie:

- dostępu do drogi publicznej,
- ewentualnego pozbawienia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz ciepłej,
- zakłóceń dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- ochrony przed uciążliwościami jak hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie,
- ochrony przed zanieczyszczeniami wody i gleby.

#### **6.4.18. Spełnienie wymagań odnośnie warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.**

Dla przedmiotowej inwestycji została sporządzona informacja BIOZ.

### **7. Opinia geotechniczna**

W płytkim podłożu gruntowym występują grunty wysadzinowe.

Warunki wodne są dobre – w podłożu nie stwierdzono wody gruntowej.

Pod nawierzchnię drogową grunty w podłożu zakwalifikowano do grupy nośności G2.

Kategoria geotechniczna I.

Zaprojektowano posadowienie bezpośrednie ze wzmocnieniem gruntu poprzez stabilizację cementem do grupy nośności G1.

## **8. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem**

### **8.1. Rozwiązanie sytuacyjno-wysokościowe**

Przebieg ulic zaprojektowano w granicach istniejącego pasa drogowego lokalnie powiększonego na części działek przeznaczonych do podziału i wywłaszczenia a także na terenach przeznaczonych pod rozbudowę drogi.

Łączna długość drogi objętej niniejszym projektem wynosi: 2242,44m.

Podstawowe parametry geometryczne projektowanej drogi:

**-odcinek I-** droga klasy L dwukierunkowa o przekroju półulicznym i prędkości projektowanej  $V_p=30\text{km/h}$  z jezdnią o szerokości 5,50 m w obszarze zabudowanym (szerokość pasa ruchu 2,75m) z jednostronnym chodnikiem o szerokości 2,0m.

**-odcinek II** - droga klasy Z dwukierunkowej o przekroju drogowym i prędkości projektowanej  $V_p=40\text{km/h}$  z jezdnią o szerokości 5,00 m (szerokość pasa ruchu 2,50m) z jednostronnym chodnikiem szerokości 1,5m.

W przekroju podłużnym przebieg niwelety dostosowano do rzędnych istniejącej nawierzchni i terenu przyległego, z zapewnieniem właściwego odwodnienia nawierzchni. W przekroju poprzecznym drogi zastosowano spadek jezdni dwu i jednostronny 2%.

Na projektowanym chodniku zastosowano spadki poprzeczne jednostronne 1% w kierunku ulicy.



Jako obramowanie nawierzchni jezdni przewiduje się zastosowanie krawężników ulicznych 30x15cm i 22x15cm betonowych na ławie betonowej z oporem.  
Obramowanie chodników oraz zjazdów stanowi obrzeże betonowe 30x8 na ławie betonowej.

## 8.2.Konstrukcja nawierzchni

### **NAWIERZCHNIA DROGI:**

Projektowaną konstrukcję nawierzchni, wjazdy i chodniki przyjęto jak na rysunkach szczegółowych dla kategorii ruchu KR2 – przy założonym okresie eksploatacji 20lat i dopuszczalnym nacisku 100kN/oś.

#### **Nawierzchnia jezdni**

##### a) nakładka

- frezowanie istniejącej nawierzchni na głębokości 5cm,
- oczyszczenie i skropienie emulsja asfaltową,
- warstwa profilowa z betonu asfaltowego grysowego, AC 16P , grubości 6 cm
- oczyszczenie i skropienie emulsja asfaltową,
- ułożenie siatki z włókien szklanych 100/100
  - warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W 50/70, gr 5cm.
  - oczyszczenie i skropienie emulsja asfaltową,
  - wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S 50/70 grubości 4cm.

##### b) poszerzenie podbudowy

Na poszerzeniach przewiduje się nawierzchnię jezdni z betonu asfaltowego na podbudowie z kruszywa kamiennego oraz wzmocnienie podbudowy poprzez stabilizację istniejącego podłoża. Wzmocnienie podłoża gruntowego pod nawierzchnie drogowe do nośności G1 obejmuje ułożenie warstwy gruntu stabilizowanego cementem:  $R_m \geq 2,5 \text{ MPa}$  o grubości 15cm pod jezdnię asfaltową. Pod wzmocnieniem podłoża należy ułożyć geowłókninę o gęstości min. 250 g/m<sup>2</sup> , na warstwie piasku grubości 10cm.

Jako obramowanie nawierzchni drogi przewiduje się zastosowanie krawężników ulicznych 30x15cm i najazdowych 22x15cm betonowych na ławie betonowej z oporem (beton C12/15).

Szczegóły dotyczące konstrukcji nawierzchni przedstawiono na przekrojach konstrukcyjnych.

### **CHODNIKI, ZJAZDY I UTWARDZENIA:**

W ramach projektowanej drogi wykonane będą chodniki o nawierzchni asfaltowej oraz z kostki betonowej szarej grubości 8cm oraz zjazd do posesji. Obramowanie stanowić będą obrzeża betonowe 8x30x100.

Należy wykonać kolejno dla projektowanych chodników oraz utwardzeń terenu grubości warstw po zagęszczeniu warstwy zgodnie z rysunkami i przekrojami szczegółowymi.

**KRAWĘŻNIKI:** Zastosowano krawężniki betonowe drogowe o wymiarach 15x30x100cm oraz krawężniki najazdowe o wymiarach 15x22x100 cm z zastosowaniem ław betonowych z oporem. Do wykonania ław z oporem pod krawężniki należy stosować beton klasy C12/15, wg PN-EN 206-1: 2003. Wymiary ławy podane zostały na przekroju poprzecznym drogi. Koryto pod ławy należy wykonywać zgodnie z PN-EN 1997-1:2008. Wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom ławy w projekcie z uwzględnieniem w szerokości dna wykopu ew. konstrukcji szalunku. Wskaźnik zagęszczenia dna wykonanego koryta pod ławę powinien wynosić co najmniej 0,97 według normalnej metody Proctora. Ławy betonowe z oporem wykonać w szalowaniu. Beton rozścielony w szalowaniu lub bezpośrednio w korycie wyrównać warstwami. Betonowanie ław należy wykonywać zgodnie z wymaganiami PN-B-06251. Zewnętrzna ściana krawężnika powinna być po

ustawieniu krawężnika obsypana piaskiem, żwirem, tłuczniem lub miejscowym gruntem przepuszczalnym, starannie ubitym. Ustawianie krawężników nawie betonowej wykonać na podsypce cementowo - piaskowej o grubości 3 cm po zagęszczeniu.

**OBRZEŻA:** Do obramowania chodników oraz zjazdów zastosować należy obrzeża betonowe o wymiarach 8x30x100. Obrzeża należy posadowić na ławie fundamentowej prostej o wymiarach 20x20cm. Do wykonania ław należy stosować beton klasy C12/15, wg PN-EN 206-1: 2003. Wskaźnik zagęszczenia dna wykonanego koryta pod ławę powinien wynosić co najmniej 0,97 według normalnej metody Proctora. Zewnętrzna ściana obrzeża powinna być po ustawieniu obsypana piaskiem, żwirem, tłuczniem lub miejscowym gruntem przepuszczalnym, starannie ubitym.

### 8.3. Odwodnienie drogi

W celu odprowadzenia wód opadowych zaprojektowano na odcinku drogi od km 0+002,7 do km 0+180,00 zaprojektowano odwodnienie w postaci sieci kanalizacji deszczowej wraz ze studniami rewizyjnymi z kręgów betonowych Ø1000 łączonych na uszczelki gumowe oraz budowę wpustów deszczowych Ø500 z osadnikiem. Studnie rewizyjne należy zwieńczyć włazem żeliwnym klasy D400.

**Część sanitarna usytuowana jest w dalszej części projektu technicznego.**

Na pozostałej części drogi wody opadowe zostaną odprowadzone do rowów przydrożnych.

### 8.4. Oświetlenie drogowe i zabezpieczenia istniejącego uzbrojenia elektrycznego

Zaprojektowano odcinek oświetlenia odcinka ścieżki pieszej zlokalizowanej w drodze powiatowej- Alei Lipowej na działce nr 270(obręb Lwowiany). W ramach zadania zaprojektowano 7 słupów oświetleniowych o wysokości 4,5m ( lampy L1, L2, L3, L4, L7) oraz 5,0m ( lampy L5, L6) z oprawami typu LED o mocy 36W( ISKRA LED ALFA) oraz 34W LEDFLEX-1. Projektuje się wykonanie linii kablowej YAKXS 3x25mm<sup>2</sup> wraz z bednarką uziemiającą FeZn 30x4 na całej długości kabla.

**Część elektryczna usytuowana jest w dalszej części projektu technicznego.**

### 8.5. Oznakowanie

Projektuje się wprowadzenie nowego oznakowania w granicach pasa drogowego. Dla przedmiotowej inwestycji został wykonany projekt docelowej organizacji ruchu.

AUTOR

.....