



Biuro Projektowo - Usługowe "ALDA" S.C.  
Hanna i Janusz Franiczek  
44-300 Wodzisław Śląski  
ul. Skrzyszowska 39 C

telefon: 32 455 10 52 tel. kom.: 502 606 365  
e-mail: alda.biuro@wp.pl NIP: 647-18-39-001

## PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU DROGI

OBIEKT:	<b><u>„Modernizacja infrastruktury drogowej polegającej na remoncie drogi gminnej ul. Mickiewicza w Mszanie”</u></b>			
INWESTOR :	Gmina Mszana ul. 1 Maja 81 44-325 Mszana			
JEDN./OBR.EWID.:	241509_2 (Mszana) 241509_2.0002 (Mszana)			
DZIAŁKI ZAJĘTE POD INWESTYCJĘ:	241509_2.0002.3679 241509_2.0002.3688 241509_2.0002.3680 241509_2.0002.3695 241509_2.0002.3690 241509_2.0002.3681 241509_2.0002.3645 241509_2.0002.3662 241509_2.0002.3658 241509_2.0002.3659 241509_2.0002.3663 241509_2.0002.3657	241509_2.0002.3635 241509_2.0002.3640 241509_2.0002.3638 241509_2.0002.4779 241509_2.0002.4770 241509_2.0002.3623 241509_2.0002.4737 241509_2.0002.4764 241509_2.0002.4753 241509_2.0002.4690 241509_2.0002.3614 241509_2.0002.4658	241509_2.0002.4667 241509_2.0002.4677 241509_2.0002.4656 241509_2.0002.4627 241509_2.0002.4622 241509_2.0002.4621 241509_2.0002.4618 241509_2.0002.4619 241509_2.0002.4623 241509_2.0002.4625 241509_2.0002.4626 241509_2.0002.3642	241509_2.0002.4675 241509_2.0002.4666 241509_2.0002.4671 241509_2.0002.4616 241509_2.0002.4614 241509_2.0002.4615 241509_2.0002.4613 241509_2.0002.4612 241509_2.0002.4665 241509_2.0002.4606 241509_2.0002.4605
ADRES INWESTYCJI:	Mszana, ul. Mickiewicza			
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:		XXV		
BRANŻA:	PROJEKTANT:	mgr inż. Kinga Mlaś upr. bud. SLK/4166/POOD/12		
DROGOWA				

KWIECIEŃ 2024 r.

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## Część opisowa i rysunkowa:

1. Opis techniczny.....	3-12
2. Informacja BIOZ .....	13-15
3. Oświadczenia, uprawnienia i zaświadczenia o wpisie do izby.....	16-18
4. Szkic orientacyjny .....	19
5. Projekt zagospodarowania terenu .....	rys.1-2.....20-21
6. Profil podłużny drogi.....	rys.3-4.....22-23
7. Przekroje typowe .....	rys.5-6.....24-25
8. Przekroje poprzeczne.....	rys.7-11.....26-30

# OPIS TECHNICZNY

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawą opracowania jest umowa zawarta z Zamawiającym tj. **Gmina Mszana** oraz:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane - (tekst jednolity Dz. U. z 2023 poz. 682)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych – (tekst jednolity Dz. U. 2023 r. poz. 645);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych [Dz. U. 2022 poz. 1518]
- Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego [Dz. U. 2022 poz. 1679.];
- Podkłady mapowe uzyskane z wydziału geodezji;
- Własne pomiary oraz przeprowadzone wizje lokalne.
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDKiA, Gdańsk 2012;
- Dane wyjściowe do projektowania omówione z Inwestorem

## **2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu drogi ulicy Mickiewicza w Mszanie. Remont będzie obejmował zakres istniejącego pasa drogowego w śladzie istniejącej nawierzchni drogi w granicach działek o numerach ewidencyjnych 3679, 3688, 3680, 3695, 3690, 3681, 3645, 3662, 3658, 3659, 3663, 3657, 3642, 3635, 3640, 3638, 4779, 4770, 3623, 4737, 4764, 4753, 4690, 3614, 4667, 4677, 4656, 4627, 4622, 4621, 4618, 4619, 4623, 4625, 4626, 4658, 4675, 4666, 4671, 4659, 4616, 4614, 4615, 4613, 4612, 4665, 4606, 4605.

Projektowany zakres robót ma na celu rozbiórkę istniejącej nawierzchni jezdni oraz wymianę warstw nośnych/konstrukcyjnych wraz z osadzeniem krawężników wtopionych oraz wystających mających za zadanie ograniczenie nowej nawierzchni drogi. Projektowany remont ulicy Mickiewicza obejmował będzie 2 odcinki ulicy:

- odcinek ABC od skrzyżowania z ul.Kopernika do istniejącej drogi o nawierzchni z kostki betonowej w rejonie autostrady A1 - długość odcinka wynosi 673,5 m,
- odcinek BD - od skrzyżowania z ulicą Mickiewicza (odcinkiem ABC) w rejonie posesji nr 185C do budynku nr 67B - długość odcinka wynosi 156,0 m.

W zakres opracowania wchodzi również wykonanie robót utrzymaniowych na istniejącym rowie zlokalizowanym w ciągu odcinka ABC. Istniejący rów oraz zabudowane na jego długości przepusty zostaną wyczyszczone i odmulone. Rów zostanie wykoszony.

Projektowany zakres robót obejmuje:

- Rozbiórkę istniejącej nawierzchni ulicy Mickiewicza
- Wymianę warstw konstrukcyjnych drogi
- Osadzenie krawężników wystających oraz wtopionych
- Remont istniejących zjazdów oraz dojazd do posesji prywatnych w zakresie pasa drogowego,
- Wykonanie humusowania i umocnienia istniejących skarp,

- Wyczyszczenie, odmulenie i wykoszenie rowu oraz wyczyszczenie i odmulenie przepustów.

### **3. STAN ISTNIEJĄCY**

Obecnie na działkach przeznaczonych pod inwestycję na całej długości znajduje się droga gminna publiczna o klasie drogi D – dojazdowej. Ulica Mickiewicza zapewnia dojazd do budynków mieszkalnych oraz terenów rolniczych.

Ulica Mickiewicza zlokalizowana jest w miejscowości Mszana (powiat wodzisławski; Gmina Mszana). Przedmiotowa ulica na całej swojej długości jest drogą publiczną, o klasie drogi dojazdowej (kl.D) oraz o kategorii ruchu KR2.

Ulica Mickiewicza zostanie wyremontowana na długości dwóch odcinków ABC i BD.

Początek opracowania odcinka ABC zlokalizowany jest w rejonie skrzyżowania z drogą gminną ulicą Kopernika, a koniec 673,5 m dalej w miejscu nowo wykonanej nawierzchni z kostki betonowej w rejonie autostrady A1. Początek odcinka BD zlokalizowany jest na długości odcinka ABC w rejonie budynku nr 185C, a koniec 156,0 m dalej - w rejonie budynku nr 67B.

W zakresie objętym przedmiotową inwestycją nawierzchnia jezdni wykonana jest z betonu asfaltowego. Nawierzchnia jest zniszczona - posiada liczne nierówności i ubytki. Szerokość jezdni wynosi 3,5 i 4,0 m. Przedmiotowa ulica Mickiewicza odcinkowo posiada pobocza gruntowe, porośnięte trawą. Droga gminna pełni funkcję komunikacyjną dla ruchu lokalnego - umożliwia dojazd do zabudowy mieszkaniowej i terenów rolnych. W zakresie istniejącego pasa drogowego zlokalizowane są również zjazdy i dojścia do posesji prywatnych oraz dojścia do obiektów małej architektury (krzyży i tablic informacyjnych), które również zostały objęte przedmiotowym remontem.

Odwodnienie istniejącej drogi odbywa się powierzchniowo na istniejące pobocza lub tereny przyległe, które są zlokalizowane wzdłuż ulicy Mickiewicza. Na długości odcinka ABC (od budynku nr 179 do rejonu budynku nr 175) zlokalizowany jest rów przydrożny. Rów biegnie po lewej stronie drogi. Na długości rowu, w miejscu zjazdów do posesji prywatnych zabudowane są przepusty. Za budynkiem nr 175 pod drogą zabudowany jest przepust przeprowadzający wody na południowo - zachodnią stronę jezdni - w kierunku istniejącego jaru.

Ulica Mickiewicza zlokalizowana jest w terenie zabudowanym, dopuszczalna prędkość poruszania się pojazdów wynosi 50 km/h.

#### **3.1. ROBOTY PROWADZONE W POBLIŻU ISTNIEJĄCYCH SIECI UZBROJENIA TERENU**

Uwagi ogólne:

- **przed rozpoczęciem robót w pobliżu istniejących sieci należy powiadomić administratorów sieci;**
- **remont drogi jest wykonywany w po trasie istniejącej jezdni**, niweleta drogi zostanie minimalnie skorygowana; prowadzone roboty ziemne będą się ograniczać do korytowania pod remont jezdni na głębokość ok. 70 cm – na tej głębokości nie występują kolizje z istniejącym uzbrojeniem;
- **roboty wykonywać pod nadzorem technicznym administratorów sieci;**
- na terenie planowanej inwestycji nie wyklucza się dodatkowego istniejącego uzbrojenia;

## ISTNIEJĄCE UZBROJENIE

Na terenie remontowanej drogi znajdują się następujące urządzenia:

- Sieć wodociągowa,
- Sieć kanalizacji sanitarnej,
- Sieć gazowa,
- Napowietrzna linia energetyczna,
- Napowietrzna linia teletechniczna,
- Kable energetyczne .

**W miejscu występowania urządzeń obcych , należy wykonywać wykopy ręcznie. Przed wystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne.**

### **3.2. ZIELEŃ**

Na terenie wchodzącym w zakres projektu **nie występuje zieleń kolidująca** z projektowaną inwestycją.

### **3.3. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA**

Na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane art. 3. pkt. 20 który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane – 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. 1999 nr 43 poz. 430) – §5.Obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza poza granice działek objętych inwestycją, tj. działki nr 3679, 3688, 3680, 3695, 3690, 3681, 3645, 3662, 3658, 3659, 3663, 3657, 3642, 3635, 3640, 3638, 4779, 4770, 3623, 4737, 4764, 4753, 4690, 3614, 4667, 4677, 4656, 4627, 4622, 4621, 4618, 4619, 4623, 4625, 4626, 4658, 4675, 4666, 4671, 4616, 4614, 4615, 4613, 4612, 4665, 4606, 4605.

### **3.3. OPINIA GEOTECHNICZNA:**

Opinia geotechniczna została opracowana na podstawie odwiertów wykonanych na terenie przewidzianym do wykonania inwestycji i sporządzona przez uprawnionego geologa. Na potrzeby projektu w marcu 2024 roku wykonano 6 odwiertów na długości odcinków przewidzianych do remontu.

Podłoże rodzime budują plejstoceny piaski wodnolodowcowe i lessy, a także holoceny namuły. Grunty rodzime przykryte są konstrukcją nawierzchni. W podłożu nie nawiercono zwierciadła wód.

stopnia plastyczności.

Zalegające w podłożu rodzime zaliczają się do nośnych (piaski i pyły) oraz słabo nośnych (namuły).

Grupy nośności dla potrzeb konstrukcji nawierzchni wyznaczono w oparciu o Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych. Rodzaj gruntu oceniono do głębokości 1 m od spodu projektowanej

konstrukcji nawierzchni. W przypadku, gdy w tej strefie występują warstwy różnych gruntów, to jako wiodącą przyjęto grupę nośności podłoża dla warstwy gorszej. Proponuje się przyjąć:

- w rejonie otworu 01 grupę nośności G1;
- w rejonie otworów 02, 04 i 06 grupę nośności G4;
- w rejonie otworów 03 i 05 - z uwagi na zaleganie w podłożu gruntów organicznych należy opracować indywidualny projekt dolnych warstw konstrukcji nawierzchni i ulepszanego podłoża - można rozważyć wymianę gruntów lub odpowiednie wzmocnienie podłoża.

Zaleca się, aby po przygotowaniu koryta pod projektowaną nawierzchnię zbadać moduł wtórny odkształcenia podłoża E2, co pozwoli ocenić, czy podłoże spełnia wymagania dla projektowanej kategorii drogi, oraz czy jest zgodne z założeniami przyjętymi na etapie projektowania. Badanie wtórnego modułu odkształcenia można wykonać przy użyciu płyty statycznej VSS lub płyty dynamicznej. Jeżeli badania kontrolne wykażą, że nośność podłoża gruntowego określona w czasie robót jest gorsza od przyjętej do projektowania konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża to należy przeprojektować dolne warstwy konstrukcji nawierzchni i warstwę ulepszanego podłoża z uwzględnieniem niższej nośności podłoża.

Planowana inwestycja polega na remoncie drogi gminnej, nie planuje się prowadzenia robót ziemnych poniżej głębokości 1,2 m p.p.t. Dla inwestycji przyjęto **I kategorię geotechniczną** przy prostych warunkach gruntowo-wodnych, przy założeniu, że sposób konstrukcji zostanie dostosowany do warunków gruntowych.

Należy mieć na uwadze, że badania przeprowadzono punktowo, w związku z czym nie można wykluczyć, że warunki gruntowo-wodne w niektórych miejscach mogą nieznacznie odbiegać od przedstawionych na przekrojach.

Stwierdzone w podłożu wszystkie grunty drobnoziarniste (spoiste) i organiczne zalicza się do gruntów tiksotropowych, czyli bardzo wrażliwych na zawilgocenia oraz wstrząsy od sprzętu budowlanego (zagęszczarki), pod wpływem których mogą się one uplastyczniać i pogarszać swoją nośność. Zaleca się, aby wszelkie prace ziemne i instalacyjne prowadzone były w okresie możliwie suchym, bez opadów atmosferycznych, z pominięciem okresu zimowego. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby zrealizowany wykop nie był zalewany przez wody opadowe i powierzchniowe oraz należy unikać wykonywania wykopów na długo przed przystąpieniem do dalszych prac.

Zgodnie z Katalogiem Nakładów Rzeczowych nr 2-01 – Budowle i roboty ziemne –

w podłożu zalegają grunty o kategorii urabialności: II (piaski), III (pyły, namuły).

Normowa głębokość przemarzania gruntów dla tego rejonu wynosi 1,0 m p.p.t.

Dla inwestycji przyjęto kategorię nośności gruntu G4, ze względu na zalegające na przeważającej długości remontowanego odcinka pyły. W miejscu występowania gruntów organicznych, tj. na odcinku od km0+220 do km 0+380 przyjęto wymianę gruntu na grunt niewysadzinowy do głębokości 1,0 m, a na odc. Od km 0+600 do km 0+673,0 do głębokości 0,8 m p.p.t.

#### **4. STAN PROJEKTOWANY**

##### **Założenia:**

- klasa drogi publicznej: dojazdowa (D)
- kategoria ruchu: KR2,
- szerokość jezdni: 3,5m i 4,0 m

- odwodnienie powierzchniowe

#### **4.1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Zaprojektowano wymianę wszystkich warstw nośnych/konstrukcyjnych nawierzchni jezdni ulicy Mickiewicza w Mszanie na długości odcinków:

- ABC od skrzyżowania z ul.Kopernika do istniejącej drogi o nawierzchni z kostki betonowej w rejonie autostrady A1 - długość odcinka wynosi 673,5 m,
- BD - od skrzyżowania z ulicą Mickiewicza (odcinkiem ABC) w rejonie posesji nr 185C do budynku nr 67B -długość odcinka wynosi 156,0 m.

Remontowana droga będzie posiadała jezdnię o szerokości 3,5m i 4,0 m (istniejąca szerokość drogi). Nawierzchnia zostanie wykonana z betonu asfaltowego na podbudowie zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem oraz warstwie mrozoochronnej. Nawierzchnia zostanie ograniczona krawężnikami betonowymi wtopionym o wymiarach 12x25 cm posadowionymi na ławach betonowych z oporem z betonu kl. C12/15. Na długości ogrodzenia budynku nr 197 ( miejscu istniejącej skarpy) po prawej stronie jezdni ułożony zostanie krawężnik betonowy wystający o wymiarach 15x30 cm posadowiony na ławie betonowej z oporem z betonu kl. C12/15. Na długości ogrodzenia budynku nr 195 za poboczem ustawiona zostanie palisada betonowa.

Za krawężnikami na całej długości przeprowadzanego remontu drogi publicznej ulicy Mickiewicza zostaną wykonane obustronne pobocza gruntowe o szerokości 0,75 m (liczone wraz z szerokością krawężnika). W strefie skrzyżowań pobocza zostaną wykonane z kostki granitowej o wymiarach 9/11 cm.

Istniejące zjazdy indywidualne zlokalizowane w granicach pasa drogowego zostaną wyremontowane, nawierzchnia tych zjazdów zostanie wykonana z kostki brukowej betonowej posadowionej na warstwie posypki cementowo – piaskowej. Nawierzchnia remontowanych zjazdów od strony granicy pasa drogowego nawierzchnia zostanie ograniczona krawężnikiem betonowym wtopionym posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C12/15.

Zlokalizowane za poboczem skarpy zostaną wyprofilowane, obsypane humusem i obsiane trawą. Skarpy o nachyleniu 1:1 zostaną umocnione płytami ażurowymi ułożonymi na podsypce cem.-piaskowej. Na długości ogrodzenia budynku nr 195 za poboczem ustawiona zostanie palisada betonowa.

Remont drogi jest wykonywany po trasie istniejącej jezdni. **Remontowana droga nie zmienia swej geometrii. Niweleta remontowanej jezdni zostanie skorygowana w niewielkim stopniu i dostosowana do istniejących zjazdów. Remont zostanie wykonany w granicach istniejącego pasa drogowego. Zaprojektowano krawężniki wtopione, co nie będzie stanowiło utrudnienia z wjazdem do posesji prywatnej.**

#### **4.2. RODZAJE NAWIERZCHNI**

Istniejące wszystkie nośne/konstrukcyjne warstwy nawierzchni jezdni zostaną rozebrane, i zostaną wymienione na nowe. Nawierzchnia jezdni zostanie wykonana z betonu asfaltowego na podbudowie z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 oraz warstwie mrozoochronnej z mieszanki niezwiązanej, która będzie spełniała również funkcję warstwy odsączającej o  $k_{10} \geq 8 \text{ m/dobę}$ . Spadek poprzeczny jezdni zaprojektowano jako jednostronny o wartości 2%. Jezdnia obustronnie zostanie ograniczona krawężnikiem betonowym wtopionym posadowionym na ławie betonowej z oporem kl.C12/15.

#### **4.3 PRZEKROJE TYPOWE**

Zaprojektowano następujące przekroje typowe:

a) Warstwy konstrukcyjne **jezdni**:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 ..... gr. 4 cm,
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 ..... gr. 8 cm  
(wymagany moduł wtórnego odkształcenia na górze warstwy podbudowy  $E_2 \geq 130 \text{ MPa}$ )
- Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej  
z kruszywem C90/3 ..... gr. 20 cm  
(wymagany moduł wtórnego odkształcenia na górze warstwy podbudowy  $E_2 \geq 80 \text{ MPa}$ )
- Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej (tłuczeń frakcji 0-63 mm)  
o CBR  $\geq 35\%$ ; warstwa mrozoochronna pełni funkcję warstwy  
odsączającej o  $k_{10} \geq 8 \text{ m/dobę}$  ..... gr. 40 cm  
(wymagany moduł wtórnego odkształcenia na górze warstwy podbudowy  $E_2 \geq 25 \text{ MPa}$ )

**RAZEM: 72cm**

b) Warstwy konstrukcyjne **zjazdu indywidualnego**:

- Kostka brukowa betonowa ..... gr. 8 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa (1:4) ..... gr. 4 cm
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej fr. 0/31,5 mm ..... gr. 8 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego warstwa dolna ..... gr. 15 cm
- Podsypka piaskowa ..... gr. 15 cm

**RAZEM: 50cm**

c) Warstwy konstrukcyjne **dojść do posesji i obiektów małej architektury**:

- Kostka brukowa betonowa ..... gr. 8 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa (1:4) ..... gr. 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego fr. 0/31,5 ..... gr. 15 cm
- Podsypka piaskowa ..... gr. 15 cm

**RAZEM: 42cm**

d) Warstwy konstrukcyjne **pobocza**:

- Powierzchniowe utrwalanie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową grysem kamiennym  
frakcji 5-8 w ilości  $8.0 \text{ dm}^3/\text{m}^2$
- Nawierzchnia z tłucznia kamiennego o uziarnieniu 0/31,5 (warstwa górna) ..... gr. 10 cm
- Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem
- Warstwa tłucznia kamiennego o uziarnieniu 0/31,5 ..... gr. 10 cm

**RAZEM: 20cm**



e) Warstwy konstrukcyjne **pobocza granitowego:**

- Kostka granitowa 18/20 gr.20cm
- Podsypka cementowo-piaskowa (1:4) gr.4cm

*(wymagany moduł wtórnego odkształcenia na górze warstwy podbudowy  $E_2 \geq 130 \text{MPa}$ )*

- Warstwa podbudowy z betonu C16/20 gr.20cm

*(wymagany moduł wtórnego odkształcenia na górze warstwy podbudowy  $E_2 \geq 80 \text{MPa}$ )*

- Podsypka piaskowa gr.25cm

*(wymagany moduł wtórnego odkształcenia na górze warstwy podbudowy  $E_2 \geq 25 \text{MPa}$ )*

**RAZEM: 69cm**

#### **4.3. ODWODNIENIE DROGI**

Odwodnienie przedmiotowej drogi gminnej odbywać się będzie bez zmian na istniejące pobocza gruntowe w pasie drogowym oraz do istniejącego rowu przydrożnego. Zaprojektowane krawężniki wtopione umożliwią spływ wód na pobocza gruntowe. Wody spływające z drogi nie będą zalewały działek sąsiednich.

W celu usprawnienia odwodnienia zaplanowano wykonanie robót utrzymaniowych na długości istniejącego rowu przydrożnego zlokalizowanego w ciągu odcinka ABC (na długości posesji nr 179-175). Rów zostanie wyczyszczony, odmulony i wykoszony. Istniejące przepusty zabudowane na rowie oraz istniejący przepust pod drogą (w km 0+587,95 odc. ABC) zostaną odmulone.

#### **4.4. SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY:**

Przedmiotowa inwestycja nie wpływa na ukształtowanie terenu i dostosowuje się do ukształtowania terenu. Rodzaj i kolorystyka materiałów z których zostaną wykonane nawierzchnie zostały właściwie dobrane i nie wpłyną negatywnie na otoczenie.

#### **4.5. SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ OKREŚLONYCH W PRZEPISACH, W TYM TECHNICZNO – BUDOWLANYCH ORAZ ZGODNIE Z ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ:**

##### **Spełnienie warunków podstawowych dotyczących;**

a) bezpieczeństwa konstrukcji:

Warstwy konstrukcyjne zostały zaprojektowane w sposób zapewniający bezpieczeństwo konstrukcji. (wg punktu 4)

b) bezpieczeństwo pożarowe:

Do remontu nawierzchni będą używane materiały nie stwarzające zagrożenia pożarowego.

c) bezpieczeństwo użytkowania:

Rozwiązania drogowe i stała organizacja ruchu na remontowanej drodze nie ulegnie zmianie i są zgodne z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2016 r. poz.124; zmiana Dz. U. 2019 poz. 1643.), szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu

drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2019 poz. 2311 oraz Ustaw Prawo o ruchu drogowym (Dz.U.2020 poz. 110.).

- d) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska:

Odwodnienie drogi odbywało się będzie bez zmian i nie będzie zalewać terenów sąsiadujących z remontowaną drogą.

Remont nie spowoduje zmiany emisji zanieczyszczeń gazowych. Funkcjonowanie drogi nie wiąże się z wytwarzaniem odpadów. Zanieczyszczenia nawierzchni, w tym związane z zimowym utrzymaniem, usuwane będą tak jak dotychczas, przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo komunalne.

- e) ochrony przed hałasem i drganiami

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni będą przenosiły obciążenia w sposób równomierny na istniejące podłoże gruntowe. Spodziewane obniżenie poziomu emisji w związku z poprawą stanu nawierzchni.

- f) odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii:

Funkcjonowanie drogi nie wymaga zużycia energii.

#### **4.6. SPEŁNIENIE WARUNKÓW UŻYTKOWYCH ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU, W SZCZEGÓLNOŚCI W ZAKRESIE:**

- a) zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników:

Funkcjonowanie drogi nie generuje potrzeby korzystania z wody, innych paliw ani energii elektrycznej.

- b) usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów; nie dotyczy

- c) Odwodnienie drogi odbywało się będzie, bez zmian i nie będzie zalewać terenów sąsiadujących z remontowaną drogą.

- d) możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu: nie dotyczy

- e) możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego;

Obiekt budowlany należy użytkować w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należytym stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej, w szczególności w zakresie związanym z wymaganiami, o których mowa w ust. 1 pkt 1-7. Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2019 poz. 1186)

- f) niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;

Remont drogi nie stworzy barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych. Na całej długości remontowanej drogi jezdnia zostanie obustronnie ograniczona krawężnikiem wtopionym.

g) warunki bezpieczeństwa i higieny pracy:

Wszystkie prace budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn.06.02.2003r. w sprawie BHP podczas prac i wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz.401), pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane zachowując zasadę starannego wykonania robót.

Kierownik budowy jest zobowiązany wykonać Plan BIOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120, poz.1126).

h) ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej; nie dotyczy

i) ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych

ochroną konserwatorską: W rejonie planowanej inwestycji **nie występują obiekty** wpisane do rejestru zabytków, ani objęte ochroną konserwatorską.

j) poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej;

Zrealizowano poprzez utrzymanie zapewnienia dostępu do drogi publicznej.

k) warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

wg załączonej Informacji w sprawie BIOZ.

Uwaga! Wykonawca zobowiązany jest w celu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do opracowania planu BIOZ.

**5. ZAPEWNIENIE WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE:**

Po wykonaniu remontu droga gminna ulica Mickiewicza nie będzie stwarzała barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych. Na całej długości remontowanej drogi jezdni zostanie obustronnie ograniczona krawężnikiem wtopionym.

**6. CHARAKTERYSTYKA I PARAMETRY URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH:**

Właściwe i zgodne z przeznaczeniem funkcjonowanie dróg, uwarunkowane jest ich prawidłowym oznakowaniem. Oznakowanie stałej organizacji ruchu nie ulegnie zmianie i jest zgodne z obowiązującymi przepisami, w tym:

Ustawa z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14, poz. 60 z późn. zmianami), Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430),

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 stycznia 1986r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o drogach publicznych (Dz. U. Nr 6, poz. 33, z późniejszymi zmianami), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 z 2003r., poz. 1729),

Rozporządzenie RM z dn. 1.06.2004r w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. nr 140, poz. 1481), Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U.

z 2004r nr 108 poz. 908), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.