

**1. Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej w m. Mikorzyn na odcinku od km 0+006 do 0+514 . Projekt włączenia w drogę powiatową 5599P (dz. nr 543) stanowi odrębne opracowanie.

**2. Istniejący stan zagospodarowania działki i przewidziane zmiany**

Inwestycja realizowana jest na terenie wsi Mikorzyn w terenie niezabudowanym w pasie drogi gminnej. Droga posiada nawierzchnię gruntową z pasem drogowym o szerokości od 6,00 do 15,00m.

Podstawowy zakres inwestycji obejmuje:

- korytowanie pod konstrukcję jezdni, zjazdów oraz poboczy kamiennych;
- wykonanie podbudowy z chudego betonu oraz podbudowy z kamienia łamanego,
- wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego,
- utwardzenie poboczy kamieniem łamanym typu niesort.

**3. Zestawienie powierzchni utwardzonych zagospodarowania terenu**

Powierzchnie utwardzone	3749,00 m <sup>2</sup>
- pow. jezdni bitumicznej	2302,00 m <sup>2</sup>
- pow. zjazdów bitumicznych	161,00 m <sup>2</sup>
- pow. poboczy kamiennych	1286,00 m <sup>2</sup>

**4. Zestawienie projektowanych paramentów drogi**

- kategoria drogi - D
- kategoria ruchu - KR 1
- obciążenie - 100kN/oś
- prędkość projektowa - Vp= 30 km/h
- przekrój poprzeczny - jednojezdniowy
- szerokość drogi - 4,00m
- szerokość poboczy - 1,00m
- spadek poprzeczny:  
droga - 2,0%

**5. Oddziaływanie projektowanej inwestycji na środowisko**

Projektowana nawierzchnia jezdni i poboczy nie wpływa negatywnie na ochronę środowiska. Nawierzchnie nie emitują zanieczyszczeń toksycznych. W wyniku przebudowy drogi nastąpi istotne ograniczenie hałasu, drgań i zapylenia środowiska w czasie eksploatacji jezdni o nowej nawierzchni.

**6. Technologia**

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Materiały i wyroby muszą posiadać Aprobatę Techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie drogowym. Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonać ręcznie i ze szczególną ostrożnością. Szczegółowy opis technologii robót podano w Specyfikacjach Technicznych.

Teren na którym przewiduje się roboty nie jest wpisany do rejestru zabytków. Nie znajduje się na terenie wpływów eksploatacji górnictwa.

Kępno, 11 wrzesień 2016

Opracowanie: mgr inż. Marek Koziół

**1. Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem inwestycji jest projekt przebudowy drogi gminnej w m. Mikorzyn.

**2. Adres:**

Mikorzyn, Gmina Kępno

Dz. nr ew. 552; 558/5; 550/12; 550/10 i 550/8; obręb – Mikorzyn

**3. Inwestor:**

Gmina Kępno

Ul. Ratuszowa 1

63-600 Kępno

**4. Własność terenu:**

Dz. nr 543 - Skarp Państwa pod zarządem Powiatowego Zarządu Dróg w Kępnie

Dz. nr 552; 558/5; 550/12; 550/10 i 550/8 – Gmina Kępno

**5. Opracowanie projektu:**

Biuro Obsługi Inwestycji Elżbieta Koziół

ul. Chopina 29

63-600 Kępno

**6. Podstawa opracowania:**

Do wykonania niniejszej dokumentacji projektowej podstawą są

- Umowa z Inwestorem.
- Uzgodnienia z Inwestorem i Powiatowym Zarządem Dróg w Kępnie
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 dla celów opiniodawczych
- Dokumentacja fotograficzna sporządzona podczas wizji lokalnej
- Wykopy ręczne sondażowe wykonane przez Projektanta
- Obowiązujące normy i przepisy.

**7. Stan istniejący****7.1. Sytuacja**

Inwestycja realizowana jest w terenie niezabudowanym wsi Mikorzyn na terenie pasa drogowego drogi gminnej dz. nr 552; 558/5; 550/12; 550/10 i 550/8 – droga Gminy Kępno.

Projektowana inwestycja mieści się w całości w granicach pasa drogowego wraz ze wszystkimi niezbędnymi urządzeniami, więc nie ma konieczności zajęcia dodatkowych gruntów na cele drogowe.

**7.2. Urządzenia obce**

W obrębie projektowanej przebudowy zlokalizowane są:

- napowietrzna sieć energetyczna eN,
- doziemna sieć telekomunikacyjna t.

Wyżej wymienione uzbrojenie nie koliduje z projektowaną przebudową nawierzchni jezdni i poboczy.

Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie, ze szczególną ostrożnością pod nadzorem właściciela sieci.

## 8. Stan projektowany

### 8.1. Podstawowy zakres inwestycji

Podstawowy zakres inwestycji polegającej na przebudowie nawierzchni jezdni i poboczy i obejmuje:

- korytowanie pod konstrukcję jezdni, zjazdów oraz poboczy kamiennych;
- wykonanie podbudowy z chudego betonu oraz podbudowy z kamienia łamanego,
- wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego,
- utwardzenie poboczy kamieniem łamanym typu niesort.

### 8.2. Zestawienie powierzchni utwardzonych zagospodarowania terenu

Powierzchnie utwardzone	3749,00 m <sup>2</sup>
- pow. jezdni bitumicznej	2302,00 m <sup>2</sup>
- pow. zjazdów bitumicznych	161,00 m <sup>2</sup>
- pow. poboczy kamiennych	1286,00 m <sup>2</sup>

### 8.3. Zestawienie projektowanych paramentów drogi

- |                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| - kategoria drogi             | - D              |
| - kategoria ruchu             | - KR 1           |
| - obciążenie                  | - 100kN/oś       |
| - prędkość projektowa         | - Vp= 30 km/h    |
| - przekrój poprzeczny         | - jednojezdniowy |
| - szerokość drogi             | - 4,00m          |
| - szerokość pobocza           | - 1,00m          |
| - spadek poprzeczny:<br>droga | - 2,0%           |

### 8.4. Droga w planie

Trasa drogi w planie przebiegać będzie środkiem pasa drogowego w taki sposób by uzyskać docelową szerokość jezdni – 4,00m. Rozwiązanie sytuacyjne projektowanej jezdni, poboczy i zjazdów przedstawiono na planie sytuacyjnym - rysunek nr 2.a - 2.d.

### 8.5. Przekrój normalny

Szerokość jezdni – 4,00m, szerokość poboczy – 2 x 1,00m. Zaprojektowano jednostronny i daszkowy spadek poprzeczny równy 2% w stronę pobocza.

## 8.6. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni na podłożu G <sub>1</sub>		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne pasa jezdni o nawierzchni z betonu asf. na podłożu G <sub>1</sub> - KR-1	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	Warstwa ścieralna z betonu asf. AC11S gr. 5cm	5cm
2.	Górna w-wa podbudowy z kamienia łamanego 0/31,5mm	8cm
3.	Dolna w-wa podbudowy z kamienia łamanego 0/63mm	15cm
4.	Podbudowa z chudego betonu o Rm=2,5MPa	10cm
5.	Podłoże gruntowe	
Razem konstrukcja nawierzchni		38cm

## 8.7. Przekrój podłużny – projektowana niweleta

Rzędne niwelety dostosowano wysokościowo do rzędnych istniejących nawierzchni biorąc pod uwagę płynne połączenie z jezdnią drogi powiatowej oraz odwodnienie jezdni.

## 8.8. Roboty ziemne

Roboty ziemne polegają na:

- wykonaniu koryta pod konstrukcję nawierzchni jezdni,
- wykonaniu nasypów – pobocze za poboczem kamiennym.

W przypadku wystąpienia nasypów niekontrolowanych należy podłoże to wymienić na warstwę piasku średnioziarnistego o CBR 20% i grubości 20cm, z zagęszczeniem podłoża do stopnia zagęszczenia  $I_d=1,00$ .

## 8.9. Odwodnienie nawierzchni

W celu powierzchniowego odwodnienia nawierzchni jezdni zastosowano odpowiednie jej spadki. Wody opadowe będą odprowadzone na pobocza jezdni w pasie drogowym.

## 9. Urządzenia obce

W ciągu projektowanej budowy zlokalizowane są urządzenia obce opisane w pkt 7.2. Prace w obrębie urządzeń obcych należy prowadzić ręcznie i ze szczególną ostrożnością.

## 10. Ochrona konserwatorska

Nie dotyczy.

## 11. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Ze względu na realizację inwestycji w pasie drogi gminnej i powiatowej należy szczególną uwagę zwrócić na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie byli ubrani w kamizelki ostrzegawcze oraz kaski ochronne,
- zabezpieczenie i oznakowanie robót było utrzymane przez cały okres budowy,

Dla prowadzonych robót Kierownik Budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę realizacji i warunki prowadzenia robót budowlanych uwzględniające między innymi następujące informacje:

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia („Plan BiOZ”) wynikający z Art. 21a Prawa Budowlanego w zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. Dz. U. Nr 120, poz 1126.

## **12. Technologia robót**

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Materiały i wyroby muszą posiadać Aprobata Techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie drogowym.

Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie i ze szczególną ostrożnością. Szczegółowy opis technologii robót podano w Specyfikacjach Technicznych.

Wykonawca ma obowiązek utrzymania dojścia i dojazdu do zabudowań, przejezdności drogi dla pojazdów uprzywilejowanych. Wykonawca jest zobowiązany zastosować taką technologię i organizację robót aby zamknięcie dojazdu do posesji nie trwało dłużej niż 24 godziny.

## **13. UWAGI KOŃCOWE.**

- Prace budowlane prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Wszystkie stosowane wyroby i produkty budowlane muszą spełniać wymagania wynikające z obowiązujących przepisów.
- Wykonawca robót powinien bezwarunkowo, prawidłowo zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób trzecich.
- Prace budowlane a w szczególności konstrukcyjne należy prowadzić pod nadzorem autorskim i nadzorem uprawnionego kierownika budowy.
- Przed rozpoczęciem robót należy sporządzić tymczasowy projekt organizacji ruchu i uzyskać jego zatwierdzenie w Starostwie Powiatowym w Kępnie.

**Autor dokumentacji dopuszcza zastosowanie materiałów i systemów o parametrach równoważnych bądź lepszych od zastosowanych i opisanych w dokumentacji projektowej.**

## **AUTUR OPRACOWANIA**

mgr inż. Marek Koziół  
nr UAN 7342-18/92

Kępno, 11 września 2016r.

**1. Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej w m. Mikorzyn na odcinku od km 0+006 do 0+514 . Projekt włączenia w drogę powiatową 5599P (dz. nr 543) stanowi odrębne opracowanie.

**2. Istniejący stan zagospodarowania działki i przewidziane zmiany**

Inwestycja realizowana jest na terenie wsi Mikorzyn w terenie niezabudowanym w pasie drogi gminnej. Droga posiada nawierzchnię gruntową z pasem drogowym o szerokości od 6,00 do 15,00m.

Podstawowy zakres inwestycji obejmuje:

- korytowanie pod konstrukcję jezdni, zjazdów oraz poboczy kamiennych;
- wykonanie podbudowy z chudego betonu oraz podbudowy z kamienia łamanego,
- wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego,
- utwardzenie poboczy kamieniem łamanym typu niesort.

**3. Zestawienie powierzchni utwardzonych zagospodarowania terenu**

Powierzchnie utwardzone	3749,00 m <sup>2</sup>
- pow. jezdni bitumicznej	2302,00 m <sup>2</sup>
- pow. zjazdów bitumicznych	161,00 m <sup>2</sup>
- pow. poboczy kamiennych	1286,00 m <sup>2</sup>

**4. Zestawienie projektowanych paramentów drogi**

- kategoria drogi - D
- kategoria ruchu - KR 1
- obciążenie - 100kN/oś
- prędkość projektowa - Vp= 30 km/h
- przekrój poprzeczny - jednojezdniowy
- szerokość drogi - 4,00m
- szerokość poboczy - 1,00m
- spadek poprzeczny:  
droga - 2,0%

**5. Oddziaływanie projektowanej inwestycji na środowisko**

Projektowana nawierzchnia jezdni i poboczy nie wpływa negatywnie na ochronę środowiska. Nawierzchnie nie emitują zanieczyszczeń toksycznych. W wyniku przebudowy drogi nastąpi istotne ograniczenie hałasu, drgań i zapylenia środowiska w czasie eksploatacji jezdni o nowej nawierzchni.

**6. Technologia**

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Materiały i wyroby muszą posiadać Aprobatę Techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie drogowym. Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonać ręcznie i ze szczególną ostrożnością. Szczegółowy opis technologii robót podano w Specyfikacjach Technicznych.

Teren na którym przewiduje się roboty nie jest wpisany do rejestru zabytków. Nie znajduje się na terenie wpływów eksploatacji górnictwa.

Kępno, 11 wrzesień 2016

Opracowanie: mgr inż. Marek Koziół

**1. Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem inwestycji jest projekt przebudowy drogi gminnej w m. Mikorzyn.

**2. Adres:**

Mikorzyn, Gmina Kępno

Dz. nr ew. 552; 558/5; 550/12; 550/10 i 550/8; obręb – Mikorzyn

**3. Inwestor:**

Gmina Kępno

Ul. Ratuszowa 1

63-600 Kępno

**4. Własność terenu:**

Dz. nr 543 - Skarp Państwa pod zarządem Powiatowego Zarządu Dróg w Kępnie

Dz. nr 552; 558/5; 550/12; 550/10 i 550/8 – Gmina Kępno

**5. Opracowanie projektu:**

Biuro Obsługi Inwestycji Elżbieta Kozioł

ul. Chopina 29

63-600 Kępno

**6. Podstawa opracowania:**

Do wykonania niniejszej dokumentacji projektowej podstawą są

- Umowa z Inwestorem.
- Uzgodnienia z Inwestorem i Powiatowym Zarządem Dróg w Kępnie
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 dla celów opiniodawczych
- Dokumentacja fotograficzna sporządzona podczas wizji lokalnej
- Wykopy ręczne sondażowe wykonane przez Projektanta
- Obowiązujące normy i przepisy.

**7. Stan istniejący****7.1. Sytuacja**

Inwestycja realizowana jest w terenie niezabudowanym wsi Mikorzyn na terenie pasa drogowego drogi gminnej dz. nr 552; 558/5; 550/12; 550/10 i 550/8 – droga Gminy Kępno.

Projektowana inwestycja mieści się w całości w granicach pasa drogowego wraz ze wszystkimi niezbędnymi urządzeniami, więc nie ma konieczności zajęcia dodatkowych gruntów na cele drogowe.

**7.2. Urządzenia obce**

W obrębie projektowanej przebudowy zlokalizowane są:

- napowietrzna sieć energetyczna eN,
- doziemna sieć telekomunikacyjna t.

Wyżej wymienione uzbrojenie nie koliduje z projektowaną przebudową nawierzchni jezdni i poboczy.

Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie, ze szczególną ostrożnością pod nadzorem właściciela sieci.

## 8. Stan projektowany

### 8.1. Podstawowy zakres inwestycji

Podstawowy zakres inwestycji polegającej na przebudowie nawierzchni jezdni i poboczy i obejmuje:

- korytowanie pod konstrukcję jezdni, zjazdów oraz poboczy kamiennych;
- wykonanie podbudowy z chudego betonu oraz podbudowy z kamienia łamanego,
- wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego,
- utwardzenie poboczy kamieniem łamanym typu niesort.

### 8.2. Zestawienie powierzchni utwardzonych zagospodarowania terenu

Powierzchnie utwardzone	3749,00 m <sup>2</sup>
- pow. jezdni bitumicznej	2302,00 m <sup>2</sup>
- pow. zjazdów bitumicznych	161,00 m <sup>2</sup>
- pow. poboczy kamiennych	1286,00 m <sup>2</sup>

### 8.3. Zestawienie projektowanych paramentów drogi

- |                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| - kategoria drogi             | - D              |
| - kategoria ruchu             | - KR 1           |
| - obciążenie                  | - 100kN/oś       |
| - prędkość projektowa         | - Vp= 30 km/h    |
| - przekrój poprzeczny         | - jednojezdniowy |
| - szerokość drogi             | - 4,00m          |
| - szerokość pobocza           | - 1,00m          |
| - spadek poprzeczny:<br>droga | - 2,0%           |

### 8.4. Droga w planie

Trasa drogi w planie przebiegać będzie środkiem pasa drogowego w taki sposób by uzyskać docelową szerokość jezdni – 4,00m. Rozwiązanie sytuacyjne projektowanej jezdni, poboczy i zjazdów przedstawiono na planie sytuacyjnym - rysunek nr 2.a - 2.d.

### 8.5. Przekrój normalny

Szerokość jezdni – 4,00m, szerokość poboczy – 2 x 1,00m. Zaprojektowano jednostronny i daszkowy spadek poprzeczny równy 2% w stronę pobocza.



## 8.6. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni na podłożu G <sub>1</sub>		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne pasa jezdni o nawierzchni z betonu asf. na podłożu G <sub>1</sub> - KR-1	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	Warstwa ścieralna z betonu asf. AC11S gr. 5cm	5cm
2.	Górna w-wa podbudowy z kamienia łamanego 0/31,5mm	8cm
3.	Dolna w-wa podbudowy z kamienia łamanego 0/63mm	15cm
4.	Podbudowa z chudego betonu o Rm=2,5MPa	10cm
5.	Podłoże gruntowe	
Razem konstrukcja nawierzchni		38cm

## 8.7. Przekrój podłużny – projektowana niweleta

Rzędne niwelety dostosowano wysokościowo do rzędnych istniejących nawierzchni biorąc pod uwagę płynne połączenie z jezdnią drogi powiatowej oraz odwodnienie jezdni.

## 8.8. Roboty ziemne

Roboty ziemne polegają na:

- wykonaniu koryta pod konstrukcję nawierzchni jezdni,
- wykonaniu nasypów – pobocze za poboczem kamiennym.

W przypadku wystąpienia nasypów niekontrolowanych należy podłoże to wymienić na warstwę piasku średnioziarnistego o CBR 20% i grubości 20cm, z zagęszczeniem podłoża do stopnia zagęszczenia  $I_d=1,00$ .

## 8.9. Odwodnienie nawierzchni

W celu powierzchniowego odwodnienia nawierzchni jezdni zastosowano odpowiednie jej spadki. Wody opadowe będą odprowadzone na pobocza jezdni w pasie drogowym.

## 9. Urządzenia obce

W ciągu projektowanej budowy zlokalizowane są urządzenia obce opisane w pkt 7.2. Prace w obrębie urządzeń obcych należy prowadzić ręcznie i ze szczególną ostrożnością.

## 10. Ochrona konserwatorska

Nie dotyczy.

## 11. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Ze względu na realizację inwestycji w pasie drogi gminnej i powiatowej należy szczególną uwagę zwrócić na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie byli ubrani w kamizelki ostrzegawcze oraz kaski ochronne,
- zabezpieczenie i oznakowanie robót było utrzymane przez cały okres budowy,

Dla prowadzonych robót Kierownik Budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę realizacji i warunki prowadzenia robót budowlanych uwzględniające między innymi następujące informacje:

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia („Plan BiOZ”) wynikający z Art. 21a Prawa Budowlanego w zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. Dz. U. Nr 120, poz 1126.

## **12. Technologia robót**

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Materiały i wyroby muszą posiadać Aprobata Techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie drogowym.

Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie i ze szczególną ostrożnością. Szczegółowy opis technologii robót podano w Specyfikacjach Technicznych.

Wykonawca ma obowiązek utrzymania dojścia i dojazdu do zabudowań, przejezdności drogi dla pojazdów uprzywilejowanych. Wykonawca jest zobowiązany zastosować taką technologię i organizację robót aby zamknięcie dojazdu do posesji nie trwało dłużej niż 24 godziny.

## **13. UWAGI KOŃCOWE.**

- Prace budowlane prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Wszystkie stosowane wyroby i produkty budowlane muszą spełniać wymagania wynikające z obowiązujących przepisów.
- Wykonawca robót powinien bezwarunkowo, prawidłowo zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób trzecich.
- Prace budowlane a w szczególności konstrukcyjne należy prowadzić pod nadzorem autorskim i nadzorem uprawnionego kierownika budowy.
- Przed rozpoczęciem robót należy sporządzić tymczasowy projekt organizacji ruchu i uzyskać jego zatwierdzenie w Starostwie Powiatowym w Kępnie.

**Autor dokumentacji dopuszcza zastosowanie materiałów i systemów o parametrach równoważnych bądź lepszych od zastosowanych i opisanych w dokumentacji projektowej.**

## **AUTUR OPRACOWANIA**

mgr inż. Marek Koziół  
nr UAN 7342-18/92

Kępno, 11 września 2016r.