

## OPIS TECHNICZNY

### **1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.**

Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 120453W relacji Konarzewo Sławki – Konarzewo Marcisze - Mierniki, gmina Gołymin Ośrodek.

#### ***Podstawa opracowania:***

- Umowa między inwestorem tj. Wójtem Gminy Gołymin Ośrodek a wykonawcą.
- Mapa zasadnicza do celów opiniodawczych w skali 1:1000.
- Warunki techniczne i uzgodnienia.
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2019 , poz. 1186).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018r., poz. 1935).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. 2004 r. Nr 130 poz. 1389)
- Rozporządzenie z dn. 09.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 r. , poz. 71)
- 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. 2016, poz.124; zm.: Dz.U. 2019, poz. 1643 ).

### **2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA**

#### ***Informacje ogólne***

Teren pod inwestycję jest dotychczas użytkowany jako droga gminna o nawierzchni jezdni gruntowej, o szerokości około 4,00 m ulepszonej kruszywem mieszanym (pospółką i szlaką – grubość warstw ok. 20-25 cm). Omawiana droga pełni funkcję podrzędną w powiązaniach komunikacyjnych gminy Gołymin-Ośrodek. Odbywa się po niej ruch lokalny generowany głównie przez mieszkańców przystającej zabudowy związanej między innymi z produkcją rolną.

Na analizowanym ciągu stan nawierzchni drogowej należy uznać jako niedostateczny i nie spełniający warunków technicznych głównie ze względu na jezdnię o nawierzchni gruntowej, podatnej na odkształcenia szczególnie w okresie jesiennym i wiosennym. Szerokość pasa drogowego jest zmienna i wynosi 4,50-17,15 m.

#### ***Skrzyżowania z drogami.***

Posiada skrzyżowanie z drogą wewnętrzną o nawierzchni jezdni gruntowej w km 1+503,73.

### **Uzbrojenie niezwiązane z drogą.**

#### **Sieć energetyczna**

Linia napowietrzna niskiego napięcia przechodzi ponad pasem drogowym w km 1+468,40.

#### **Wodociąg**

Pod koroną drogi przechodzi w km 1+451,18 (przyłącze) ; km 1+513,64.

### **Odwodnienie drogi**

Wody opadowe spływają z korony drogi na większości odcinka do przystających rowów drogowych oraz w części na przystające tereny.

### **Geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego.**

W podłożu występują gliny. Zwierciadło wody gruntowej 1,0-2,0 m. Na podstawie dokonanych odwiertów zakwalifikowano warunki gruntowe do G3. Obiekt budowlany będzie realizowany w warunkach gruntowych prostych. Zatem obiekt zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

Głębokość strefy przemarzania wynosi  $h_z=1$  m ppt

## **3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **Założenia projektowe.**

▪ Klasa drogi	D
▪ kategoria ruchu	KR1
▪ prędkość projektowa	30 km/h,
▪ szerokość pasa ruchu	4,00 m,
▪ liczba pasów ruchu	1
▪ w przekroju szlakurowym pobocza z kruszywa naturalnego do 0,75 m każde	
▪ szerokość korony	5,50 - 6,50m
▪ obciążenia nawierzchni	80 KN/oś,

Przebudowę nawierzchni jezdni przyjęto w zakresie działek o nr ewid. 24 i nr 25 – obręb Mierniki w jednostce ewidencyjnej Gołymin-Ośrodek. Działki te stanowią własność Inwestora tj. Gminy Gołymin Ośrodek.

Założenie inwestycyjne przewiduje przebudowę odcinka drogi w zakresie korony drogi (wzmocnienie istn. nawierzchni jezdni szerokości 4,00 m, korektę geometrii trasy oraz uzupełnienie poboczy) .

Projekt przebudowy drogi gminnej obejmuje swoim zakresem:

- wyprofilowanie do projektowanych spadków istniejącej korony i zagęszczenie istniejącego podłoża,
- na poszerzeniu jezdni oraz na odcinkach gruntowych nieulepszonych – zebranie darniny i humusu (ok. 30 cm), wykonanie nasypu z gruntu G1 (pospółki) i konstrukcji nawierzchni zgodnej z istniejącą,
- wykonanie górnej warstwy podbudowy z kruszywa naturalnego C50/30 frakcji 0/31,5, gr. w. 10 cm na całej szerokości korony

- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego

Przyjęto pikietaż roboczy dowiązany do końca wcześniej projektowanej nawierzchni bitumicznej w km 1+009,09 a koniec w km 2+008,00.

Na projektowanym ciągu drogowym przyjęto przekrój normalny :

- przekrój szlakowy z **jezdnią** szerokości **4,00 m**, z dwustronnymi spadkami  $i=2\%$  (przekrój daszkowy), z poboczami szerokości do 0,75 m każde, o spadkach poprzecznych  $i=6\%$ .

W km 1+230,10 oraz w km 1+516,87 zaprojektowano mijanki z poszerzeniem jezdni do 5,00 m na odcinku długości 25,00 m ze skosami wjazdowymi 1:4.

Projektowana niweleta jezdni zostaje wyniesiona w stosunku do istniejącej średnio o 6 cm.

Łuki poziome:

- o wierzchołku W1, od km 1+166,63 do km 1+173,47, poprowadzono promieniem  $R=150,00m$ ,
- o wierzchołku W2, od km 1+179,33 do km 1+187,02, poprowadzono promieniem  $R=16,00 m$ ,
- o wierzchołku W3, od km 1+305,60 do km 1+324,05, poprowadzono promieniem  $R=16,00 m$ , ze spadkiem jednostronnym  $i=5\%$  ze skierowaniem od strony prawej do lewej kształtowanym na prostych przejściowych  $L1=L2=20,00 m$ ,
- o wierzchołku W5, od km 1+360,53 do km 1+382,33, poprowadzono promieniem  $R=17,00m$ , ze spadkiem jednostronnym  $i=5\%$  ze skierowaniem od strony lewej do prawej kształtowanym na prostych przejściowych  $L1=L2=20,00 m$
- o wierzchołku W6, od km 1+418,59 do km 1+433,95, poprowadzono promieniem  $R=50,00 m$ , ze spadkiem jednostronnym  $i=5\%$  ze skierowaniem od strony prawej do lewej kształtowanym na prostych przejściowych  $L1=L2=20,00 m$
- o wierzchołku W8, od km 1+577,08 do km 1+609,44, poprowadzono promieniem  $R=80,00m$ , ze spadkiem jednostronnym  $i=3,5\%$  ze skierowaniem od strony prawej do lewej kształtowanym na prostych przejściowych  $L1=L2=20,00 m$ ,
- o wierzchołku W9, od km 1+639,40 do km 1+677,39, poprowadzono promieniem  $R=50,00m$ , ze spadkiem jednostronnym  $i=5\%$  ze skierowaniem od strony lewej do prawej kształtowanym na prostych przejściowych  $L1=L2=20,00 m$
- o wierzchołku W10, od km 1+745,66 do km 1+774,48, poprowadzono promieniem  $R=1000,00 m$ ,
- o wierzchołku W11, od km 1+808,38 do km 1+854,80, poprowadzono promieniem  $R=150,00 m$ ,
- o wierzchołku W12, od km 1+880,35 do km 1+896,95, poprowadzono promieniem  $R=500,00m$ ,
- o wierzchołku W13, od km 1+919,40 do km 1+954,30, poprowadzono promieniem  $R=700,00 m$ .

Wlot drogi wewnętrznej, w km 1+503,73 strona prawa, przyjęto jako zjazd publiczny o szerokości jezdni 4,00 m (poszerzenie na mijance do 5,00 m).

#### 4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia całkowita	–	8 021,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia nawierzchni jezdni (beton asfaltowy)	-	4 142,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia poboczy z kruszywa naturalnego	-	1 616,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia pozostałych elem. pasa drogowego (zieleń niska, rowy)-		2 263,00 m <sup>2</sup>

## **5. INFORMACJA DOT. WPISU DO REJESTRU ZABYTEKÓW I OCHRONIE NA PODSTAWIE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.**

Działki przewidziane pod inwestycję nie są wpisane do rejestru zabytków.

## **6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN PRZEWIDZANY POD INWESTYCJĘ.**

Działki przewidziane pod inwestycję nie są zlokalizowane w granicach terenu górniczego.

## **7. ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ UŻYTKOWNIKÓW PROJ. OBIEKTU BUDOWLANEGO I JEGO OTOCZENIA.**

### Istniejące obciążenia środowiska

Przebudowywany odcinek drogi przebiega przez teren luźnej zabudowy gospodarczej związanej z uprawami rolnymi. Brak jest obiektów zabudowy, które w istotny sposób wpływałyby na zmianę czystości powietrza, poziom hałasu czy zagrażałyby czystości wodom powierzchniowym. Istniejąca zabudowa w rejonie drogi posiada grupowe zaopatrzenie w wodę. W chwili obecnej zanieczyszczenia środowiska są determinowane głównie przez indywidualne paleniska i komunikację samochodową, środki ochrony roślin oraz nawozy stosowane w uprawach rolnych.

### Wpływ inwestycji na środowisko i użytkowników.

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało zagrożenia dla środowiska przyrodniczego. Istniejąca droga jest od wielu lat wpisana w krajobraz i dostosowana do istniejącego terenu. Odcinek drogi, po przebudowie, z nawierzchnią z betonu asfaltowego, nie zmieni w sposób istotny i nie zakłóci estetyki krajobrazu. Inwestycja obejmuje tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka (teren zabudowy wiejskiej) i przebudowa nie będzie zmieniała krajobrazu a ze względu na wymianę nawierzchni i zdecydowane zwiększenie równości nawierzchni oraz zastosowanie nowszych technologii poprawi wartości architektoniczne terenu eliminując w istotnym zakresie zapylenie wynikające z ruchu po istniejącej nawierzchni z kruszywa naturalnego. Ulegnie poprawie bezpieczeństwo i płynność ruchu drogowego. Zmniejszy się również hałas wynikający z ruchu drogowego po wyeksploatowanej nawierzchni oraz zużycie paliwa. Wody opadowe z drogi spływać będą grawitacyjnie na przyległe pobocza żwirowe i skarpy pokryte gęstą trawą, gdzie, przed wsiąknięciem w grunt bądź przed wpłynięciem do cieków, w sposób naturalny oczyszczane będą na trawiastym podłożu.

W czasie realizacji budowy będzie występowało w niewielkim zakresie degradujące oddziaływanie na powierzchnię ziemi w wyniku wykonywania warstwy wzmacniającej i powierzchniowego utwardzenia. Będzie ono miało charakter przejściowy do czasu zakończenia prac budowlanych.

W czasie eksploatacji przebudowa nie będzie miała wpływu na zanieczyszczenie gleby.

Przedmiotowy odcinek będzie pełnił funkcję dojazdową obsługując przystającą zabudowę i pola uprawne. Przebudowa pozwoli na lepsze skomunikowanie tych terenów z siecią drogową gminy Gołymin Ośrodek oraz powiatu ciechanowskiego.

## **8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.**

Zakres oddziaływania nie zmienia się i ogranicza się do działek nr 24 i nr 25.

## **9. POZOSTAŁE DANE TECHNICZNE**

### **Projektowana konstrukcja nawierzchni:**

#### **1) - Na istniejącej nawierzchni:**

- warstwa ścieralna, grubości 6 cm z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR1,
- podbudowa z kruszywa naturalnego C50/30 frakcji 0/31,5, grubość warstwy 10 cm – na całej szerokości korony,
- istniejące podłoże wyprofilowane do projektowanych spadków i zagęszczone.

#### **2) - Na poszerzeniu istniejącej nawierzchni oraz na odcinkach o nawierzchni gruntowej nieulepszonej:**

- warstwa ścieralna, grubości 6 cm z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR1,
- podbudowa z kruszywa naturalnego łamanego C50/30 o frakcji 0/31,5, grubość warstwy 20 cm (2x10 cm) – na całej szerokości korony,
- nasyp z gruntu G1 (na poszerzeniu jezdni na mijankach i korekcie geometrii jezdni),
- istniejące podłoże wyprofilowane do projektowanych spadków i zagęszczone.

### **ZJAZDY**

Dostosowanie nawierzchni zjazdów do projektowanej niwelety przyjęto w ramach uzupełnianych poboczy.

### **Odwodnienie drogi**

Retencja dla wód opadowych zwiększona zostaje poprzez remont poboczy kruszywem łamanym o dużej przepuszczalności.

### **Kolizje**

W miejscach zbliżeń do urządzeń obcych należy roboty ziemne wykonywać ręcznie.

# INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt : Przebudowa drogi gminnej nr 120453W relacji Konarzewo Sławki –  
Konarzewo Marcisze - Mierniki, gmina Gołymin Ośrodek.

Inwestor: **Gmina Gołymin Ośrodek**  
ul. Szosa Ciechanowska 8, 06-420 Gołymin Ośrodek

*Projektant:* Wiktor Łysko, ul. B. Prusa 10, 06-200 Maków Mazowiecki



## CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Podstawa wykonania opracowania.

- Art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (Dz.U.2019 , poz. 1186)
- Przepisy bhp branżowe
- Warunki techniczne i odbioru robót budowlanych i instalacyjnych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

### 2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w związku ze specyfikacją zadania, która jest wytyczną do opracowania przez kierownika budowy, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikacje budowlane i warunki prowadzenia robót budowlanych.

### 3. Zakres robót.

W zakres robót wchodzi :

- Wykonanie robót ziemnych związanych z korektą geometrii drogi.
- Wyprofilowanie i zagęszczenie istniejącej nawierzchni.
- Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego.
- Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego.
- Uzupełnienie poboczy.

Roboty należy realizować zgodnie z kolejnością podaną w zakresie.

### 4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu budowy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Projektowane rozwiązanie nie wpływa na zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### 5. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas przebudowy ulicy wraz z uzbrojeniem, ich skala, rodzaj, miejsce i czas występowania:

Głównym zagrożeniem jest prowadzenie robót przy odbywającym się ruchu drogowym (małe zagrożenie) i sprzętu na budowie.

W czasie realizacji ww. zadania należy stosować i wykorzystywać m.in. materiały, maszyny i urządzenia techniczne, a mianowicie:

- a) drogowe materiały budowlane (kruszywa naturalne : łamane, żwir lub gruba pospółka), kationowa emulsja asfaltowa, rury żelbetowe), woda,
- b) sprzęt transportowo budowlany - (koparki, ładowarki, równiarki, samochody, skraplarka, rozsypywarka kruszywa, walce ogumione i gładkie),
- c) maszyny i urządzenia techniczne - (zagęszczarki powierzchniowe, przecinarki).

W związku z powyższym, możliwymi do wystąpienia w czasie realizacji w/w zadania inwestycyjnego mogą być zidentyfikowane nw. zagrożenia, możliwe niebezpieczne wydarzenia:

- a) potrącenie przez przejeżdżający pojazd,
- b) rozerwanie się tarczy szlifierskiej przecinarki,
- c) upadki na skutek nieuwagi podczas wbudowywania kruszywa oraz podczas wykonywania innych podobnych prac,
- d) uderzenia, przygniecenia ciężkim sprzętem mechanicznym.

mogące powodować:

- a) drobne urazy górnych i dolnych kończyn: otarcia naskórka, skaleczenia, stłuczenia,
- b) poważniejsze stłuczenia, zwichnięcia i złamania kończyn dolnych i górnych, urazy oczu, zranienia głowy,
- c) możliwe poważne uszkodzenia organów wewnętrznych do zgonu włącznie.

#### **6. Informacja o rodzaju i miejscach występowania zagrożeń podczas prowadzenia robót budowlanych nawierzchni jezdni i oznakowania:**

Na podstawie opisu technicznego budowy, rodzaju źródła i miejsca zasilania oraz zestawienia materiałów wykonawczych, ustalić rodzaj i miejsce występowania szczególnych zagrożeń wynikających z czasowego składowania materiałów i zaplecza technicznego budowy. Przy czym szczególne zagrożenie występować będzie:

- Wbudowywanie kruszyw drogowych.
- Praca ciężkiego sprzętu do robót ziemnych oraz przy rozładunkach.

#### **7. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

- Podczas realizacji ww. zadania inwestycyjnego przewidzieć występowanie prac, robót szczególnie niebezpiecznych.
- Wyznaczonym do realizacji zadań inwestycyjnych pracownikom udzielić instruktaż stanowiskowy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy dla wyznaczonych do wykonania czynności, określonego stanowiska wg norm prawnych i powszechnie przyjętych zasad (rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy).

#### **8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:**

- Opracować projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót i ustawić oznakowanie zgodnie z zatwierdzonym projektem.
- W trakcie realizacji zadania utrzymywać oznakowanie w dobrym stanie



- Pracownicy powinni posiadać niezbędną odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej (między innymi odzież roboczą, kaski, rękawice ochronne, rękawice antywibracyjne, słuchawki ochronne, obuwie dostosowane do charakteru wykonywanych prac).
- Zapewnić dobrą komunikację na terenie budowy – wyznaczenie dojścia dla pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych, oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych).
- Ze względu na bezpieczeństwo minimalizować długości realizowanych odcinków, przewidzianych do wyłączenia z ruchu, zgodnie z zatwierdzoną organizacją ruchu drogowego i oznakowania robót na czas realizacji zadania.
- Zaleca się aby pojazd budowy, w czasie jazdy tyłem, automatycznie wysyłał sygnał dźwiękowy.
- Kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualne inne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.
- W przypadku realizacji budowy z udziałem różnych pracodawców (podwykonawców), pracodawcy ci mają obowiązek wyznaczyć koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych w tym samym miejscu oraz ustalić zasady współdziałania uwzględniające sposoby postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń zdrowia i życia pracowników.

**Uwagi :** Na budowie projektowanej inwestycji należy stosować się do przepisów związanych z obsługą urządzeń budowlanych takich jak:

- np. zagęszczarki płytowe.

Roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami , przepisami wykonawczymi i BHP , „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” oraz wytycznymi , instrukcjami producentów materiałów i urządzeń użytych do budowy .

Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien opracować BIOZ i uzyskać pozwolenie na wykonywanie robót w pasie drogowym od administratora drogi .