

# **PROJEKT TECHNICZNY**

## **Inwestycja:**

**Remont drogi gminnej nr 560861K w km 0+166 do 0+642  
w miejscowości Wieliczka**

## **Lokalizacja:**

**Gmina Wieliczka, miejscowość Wieliczka,  
dz. dz. nr 1828/1, 830/3**

## **Inwestor:**

**GMINA WIELICZKA  
Gminny Zarząd Dróg w Wieliczce  
ul. Lednicka 16a  
32-020 Wieliczka**

## **Projektant:**

**mgr inż. Jan Szura**

*Data opracowania: sierpień 2022r.*

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA:**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja techniczna remontu istniejącej drogi gminnej nr 560861K – ul. Słowackiego – położonej na działkach nr 1828/1, 830/3 w miejscowości Wieliczka w km 0+166 – 0+642. Cały odcinek drogi objęty robotami drogowymi ma długość 476m.

Na potrzeby zarządcy drogi, cały remont drogi przewidziano w jednym etapie i ujęto w niniejszej dokumentacji.

Zakres robót obejmuje remont/wymianę nawierzchni istniejącej drogi w zakresie profilowania i wzmocnienia obecnej nawierzchni, wykonania nowej warstwy jezdni z betonu asfaltowego o szerokości zgodnej ze stanem istniejącym wraz z konserwacją odwodnienia drogi, a także remont/wymianę nawierzchni istniejącego chodnika w szerokości zgodnie ze stanem istniejącym, wraz z wymianą krawężników betonowych na granitowe.

W zakresie remontu/wymiany odwodnienia projektuje się wymianę istniejącego ścieku przykrawężnikowego na ściek przykrawężnikowy z 2 rzędów z kostki granitowej na podsypce cementowo-piaskowej i ławie betonowej.

### **2. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE:**

- Klasa techniczna drogi: Z (droga zbiorcza);
- Kategoria ruchu: KR 3;
- Konstrukcja nawierzchni: podatna;
- Szerokość jezdni zgodna ze stanem istniejącym – średnio 7m
- Chodnik: obustronny, szerokości zmiennej, dostosowanej do stanu istniejącego i warunków miejscowych
- Odwodnienie drogi: powierzchniowe - odprowadzenie wody za pomocą pochylenia poprzecznego i podłużnego jezdni, a następnie przez odwodnienie w postaci ścieków przykrawężnikowych i wpustów do istn. kanalizacji deszczowej.

### **3. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

Podstawą opracowania niniejszej dokumentacji jest:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999.r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Mapa zasadnicza w skali 1:500.
- Uzgodnienia zawarte z inwestorem.
- Wizja lokalna i pomiary uzupełniające w terenie.

### **4. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO:**

Zarządcą drogi publicznej gminnej biegnącej po działkach nr 1828/1 i 830/3 (stanowiącej ulicę H. Słowackiego) w Wieliczce jest Gminny Zarząd Dróg w Wieliczce. Droga gminna będąca

przedmiotem opracowania, stanowi dojazd do położonych bezpośrednio przy niej posesji, jest także ciągiem komunikacyjnym obsługującym ruch tranzytowy i lokalny w obrębie miasta Wieliczka. Droga posiada nierówną i spękaną, jezdnię o zmiennej szerokości ok. 7m, odcinkowo wyposażoną w ścieki przykrawężnikowe oraz obustronny chodnik zmiennej szerokości. Chodnik jest oddzielony od jezdni krawężnikiem wyniesionym. Na zjazdach do posesji prywatnych i w miejscach przejść dla pieszych krawężnik jest obniżony, a chodnik odpowiednio wyprofilowany.

## 5. OPIS WARUNKÓW GRUNTOWYCH:

Podczas wizji terenowej nie stwierdzono niekorzystnych zjawisk geodynamicznych, ani wysokiego stanu wód gruntowych. Na podstawie obserwacji podłoże gruntowe można zaliczyć do grupy nośności G1.

Z uwagi na charakter projektowanego obiektu, remontowany odcinek drogi gminnej publicznej należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej posadowienia. Warunki wodne określono, jako dobre.

## 6. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

**6.1. Przebieg sytuacyjny:** Zgodnie z ustaleniami z inwestorem przebieg remontowanego odcinka drogi, jak i szerokości jezdni i chodnika, pozostają zgodne ze stanem istniejącym. Zawarte w projekcie rozwiązania sytuacyjne są optymalne pod względem uzyskania wymaganych parametrów technicznych, określonych punkcie 2 niniejszego opisu.

Na przebudowywanym odcinku ul. Słowackiego przewidziano szerokość jezdni zgodnie ze stanem istniejącym oraz obustronny chodnik z kostki betonowej o szerokości zgodnie ze stanem istniejącym, oddzielony od jezdni krawężnikiem granitowym oraz ściekiem z 2 rzędów z kostki granitowej.

W miejscu istniejących zjazdów do przyległych posesji zostaną wykonane przejazdy przez chodnik o konstrukcji takiej jak nawierzchnia chodnika, z kostki betonowej czerwonej, odpowiednio wyprofilowanej, oddzielonej od jezdni krawężnikiem granitowym obniżonym.

**6.2. Niweleta drogi:** Niweletę drogi na całości remontowanego odcinka (w km 0+166 – 0+642) należy dostosować do istniejącego ukształtowania terenu i dotychczasowych spadków podłużnych drogi, w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

**6.3. Konstrukcja nawierzchni:** Mając na uwadze kategorię ruchu i klasę drogi, a także istniejące warunki terenowe, zaprojektowano następującą konstrukcję wzmocnienia nawierzchni jezdni:

### W km 0+166 – 0+642:

Lokalnie wzmocnienie konstrukcji jezdni poprzez wymianę podbudowy w miejscu powstania przełomów – projektuje się nową podbudowę w 3 warstwach:

- wzmocnienie podłoża poprzez stabilizację cementowo piaskową o  $R_m = 2,5 - 5$  MPa gr. 25cm
- podbudowę pomocniczą z kruszywa łamanego 0/63 gr. stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm;
- podbudowę zasadniczą z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 10cm

Na całej szerokości jezdni zostanie wykonana nawierzchnia mineralno-bitumiczna w czterech warstwach:

- ISTNIEJĄCA LUB WYMIENIONA PODBUDOWA (w/w wzmocnienie);
- profilowanie i wzmocnienie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-asfaltową w ilości śr.  $75\text{kg/m}^2$ ;
- siatka do wzmocnienia nawierzchni asfaltowych o wytrzymałości min.  $100/100\text{ kN/m}^2$ , wydłużenie max. 3%;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W dla KR-3 grubości 6cm;
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S dla KR-3 grubości 4 cm.

Na całej szerokości chodnika zostanie wykonana nawierzchnia z kostki betonowej szarej (na przejazdach - koloru czerwonego) w czterech warstwach:

- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm;
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 10cm;
- podsypka grysowa 2/8mm gr. 4cm;
- nawierzchnia z kostki betonowej (na chodniku – szara, na przejazdach – czerwona) gr. 8cm.

Chodnik w miejscach, gdzie nie graniczy z budynkami zostanie od zewnętrznej strony odseparowany za pomocą obrzeża betonowego  $8\times 30\text{cm}$  na ławie z betonu cementowego C12/15 gr. 10cm z oporem. Od strony jezdni projektuje się krawężnik granitowy szary  $15\times 25\text{cm}$  na ławie z betonu cementowego C12/15 gr. 15cm z oporem, a także ściek przykrawężnikowy z kostki granitowej szarej 9/11cm (kostka nieregularna  $10\times 10\text{cm}$ ) na podsypce cementowo-piaskowej oraz ławie betonowej ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową. Ściek będzie wykonany 0-2 cm poniżej krawędzi jezdni.

Wysokość krawężnika standardowo 12 cm, z wyjątkiem przejazdów przez chodnik i projektowanych odrębnie przejść dla pieszych (na przejazdach krawężnik będzie miał wysokość 4 cm, a na przejściach nie więcej niż 2 cm ponad krawędź jezdni).

Podczas realizacji robót należy zadbać, by zapewnić możliwość skomunikowania każdego z istniejących zjazdów z drogą objętą remontem.

**6.4. Odwodnienie:** Remont drogi i wzmocnienie nawierzchni nie zmieniają kierunku spływu wód opadowych, woda w dalszym ciągu będzie spływała jak dotychczas, poprzez ścieki przykrawężnikowe do wpustów ulicznych oraz następnie do kanalizacji deszczowej. System odwodnienia zostanie poddany konserwacji poprzez wymianę ścieku przykrawężnikowego na ściek z 2 rzędów kostki granitowej szarej 9/11cm (kostka nieregularna  $10\times 10\text{cm}$ ) na podsypce cementowo-piaskowej oraz ławie betonowej z betonu cementowego C12/15, ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową.

**6.5. Przekrój poprzeczny:** Spadek poprzeczny jezdni będzie dostosowany do stanu istniejącego. Spadki poprzeczne jezdni będą wynosiły 2%, natomiast chodnika 2%, w kierunku ścieku.

## 7. INFORMACJE O CHARAKTERZE I CECHACH ZAGROŻEŃ I KORZYŚCI DLA ŚRODOWISKA:

Przedmiotem inwestycji nie jest budowa nowej drogi, lecz remont obiektu istniejącego w istniejących liniach rozgraniczających drogę: wzmocnienie nawierzchni drogi i chodnika, mające na celu polepszenie parametrów technicznych – dlatego realizacja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko naturalne. Zastosowane zostaną wyłącznie materiały pochodzenia naturalnego, dopuszczone do użytku w budownictwie drogowym.

Poprawa parametrów technicznych usprawni płynność ruchu kołowego, a w efekcie przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa i komfortu użytkowników. Inwestycja nie jest zadaniem mogącym znacząco wpływać na środowisko naturalne, dlatego nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko zgodnie z wymogami określonymi w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r. w sprawie szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U.Nr197,poz.1490 z późn. zm.).

## 8. UWAGI KOŃCOWE:

Wszystkie roboty budowlane należy wykonać z należytą starannością, pod ścisłym nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane do kierowania, nadzorowania oraz kontrolowania budowy i robót w specjalności drogowej.

Wykonawca będzie miał obowiązek opracować i wprowadzić projekt tymczasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na czas ich wykonywania.