

# OPIS TECHNICZNY

**„Przebudowa chodnika wzdłuż drogi  
powiatowej nr 2070D w miejscowościach  
Ciechów i Bukówek”**

**Ciechów km 0+000 – 0+680**  
**Bukówek km 0+000 - 0+940**

# SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY.....	1
----------------------	---

## 1. PODSTAWA OPRACOWNIA

- wizja lokalna w terenie,
- uzgodnienia z zainteresowanymi stronami,
- wytyczne inwestora,
- aktualne wytyczne i rozporządzenia dotyczące projektowania dróg i ulic,
- katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych nawierzchni ulic,
- polskie normy branżowe,
- rozporządzenie ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.),
- ustawa o drogach publicznych (Dz. U. 2000 Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).

## 2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Wymieniony w tytule chodnik w ciągu drogi powiatowej nr 2070D, na odcinku planowanym do przebudowy, zlokalizowana jest na terenie powiatu średzkiego i przebiega przez miejscowości Ciechów i Bukówek (województwo dolnośląskie, powiat średzki, gmina Środa Śląska).

W chwili obecnej chodniki posiadają nawierzchnię ziemną częściowo dogrodzoną od jezdni krawężnikiem kamiennych i opornikiem kamiennym z kostki granitowej, po której jest utrudnione poruszanie się, w związku z czym mieszkańcy piesi korzystają z jedni.

Zabudowa na przedmiotowym odcinku to przede wszystkim zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Ponadto w rejonie terenu objętego opracowaniem znajdują się obiekty,

w których prowadzona jest działalność gospodarcza i rolnicza , oraz w Bukówku dwa obiekty sakralne.

W ramach zagospodarowania terenu projektuje się:

- w Ciechowie całkowitą wymianę krawężników kamiennych na betonowe (krawężniki podlegają odzyskowi i przerzutowi do Bukówka w celu ich wbudowania)
- regulację i uzupełnienie krawężników kamiennych w Bukówku.
- wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej brukowej szarej typu HOLLAND
- regulację urządzeń obcych – studnie rewizyjne, studnie telekomunikacyjne,
- przesunięcie słupka złącza telekomunikacyjnego w Bukówku
- zjazdy indywidualne z kostki betonowej brukowej szarej typu HOLLAND,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego – przejścia dla pieszych w Bukówku
- 

### **3. OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA**

Przedmiotem inwestycji jest Przebudowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 2070D w Ciechowie i Bukówku

W chwili obecnej chodnik posiada nawierzchnię ziemną częściowo odgradzoną od jezdni krawężnikiem kamiennym.

W ciągu chodnika występują media obce tj, studnie rewizyjne kanalizacji sanitarnej których pokrywy są do wymiany, studnie telekomunikacyjne i skrzynki zaworów wodnych oraz słupki złącza telekomunikacyjnego do przesunięcia.

### **4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Projektowane zagospodarowanie terenu przewiduje przebudowę chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 2020D w miejscowości Ciechów i Bukówek. Przebieg chodnika: w Ciechowie na całym odcinku po stronie północnej; w Bukówku od początku zadania do ok 0+600 i 0+780 – 0+940 oraz po stronie południowej 0+575 - 0+813. Przebudowany chodnik będzie posiadać nawierzchnię z kostki brukowej betonowej szarej gr. 8 cm o szerokości od

1,2 m do 1,5 (1,7) m ograniczoną krawężnikami kamiennymi (uzyskanymi z rozbiórki istniejących ciągów pieszych) i uzupełnionymi krawężnikami betonowymi. Wjazdy do posesji w w większości do granicy pasa drogowego planuje się wykonać z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm szarej na podbudowie tłuczniowej.

## **5. ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

### **DROGA POWIATOWA NR 2020D**

#### **Ciechów Km 0+000 – 0+680**

#### **Bukówek Km 0+000 – 0+940**

##### **Chodniki:**

- Prędkość projektowa: -,
- Układ geometryczny: 1x1,
- Szerokość pasa: min 1,0m, max 1,5 (1,7m w przypadku gdy podmurówka ogrodzenia będzie stanowić opornik i niezasadnym będzie wprowadzenie dodatkowego obrzeża)

##### **Materiały i kolorystyka:**

Chodnik – kostka betonowa prostokątna o gr. 8cm, kolor: szary.

Zjazdy indywidualne w ciągu chodnika – kostka betonowa prostokątna o gr. 8cm, kolor: szary

##### **Parametry geometryczne projektowanych rozwiązań:**

– długość etapu: 680,00m + 940,00 m

## **6. DANE INFORMACYJNE DOTYCZĄCE TERENU INWESTYCJI**

- Inwestycja zlokalizowana będzie w pasie drogowym drogi powiatowej nr 2070D, a wszystkie działki w tym pasie są własnością Powiatu Średzkiego.

## **7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Nie dotyczy.

## **8. OCHRONA ŚRODOWISKA, HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW**

Planowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska naturalnego. Zastosowanie najnowszych urządzeń i technologii zgodnych z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony środowiska eliminuje powstanie takich zagrożeń. Ponadto inwestycja nie stanowi zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych.

## **9. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI OBIEKTU**

Nie dotyczy.

## **10. KORZYŚCI PŁYNAĆCE Z INWESTYCJI**

Planowana inwestycja spowoduje radykalną poprawę bezpieczeństwa zarówno kierowców jak i pieszych poruszających się po przebudowanym chodniku. Przebudowa chodników (utwardzenie nawierzchni, a w szczególności wyniesienie i oddzielenie jej od jezdni za pomocą krawężników) zapewni mieszkańcom bezpieczny ciąg komunikacyjny. Planowane przejścia dla pieszych umożliwią również bezpieczne przemieszczanie się na drugą stronę jezdni. Przy przejściu dla pieszych oraz na zjazdach indywidualnych zaproponowano obniżenie krawężników.

Podsumowanie korzyści płynących z inwestycji:

### **1) Bezpieczeństwo:**

- α) wydzielenie chodnika od jezdni,
- β) przebudowa ciągów pieszych,
- χ) poprawa bezpieczeństwa pieszych,

## **11. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE (OBIEKTY USŁUGOWE, PRODUKCYJNE I TECHNICZNE)**

Nie dotyczy.

## **12. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA BUDOWLANE**

### **Konstrukcja chodnika**

Nawierzchnia chodnika przewidzianego do przebudowy:

chodni

nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podbudowie piaskowej 10 cm

wjazdy

kostki betonowej brukowej gr. 8 cm na podbudowie tłuczniowej 15 cm i piaskowej 10 cm

Chodnik od strony jezdni odgradzony w Ciechowie w całości nowym krawężnikiem betonowym , w Bukówku kamiennym z odzysku, oraz uzupełnienie krawężnikiem kamiennym łupanym nawiązującym swoim wyglądem do istniejącego nowym. Rozmieszczenie krawężników oraz ich światło (wyniesienie) należy ustalić na roboczo z Inwestorem.

### **Zjazdy**

Zjazdy powinny zostać dopasowane do istniejącej sytuacji, tzn. do szerokości zjazdów indywidualnych (bram wjazdowych) oraz wykonane w ciągu szerokości chodnika. Ze względu na zróżnicowanie poziomów poszczególnych nieruchomości, każdy zjazd należy rozpatrzyć i wykonać indywidualnie, odzwierciedlając, jeżeli to możliwe, stan istniejący.

## **13. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA BUDOWLANO - INSTALACYJNE.**

### **Instalacje:**

Przed przystąpieniem do prac na infrastrukturze obcej (eNN, TP itd.) należy zgłosić ten fakt do odpowiednich gestorów sieci i przestrzegać wszelkich wytycznych od nich otrzymanych.

**Instalacja energetyczna:**

Instalacja pozostaje bez zmian

**Instalacja telekomunikacyjna:**

Instalacja pozostaje bez zmian . Ewentualne studzienki telekomunikacyjne zostaną poddane regulacji pionowej, w Bukówku słupki złączeniowy do przesunięcia o około 0,5 m.

**Instalacja gazowa:**

Instalacja nie występuje.

**Instalacja wodociągowa:**

Instalacja pozostaje bez zmian. Jedynie elementy armatury zostaną poddane regulacji pionowej.

**Instalacja kanalizacji deszczowej i sanitarnej:**

Instalacja pozostaje bez zmian. Elementy armatury (pokrywy studni rewizyjnych) zostaną poddane regulacji pionowej i częściowo wymianie (uzupełnieniu).

**14. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH**

Nie dotyczy.

**15. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

**a) Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz zużywających inne rodzaje energii**

Nie dotyczy.



### **b) Właściwości cieplne przegród budowlanych**

Nie dotyczy.

### **c) Parametry sprawności energetycznej instalacji**

Nie dotyczy.

### **d) Wymagania dotyczące oszczędności energii**

Nie dotyczy.

## **16. WPLYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I ZDROWIE LUDZI**

### **a) Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków**

Na powierzchni chodników gromadzić się będą jedynie wody deszczowe, które zostaną odprowadzone z obiektu za powierzchniowo do jezdni (pkt.14).

Zapotrzebowanie na wodę nie występuje.

### **b) Emisja zanieczyszczeń gazowych**

Nie dotyczy

### **c) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów**

Obiekt budowlany, którym w tym przypadku jest droga sam z siebie nie będzie wytwarzał odpadów. Odpady, które powstaną w wyniku eksploatacji drogi zostaną usunięte przez wyspecjalizowane ekipy techniczne.

### **d) Emisja hałasu oraz wibracji**

Ze względu na specyfikę obiektu emisja hałasu oraz wibracji będzie występować w stopniu minimalnym.

### **e) Emisja promieniowania**

Nie dotyczy.

### **f) Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, glebę i wody**

Przebudowywane chodniki nie wpłyną niekorzystnie na stan gleby oraz wód powierzchniowych i podziemnych.

## 17. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Zastosowane szerokości jezdni oraz zapewnienie dojazdu do każdego obiektu budowlanego zapewnia swobodę działań jednostkom straży pożarnej w wypadku zagrożenia. Ponadto w ciągu projektowanych chodników istnieją urządzenia hydrantowe.

## 18. ORGANIZACJA RUCHU

Oznakowanie przejść dla pieszych – lokalizacja w rejonie przejścia chodnika ze strony południowej na północna zostanie ustalona z Inwestorem na roboczo.

## 19. WYPIS Z WARUNKÓW TECHNICZNYCH, JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ PODBUDOWY I NAWIERZCHNIE JEZDNI ORAZ CHODNIKÓW

(W tabelach wartości pogrubione oznaczają dane właściwe dla niniejszej inwestycji, wszelkie sprawy nierozstrzygnięte w poniższym punkcie należy rozpatrywać zgodnie z Dz. U. Nr.43 poz. 430, innymi właściwymi ustawami i normatywami oraz SST (Szczegółowa Specyfikacja Techniczna-będąca integralną częścią tego projektu)).

### Cechy geometryczne zjazdów

Dopuszczalne odchylenia dla nawierzchni zjazdów określa tabela:

Cechy geometryczne nawierzchni zjazdu	Dopuszczalne odchylenia	
	Nawierzchnia ulepszona	Nawierzchnia nieulepszona
Szerokość, cm	± 5	+10 i -5
Równość podłużna, mm	9	12
Równość poprzeczna, mm	9	12
Pochylenie poprzeczne, %	± 0,5	± 1,0
Odchylenie osi zjazdu w planie, cm	± 5	± 10
Grubość konstrukcji nawierzchni <sup>*)</sup> , cm	± 0,5	± 2,0
*) Odchylenia grubości konstrukcji nawierzchni zjazdu liczone dla łącznej grubości warstw		

## **20. Warunki wykonania robót (zmniejszające negatywny wpływ na środowisko naturalne).**

- a) prace budowlane prowadzić sprawnym technicznie sprzętem w porze dziennej w godzinach od 7<sup>00</sup> do 18<sup>00</sup>, w taki sposób aby nie dopuścić do nadmiernego zapylenia i emisji spalin,
- b) prace wykonywać sprawnym sprzętem w celu eliminacji zanieczyszczenia wód substancjami ropopochodnymi, odwodnienie wykopów prowadzić systemem powierzchniowym, odbudować rowy przydrożne,
- c) tankowanie sprzętu budowlanego oraz ewentualne naprawy prowadzić , w oddaleniu od terenu prowadzonych prac ziemnych, zachowując szczególną ostrożność, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia gruntów substancjami ropopochodnymi,
- d) powstające w trakcie prowadzenia robót odpady należy zbierać i gromadzić w sposób selektywny do momentu ich przekazania uprawnionemu odbiorcy odpadów,
- e) nadmiar mas ziemnych zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi (ropopochodnymi) usuwać w sposób zgodny z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. z 2007r. Nr 39 póź. 251, ze zm.),
- f) powstałe w trakcie prowadzenia robót odpady gromadzić selektywnie poza terenem prowadzenia prac,
- g) użyte do budowy materiały i montowane urządzenia winny posiadać atesty techniczne bądź certyfikaty,
- h) prace wykonywać sprawnym sprzętem w porze dziennej,
- i) należy unikać zbędnej koncentracji prac budowlanych z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego,
- j) zagospodarowania odpadów powstających podczas realizacji i eksploatacji (zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 628) z póź. zmianami), powinno uwzględniać w pierwszej kolejności ich odzysk.
- j) określić warunki i sposób zagospodarowania mas ziemnych, usuwanych albo przemieszczanych podczas prowadzenia prac ziemnych w związku z realizacją inwestycji, muszą spełniać standardy jakości gleby i ziemi, o których mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25 póź. 150), część powstałych mas ziemnych zostanie ponownie wbudowana w korpus drogowy, natomiast pozostałą część mas ziemnych należy odwieźć na najbliższe wysypisko śmieci.

W trakcie prac budowlanych powstające zwały gruntu należy składować w jednym miejscu wyznaczonym do tego celu na placu budowy.

- k) wody opadowe i roztopowe z terenu przedsięwzięcia odprowadzać w sposób zorganizowany do kanalizacji deszczowej,
- l) teren po zakończeniu prac przywrócić do stanu pierwotnego.

Środa Śląska lipiec 2014r,

Sporządził:  
mgr inż. Bogusław Nowak