

				<b>EGZ. NR 1</b>	
Inwestor:					
<p align="center"><b>Gmina Ciechanowiec</b>          ul. Mickiewicza 1          18-230 Ciechanowiec</p>					
Jednostka projektowa:					
				<p><b>DROMOBUD Sp. z o.o.</b>          15-111 Białystok ul. Al. 1000-lecia Państwa Polskiego 4/418          dromobud.biuro@wp.pl tel: 668 555 587 fax: 85 734 12 99          NIP: 5423271996 KRS: 0000671055 Regon: 366900734</p>	
Adres obiektu:					
<p align="center">woj. podlaskie          Gmina Ciechanowiec          obręb Ciechanowiec</p>					
Nazwa zadania:					
<b>Przebudowa drogi nr ewid. 323 - ul. Kuczyńska w Ciechanowcu</b>					
Stadium:					
<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>					
Funkcja:	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	
Projektant:	mgr inż. Piotr Dobrzyński	drogowa	PDL/0035/POOD/13 (do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej)		
Sprawdzający:	dr inż. Piotr Żabicki		PDL/0031/POOD/11 (do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej)		

22 października 2019 r.

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Opis techniczny.
2. Tabela objętości robót ziemnych.
3. Tabela powierzchni humusu.

### **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Plan orientacyjny. Skala 1:25 000.
2. Plan sytuacyjny. Skala 1:500.
3. Profile podłużne. Skala 1:100/1000
4. Przekroje normalne. Skala 1:10, 1:50, 1:100, 1:200.
5. Przekroje poprzeczne. Skala 1:200/200

## **OPIS TECHNICZNY**

*do projektu wykonawczego przebudowy drogi nr ewid. 323 – ul. Kuczyńska w Ciechanowcu*

### **1. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy pn.: "Przebudowa drogi nr ewid. 323 – ul. Kuczyńska w Ciechanowcu".

Zakresem opracowania objęto: odcinek drogi gminnej dz. nr ewid. 323 – od km 0+000,00 do km 0+150,00, zlokalizowany w województwie podlaskim, gminie Ciechanowiec w powiecie wysokomazowieckim.

Zakresem opracowania objęto:

- ✓ przebudowę drogi gminnej od km 0+000,00 do km 0+150,00

### **2. Podstawa opracowania projektu**

- zlecenie Inwestora,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych,
- wizja lokalna w terenie,
- uzgodnienia robocze z inwestorem,
- „Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” – Dz. U. Nr 43, poz., 430 z dn. 02.03.1999 r. z późn. zm. stanowiący załącznik do obwieszczenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. (poz. 124),
- „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” – Zał. do zarz. Nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dn. 16.06.2014 r.

### **3. Charakterystyka stanu istniejącego**

Droga gminna nr ewid. 323 stanowi połączenie hotelu Arkadia z drogą powiatową Nr 2077B ul. Kuczyńska. W otoczeniu drogi znajdują się hotel, budynek jednorodzinny oraz łąki i las.

Droga gminna posiada jezdnię żwirową o szerokości od 4,0 do 5,0 m. Pas drogowy ma szerokość około 6,0 m. Odwodnienie drogi gminnej odbywa się powierzchniowo na teren przyległy.

Droga gminna ma połączenie z drogą powiatową Nr 2077B ul. Kuczyńska poprzez zjazd indywidualny. Droga powiatowa posiada jezdnię bitumiczną szerokości 6,0 m oraz obustronne pobocza gruntowe o szerokości 1,0-1,5 m. W osi drogi występuje oznakowanie poziome linia przerywana.

W pasie drogowym występują: napowietrzna linia energetyczna oraz doziemna sieć energetyczna.

#### **4. Warunki geotechniczne**

Według badań geotechnicznych podłoża gruntowego na terenie objętym zakresem niniejszego opracowania wierzchnią warstwę podłoża stanowi nasyp niekontrolowany składający się z piasków drobnych i domieszki kamieni i piasków pylastych o miąższości 0,3 – 0,5 m. Pod nasypem niekontrolowanym zalegają piaski gliniaste i piaszczyste, pyły piaszczyste z przewarstwieniami piasków średnich i drobnych o miąższości warstwy 0,2-1,1m. Grunty są średnio zagęszczone i zagęszczone. Wodę gruntową stwierdzono 1,1-1,7 poniżej terenu.

Obiekt – drogę zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej, ponieważ występują proste warunki. Podłoże zaszerogowano do grupy nośności G4.

#### **5. Parametry techniczne drogi**

Podstawowe parametry techniczne drogi gminnej:

- klasa techniczna – D,
- prędkość projektowa –  $V_p=30$  km/h,
- szerokość jezdni – 5,0m,
- szerokość pobocza – 1,0 m,
- kategoria ruchu – KR 1.

#### **6. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Początek projektowanej trasy drogi gminnej przyjęto w km 0+000,00 na krawędzi jezdni drogi powiatowej Nr 2077B, natomiast koniec trasy przyjęto w km 0+150,00 na końcu pasa drogowego drogi gminnej. Długość projektowanej trasy wynosi 0,15km.

W zakresie opracowania występują skrzyżowania:

- w km 0+000,00 z drogą powiatową Nr 2077B. Krawędzie drogi należy wyokrąglić łukami o promieniu  $R=6,0$  m.

Na drodze gminnej zaprojektowano przekrój uliczny z wykonaniem jezdni z betonowej kostki brukowej o szerokości 3,5 m z obustronnymi poboczami o szerokości 1,0 m każde.

Zjazd do posesji należy wykonać o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o szerokości 5,0 m z łukami wyokrąglającymi o promieniach  $R=3,0$  m. Zjazd obramować krawężnikiem lekkim najazdowym. Długość nawierzchni zjazdów przewidziano do istniejącej linii rozgraniczającej pasa drogowego lub ogrodzenia.

Odwodnienie drogi gminnej zaprojektowano powierzchniowo na teren przyległy w pasie drogowym. Istniejący przepust pod drogą w km 0+006,40 przeznaczono do wymiany na nowy z rur PEHD o długości 14 m.

Szczegółowe rozwiązania sytuacyjne pokazano na „Planie sytuacyjnym” w skali 1:500.

#### **7. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.**

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej na drodze gminnej i mijankach – *ok. 760 m<sup>2</sup>*,
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej na zjazdach indywidualnych – *ok. 30 m<sup>2</sup>*,

#### **8. Rozwiązania wysokościowe**

Wysokościowo projektowaną nawierzchnię drogi gminnej dowiązano do istniejących rzędnych drogi na początku opracowania oraz rzędnych posesji zlokalizowanych wzdłuż projektowanego odcinka drogi gminnej. Zaprojektowano spadki nawierzchni rzędu 1,68% – 2,691% zapewniające prawidłowe odwodnienie. Zastosowano jeden łuk pionowy wypukły o promieniu  $R=700$  m.

#### **9. Przekroje normalne.**

##### **a) przekrój normalny nr 1:**

droga gminna od km 0+003,00 do km 0+150,00

- szerokość jezdni bitumicznej – 5,0 m,
- spadek poprzeczny jezdni na odcinku prostym – 2,0 % jednostronny,
- pobocza obustronne – 1,0 m,
- spadek poprzeczny pobocza – 6,0%.

##### **b) przekrój normalny na zjazdach:**

- szerokość nawierzchni – 5,0 m,
- pobocza obustronne – 1,0 m,
- przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu  $R=3,0$  m.

#### **10. Konstrukcja i technologia nawierzchni**

Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej została opracowana w oparciu o „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”.

### **10.1. Jezdnia drogi gminnej:**

#### **a) jezdnia drogi gminnej (KR1): od km 0+003,00 do km 0+150,00:**

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej grub. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa grub. 4cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego C50/30 stabilizowanego mechanicznie grub. 20cm,
- warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem  $C_{0,4/0,5}$  grub. 20cm.

#### **b) zjazdy indywidualne:**

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej grub. 8cm,
- podsypka piaskowo-cementowa grub. 5cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego C50/30 stabilizowanego mechanicznie grub. 20cm,

## **11. Roboty ziemne**

Roboty ziemne zostały obliczone na podstawie przekrojów poprzecznych. Roboty ziemne na omawianej inwestycji wynikają z konieczności wykonania koryta pod projektowane warstwy konstrukcyjne, wykonania nasypów i wykopów, nadania stałej szerokości korony jezdni na jej poszczególnych odcinkach.

Zaprojektowano zdjęcie humusu z powierzchni nowoprojektowanych skarp średniej grub. 20cm. Szczegóły robót ziemnych oraz powierzchni zdejmowanego humusu przedstawiają przekroje poprzeczne, tabela robót ziemnych i tabela powierzchni zdjęcia humusu. Całość wykopu przyjęto do wbudowania w nasyp. Podłoże na głębokości 20 cm należy ulepszyć cementem i uzyskać mieszankę  $C_{0,4/0,5}$ .

## **12. Odwodnienie**

Odwodnienie drogi gminnej zaprojektowano poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych i roztopowych powierzchniowo. Przyjęto odtworzenie istniejącego rowu otwarty jako trapezowy o parametrach: szerokość dna 0,4 m, głębokość min. 0,5 m, pochylenie skarp 1:1,5.

Pod drogą gminną w km 0+006,40 zaprojektowano wymianę istniejącego przepustu z rur betonowych na przepust z rur z tworzyw sztucznych długości dołem 14,0 m i średnicy 60 cm. Na wlocie i wylocie przepustu dno i skarpy należy umocnić brukiem na zaprawie cementowo - piaskowej. Przepust posadzić na ławie szerokości 0,9 m z kruszywa naturalnego grub. 30 cm.

### **13. Zajętość terenu**

Omawiana inwestycja realizowana będzie na:

- działkach będących własnością Inwestora,
- działkach z prawem do dysponowania.

***Działki na których zlokalizowana jest inwestycja:***

- obręb 0005 Ciechanowiec dz. nr ewid.: 323, 322/1.

***Działki z prawem do dysponowania:***

- obręb 0005 Ciechanowiec dz. nr ewid.: 321, 324/2, 325, 326.

***Jednostka ewidencyjna 201302\_4 Ciechanowiec, obręb Ciechanowiec, powiat wysokomazowiecki, województwo podlaskie.***

**Kategoria obiektu budowlanego: IV, XXV, XXVIII**

Zajętość działek z prawem do dysponowania związana jest z ustawieniem projektowanego oświetlenia drgowego.

Zajętość terenu – działek obejmujących inwestycję została uwidoczniona na projekcie zagospodarowania terenu linią przerywaną koloru fioletowego.

### **14. Zieleń**

Nie zachodzi konieczność wycięcia drzew, które bezpośrednio kolidują z projektowaną inwestycją.

### **15. Towarzyszająca infrastruktura techniczna**

Na omawianym odcinku drogi gminnej, w zakresie opracowania znajdują się przewody podziemne telekomunikacyjne, energetyczne i wodociągowe.

W miejscach zbliżeń z projektowaną przebudową roboty prowadzić ręcznie z zachowaniem wszelkich środków ostrożności związanych z bezpieczeństwem osób zatrudnionych na budowie jak i użytkowników drogi, aby nie nastąpiło ich przerwanie z odpowiednim zabezpieczeniem i oznakowaniem prowadzonych prac. Przed przystąpieniem do robót drogowych wykonawca robót jest zobowiązany do powiadomienia właścicieli wszystkich sieci uzbrojenia terenu o terminie prowadzonych prac. Z uwagi na dużą ilość występujących przewodów podziemnych roboty ziemne należy prowadzić pod nadzorem gestorów sieci dokładnie je lokalizując przez służbę geodezyjną.

Towarzyszająca infrastruktura techniczna nie koliduje z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi.

#### **16. Rozwiązania chroniące środowisko.**

Omawiane przedsięwzięcie nie pogorszy stanu środowiska naturalnego. Wykonanie nowej nawierzchni poprawi bezpieczeństwo ruchu samochodowego i pieszego, zmniejszy hałas i zwiększy komfort jazdy. Technologię robót budowlanych przyjęto ogólnie znaną i powszechnie stosowaną spełniającą wszystkie polskie normy.

#### **17. Organizacja ruchu**

Na drodze gminnej nie projektuje się oznakowania pionowego i poziomego.