

## 1. OPIS TECHNICZNY

### 1.1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest Rozbudowa ul. Wąwozowej na dz nr 396/2, 559, 170/2, 167/14 obr 44 Nowa Huta polegająca na budowie chodnika i poszerzeniu jezdni oraz budowie zjazdu na dz nr 646 obr 44 Nowa Huta - umowa 28/U/ZDMK/2024

Niniejszy projekt dotyczy tylko **ROZWIĄZAŃ DROGOWYCH**

Zakres i forma projektu budowlanego jest zgodna z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.) oraz w Ustawie Prawo Budowlane.

### 1.2. Materiały wyjściowe

- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U.2023.682 z dnia 10 marca 2023 r. ze zmianami)
- Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych – (Dz.U. 2022.1518 z dnia 20.07.2022 r.)
- ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2022 poz 2556)
- Ustawa o drogach publicznych (Dz. U. 2023 poz 645)

### 1.3. Istniejący stan zagospodarowania:

Ul. Wąwozowa posiada jezdnię bitumiczną o szerokości ok 4,00m zlokalizowane są pobocza gruntowe. Brak kanalizacji opadowej w drodze. Odwodnienie powierzchniowe na teren przyległy.

### 1.4. Warunki gruntowe i opinia geotechniczna

Działka znajduje się na terenach z gruntami budowlanymi klasyfikowanymi do gruntów nośnych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, Dz. U. nr 0, poz. 463 z dnia 25 kwietnia 2012r., przedmiotową inwestycję zalicza się do **pierwszej kategorii geotechnicznej**. Warunki gruntowe w miejscu rozbudowy drogi są proste,

### **1.5. Układ sieci i przewodów:**

W miejscu rozbudowy drogi pod istniejącą jezdnią przebiegają sieci uzbrojenia podziemnego sieć wodociągowa i energetyczna oraz pod planowanym chodnikiem sieć gazowa. Wszystkie sieci nie kolidują z inwestycją z uwagi na ich posadowienie.

### **1.6. Informacja dotycząca ochrony konserwatorskiej:**

Teren działki nr 396/2, 559, 170/2, 167/14 obr 44 Nowa Huta nie podlega ochronie konserwatorskiej i nie jest wpisana do rejestru zabytków ani gminnej ewidencji zabytków.

### **1.7. Informacja dotycząca eksploatacji górniczej:**

Teren przedmiotowych działek położony jest poza strefą oddziaływania eksploatacji górniczej.

### **1.8. Obszar oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania określono w oparciu o:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U.2023.682 z dnia 10 marca 2023 r. ze zmianami)
- Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych – (Dz.U. 2022.1518 z dnia 20.07.2022 r.)
- ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2022 poz 2556)
- ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (DZ.U.2023 poz. 162)
- rozporządzenie Rady Ministrów z 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (DZ.U.2019 poz. 1839)
- Ustawa o drogach publicznych (Dz. U. 2023 poz 645) – art. 43.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach działek 396/2, 559, 170/2, 167/14 obr 44 Nowa Huta.

Największe oddziaływanie negatywne nastąpi w trakcie wykonywania robót. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe związane z pracą sprzętu budowlanego, transport materiałów i wykonanie prac ziemnych. Planowane przedsięwzięcie może spowodować chwilowe i nieznaczące pogorszenie stanu środowiska w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzenia robót. Uciążliwości wynikające z prowadzenia przedmiotowej inwestycji mogą wystąpić tylko w okresie prowadzenia budowy podczas pracy maszyn. Prace budowlane prowadzone będą tylko w porze dziennej i będą miały przemijalny charakter. Z związku z powyższym negatywne oddziaływanie będzie ograniczone do koniecznego minimum

### **1.9. Wpływ inwestycji na istniejącą zielen**

Inwestycja nie koliduje z zielenią.

### 1.10. **Projektowane zagospodarowanie – opis rozwiązań konstrukcyjno projektowych**

Zaprojektowano Rozbudowę ul. Wąwozowej na dz nr 396/2, 559, 170/2, 167/14 obr 44 Nowa Huta polegająca na budowie chodnika i poszerzeniu jezdni oraz budowie zjazdu na dz nr 646 obr 44 Nowa Huta w ramach umowy 28/U/ZDMK/2024 z dnia 13.01.2024.

Projektuje się poszerzenie istniejącej jezdni do szerokości 5,50m (poszerzenie jezdni 1,50m). Poszerzenie jezdni projektuje się w dowiązaniu sytuacyjnym i wysokościowym do przebiegu istniejącej jezdni. Spadek podłużny jezdni ok 0.5%. Na całym zakresie poszerzenia jezdni projektuje się sfrezowanie warstwy ścieralnej istniejącej jezdni 4cm i wykonanie nowej z nadaniem jej spadku daszkowego 2%. Przy jezdni projektuje się chodnik o szerokości 2,30m. Połączenie chodnika z jezdnią za pośrednictwem krawężnika betonowego 20x30cm z odkryciem +12cm. Na końcu zakresu chodnika po stronie zachodniej projektuje się zatopienie krawężnika do odkrycia 0cm na długości 2,00m oraz po stronie wschodniej krawężnik dowiązuje się do istniejącego zjazdu z odkryciem +2cm. Zatopienie krawężnika analogicznie wykonuje się na długości 2,00m.

Chodnik od zewnątrz obramowany został obrzeżem betonowym 8x30cm. W miejscu lokalnej skarpy (przekrój B-B) projektuje się jej wyprofilowanie bez umocnienia z uwagi na jej niewielką wielkość.

Odwodnienie drogi pozostaje bez zmian tj. na dotychczasowych zasadach. W miejscu projektowanego zjazdu droga posiada swój najwyższy punkt będący wododziałem jezdni. Woda z połowy jezdni zostanie odprowadzona wzdłuż krawężnika na pobocze drogi po zachodniej i wschodniej stronie. Z uwagi na małą zlewnie nie zostaną zakłócone stosunki wodne sąsiednich działek. Po stronie południowej woda zostanie odprowadzona na pobocze drogi jak w stanie dotychczasowym.

W ramach inwestycji zaprojektowano zjazd zwykły o szerokości 3,50m wraz z poboczami gruntowymi o szerokości 0,75m. Pochylenie poprzeczne zjazdu identyczne jak ul. Wąwozowej tj 0.5%. Pochylenie podłużne zjazdu 2%. Połączenie zjazdu z jezdnią ul. Wąwozowej za pośrednictwem skosów 1:1 o głębokości 2,30m. Na połączeniu z jezdnią projektuje się krawężnik betonowy 20x30cm z odkryciem 4cm.

Zjazd obramowano obrzeżem betonowym 8x30cm z zerowym wyniesieniem. Na przekroczeniu chodnika nie projektuje się obrzeży. Skosy zjazdu wykonać przez ułożenie kostki.

Za zjazdem zaprojektowano odwodnienie liniowe, które zostanie podpięte do projektowanych systemów kanalizacyjnych na działce inwestora. (poza zakresem niniejszego projektu)

Projektuje się konstrukcję nawierzchni poszerzenia jezdni w postaci:

- W-wa ścieralna beton asfaltowy AC11s gr 5cm
- W-wa wiążąca beton asfaltowy AC16W gr 7cm
- Kruszywo łamane stab mechanicznie 0/31,5 gr 20cm
- Kruszywo łamane stab mechanicznie 0/63 gr 20cm

Konstrukcja chodnika:

- Kostka brukowa betonowa bezfazowa szara gr 8cm
- Podsypka cem-piaskowa gr 4cm
- Kruszywo łamane stab mechanicznie 0/63 gr 10cm
  
- Kruszywo łamane stab mechanicznie 0/31,5 gr 20cm

Konstrukcja zjazdu

- Kostka brukowa betonowa bezfazowa czerwona gr 8cm
- Podsypka cem-piaskowa gr 4cm
- Kruszywo łamane stab mechanicznie 0/63 gr 20cm
- Kruszywo łamane stab mechanicznie 0/31,5 gr 20cm

Wszelkie roboty ziemne w tym wykonanie nasypów, rodzaju gruntów przydatnych do budowy nasypu drogowego należy wykonać w oparciu o normę PN-S-02205 z 1998r .

Należy przestrzegać aby podłoże pod konstrukcją nawierzchni miało odpowiedni wskaźnik zagęszczenia gruntu i odpowiednio wtórny moduł odkształcenia E2.

Wskaźnik zagęszczenia podłoża pod konstrukcją nawierzchni powinien wynosić min 1,00, a wtórny moduł odkształcenia E2 min 120 Mpa. (droga), E2 min 90 MPa (chodnik). W przypadku braku uzyskania wymaganego wskaźnika zagęszczenia grunt należy zastabilizować grunt spoiwem hydraulicznym np. wapnem, cementem lub innym dostępnym środkiem.

Użyte materiały muszą spełniać wymagania:

Krawężniki, obrzeża – zgodne z PN-EN1340

- odporność na działanie czynników pogodowych –klasa 3 (D)
- odporność na zginanie 2 (T)
- nasiąkliwość – klasa 2 (B)
- odporność na ścieranie – klasa 4 (I)

### **1.11. uwagi końcowe**

Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien opracować plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia na okres wykonywania robót budowlanych uwzględniający następujące zagrożenia:

- Przed przystąpieniem do wykonania robót, Wykonawca winien powiadomić użytkowników uzbrojenia nadziemnego i podziemnego,
- W miejscach z dużą ilością uzbrojenia podziemnego należy wykonać próbne przekopy poprzeczne w celu dokładnego usytuowania przewodów,
- Przy realizacji inwestycji należy zapewnić dowiązanie sytuacyjno-wysokościowe do stanu istniejącego,
- Odcinek robót zabezpieczyć zgodnie z instrukcją robót prowadzonych w pasie drogowym,
- O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót powiadomić zarządcę drogi.

#### **UWAGA:**

W związku z możliwością wystąpienia nie identyfikowanych urządzeń podziemnych jak również w przypadku istniejących urządzeń podziemnych, wszelkie roboty ziemne a szczególnie wykopy należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem administratora urządzeń, który może zalecić dodatkowe zabezpieczenia względnie zmiany do projektu.

Opracował:  
Marcin Faron