

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest Rozbudowa ul. Gryczanej na dz nr 315, 185/1, 169/1 obr 32 Krowodrza polegająca na poszerzeniu jezdni i budowie zjazdu na dz nr 169/1 - umowa 91/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. Gryczana posiada jezdnię bitumiczną o zmiennej szerokości ok 3,20m 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 nie przebiegają sieci uzbrojenia podziemnego.

1.6. Informacja dotycząca ochrony konserwatorskiej:

Teren działki nr 315, 169/1, 185/1 obr 32 Krowodrza 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 315, 185/1, 169/1 obr 32 Krowodrza.

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 nieznaczne 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 zielenią

Inwestycja nie koliduje z zielenią.

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

Zaprojektowano Rozbudowę ul. Gryczanej po terenie działki 315, 185/1, 169/1 wraz z budową zjazdu na dz nr 169/1 obr 32 Krowodrza w Krakowie w ramach umowy 91/U/ZDMK/2024 z dnia 15.02.2024 polegająca na poszerzeniu istniejącej jezdni do szerokości 5,00m (poszerzenie jezdni 1,80m) oraz budowie zjazdu zwykłego. Projektuje się spadek podłużny poszerzenia jezdni identyczny jak istniejącej jezdni tj. 0.5% oraz spadek poprzeczny 2%. Zakłada się sfrezowanie warstwy ścieralnej na połączeniu nowej nawierzchni z istniejącą na całej szerokości jezdni. 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

W ramach inwestycji zaprojektowano zjazd zwykły o szerokości 3,00m oraz dojście piesze o szerokości 1,50m. Całość stanowić będzie w dalszym odcinku ciąg pieszo-jezdny. Pochylenie poprzeczne zjazdu identyczne jak ul. Gryczanej tj 0.5%. Pochylenie podłużne zjazdu 2%. Połączenie zjazdu z poszerzoną jezdnią ul. Gryczanej za pośrednictwem skosów 1:1 o głębokości 1,50m. Na połączeniu z jezdnią projektuje się krawężnik betonowy 20x30cm z odkryciem 2cm. Krawężnik posadowiony jest na ławie betonowej z oporem z bet min C12/15.

Zjazd obramowano obrzeżem betonowym 8x30cm z zerowym wyniesieniem.

Na zjeździe zaprojektowano odwodnienie liniowe, które zostanie podpięte do projektowanych systemów kanalizacyjnych na działce inwestora.

Konstrukcja zjazdu:

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

Odwodnienie ul. Gryczanej odbywać się będzie na dotychczasowych zasadach tj na przyległy teren. Woda zostanie zagospodarowana w istniejącym pasie drogowym.

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 100 Mpa. 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