1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest Rozbudowa drogi wewnętrznej na dz nr 35/31 i 35/34 obr 51 Nowa Huta polegająca na poszerzeniu jezdni oraz budowie zjazdu - 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:

Droga wewnętrzna zlokalizowana na dz. nr 35/34 posiada jezdnię bitumiczną o szerokości 3,00m praz jezdnię z kostki brukowej o szerokości 5,00m. Droga wyposażona jest w kanalizację deszczową. Lokalnie przy drodze zlokalizowane są zjazdy do przyległych posesji, chodniki oraz miejsca postojowe prostopadłe.

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 przebiegają lokalnie sieci uzbrojenia podziemnego. Wszystkie sieci nie kolidują z inwestycją z uwagi na ich posadowienie. Zaleca się zabezpieczenie istniejącego kabla energetycznego dwudzielną rurą osłonową AROTA110 w przypadku jeśli po wykonaniu korytowania pod poszerzenie jezdni zostanie uwidoczniony kabel.

1.6. Informacja dotycząca ochrony konserwatorskiej:

Teren działki nr 35/31, 35/34 obr 51Nowa 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 35/31, 35/34 obr 51 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 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 zieleń

Inwestycja koliduje z zielenią. 1 drzewo do wycinki kolizyjne z poszerzeniem jezdni.

1.10. Projektowane zagospodarowanie – opis rozwiązań konstrukcyjno projektowych

Projektuje się poszerzenie istniejącej jezdni do szerokości 5,00m (poszerzenie jezdni 2,00m). Poszerzenie jezdni projektuje się w dowiązaniu sytuacyjnym i wysokościowym do przebiegu istniejącej jezdni. Spadek podłużny jezdni 1%. Na odcinku istniejącej jezdni bitumicznej projektuje się sfrezowanie warstw bitumicznych do istniejącej podbudowy i wykonanie nawierzchni z kostki brukowej. Podczas realizacji należy sprawdzić wtórny moduł odkształcenia podbudowy, który powinien wynosić min E2 100MPa. W przypadku braku uzyskania powyższego wskaźnika należy istniejącą podbudowę rozebrać i wbudować ponownie przestrzegając uzyskanie wskaźnika E2 min 100MPa. Poszerzenia jezdni wykonać o nawierzchni z kostki brukowej. Istniejący krawężnik należy rozebrać i wymienić na nowy betonowy 15x30cm posadowiony na ławie betonowej z oporem z bet min C12/15. Krawężniki kolidujące z poszerzeniem jezdni należy rozebrać. Na włączeniu projektowanej drogi z istniejącą zlokalizowaną na dz nr 35/31 należy wbudować krawężnik betonowy 15x30cm z odkryciem +4cm. Istniejące miejsca postojowe z płyt ażurowych utrzymuje się w dotychczasowej lokalizacji. Połączenie miejsc postojowych z jezdnia drogi za pomocą krawężnika 15x30cm z odkryciem +4cm. Istniejący wpust przenosi się pod projektowany krawężnik.

Na odcinku istniejącej jezdni z kostki brukowej projektuje się jedynie poszerzenie jezdni o nawierzchni także z kostki brukowej. Połączenie nowej nawierzchni z istniejącą na „Styk".

W ramach inwestycji zaprojektowano dwa zjazdy do projektowanego budynku. Zjazdy na przekroczeniu chodnika należy obramować obrzeżem betonowym 8x30cm zlicowanym z nawierzchnia chodnika (bez uskoków). Połączenie zjazdu z jezdnią drogi za pośrednictwem krawężnika betonowego 15x30cm z odkryciem +4cm. Nawierzchnię chodnika pomiędzy zjazdami należy wymienić na kostkę brukową. Wszelkie szczegóły wg rys 3.0.

Odwodnienie drogi pozostaje na dotychczasowych warunkach.

Projektuje się konstrukcję nawierzchni poszerzenia jezdni w postaci:

- W-wa ścieralna kostka brukowa betonowa gr 8cm (szara)
- Podsypka cem-piaskowa gr 4cm
- Kruszywo łamane stab mechanicznie 0/31,5 gr 25cm
- Kruszywo łamane stab mechanicznie 0/63 gr 25cm

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 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