OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO BRANŻY DROGOWEJ

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest budowa przebudowa drogi gminnej nr 102876F - ul. Międzyrzeckiej w Skwierzynie w zakresie budowy drogi dla rowerów.

Zakres inwestycji obejmuje:

- budowę drogi dla rowerów, długości łącznej ok. 320mb,
- rekultywacja istniejących i urządzanie nowych terenów zielonych;

Planowane roboty budowlane zlokalizowano na działkach nr:

316/4, 493/6, 493/9, 497/6, 498, 537/1, 537/3 - obręb 0003.

2. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowi umowa na opracowanie dokumentacji projektowej, zawarta pomiędzy Gminą Skwierzyna (Zamawiający), a firmą EMWAY Maciej Emilianów.

3. Materiały wyjściowe.

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.
- Opinia geotechniczna.
- Wizja lokalna w terenie.
- Pomiary inwentaryzacyjne wykonane przez zespół projektowy we własnym zakresie
- Ustalenia podjęte z Inwestorem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych - Dz.U. 2022 poz. 1518
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych – Dz. U. z 2025 r. poz. 889.
- Prawo budowlane - ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Dz. U. z 2025 r. poz. 418, 1080,
- Uzgodnienia i opinie administracyjne.

4. Stan istniejący, opis terenu.

Zasadniczo przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w pasie drogowym ulicy Międzyrzeckiej (działki 316/4, 537/1). Ulica Międzyrzecka na obszarze objętym opracowaniem stanowi drogę zloka-

lizowaną w terenie zabudowanym. Wyposażona jest w jezdnię o nawierzchni bitumicznej, szerokości 7,00m oraz obustronne pobocza.

Pozostała część inwestycji realizowana jest na działkach przyległych do ulicy Międzyrzeckiej, przy czym:

- działka 497/6 stanowi działkę, na której zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego wskazano obszar pod infrastrukturę techniczną, na której dopuszcza się drogi dla rowerów; w odniesieniu do powyższego na działce 497/6 w stanie obecnym zlokalizowana jest droga dla rowerów, do której dowiązuje się projektowaną drogę,
- działka 498 stanowi działkę, na której zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego wskazano teren infrastruktury technicznej, z dopuszczeniem drogi dla rowerów oraz teren drogi publicznej – dojazdowej; Na działce 498 w stanie obecnym zlokalizowany jest odcinek drogi rowerowej (który zostanie przebudowany geometrycznie) oraz droga z płyt betonowych,
- działka 493/6 stanowi działkę , na której zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego wskazano teren drogi dojazdowej; na przestrzeni ww. działki zlokalizowana jest droga bitumiczna, szerokości 6,00m wraz z poszerzeniami z kostki kamiennej,
- działka 493/9 stanowi działkę , na której zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego wskazano teren usługowo – produkcyjny; na obszarze, który objętą przedmiotowym opracowaniem znajdują się tereny zielone, które przewiduje się do rekultywacji i przeskarpowania (dostosowania wysokościowego);

W obrębie inwestycji znajduje się istniejąca infrastruktura techniczna, którą stanowią:

- doziemne linie energetyczne,
- linie telekomunikacyjne,
- sieć gazowa,
- sieć wodociągowa,

5. Warunki hydrogeologiczne i geotechniczne.

Wykonane prace i badania geotechniczne oraz rodzaj projektowanych obiektów pozwalają na zaliczenie gruntów występujących w analizowanym podłożu do następujących warstw geotechnicznych:

- WARSTWA I – holoceńskie nasypy antropogeniczne budowlane i niebudowlane– warstwa do usunięcia;
- WARSTWA II – plejstoceńskie osady wodnolodowcowe wykształcone jako piaski średnie, które charakteryzują się stanem średnio zagęszczonym. Wartość średniego stopnia zagęszczenia wynosi ok. ID = 0,50.

6.1. Informacje ogólne.

Zasadniczym celem opracowania jest przebudowa drogi gminnej nr 102876F - ul. Międzyrzeckiej w Skwierzynie w zakresie budowy drogi dla rowerów, która ma połączyć istniejącą drogę rowerową zlokalizowaną na działce 497/6 z projektowaną drogą rowerową, opracowaną na podstawie odrębnej decyzji administracyjnej, która swój bieg rozpoczyna na działce 537/3 (strona południowa) i która trasowana jest w kierunku ulicy Pola Międzyrzeckie.

6.2. Roboty rozbiórkowe, wycinka drzew i krzewów oraz roboty ziemne.

6.2.1. Roboty rozbiórkowe.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych niezbędne będzie:

- rozebranie nawierzchni istniejącej drogi rowerowej z kostki betonowej (wraz z podbudową) - geometryczna zmiana przebiegu, w ilości 30 m^2,
- rozebranie nawierzchni istniejącej drogi dla pieszych z kostki betonowej (wraz z podbudową) - w ilości 4 m^2,
- rozbiórka istniejącej nawierzchni z kostki kamiennej (wraz z podbudową) w ilości 37 m^2,
- rozbiórka krawężnika betonowego wraz z ławą betonową w ilości 5 mb,
- rozbiórka obrzeża betonowego wraz z ławą betonową w ilości 29 mb,
- demontaż istniejącej bariery energochłonnej 21 mb,
- demontaż i przestawienie istniejącego oznakowania pionowego – 3 szt.,
- demontaż i przestawienie istniejącego słupka U-2 – 1 szt.,

Materiał pochodzący z rozbiórki należy wywieźć z placu budowy i poddać utylizacji. Wyjątek stanowią:

- kostka kamienna, którą należy oczyścić i przewieźć na magazyn Inwestora,

- kostka betonowa, którą należy oczyścić i przewieźć na magazyn Inwestora,

- znak B-20, który należy przestawić,

- znak C-13, który należy przestawić,

- znak C-13a, który należy przestawić,

- słupek U-2, który należy przestawić,

6.2.2. Roboty ziemne.

W nawiązaniu do przyjętych założeń konstrukcyjnych, a także profilu podłużnego projektowanej drogi dla rowerów zakłada się, że na potrzeby przedmiotowej inwestycji niezbędne będzie wykonanie:

- wykopów głównie w formie korytowania pod projektowane konstrukcje nawierzchni w ilości - 270 m^3,
- nasypów w ilości 390 m3, podjazd w kierunku działki 537/3,
- przeskarpowanie istniejącej skarpy znajdującej się na działkach 316/4, 493/6 i 493/9, na długości 35mb, skarpa wysokości ok 2,00m;

6.3. Rozwiązania sytuacyjne.

Zasadniczym celem opracowania jest przebudowa drogi gminnej nr 102876F - ul. Międzyrzeckiej w Skwierzynie w zakresie budowy drogi dla rowerów, która ma połączyć istniejącą drogę rowerową zlokalizowaną na działce 497/6 z projektowaną drogą rowerową, opracowaną na podstawie odrębnej decyzji administracyjnej, która swój bieg rozpoczyna na działce 537/3 (strona południowa) i która trasowana jest w kierunku ulicy Pola Międzyrzeckie. W nawiązaniu do powyższego projekt zakłada budowę drogi dla rowerów o nawierzchni bitumicznej, szerokości 3,00m, która trasowana jest wzdłuż ulicy Międzyrzeckiej. Ponadto w celu ułatwienia dostępu do działki 498 użytkownikom poruszającym się od strony ulicy Leśnej zakłada się wykonanie drogi rowerowej, która łączy się z krawędzią ulicy Międzyrzeckiej, która ma 6,00m, a załamanie krawędzi wyokrąglono łukami o promieniu 6,00m.

6.4. Rozwiązania wysokościowe i odwodnienie.

Niweleta projektowanej drogi dla rowerów zasadniczo pokrywa się z ternem istniejącym. Wyjątek stanowi podjazd w kierunku działki 537/3, który posadowiony został na nasypie, a jego zadaniem jest umożliwienie kontynuacji drogi dla rowerów w kierunku ulicy Pola Międzyrzeckie. Projektowane spadki podłużne mieszczą się w przedziale 0,54÷12,00%. Spadki poprzeczne zaprojektowane zostały jako jednostronne, a ich wartość wynosić będzie 2%. Wody opadowe z nawierzchni odprowadzone zostaną powierzchniowo na przyległe tereny zielone na przestrzeni działek należących do Inwestora.

6.5 Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe.

- Nawierzchnia drogi rowerowej:

- warstwa ścieralna z AC11S - 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywem $C_{90/3}$ o uziarnieniu 0/31.5mm - 15 cm;

Nawierzchnię drogi rowerowej należy ograniczyć za pomocą:

- krawężników betonowych o wymiarach 15x30x100 (wystających 12 cm w stosunku do krawędzi jezdni ulicy Międzyrzeckiej) wykonanych na ławie betonowej z oporem z betonu klasy min. C12/15 (konsystencja K-1). Wymiar ław pokazano na rysunku pn. Szczegóły konstrukcyjne,
- krawężników betonowych o wymiarach 15x22x100 (wystających 3 cm w stosunku do krawędzi jezdni) wykonanych na ławie betonowej z oporem z betonu klasy min. C12/15 (konsystencja K-1). Wymiar ław pokazano na rysunku pn. Szczegóły konstrukcyjne,
- oporników betonowych o wymiarach 12x25x100 (zlicowanych w stosunku do krawędzi jezdni) wykonanych na ławie betonowej z oporem z betonu klasy min. C12/15 (konsystencja K-1). Wymiar ław pokazano na rysunku pn. Szczegóły konstrukcyjne,
- obrzeży betonowych o wymiarach 8x30x100cm ustawionych na ławie betonowej z oporem z betonu klasy min. C12/15 (konsystencja K-1). Wymiar ław pokazano na rysunku pn. Szczegóły konstrukcyjne;

- Nawierzchnia drogi rowerowej ze wzmocnioną podbudową:

- warstwa ścieralna z AC11S - 5 cm,
- warstwa wiążąca z AC16W - 6 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywem $C_{90/3}$ o uziarnieniu 0/31.5mm - 30 cm;

7. Wykaz powierzchni.

rodzaj nawierzchni	materiał	powierzchnia
projektowana droga rowerowa	nawierzchnia bitumiczna	518 m^2
projektowana droga rowerowa ze wzmocnioną podbudową	nawierzchnia bitumiczna	158 m^2
rekultywowane tereny zielone	humus obsiany mieszanką traw niskich	661 m^2
	RAZEM:	1337 m^2

8. Wykaz projektowanych prefabrykatów betonowych.

W związku z przyjętym przekrojem projektowanej drogi jak i projektowanymi rozwiązaniami dotyczącymi odwodnienia w ramach realizacji przedmiotowego zadania niezbędne jest wbudowanie:

- 22 mb krawężnika betonowego 15x30cm,
- 97 mb krawężnika betonowego 15x22cm,
- 12 mb opornika betonowego 12x25cm,
- 301 mb obrzeża betonowej 8x30cm,

9. Regulacja wysokościowa istniejącej armatury, zabezpieczenie sieci za pomocą rur osłonowych, przesunięcie istniejących hydrantów.

W nawiązaniu do rodzaju, a także charakteru prac należy wyregulować całą armaturę (studnie, zasuwy, hydranty itp.), która znajduje się w ciągu projektowanych nawierzchni. Na podstawie materiałów pozyskanych z ośrodka geodezyjnego, a także na podstawie uzgodnienia z Gminą Skwierzyna zakłada się, że podczas realizacji inwestycji niezbędne będzie:

- wyregulowanie 2 studni kanalizacyjnych.

Projekt zakłada zabezpieczenie 54mb sieci elektroenergetycznych za pomocą rur osłonowych dwudzielnych 110mm [na kable sn koloru czerwonego, na kable nn koloru niebieskiego].

Zgodnie z ustaleniem z Gminą Skwierzyna Zamawiający przestawi 2 hydranty kolidujące z projektowanym zagospodarowaniem własnym staraniem i na własny koszt.

10. Wnioski, uwagi końcowe, wytyczne dla Generalnego Wykonawcy.

Niezależnie od budowy urządzeń, stanowiących elementy systemów odwadniających, ujętych w dokumentacji projektowej, Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów i nasypów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie.

Jeżeli, wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.

Prace ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót drogowych należy całą geometrię wynieść w teren i porównać zgodność terenu z projektem;

Wszystkie uwagi Wykonawcy należy skonsultować z zespołem projektowym przez przystąpieniem do robót zasadniczych.

Projektant dopuszcza wprowadzenie korekt do przedstawionej dokumentacji projektowej (wymagana akceptacja wprowadzanych zmian przez projektanta), mających na celu optymalne dostosowanie projektowanych rozwiązań do zastanych przez Wykonawcę warunków terenowych.

Podczas robót rozbiórkowych należy zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenie terenu.

W czasie realizacji zadania należy wykonać wszystkie roboty, które będą niezbędne do prawidłowego funkcjonowania przebudowywanego układu komunikacyjnego (np. dowiązania do powierzchni przylegających do pasa drogowego).

11. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca przed rozpoczęciem budowy jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę planowanej inwestycji i warunki prowadzenia robót budowlanych. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

opracował:

mgr inż. Maciej Emilianów