

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont drogi gminnej nr 460136W ulica Targowa w Bieżuniu powiat żuromiński. Początek opracowania to skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 561 Bieżeń – Szumanie, a koniec to skrzyżowanie z drogą gminną ul. Borek w Bieżuniu o długości 535,78m.

2. Podstawa opracowania

Dokumentację projektową opracowano na zlecenie Gminy Bieżeń, ul. Warszawska 2, 09-320 Bieżeń, w oparciu o:

- ◇ mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500 w/g stanu aktualnego,
- ◇ ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane Dz. U. 2021 poz. 2351 z późniejszymi zmianami ,
- ◇ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022r poz.1518)
- ◇ Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych - IBDiM Warszawa 1997 r,
- ◇ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego. (Dz. U. Nr 130. poz. z 1389 z dnia 18.05. 2004)
- ◇ inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowane rozwiązania.
- ◇ uzgodnienia z Inwestorem

3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej remontu drogi gminnej nr 460136W klasy L - ulicy Targowej w Bieżuniu w zakresie remontu nawierzchni jezdni na długości 535,78m. Początek planowanych robót to skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 561 do skrzyżowania z drogą gminną ulica Borek w Bieżuniu.

Roboty przy budowie chodnika będą polegały na :

- Regulacji istniejących studni i zaworów zlokalizowanych w jezdni,
- Wymianie krawężnika po obydwu stronach jezdni,
- Wyrównaniu istniejącej nawierzchni mieszanką mineralno-asfaltową z nadaniem spadku daszkowego 2%,

- o Ułożenie warstwy ścieralnej na całej szerokości jezdni 5,90m,
- Wykonanie planowanego zakresu robót wykorzystuje tylko teren zajmowany przez drogę obecnie pas drogowy.

4. Opis stanu istniejącego

Droga gminna nr 460136W ulica Targowa w Bieżuniu na projektowanym odcinku posiada nawierzchnię z mieszanki mineralno-asfaltowej o szerokości 5,90m, po prawej stronie jest chodnik o zmiennej szerokości od 1,80m do 2,07m. Po lewej stronie pobocze gruntowe ze zjazdami na poszczególne posesje.

Początek ulicy Targowej w Bieżuniu to skrzyżowanie z ulicą Zawidzką (droga wojewódzka nr 561) o szerokości 5,90m z mieszanki mineralno-asfaltowej z licznymi nierównościami powstałymi po wykopach związanych z budową kolektora sanitarnego, przyłączy wodociągowych oraz po eksploatacji nawierzchni. Przy tym odcinku ulicy Targowej są zlokalizowane: targowisko miejskie, Sklep DINO, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, droga stanowi dojazd do zakładów usługowych zlokalizowanych na sąsiedniej ulicy Borek..

5. Opis stanu projektowanego

Początek opracowania od km 0+000,00 tj granica działki (pas drogi wojewódzkiej nr 561) do 0+535,78 tj granica działki 872 pas drogi gminnej ulicy Targowej graniczący z ul. Borek. Występująca pasie drogowym infrastruktura nie wymaga przebudowy, jednak roboty ziemne przy kolektorze sanitarnym i przyłączach należy wykonywać ręcznie aby uniknąć ich zniszczenia, studnie rewizyjne i zawory wymagają regulacji pionowej dostosowując do projektowanego poziomu nawierzchni jezdni.

Roboty związane z remontem będą polegały na :

- o Wymianie krawężnika po obydwu stronach jezdni,
- o Wyrównaniu istniejącej nawierzchni mieszanką mineralno-asfaltową,
- o Ułożenie warstwy ścieralnej o grubości 4 cm na całej szerokości jezdni 5,90m,

Wykonanie planowanego zakresu robót obejmuje teren zajmowany przez pas drogowy ulicy Targowej mieszczący się w granicach od 11,80m do 12,00m. Wykonanie nawierzchni jezdni ma na celu poprawę warunków przejazdu.

5.1 Przekrój poprzeczny

Podstawowe parametry :

- | | |
|--------------------------------|----------|
| - szerokość nawierzchni jezdni | - 5,90 m |
| - spadek poprzeczny dwustronny | - 2 %, |

Przekrój konstrukcyjny (rys nr 3) - jezdnia o szerokości 5,90m, spadek daszkowy 2% , krawężnik wyniesiony 12cm nad niweletę jezdni.

5.2. Konstrukcja nawierzchni:

Projektowana konstrukcja jezdni .

- Warstwa wyrównawcza o grubości 3cm z mieszanki mineralno-asfaltowej,
- Warstwa ścieralna o grubości 4cm z mieszanki mineralno-asfaltowej,

5.3. Plan sytuacyjny i skrzyżowania

Początek 0+000,00 granica pasa drogi wojewódzkiej do skrzyżowania z ulicą Borek.

5.4. Przekrój podłużny

Niweletę nawierzchni jezdni i chodnika związana z wyrównaniem i ułożeniem warstwy ścieralnej uniesiona do poprzedniej średnio o 6cm.

5.5. Roboty ziemne

Roboty ziemne nie planowane

5.6. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych w dotychczasowy sposób.

5.7 Zjazdy

Na projektowanym odcinku zjazdy pozostają w stanie dotychczasowym.

5.8 Roboty rozbiórkowe i kolizje

Na projektowanym odcinku występują kolizję, ze studniami rewizyjnymi kolektora sanitarnego i deszczowego, które należy wyregulować wysokościowo do poziomu remontowanej nawierzchni jezdni.

5.9 Oznakowanie

Na projektowanym odcinku jest oznakowania pionowe i nie ma potrzeby wykonywania zmiany stałej organizacji ruchu.

5.10 Technologia robót

Technologię robót oraz wymagania dotyczące materiałów, sprzętu , transportu, obmiarów, badań laboratoryjnych, warunków odbioru robót przedstawiono w Ogólnych Specyfikacjach Technicznych.

UWAGI:

1. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, instrukcją producentów i przepisami oraz ze szczególnym uwzględnieniem przepisów BHP.

2. Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym wykonawca zobowiązany jest do uzyskania projektu organizacji ruchu na czas budowy oraz zgłoszenia i uzyskania pozwolenia na zajęcie pasa drogowego u zarządcy drogi.

3. Na budowie należy stosować materiały i urządzenia posiadające wymagane:

- certyfikaty na znak bezpieczeństwa
- certyfikaty zgodności z PN-EN lub aprobatami technicznymi
- deklaracje zgodności z PN – EN lub aprobatami technicznymi.

Stosowanie materiałów i urządzeń nie posiadających w/w certyfikatów i deklaracji zgodności zgodnie z obowiązującymi przepisami, jest niedopuszczalne.

4. Przed przystąpieniem do robót kierownik budowy zobowiązany jest dostarczyć inwestorowi (inspektorowi nadzoru) „Program Zapewnienia Jakości” (PZJ) dotyczący sposobu realizacji inwestycji.

6. INFORMACJA BIOZ

6.1 Założenia do informacji BIOZ

Do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia planu bioz zobowiązany jest kierownik budowy. Plan BIOZ należy opracować w oparciu o:

- ◇ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- ◇ Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r w sprawie przepisów BHP (DZ. U. nr 129, poz.844),
- ◇ Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu z 26.03.1972r (DZ. U. nr 13/72, poz.93),
- ◇ Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 1.10.1993r w sprawie BHP przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (DZ. U. nr 96, poz.437)
- ◇ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dn. 23 grudnia 2003 r.)
- ◇ inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowane rozwiązania.

6.2 Elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie.

Ustawianie krawężników, roboty drogowe – rozkładanie mieszanki mineralno asfaltowej.

6.3 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

Zgodnie z opisanymi w rozporządzeniu rodzajami robót, które mogą stwarzać zagrożenie mogą to być:

- roboty wykonywane w pobliżu maszyn drogowych – koparki, zagęszczarki
- roboty wykonywane pod ruchem samochodowym,

W przypadku natrafienia w czasie prowadzenia prac ziemnych na takie wyroby (rury wodociągowe, cegły, pustaki, pręty metalowe, opakowania po materiałach budowlanych) należy prowadzić prace zgodnie z przepisami szczegółowymi, w szczególności zgodnie z ustawą o odpadach.

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie, przed dopuszczeniem do robót powinni posiadać aktualne przeszkolenie w zakresie BHP. Za przestrzeganie przepisów i zasad BHP na budowie odpowiedzialni są kierownicy budowy, kierownicy robót, majstrzy, brygadziści oraz inspektorzy nadzoru.

Teren robót przed rozpoczęciem realizacji należy trwale oznakować i zabezpieczyć w celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszych. W tym celu wykonawca robót powinien opracować projekt organizacji ruchu na czas budowy.

Inne zagrożenia występujące w trakcie prowadzenia robót budowlanych to:

- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów.
- uderzenie o przejeżdżające samochody, ciągniki
- transport pionowy materiałów związany z wyładunkiem materiałów betonowych,
- porażenia prądem elektrycznym (przy uszkodzeniu przewodów),
- nadmierny hałas (prace przy zagęszczaniu)
- drgania i wibracje (przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów),
- prace w wymuszonej pozycji ciała,
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów
- potknięcie się, poślizgnięcie, upadek na płaszczyźnie,

6.4 Sposób instruktażu pracowników

Należy :

- przeprowadzić szkolenie wstępne na stanowisku pracy i udokumentować je w dzienniku szkoleń,
- prowadzić instruktaż dla pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych i udokumentować go z:
 - a) określeniem zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska,
 - b) uwzględnieniem konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami tych zagrożeń,
 - c) stosowanie bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
 - d) wyznaczyć osoby przeszkolone do udzielania pierwszej pomocy medycznej: majster budowy i kierownicy robót.

6.5. Środki zapobiegające niebezpieczeństwom

Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia

- zagospodarowanie placu budowy i zaplecza zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas budowy,
- wyznaczenie punktu pierwszej pomocy z apteczką,

Przechowywanie i przemieszczanie materiałów, wyrobów, substancji i preparatów niebezpiecznych:

- miejsce składowania odpadów będzie wyznaczone na wskazanym wysypisku śmieci po uzyskaniu stosownego pozwolenia. Nadmiar ziemi z wykopu zostanie złożony we wskazanym miejscu z możliwością późniejszego jego wykorzystania do wyrównania przyległego terenu.

Zapewnienie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie poprzez:

- bezpieczną i sprawną komunikację w obrębie budowy
- zabezpieczenie ciągów komunikacyjnych znajdujących się wokół budowy przed możliwością stworzenia niebezpieczeństwa dla osób postronnych.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych wykonawca powinien dokonać lokalizacji urządzeń uzbrojenia podziemnego przy użyciu detektorów stosowanych w budownictwie do wykrywania sieci metalowych takich jak kable energetyczne, telekomunikacyjne, sieci wodociągowe

Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji:

- dokumentacja techniczna j.w.
- dokumentacja budowy w zakresie BHP:
 - a) szkoleń wstępnych na stanowiskach pracy w biurze kierownika budowy
 - b) szkoleń podstawowych i okresowych w siedzibie firmy
- dokumentów dotyczących dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających dozorowi technicznemu w biurze kierownika budowy,
- protokołów z kontroli zewnętrznych i wewnętrznych stanu bezpieczeństwa na budowie w biurze kierownika budowy.

7. Wpływ inwestycji na środowisko.

7.1. Informacje ogólne.

Prace budowlane należy wykonywać w sposób zapewniający ograniczenie ewentualnego, niekorzystnego oddziaływania na środowisko. W trakcie wykonywanych prac należy uwzględnić maksymalną ochronę istniejącego drzewostanu.

W trakcie realizacji planowanej inwestycji przewiduje się dowiezienie z zewnątrz i wbudowanie podstawowych materiałów:

- beton asfaltowy;
- kruszywo naturalne,
- elementy betonowe (krawężniki, kostka betonowa, obrzeża)

Zużycie paliw t.j. oleju napędowego i etyliny będzie zależne od wyboru w przetargu firmy wykonawczej i rodzaju sprzętu oraz pojazdów jakimi ta firma będzie dysponować.

Nie przewiduje się użycia energii elektrycznej z istniejącej sieci energetycznej.

Woda dowieziona z zewnątrz lub pobrana z istniejącej sieci wodociągowej będzie potrzebna w niewielkich ilościach tylko do zraszania kruszywa w celu uzyskania większego stopnia zagęszczenia.

7.2. Istniejące obciążenie środowiska

Remontowany odcinek drogi przebiega przez teren o ścisłej zabudowie mieszkaniowej. Brak jest obiektów zabudowy, które w istotny sposób wpływałyby na zmianę czystości powietrza, poziom hałasu czy zagrażałyby czystości wodom powierzchniowym. Istniejąca zabudowa w rejonie drogi posiada grupowe zaopatrzenie w wodę z wodociągu. W chwili obecnej zanieczyszczenia środowiska są determinowane głównie przez indywidualne paleniska domowe i lokalną komunikację samochodową.

7.3. Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja obejmuje tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka i remont nie będzie zmieniał krajobrazu, nie zmienią się wartości architektoniczne terenu. Ulegnie poprawie bezpieczeństwo i płynność w ruchu samochodowym .

7.4 Uwagi końcowe

Remont drogi gminnej nie wnosi zagrożenia odnośnie zmiany stosunków gruntowo-wodnych, obniżenia poziomu wód gruntowych, względnie wskutek zablokowania lub utrudnienia spływu wód gruntowych. Konsekwencją projektowanych zmian nie będzie powstanie strat w przyrodzie, ani zaistnienie nowych czynników wpływających degradującą na środowisko.