

Opis do projektu technicznego pn.:

Remont nawierzchni - zadanie inwestycyjne pn.: "Przebudowa drogi powiatowej nr 2159P i 2153P w m. Czarniejewo"

1.1. Podstawa opracowania

Opracowanie projektu nastąpiło na podstawie umowy zawartej pomiędzy Inwestorem : Powiatowym Zarządem Dróg, ul. Al. Reymonta 32; 62-200 Gniezno , a firmą M-BUD-TRANS Michał Pawlicki, 62-030- Luboń, ul. 3-go Maja 10

1.2. Dane wyjściowe do projektowania

- aktualna mapa zasadnicza w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych / Dz.U. 2022 poz. 1518/
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. / Dz. U. Nr. 243 poz. 1623/ ze zmianami
- normatywy, wytyczne, ustawy i zarządzenia obowiązujące w budownictwie
- wizja lokalna w terenie wraz z pomiarami uzupełniającymi
- uzgodnienia i wytyczne z zamawiającym

1.3. Przedmiot zamierzenia budowlanego, ustalenie kategorii obiektu budowlanego

Planowana Inwestycja obejmuje remont odcinka drogi powiatowej klasy L nr 2159P – ul. Wrzesińska w m. Czarniejewo. Początek opracowania to rejon skrzyżowania z drogą powiatową nr 2153P (ul. Poznańska). Projektowana inwestycja obejmuje odcinek I o długości 253,0m oraz odcinek II o długości 20,0m. Koniec projektowanego remontu to rejon skrzyżowania z ul. Objazdową.

Długość całkowita odcinka remontu to 0,27km.

Inwestycja projektowana jest na działkach, istniejącego pasa drogowego drogi powiatowej:

| Lp. | Nr ewidencyjny działki | Obręb ewidencyjny | Właściciel/Zarządca nieruchomości |
|-----|------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| 1. | 356 | Czarniejewo | Powiat Gnieźnieński/PZD |

Zgodnie z rozporządzeniem projektowany obiekt – droga należy do kategorii XXV obiektów budowlanych.

2. Stan istniejący zagospodarowania terenu

Na terenie wydzielonego pasa drogowego zlokalizowana jest droga powiatowa klasy L 1/2 o nawierzchni bitumicznej szerokości podstawowej 5,3m wraz prawostronnym poboczem gruntowym szer. ok. 0,5m. Ulica znajduje się w terenie zabudowanym, stanowi jedną z głównych ulic miasta Czarniejewo oraz wylot w kierunku m. Września. Po stronie lewej zlokalizowany jest chodnik o nawierzchni z kostki betonowej o szerokości zmiennej ok.

1,85m. Jezdnia ograniczona jest lewostronnie krawężnikiem betonowym wysokim. W ciągu chodnika zlokalizowane są zjazdy zwykłe klasy D o szerokościach 3,0-6,0m i nawierzchni z kostki betonowej, część zjazdów jest w złym stanie technicznym (wymagają regulacji wysokościowych krawężników oraz nawierzchni z kostki). Po stronie prawej rozpatrywanego odcinka znajdują się zjazdy o nawierzchni gruntowej lub utwardzonej kruszywem.

Droga powiatowa posiada pas drogowy o zmiennej szerokości średnio 10,0-15,0m, jej nawierzchnia wykazuje liczne spękania siatkowe, co kwalifikuje ją do wykonania remontu w-wy ścieralnej. Profil poprzeczny wykazuje miejscowe zaniżenia jednak ogólny stan równości poprzecznej jest na tyle zadowalający, że nie ma konieczności projektowania w-wy wyrównawczej na całej długości jezdni.

Jezdnia drogi powiatowej nie posiada kanalizacji deszczowej. Część wód opadowych za pomocą spadków poprzecznych odprowadzana jest w kierunku chłonnych poboczy oraz przyległych terenów zielonych pasa drogowego, część natomiast przejmowana jest przez istniejące wpusty deszczowe.

W pasie drogowym nie występują drzewa, kolidujące z inwestycją.

Na rozpatrywanym odcinku zlokalizowane są media: sieć teletechniczna, energetyczna, wodociągowa, gazowa, elementy kanalizacji deszczowej, sieć kanalizacji sanitarnej. **Ze względu na zakres planowanych prac – remonty istniejącej nawierzchni (bez prowadzenia robót ziemnych) nie występują kolizje z uzbrojeniem podziemnym.**

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

3.1 Plan sytuacyjny trasy

Ze względu na istniejące zagospodarowanie terenu – układ pasa drogowego oraz parametry istniejącej drogi założono trudne warunki projektowe. Na całym odcinku projektowanej trasy planowane jest wykonanie remontu istniejącej nawierzchni bitumicznej poprzez wykonanie w-wy ścieralnej z MMA AC11S 50/70 gr. 5cm po uprzednim wykonaniu punktowo w miejscach zaniżeń przekroju poprzecznego w-wy wyrównawczej z MMA AC11W 50/70. Na odc. II oraz w miejscach połączenia z istniejącą nawierzchnią należy przeprowadzić frezowanie w-wy ścieralnej na grubości 4,0-5,0cm.

Po stronie lewej zaprojektowano na całej długości remontowanej nawierzchni ściek 2-rzędowy z kostki betonowej szer. 20cm, którym wody opadowe z lewego pasa jezdni odprowadzane będą w kierunku istniejącej studzienki wpustowej w km 0+146,0. Istniejąca studzienka wpustowa przeznaczona została do wymiany (klasa obciążeń D400). Istniejący przykanalik należy mechanicznie oczyścić na całej długości.

Istniejące zjazdy w ciągu chodnika przeznaczone zostały do regulacji wysokościowych. Po wyminie zniszczonych krawężników na najazdowe 15x22x100 należy przeprowadzić regulację wysokościową istniejących nawierzchni z kostki betonowej oraz uzupełnić brakujące lub zniszczone obrzeża za chodnikiem.

Znajdujące się po stronie prawej istniejące zjazdy o nawierzchniach gruntowych przeznaczone zostały po wykonaniu odhumusowania do utwardzenia kruszywem łamanym. Jako materiał do utwardzenia należy zastosować kruszywo twarde typu granit, granodioryt.

Znajdujące się w ciągu ulicy progi zwalniające typu wyspowego tzw. „poduszki Berlińskie” należy rozebrać i odtworzyć w istniejących lokalizacjach wraz z konstrukcją – wg rys. 3 p. konstrukcyjne.

Jezdnia posiadać będzie podstawową szerokość pasa ruchu 2,5m (trudne warunki projektowe – klasa L) wraz z prawostronnym poboczem gruntowym utwardzonym kruszywem o szerokości 1,0m (wymagane jest stosowanie kruszywa twardego – typu granit). Pobocze należy wykonać po uprzednim wykonaniu ścinki istniejącej darniny i uzupełnieniu ewentualnych braków gruntem. Istniejące światło krawężnika wynosi obecnie średnio 12cm

stąd poza zjazdami nie zakłada się regulacji wysokościowej chodnika, który po wykonaniu nowej w-wy ścieralnej będzie wyniesiony ponad jezdnię ok 6,0cm.

Remont nawierzchni należy wykonać w śladzie istniejącej jezdni, z zachowaniem dotychczasowej geometrii oraz istniejących spadków podłużnych.

Szczegóły planu zagospodarowania pokazano na rys. 2.

3.2 Profil podłużny

Profil projektowanej trasy odzwierciedla istniejące spadki podłużne i poprzeczne jezdni z założeniem zastosowania w-wy wyrównawczej w miejscach zaniżeń przekroju poprzecznego.

3.3 Odwodnienie

Odwodnienie jezdni pozostaje bez zmian w stosunku do istniejącego. Poprzez spadki poprzeczne i podłużne wody opadowe i roztopowe z jezdni kierowane są na pobocza i dalej w kierunku istniejących terenów zielonych lub za pośrednictwem istniejących wpustów do kanalizacji deszczowej.

3.4 Roboty rozbiórkowe

W ramach inwestycji nie przewiduje się prowadzenia robót rozbiórkowych za wyjątkiem robót związanych z frezowaniem istniejącej nawierzchni jezdni na połączeniach z istniejącą w celu płynnego połączenia oraz frezowań profilujących. Przewidziano także rozbiórki istniejących krawężników i nawierzchni z kostki na zjazdach w ciągu chodnika.

3.5. Urządzenia obce

Lokalizacja urządzeń podziemnych wykazana jest na planie sytuacyjnym na mapach sytuacyjno - wysokościowych w skali 1:500.

Przed rozpoczęciem robót należy bezwzględnie ustalić ewentualne szczegóły lokalizacji wszystkich urządzeń.

Szczególne uwagę należy zwrócić również, na zachowanie wszelkich punktów istniejącej osnowy geodezyjnej.

Ze względu na charakter prowadzonych robót – prace remontowe, na rozpatrywanym odcinku nie występują kolizje z uzbrojeniem podziemnym.

W ramach inwestycji przewidziano wymianę istniejących włazów studni rewizyjnych ks znajdujących się w jezdni na tzw. systemy naprawcze.

4. Charakterystyczne elementy obiektu budowlanego - przekroje konstrukcyjne

Dla projektowanych elementów zagospodarowania terenu przyjęto następujące rozwiązania konstrukcyjne:

- remont nawierzchni istniejącej jezdni drogi powiatowej

- w-wa ścieralna AC11S 50/70 gr. 5cm KR3
- w-wa wyrównawcza AC11W 50/70 – wykonana miejscowo
- istniejąca konstrukcja jezdni

Pobocza jezdni po wykonaniu ścinki należy w miarę potrzeby uzupełnić gruntem a następnie wykonać utwardzenie z kruszywa łamanego gr. 15cm na szer. 1,0m z pochyleniem 4,0%. Należy stosować kruszywa twarde typu granit.

Wzdłuż krawężnika po stronie lewej należy wykonać po odcięciu istniejącej nawierzchni ściek 2-rzędowy z kostki betonowej typu CEGŁA szer. 0,2m na ławie betonowej C12/15. Ściek należy wykonać ze spadkiem w kierunku istniejącej studzienki wpustowej zlokalizowanej w środkowej części odc. I remontu.

- remont istniejących zjazdów w ciągu chodnika

- nawierzchnia z kostki betonowej z odzysku – wykonanie regulacji wysokościowych na istniejącej podbudowie na w-wie podsypki piaskowo-cementowej gr. 5cm.
- regulacja wraz z wyminą istniejących krawężników betonowych na zjazdach (krawężnik najazdowy 15x22x100) na ławach betonowych C12/15 z oporem
- uzupełnienie brakujących obrzeży betonowych 8x30x100 na ławach C12/15 z oporem (zamknięcie zjazdów)

- remont istniejących progów zwalniających

- nawierzchnia z kostki betonowej typu CEGŁA gr. 8cm na podsypce piaskowo – cementowej gr. 5cm
- podbudowa betonowa C6/9 gr. 30cm

Jako obramowanie progu zwalniającego należy wykonać opornik 10x25x100 na ławie betonowej C12/15. Powstałe podczas cięcia nawierzchni szczeliny należy wypełnić masą zalewową dylatacyjną.

Szczegóły konstrukcji nawierzchni pokazano na rys. 3 – przekroje konstrukcyjne

5. Ustalenie kategorii geotechnicznej, informacje o sposobie posadowienia

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463), projektowany obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

6. Zapewnienie niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne

Obiekt zaprojektowano w oparciu o obowiązujące warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Projektowany obiekt nie wymaga zastosowania dodatkowych szczególnych środków niezbędnych dla korzystania przez osoby niepełnosprawne.

7. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

- nawierzchnia bitumiczna – pow. ok. 1560,0m²

8. Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Obszar objęty inwestycją nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r (Dz. U z 2020 r) o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym art. 50 ust. 2 :

Nie wymagają wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego roboty budowlane:

1) polegające na remoncie, montażu lub przebudowie, jeżeli nie powodują zmiany sposobu zagospodarowania terenu i użytkowania obiektu budowlanego oraz nie zmieniają jego formy architektonicznej, a także nie są zaliczone do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

9. Informacja o terenie objętym ochroną konserwatorską

Teren, na którym przewiduje się realizację inwestycji położony jest częściowo w obszarze historycznego układu urbanistycznego miasta Czarniejewo wpisanego do ewidencji zabytków pod numerem 591/Wlkp/A z 2008-03-13. Na prowadzenie robót w ww obszarze należy uzyskać pozwolenie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu.

10. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej

Obszar objęty inwestycją nie jest obszarem w granicach terenów górniczych.

11. Działania techniczne i organizacyjne wynikające z ochrony środowiska

Analizując planowane przedsięwzięcie, oraz uwzględniając zakres inwestycji, skalę przedsięwzięcia i wielkość zajmowanego terenu stwierdza się brak negatywnego wpływu na środowisko, zdrowie ludzi, przyrodę, oraz krajobraz. Rozwiązania projektowej inwestycji nie powodują zagrożeń zanieczyszczenia gleb, powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, hałasu. Materiały i technologie robót przy wykonywaniu prac są neutralne i przyjazne dla środowiska a roboty budowlane wykonywane będą w granicach istniejącego pasa drogowego. Wszelkie odpady budowlane powstające w wyniku prowadzonej inwestycji należy przekazać do utylizacji uprawnionym jednostkom. **Inwestycja nie jest wyszczególniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów z 09.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Roboty budowlane realizowane są jako remont nawierzchni i zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz interpretacją opracowaną przez GDOŚ realizacja prac remontowych niezależnie od długości odcinka na którym będą realizowane nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (Zbiór interpretacji przepisów dotyczących rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r z lat 2010-2014 w zakresie przedsięwzięć infrastrukturalnych wydany przez GDOŚ).**

12. Obszar oddziaływania inwestycji

Przedmiotowa inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie oraz tereny przyległe. Obszar oddziaływania zamyka się w obrębie objętego inwestycją pasa robót. Zgodnie z art. 3pkt 20 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. inwestycja nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu w tym w zabudowie dla działek sąsiednich.

Obszar oddziaływania inwestycji określony został na podstawie następujących przepisów:

1. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych / Dz.U. 2022 poz. 1518/

13. Organizacja robót, zmiana docelowej organizacji ruchu

Przed przystąpieniem do robót objętych niniejszym projektem należy oznakować i zabezpieczyć teren pasa drogowego, zajęty pod prowadzenie robót, oraz ustawić oznakowanie według odrębnego opracowanego i zatwierdzonego projektu tymczasowej organizacji ruchu.

Roboty należy prowadzić i wykonywać zgodnie z :

- prawem budowlanym
- prawem o ruchu drogowym
- przepisami BHP i P.poż
- normami PN i BN, oraz aprobatami technicznymi wyszczególnionymi przy wyżej wymienionych opisach poszczególnych elementów drogowych.
- SST – szczegółowymi specyfikacjami technicznymi dla zadania