

OPIS TECHNICZNY

Dla projektu przebudowy skrzyżowania w miejscowości Gębiczyn.

1. Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie sporządzono na zlecenie Gminy Czarneków

Jako podstawę do opracowania projektu przyjęto następujące materiały:

- zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem na opracowanie projektu,
- mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500,
- uzgodnienia z innymi organami administracji państwowej oraz samorządów lokalnych,
- ustawy i normy państwowe i branżowe:
 - ➔ Dziennik Ustaw Nr 43, poz. 430. Rozporządzenie Ministra Transport i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (z późn, zmianami).
 - ➔ Dziennik Ustaw Nr 19, poz.115. Ustawa z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (z późn, zmianami).
 - ➔ Dziennik Ustaw Nr 62, poz. 627, Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku. Prawo Ochrony Środowiska (z późn, zmianami)..
 - ➔ PN-S-02205 - Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
 - ➔ PN-EN 1338 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań.

2. Lokalizacja

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa skrzyżowania w miejscowości Gębiczyn.

Całkowita długość projektowanej przebudowy wynosi 142,00 mb.

Realizacja inwestycji obejmuje działki ewidencyjne nr 112/1, 48, 51 obręb Gębiczyn,

gmina Czarneków, powiat czarnkowsko-trzcianecki, województwo wielkopolskie

Na mapie w skali 1:500 pokazano usytuowanie projektowanych elementów podlegających przebudowie a także tereny przyległe.

3. Stan istniejący

Brak odpowiedniej nawierzchni jezdni oraz brak jej odwodnienia stwarzają zagrożenie w ruchu drogowym i powodują uciążliwości dla mieszkańców ulicy objętej opracowaniem.

Teren, na którym realizowana będzie inwestycja nie jest pokryty szatą roślinną (trawa, drzewa), która podlega ochronie z mocy ustawy o ochronie przyrody ani żadnych innych ustaw i rozporządzeń. Nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

Obecnie w ciągu projektowanych ulicy nie ma zlokalizowanych chodników. W obrębie planowanych robót występują dobre warunki wodne oraz proste warunki gruntowe. Kategoria geotechniczna obiektu – pierwsza. Grupa nośności podłoża G1.

Teren inwestycji nie jest objęty ochroną Konserwatora Zabytków. W przypadku natrafienia na jakiegokolwiek znalezisko o znaczeniu kulturowym należy wstrzymać prace i powiadomić odpowiednie jednostki.

Inwestycja nie klasyfikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie lub znacząco oddziaływać na środowisko.

Rodzaj konstrukcji, dostosowany do warunków gruntowych.

4. Urządzenia obce.

W obrębie projektowanej inwestycji zlokalizowane są:

- sieć wodociągowa,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna.

Nie przewiduje się naruszenia sieci infrastruktury technicznej.

Wykonawca robót ma obowiązek poinformować o wykonywanych robotach budowlanych administratorów poszczególnych sieci, w terminie nie późniejszym niż 7 dni przed ich rozpoczęciem. W przypadku odkrycia jakiegokolwiek urządzenia nie zlokalizowanego na mapie Wykonawca robót ma obowiązek wstrzymać roboty i powiadomić odpowiednie jednostki o zaistniałej sytuacji.

W przypadku konieczności regulacji wysokościowej bądź przesunięcia w planie studzienek kanalizacyjnych, wodociągowych bądź telekomunikacyjnych Wykonawca również zgłosi ten fakt administratorowi danej sieci z odpowiednim wyprzedzeniem.

5. Charakterystyka techniczna

5.1. Podstawowy zakres inwestycji.

Podstawowy zakres inwestycji obejmuje wykonanie bitumicznej nawierzchni jezdni obejmującej całą szerokość 5,0m , ułożenie obustronnie krawężników betonowych, na ławie fundamentowej, wykonanie chodnika z betonowej kostki brukowej koloru szarego, ułożenie obrzeża betonowego na ławie fundamentowej oraz wykonanie wjazdów indywidualnych z betonowej kostki brukowej koloru grafitowego).

Odwodnienie zaprojektowano w postaci wpustów ulicznych do który woda spływa powierzchniowo poprzez zastosowanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych. Z wpustów ulicznych wody opadowe i roztopowe przekazywane są do systemu drenarskiego skąd trafiają do rowu przydrożnego, który stanowi dalszy odcinek systemu melioracyjnego.

5.2 Parametry techniczne.

Projektowany zakres robót posiada parametry techniczne zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Wodnej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz. 430):

• klasa drogi	- L (droga lokalna)
• kategoria ruchu	- KR2
• prędkość projektowa zmienna, średnio	- $V_p = 30$ km/h
• prędkość miarodajna zmienna, średnio	- $V_m = 40$ km/h
• szerokość jezdni	- 5,00 m
• szerokość pasa ruchu	- 2,5 m
• pochylenie poprzeczne jezdni (jednostronne)	- 2,00%
• przekrój	- uliczny
• szerokość chodników	- 2,0m
• pochylenie poprzeczne chodników (w stronę jezdni)	- 2,00%
• pobocza utwardzone	- 0,5 m
• szerokość wjazdów indywidualnych	- 4,5 m

5.2. Przekrój normalny.

Przekrój normalny obejmuje wykonanie robót ziemnych dla rozwiązania docelowego. Parametry techniczne podano w punkcie 4.2.

Przed przystąpieniem do robót zasadniczych należy zdjąć warstwy gruntu oraz warstwy istniejącej nawierzchni bitumicznej zalegających w podłożu, w celu prawidłowego wykorytowania pod konstrukcję jezdni z przeznaczeniem na wywóz.

Nową konstrukcję jezdni zaprojektowano o nawierzchni bitumicznej z warstwą scieralną z AC11S grubości 4 cm, warstwą wiążącą z AC16W grubości 5 cm. Warstwy bitumiczne układać należy na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5mm grubości 20cm po zagęszczeniu oraz warstwie gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa grubości 10 cm.

Nową konstrukcję nawierzchnię chodnika zaprojektowano z betonowej kostki brukowej grubości 8 cm , barwionej na kolor szary, układanej na podsypce cementowo piaskowej grubości 5 na podbudowie z piasku średnioziarnistego grubości 15cm po zagęszczeniu.

Nową konstrukcję wjazdów indywidualnych zaprojektowano o nawierzchni z betonowej kostki brukowej grubości 8 cm , barwionej na kolor grafitowy, układanej na podsypce cementowo piaskowej grubości 5 na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5mm grubości 15cm po zagęszczeniu.

Nawierzchnię jezdni należy spiąć krawężnikiem betonowym 20x30x100cm układanym na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15.

Wjazdy indywidualne oraz chodnik należy spiąć poprzez ułożenie obrzeża betonowego 8x30x100, układanego na ławie betonowej z betonu C-12/15

Konstrukcja jezdni

Konstrukcja nawierzchni jezdni		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Gr. warstwy
1.	Stabilizacja gruntu cementem o $R_m=2,5\text{Mpa}$	10 cm
2.	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, 0/31,5 mm (np.: granit, sjenit, gablo, melafir)	20 cm
3.	Warstwa wiążąca z AC16W 50/70	5 cm
4.	Warstwa ścieralna z AC11S 50/70	4 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		39 cm

Konstrukcja chodnika

Konstrukcja nawierzchni jezdni		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Gr. warstwy
1.	podbudowa z piasku średnioziarnistego	15 cm
2.	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
3.	nawierzchnia z betonowej kostki brukowej koloru szarego	8 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		28 cm

Konstrukcja wjazdów indywidualnych

Konstrukcja nawierzchni jezdni		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Gr. warstwy
1.	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, 0/31,5 mm (np.: granit, sjenit, gablo, melafir)	15 cm
2.	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
3.	nawierzchnia z betonowej kostki brukowej koloru grafitowego	8 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		28 cm

5.4 Dostosowanie dróg i infrastruktury na potrzeby osób niepełnosprawnych

Na trasie projektowanej nawierzchni jezdni brak jakichkolwiek elementów pionowych typu: bariery, wygrodzenia, uniemożliwiających poruszanie się osób niepełnosprawnych

5.5. Przekrój podłużny.

Spadek podłużny projektowanej jezdni zaprojektowano według aktualnych rzędnych wysokościowych (ustalonych na dzień pomiaru geodezyjnego), w dowiązaniu do istniejących nawierzchni jezdni, w sposób zapewniający prawidłowe odprowadzenie wód opadowych.

Rzędne niwelety zostały określone z uwzględnieniem takich czynników jak:

- minimalizacja robót ziemnych,
- zachowanie minimalnych wymaganych spadków poprzecznych,
- nie przekroczenie maksymalnych spadków podłużnych,
- rzędne posadowienia istniejących wjazdów na posesje prywatne,
- zapewnienie stabilności podłoża gruntowego,
- możliwość prawidłowego odprowadzenia wód opadowych.

5.6. Odwodnienie.

Odwodnienie zaprojektowano w postaci wpustów ulicznych do który woda spływa powierzchniowo poprzez zastosowanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych. Z wpustów ulicznych wody opadowe i roztopowe przekazywane są do systemu drenarskiego skąd trafiają do rowu przydrożnego, który stanowi dalszy odcinek systemu melioracyjnego.

6. Poprawa bezpieczeństwa. Wpływ na środowisko.

Inwestycja będzie miała pozytywny wydźwięk zarówno w strefie bezpieczeństwa jak i w strefie zadowolenia społecznego. Wszelkie materiały pozostałe z rozbiórek należy zagospodarować w sposób zgodny z właściwymi przepisami, np. zutylizować (zwłaszcza destrukty bitumiczny) lub odwieźć na składowisko działające legalnie i zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, posiadające wymagane zezwolenia na składowanie tego rodzaju materiałów (gruz budowlany, ziemia).

Inwestycja nie oddziałuje niekorzystnie na środowisko.

7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Ze względu na realizację inwestycji należy szczególną uwagę zwrócić na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie powinni być ubrani w pomarańczowe kamizelki ostrzegawcze,
- zabezpieczenie i oznakowanie robót utrzymać przez cały okres budowy,
- ograniczyć do minimum przebywanie pracowników na czynnej części jezdni.

Oznakowanie prowadzonych robót związanych z realizacją inwestycji wykonać należy zgodnie z zatwierdzonym Projektem Tymczasowej Organizacji Ruchu.

Każda zmiana istniejącej organizacji ruchu, wymaga odrębnego projektu, opartego na harmonogramie robót i uzgodnionego z zarządem drogi, organem zarządzającym ruchem oraz Policją. Podstawowym wymaganiem jest zapewnienie na czas prowadzenia budowy alternatywnych połączeń komunikacyjnych oraz minimalizacja ograniczeń i utrudnień dla indywidualnego ruchu lokalnego i ruchu pieszego. Tam, gdzie to możliwe i nie zagraża bezpieczeństwu, należy dążyć do udostępnienia dla ruchu zawężonego przekroju jezdni, z zachowaniem wymaganej skrajni. Roboty należy prowadzić zgodnie ze STWiORB oraz z Projektem.