

OPIS TECHNICZNY

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej w miejscowości Gniewomierz w ramach poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego na przejściach dla pieszych

1. Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie sporządzono na zlecenie Gminy Legnickie Pole

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 drogi gminnej w Gniewomierzu wraz z wykonaniem chodnika i przejścia dla pieszych.

Długość inwestycji wynosi : 58,00 mb.

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Gniewomierz, gmina Legnickie Pole, powiat legnicki, województwo dolnośląskie.

Realizacja inwestycji obejmuje działki pasa drogowego.

Oznaczenie działek według katastru – obręb Gniewomierz, działki nr ewidencyjne: 279



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

3. Stan istniejący

W ciągu projektowanej inwestycji obecnie znajduje się pas drogowy drogi gminnej. Na odcinku objętym opracowaniem droga posiada nawierzchnie utwardzoną bitumiczną. Stan techniczny nawierzchni drogi objętej opracowaniem jest zły i kwalifikuje się do remontu.

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

W obrębie planowanych robót występują dobre i przeciętne warunki wodne oraz proste warunki gruntowe. Kategoria geotechniczna obiektu – pierwsza, grupa nośności podłoża G1-G2

Poziom swobodnego zwierciadła wód gruntowych na badanym obszarze występował na głębokości powyżej 2,0m od spodu konstrukcji nawierzchni.

Rodzaj konstrukcji, dostosowany do warunków gruntowych, podano w dalszej części opracowania.

4. Urządzenia obce.

W obrębie projektowanej inwestycji zlokalizowane są:

- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć elektroenergetyczna napowietrzna.

Nie występują kolizje z w/w sieciami.

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 Wykonawca również zgłosi ten fakt administratorowi danej sieci z odpowiednim wyprzedzeniem.

5. Charakterystyka techniczna

5.1. Podstawowy zakres inwestycji.

Podstawowy zakres inwestycji obejmuje:

- zdjęcie wierzchniej warstwy nawierzchni bitumicznej i wykonanie nowej, jednolitej nawierzchni jezdni z masy bitumicznej, w celu poprawy warunków jazdy,
- wykonanie nowej nawierzchni chodnika z betonowej kostki brukowej
- wykonanie utwardzenia istniejących wjazdów indywidualnych.

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 dróg | - L |
| • kategoria ruchu | - KR 2 |
| • prędkość projektowa | - $V_p = 30$ km/h |
| • prędkość miarodajna | - $V_m = 20$ km/h |
| • szerokość jezdni: (zachowanie istniejących szerokości) | - min 5,00m |
| • pochylenie poprzeczne jezdni | - jednostronne – 2% |
| • przekrój | - drogowy |
| • szerokość chodnika | - 2,0m |
| • pochylenie poprzeczne chodnika | - 2 % |

5.3. Przekrój normalny.

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

- Jezdnia

Nawierzchnie jezdni zaprojektowano jako nawierzchnie bitumiczną. Istniejącą warstwę bitumiczną należy wyrównać poprzez sfrezowanie na głębokość średnio 5 cm. Warstwę ścierną stanowić będzie warstwa betonu asfaltowego AC11S 50/70 grubości 4 cm po zagęszczeniu.

+

- Chodnik

Chodnik zaprojektowano jako nawierzchnie z betonowej kostki brukowej grubości 8 cm barwionej na kolor jasnoszary, układanej na podsypce cementowo piaskowej grubości 5 cm, na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 grubości 15 cm po zagęszczeniu. Chodnik od strony posesji należy spiąć obrzeżem betonowymi 8x30x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15.

- Zjazdy indywidualne

Zjazdy indywidualne zaprojektowano jako nawierzchnie z betonowej kostki brukowej grubości 8 cm barwionej na kolor grafitowy, układanej na podsypce cementowo piaskowej grubości 5 cm, na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm grubości 20 cm po zagęszczeniu. Zjazdy od strony posesji należy spiąć obrzeżem betonowymi 8x30x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15. W przypadku występowania od strony posesji cokołu betonowego nie ma potrzeby wykonywania obrzeża. Zjazdy od strony jezdni należy spiąć krawężnikami betonowymi 15x22x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15 wtopionymi.

Konstrukcja jezdni

Konstrukcja nawierzchni jezdni KR-2		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni	Gr. warstwy
1.	Frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej	-5 cm
2.	Warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC11S 50/70	4 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		4 cm

Konstrukcja nawierzchni chodnika

Konstrukcja nawierzchni chodnika		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni zjazdów	Gr. warstwy
1.	Podbudowa z KŁSM 0/31,5mm	15cm
2.	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
3.	nawierzchnia z betonowej kostki brukowej (kolor jasny szary)	8 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		28 cm

Konstrukcja nawierzchni zjazdów

Konstrukcja nawierzchni zjazdów		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni zjazdów	Gr. warstwy
1.	Podbudowa z KŁSM 0/31,5mm	20cm
2.	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
3.	nawierzchnia z betonowej kostki brukowej (kolor grafitowy)	8 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		33 cm

5.4. Dostosowanie dróg i infrastruktury na potrzeby osób niepełnosprawnych

Dostosowano przebudowywaną drogę na potrzeby osób niepełnosprawnych poprzez obniżenie krawężników na przejściu dla pieszych i wjazdach indywidualnych – wykonanie jako krawężniki wtopione.

W ciągu projektowanej drogi 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.

Przewiduje się powierzchniowe odwodnienie przebudowywanej drogi do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w drodze. Celem zapewnienia prawidłowego odwodnienia drogi projektuje się zastosowanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych.

5.7. Kanał technologiczny

Zgodnie z zapisem art. 39 ust. 6 ustawy z 21.03.1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 2068) prawodawca nakłada na zarządcę drogi obowiązek **zlokalizowania** kanału technologicznego podczas budowy lub przebudowy dróg publicznych, brak jest jednak regulacji prawnych wskazujących na konieczność zawarcia projektu kanału technologicznego w projekcie przebudowy drogi. W związku z powyższym na planie zagospodarowania terenu (rys. nr 2) linią zieloną, przerywaną, cienką, przedstawiono projektowaną lokalizację kanału technologicznego objętego oddzielnym opracowaniem projektowym

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 destruktywny) 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. Urządzenia obce.

W ciągu projektowanej budowy zlokalizowane są urządzenia obce opisane w pkt 4. Nie występują kolizje z urządzeniami obcymi. Prace w obrębie urządzeń obcych należy prowadzić zgodnie z uzgodnieniami z administratorami sieci. Należy zwrócić szczególną uwagę przy wykonywaniu robót w obrębie istniejącej infrastruktury podziemnej.

8. 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.

Opracował:

inż. Jan Król



