

OPIS TECHNICZNY - projekt wykonawczy

Przebudowa drogi ul. Brzegowej w m. Kłodawa

I. Podstawa opracowania.

1. Zlecenie inwestora,
2. Mapa w wersji elektronicznej,
3. Pomiary geodezyjne uzupełniające,
4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tj. Dz. U. 2023 poz. 682 z późn. zm.),
5. Opinia Geotechniczna dot. ul. Brzegowej, opracowana przez inż. Wojciech Głoński (data opracowania 2024-06-11),
6. Uchwała IV/24/03 z dnia 2003-05-02 w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Kłodawa w miejscowości Kłodawa ul. Jeziorna, dz. nr: 608, 609, 610, 611.
7. Wizja lokalna.

II. Stan istniejący, położenie terenu.

Ulica Brzegowa to droga wewnętrzna. Znajduje się w miejscowości Kłodawa. W chwili obecnej droga posiada nawierzchnię żwirową, o zmiennej szerokości. Szerokość pasa drogowego w obrębie ul. Brzegowej wynosi około 10-11m. Od strony północno-zachodniej ul. Brzegowa łączy się z ul. Jachtową, natomiast od strony północno-wschodniej z ul. Rybacką. Wszystkie trzy drogi objęte są MPZP, oznaczenie dróg w miejscowym planie za pomocą symbolu „KD”. Ulica Jachtowa w miejscu planowanego włączenia posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości 3,5m. Natomiast ulica Rybacka posiada nawierzchnię żwirową.

W pasie drogowym ul. Brzegowej zlokalizowana jest infrastruktura podziemna, w której skład wchodzi: kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa, sieć elektroenergetyczna, sieć gazowa oraz sieć teletechniczna.

Dopuszczalna obowiązująca prędkość na terenie zabudowy, na trasie planowanej przebudowy wynosi 50 km/h.

Ochrona konserwatorska zabytków, rejestr zabytków, wpływ eksploatacji górniczej.

Teren na odcinku przebudowy drogi nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie jest objęty ochroną konserwatorską. Podczas prowadzenia robót budowlanych i ziemnych, w razie ujawnienia przedmiotu posiadającego cechy zabytku należy niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków i dalsze prace prowadzić wspólnie z nim.

Teren nie leży w strefie oddziaływań szkód górniczych.

Przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Inwestycja nie znajduje się też na terenach Natura2000 oraz na obszarach chronionych. Projektowana przebudowa jest zamierzeniem o małym stopniu skomplikowania i nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników.

Na podstawie dokumentacji geotechnicznej z dokumentacją badań podłoża gruntowego wynika, że w podłożu stwierdzono występowanie na całym odcinku warstwy wierzchniej, którą stanowi nasyp z piasków próchniczych i kamieni o grubości od 20 do 80 cm oraz miejscowo gleba o miąższości 20 cm. Pod wierzchnią warstwą zalegają głównie piaski pylaste i gliniaste. W przeprowadzonych odwiertach nie stwierdzono występowania wody gruntowej do głębokości 2m p.p.t.

Warunki geotechniczne ustalone na podstawie badań geotechnicznych zalicza się w części drogowej do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych. Grupa nośności podłoża została zaliczona do grupy G3/G4.

III. Opis projektu.

Dokumentację sporządzono na mapie w skali 1:500.

Przebudowywany odcinek rozciąga się na łącznej długości około ~246 m.

Projektuje się wykonanie przebudowy po istniejącej trasie nawierzchni żwirowej w granicach istniejącego pasa drogowego. Docelowo droga będzie posiadać nawierzchnię z betonu asfaltowego oraz przekrój drogowy dwukierunkowy 1/2. Projektowana szerokość pasa ruchu o szerokości 2,5m, szerokość jezdni 5,0m. Wyokrąglenia na skrzyżowaniach zastosować za pomocą łuków o promieniu R=6,0m. Włączenie do istniejącego zagospodarowania terenu ul. Jeziornej jezdnią szerokości 3,5m, natomiast wyplot w kierunku ul. Rybackiej szerokość 5,0m.

Dane ogólne:

Stopień dostępności :	droga ogólnodostępna,
kategoria drogi :	D,
kategoria ruchu	KR0,
przekrój	1/2 dwukierunkowy
prędkość projektowa:	30 km/h,
szerokość jezdni:	5,0 m (szerokość pasa ruchu 2,5m, dwupasowa),
nawierzchnia jezdni	beton asfaltowy, mieszanka niezwiązana.
pobocze	szerokość 0,75m,
pochylenie jezdni:	2,0% daszkowy, jednostronny 2,0%.

Istniejąca nawierzchnia tłuczniowa z kruszyw przewidziana jest do wyrównania, powinna zostać przed układaniem warstwy wyrównawczej zoskardowana na głębokość do 7 cm. W miejscach gdzie grubość warstwy wyrównawczej jest mniejsza od grubości minimalnej warstwy wyrównawczej, istniejącą podbudowę należy wzruszyć na taką głębokość, aby wraz z przewidywaną warstwą wyrównawczą zapewniła po zagęszczeniu jej stabilność. W miejscach poszerzeń należy wykonać pełną konstrukcję drogi.

Zaprojektowano wzdłuż drogi pobocze z kruszywa naturalnego o szerokości do 0,75 m ze spadkiem do 8,0%, szerokości pobocza 0,75m.

Nie przewiduje się obramowania drogi krawężnikami.

Odwodnienie.

Projektuje się ukształtowanie spadków poprzecznych i podłużnych przebudowywanej drogi tak aby umożliwić powierzchniowy spływ wody w okalający teren pasa drogowego. Niweleta po przebudowie jezdni bez zmian, zgodnie z istniejącym pochyleniem drogi. Na końcowym odcinku drogi należy wprowadzić zabezpieczenie w postaci kruszywa filtracyjnego zgodnie z rysunkiem i szczegółem konstrukcyjnym oraz szczegółową specyfikacją techniczną. Z uwagi na zabezpieczenie spływu wody przed dz. 1222/46 należy wykonać zmianę przechyłki na długości ok. 20m, następnie za skrzyżowaniem w km 0+150 należy odwrócić przechyłkę zgodnie z istniejącym pochyleniem terenu. Na kruszywo zastosować min. 3,0% spadek poprzeczny.

W przypadku braku możliwości odpływu wody z pobocza zakłada się usunięcie nadmiaru zalegającego gruntu poza obszarem poboczy szerokości 1,5 m. Wody opadowe zostaną rozsączone w obszarze pasa drogowego.

Przekrój – konstrukcja.

Na istniejącej nawierzchni z kruszywa łamanego należy wykonać profilowanie nawierzchni wraz z jej wyrównaniem oraz zagęszczeniem.

Maksymalny wskaźnik odkształcenia podłoża oraz podbudowy zasadniczej I_0 nie powinien przekroczyć 2,2 oraz wskaźnika zagęszczenia I_s min 1,0 pod ruchem kołowym. W przypadku stwierdzenia po wykonaniu koryta nośności podłoża poniżej 80 MPa po dogęszczeniu należy zwrócić się do nadzoru autorskiego w celu przeanalizowania konieczności i możliwości wzmocnienia podłoża. Wtórny moduł odkształcenia podbudowy konstrukcji powinien wynosić nie mniej niż 130 MPa przy wskaźniku nośności max. 2,2.

Poszczególne warstwy konstrukcji jezdni przedstawiają się następująco:

Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi gminnej – poszerzenia:

- beton asfaltowy warstwa ścieralna AC8S - gr. 3 cm.
- beton asfaltowy warstwa wiążąca AC11W - gr. 4 cm.
- podbudowa zasadnicza – mieszanka niezwiązana kruszywo C90/3; 0/31,5mm - gr. 20 cm.
- podbudowa pomocnicza – mieszanka niezwiązana z gruntów niewysadzonych o wskaźniku CBR>25% - gr. 15 cm.

Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi gminnej – nakładka:

- beton asfaltowy warstwa ścieralna AC8S - gr. 3 cm.

- beton asfaltowy warstwa wiążąca AC11W - gr. 4 cm.
- wyrównanie mieszanką kruszywa niezwiązanego C90/3, 0/31,5 - gr. śr. 10cm.

Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi gminnej – kruszywo:

- warstwa ścieralna – mieszanka niezwiązana kruszywo C90/3; 0/31,5mm - gr. 20 cm.
- podbudowa pomocnicza – mieszanka niezwiązana z gruntów niewysadzonych o wskaźniku CBR>25% - gr. 20 cm.

Na poszerzeniach jezdni, w przypadku natrafienia w podłożu gdy nośność podłoża w korycie po dogęszczeniu wyniesie poniżej 50 MPa należy zwrócić się do nadzoru Inwestorskiego z wynikami nośności wykonanymi przy pomocy płyty VSS o przeanalizowanie konieczności oraz sposobu wzmocnienia podłoża.

Infrastruktura podziemna:

Rozpoczęcie robót wykonywać po zgłoszeniu zamiaru rozpoczęcia prac do wszystkich właścicieli sieci z wyprzedzeniem min. 14 dni.

Przed rozpoczęciem robót związanych z korytowaniem wykonać ręcznie przekopy próbne, w momencie stwierdzenia nienormatywnego przykrycia kabla lub natrafienia na niezainwentaryzowane sieci podziemne przerwać wszelkie prace oraz powiadomić właściciela danej sieci w celu uzgodnienia dalszego sposobu prowadzenia robót.

opracował
mgr inż. Robert Paciorek