

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt, w stadium projektu budowlano-wykonawczego, w zakresie branży drogowej, przebudowy drogi publicznej (działka o nr geodezyjnym 131/1), która jest droga gminną. Po przebudowie będzie ona pełniła funkcję ciągu pieszo-jezdnego.

2. Inwestor

Niniejsze opracowanie zostało wykonane na podstawie zamówienia publicznego dla Urzędu Gminy Wijewo, ul. Parkowa 1, 64-150 Wijewo, który jest jednocześnie Inwestorem i Zamawiającym.

3. Cel opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie materiałów ukazujących rozwiązanie sytuacyjne i wysokościowe przebudowy drogi publicznej w Miastku. W ramach inwestycji zaplanowano także przebudowę istniejących nawierzchni zjazdów. Projektowane rozwiązania przedstawiono na aktualnej mapie do celów projektowych.

Projekt branży drogowej stanowić będzie załącznik do wniosku o zgłoszeniu wykonania robót budowlanych oraz stanowić będzie podstawę realizacji inwestycji.

4. Podstawa opracowania, przepisy prawne, wytyczne, katalogi

Podstawa opracowania:

- zlecenie inwestora
- zaktualizowana mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 500 do celów projektowych
- przepisy prawne, wytyczne, katalogi

5. Lokalizacja inwestycji i stan istniejący

Lokalizację inwestycji przedstawiono na załączonym w części rysunkowej planie sytuacyjnym wyrysowanym na mapach cyfrowych wykonanych na podstawie aktualizowanych map sytuacyjnych do celów projektowych.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w Miastku, a zakres inwestycji polegający na przebudowie drogi publicznej, a także istniejących nawierzchni zjazdów obejmuje działkę o nr ewid.: 131/1.

Ulica w Miastku stanowi drogę dojazdową obsługującą przyległe tereny o charakterze zabudowy jednorodzinnej.

Obecnie jezdnie stanowi nawierzchnia gruntowa. W ciągu drogi zlokalizowane są istniejące zjazdy na posesje o nawierzchni gruntowej.

W pasie drogowym znajduje się uzbrojenie terenu tj.: doziemne kable telekomunikacyjne, a także uzbrojenie odnośnie sieci wodociągowej.

6. Ogólna charakterystyka inwestycji

6.1. Podstawowe parametry techniczne

- przyjęto klasę ulicy D
 - szerokość jezdni o nawierzchni z kostki betonowej 4,0 m
 - prędkość projektowa $V_p = 30$ km/h
- przekrój uliczny 1 x 2

- przekrój poprzeczny
 - jezdnia - pochylenie poprzeczne daszkowe 2% (zgodnie z rysunkiem planu warstwicowego zamieszczonego w projekcie)
- przekrój podłużny – przyjęto dostosowując do rzędnych istniejącego terenu, zjazdów na posesję, a także w nawiązaniu do krawędzi jezdni ul. Targowej
- nawierzchnia
 - jezdnia – kostka bet. gr. 8 cm w kolorze szarym
 - zjazdy na posesję – kostka betonowa zwykła gr. 8 cm w kolorze szarym

6.2. Rozwiązanie sytuacyjno - wysokościowe

A. ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE

Projekt uwzględnia wykonanie nawierzchni jezdni z kostki betonowej, szarej gr 8 cm. Jezdnie zaprojektowano szerokości 4m. Na końcu opracowania zaprojektowano plac do zawracania który umożliwia również dojazd do posesji zlokalizowanych na końcu opracowania. Wzdłuż jezdni zaprojektowano opornik bet. typu ulicznego o wymiarach 15x30 cm obniżony do 1 cm.

Szczegółowe rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na rysunku planu sytuacyjnego.

B. NIWELETA

Niweletę drogi dostosowano do rzędnych istniejącego terenu, a także zjazdów na posesję oraz w nawiązaniu do istn. krawędzi pasa drogowego ulic krzyżujących się z przebudowywaną ulicą.

Przyjęte rozwiązanie wysokościowe w dowiązaniu do istniejącego ukształtowania terenu oraz zjazdów na posesję przedstawiono na rysunkach przekroju podłużnego oraz przekrojach poprzecznych.

C. ZJAZDY NA POSESJE

W miejscu istniejących zjazdów na posesję w projekcie uwzględniono wykonanie w granicach pasa drogowego, nową konstrukcję zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej w kolorze szarym gr. 8 cm. Szerokość zjazdów dostosowano do szerokości istn. bram wjazdowych oraz w nawiązaniu do istn. rzędnych wysokościowych.

W poniższych tabelach zestawiono analizę wysokościową zjazdów na posesję w ciągu ulicy Miastku.

kilometracja	rzędna na krawędzi j OŚ	szerokość jezdni	pochylenie jezdni	rzędna na zewnętrznej krawędzi jezdni	wysokość krawężnika	rzędna pasa zieleni	długość zjazdu na szerokości pasa zieleni	pochylenie zjazdu na szerokości chodnika	rzędna na krawędzi chodnika od strony granicy	rzędna na wjeździe	istniejąca rzędna na wjeździe
		m	%		m		m	%			
0+043,67	63,01	2,13	-0,02	62,97	-0,01	62,96	1,29	-0,02	62,93	62,93	62,94

6.3 Badania geotechniczne

Z wyników badań geotechnicznych stwierdzono, że w omawianym rejonie panują generalnie korzystne warunki geologiczne i geotechniczne dla celów fundamentowania komunikacyjnego.

Jednakże z uwagi na występowanie w stropowej części podłoża gruntów nasypowych

Miastko, Gmina Wijewo, przebudowa drogi

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

niekontrolowanych o miąższości dochodzącej do 0,7 m charakteryzujących się niską wytrzymałością i dużą odkształcalnością założono iż w czasie prac ziemnych należy usunąć nasyp niebudowlany z wykopu a na jego miejsce nawieźć i zagęścić utwory piaszczyste. Po wykonaniu wymiany gruntów na odpowiednią głębokość przyjęto warunki gruntowe G1.

W wyniku badań stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej na głębokościach 2,2m p.p.t. Według normy PN-81/B-03020 głębokość przemarzania w rejonie Miastka wynosi 0,8m.

6.4. Konstrukcja nawierzchni zjazdu

Nawierzchnia ciągu pieszo-jezdnego

warstwa ścieralna:	kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm w kolorze szarym na podsypce piaskowo - cementowej gr. 3 cm;	11cm
podbudowa zasadnicza:	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5	15cm
warstwa odcinająca	piasek średni	15cm
GRUBOŚĆ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI =		41cm
Sprawdzenie warunku mrozoodporności: dla KR1 i G1 $H_{wym}=0,40 \times 80 \text{cm} = 32 \text{cm} \leq 41 \text{cm} = H_{proj}$		

zjazdy indywidualne na posesje

warstwa ścieralna:	kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm w kolorze szarym na podsypce piaskowo - cementowej gr. 3 cm;	11cm
podbudowa zasadnicza:	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5	25cm
GRUBOŚĆ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI =		36cm

6.5 Inne projekty branżowe - kolizje z infrastrukturą pod- i nadziemną

Projektowana przebudowa minimalizuje konieczność przebudowy istniejącego uzbrojenia. Plany sytuacyjne z przebiegiem projektowanej ulicy przedstawiono do uzgodnienia gestorom sieci. Gestorzy sieci wydali uzgodnienia (w załączeniu)

- Uzgodnienie nr 27070/2009 r. z dnia 12 czerwca 2009r l.dz. STTWRECU/304/KG/09 wydane przez TP S.A. – zgodnie z pkt.5 uzgodnienia w miejscach skrzyżowań kabli telekomunikacyjnych z projektowaną drogą oraz zjazdami , należy wykonać przepusty stosując rury dwudzielne typu AROT. Długość rur powinna być co najmniej 0,5m dłuższa od krawędzi projektowanej drogi lub zjazdu . Końce rur należy uszczelnić
- Uzgodnienie z dnia 19 czerwca wydane przez Zakład Usług Wodnych Wschowa

Występujące w pasie drogowym ulicy elementy uzbrojenia – włązy do studni, zawory i zasuwy należy wyregulować wysokościowo.

7. Wymagania szczegółowe

- warunki techniczne wykonania i odbioru robót zawierają Polskie Normy i normy branżowe oraz specyfikacje techniczne robót podane przez zlecniodawcę.

- wymagania dla materiałów przeznaczonych do robót, jakości, obmiaru i odbioru zawierają Polskie Normy i normy branżowe lub aprobaty techniczne IBDiM. oraz Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r, Dz. U. nr 43

8. Technologia robót ziemnych

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-98/S-02205 (zastępującą normę BN--72/8932-01).

Wykonanie robót ziemnych realizowanych w ramach przebudowy polegają na:

- zdjęciu warstwy humusu,
- wykonaniu zasadniczych robót ziemnych,
- humusowaniu,
- obsianiu trawą.

Wykonanie zasadniczych robót ziemnych

Roboty rozpocząć od zdjęcia humusu. Humus przeznaczony do wykorzystania w robotach ziemnych należy sprzymować w bezpośredniej bliskości robót. Pozostałą część humusu należy wbudować w pasy zieleni i wykorzystać przy rekultywacji terenu.

Nasyp należy wykonywać metodą warstwową, równomiernie na całej szerokości. Stosowane grunty powinny spełniać wymagania określone w PN-S-02205.

Po wykonaniu wykopów, plantowaniu skarp przewidziano humusowanie skarp z obsianiem trawą o gatunkach odpornych na butwienie i silnym systemie korzeniowym.

9. Zalecenia dla wykonawcy robót dotyczące inwentaryzacji powykonawczej i przeniesienia kolidujących punktów osnowy geodezyjnej

Nowe punkty osnowy realizacyjnej należy zastabilizować wieloznakowo tzn. znakiem naziemnym i centrycznie pod nim osadzonym znakiem podziemnym. Wszystkie punkty osnowy realizacyjnej należy zabezpieczyć przed ich zniszczeniem. Dla każdego punktu osnowy należy sporządzić nowy lub zaktualizować istniejący opis topograficzny. Przed przystąpieniem do pomiaru należy ponownie dokonać sprawdzenia widoczności pomiędzy punktami osnowy i punktami nawiązania oraz wykonać ewentualne oczyszczenie punktów i przecinki.

Istniejące punkty osnowy geodezyjnej należy chronić przed zniszczeniem. W przypadku kolizji należy wznowić osnowę geodezyjną zgodnie ze sztuką geodezyjną przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami na koszt Inwestora, natomiast w przypadku zniszczenia punktu na koszt Wykonawcy.

10. Ochrona interesu osób trzecich

Projektowana przebudowa uwzględnia interesy osób trzecich. W trakcie prowadzenia prac budowlanych wykonawca musi zapewnić dojazd i dojścia do posesji oraz zapewnić ciągłość produkcji (usług) w zakładach rzemieślniczych i punktach handlowo-usługowych wzdłuż istniejącej ulicy. Wykonawca robót w zależności od posiadanego sprzętu i technologii zobowiązany jest opracować projekt organizacji ruchu na czas budowy, który należy uzgodnić z zarządcą drogi oraz władzami lokalnymi.

Dla ochrony interesów osób trzecich projekt przebudowy uwzględnia:

- przebudowę urządzeń podziemnych i naziemnych kolidujących z przebudową,

- zapewnienie dojazdów do posesji i gruntów w przypadku likwidacji dojazdów istniejących, w tym także w czasie budowy,
- rozwiązania techniczne minimalizujące wpływ drogi na środowisko i zdrowie ludzi.

Przebudowywane i projektowane zjazdy w maksymalny sposób nawiązują do stanu istniejącego. Przewiduje się również budowę chodników. Ich lokalizacja pokrywa się z aktualnymi szlakami komunikacyjnymi mieszkańców.

opracowała: mgr inż. Agata Pawlikowska


mgr inż. Agata Pawlikowska
upraw. bud. nr. 222/DOS/08
w specjalności drogowej
do projektowania bez ograniczeń