

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego pt.:

„Przebudowa pasa drogowego drogi powiatowej w m. Stary Tomyśl”

1. Podstawa opracowania

Opracowanie projektu nastąpiło na podstawie zlecenia zawartego pomiędzy Zamawiającym, mającym swą siedzibę w Nowym Tomyslu a Pracownią Projektów Drogowych „VIA 2008” Barbara Kosmacz.

▪ Dane wyjściowe do projektowania

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa.
- Ustawa z 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 12).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 462).
- Wytyczne Projektowania Dróg wydane przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych w Warszawie w 1995 roku wraz z późniejszymi zmianami.
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych wydany przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad w Gdańsku w 2014 r..
- Wizja lokalna w terenie wraz z pomiarami uzupełniającymi.
- Inne uzgodnienia z Zamawiającym.

2. Stan istniejący oraz ocena stanu technicznego

Stan istniejący: Aktualnie droga powiatowa nr 2738P (odcinek A-B) w miejscowości Stary Tomyśl oraz droga powiatowa 2708P (odcinek C-D) poddana przebudowie istnieje o nawierzchni min asf., posiada jezdnię dwukierunkową o szerokości od 5,5m – do 12m ograniczona w większości krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30 cm. Pochylenia podłużne i spadki poprzeczne nie zapewniają jej odpowiedniego odwodnienia. Pobocza dla w/w drogi istnieją o nawierzchni gruntowej. Pozostałą przestrzeń stanowią tereny zielone i zjazdy. Na przedmiotowym terenie stwierdzono występowanie uzbrojenia podziemnego w postaci sieci wodociągowej, energetycznej, gazowej, telekomunikacyjnej, kanalizacji sanitarnej oraz kanalizacji deszczowej.

Ocena stanu technicznego: Ocenie stanu technicznego podlega odcinek drogi powiatowej nr 2738P (odcinek A-B) Stary Tomyśl oraz droga powiatowa 2708P (odcinek C-D). Przedmiotowy odcinek objęty opracowaniem istnieje o nawierzchni twardej ulepszonej bitumicznej o szerokości od 5,50m do 12,00m. Na przedmiotowym odcinku brak rowów odwadniających. Jezdnia nie posiada wystarczających pochyłości poprzecznych, powoduje to brak możliwości prawidłowego spływu wód opadowych i roztopowych, czego skutkiem jest powstawanie zastoisk wody na jezdni, która to w okresie jesienno - zimowym wraz z kurzem powoduje degradację nawierzchni ścieralnej.

Istnieje potrzeba wykonania remontu nawierzchni min.asf. Proces niszczenia nawierzchni rozpoczął się kilka lat temu od drobnych ubytków ziaren grysowych, zaprawy bitumicznej oraz spękań włoskowatych w górnej części warstwy ścieralnej. Część ubytków powierzchniowych jest otwarta – nieodporna na przenikanie wody i dostawanie się jej w dolne warstwy podbudowy.

Nawierzchnia wymaga zamknięcia otwartych ubytków, tak by uniknąć postępowania dalszej degradacji nawierzchni. Zaleca się wykonanie nakładki min.asf. celem odtworzenia przekroju poprzecznego jezdni w układzie daszkowym (odcinki proste) i jednostronnym (odcinki na prostych przejściowych i na łukach pionowych) 2%, która to uszczelnieni całą powierzchnię jezdni min.asf.

Zjazdy: na posesje istnieją w terenie o nawierzchni z kostki betonowej.

Chodniki: istnieją w terenie o nawierzchni z kostki betonowej.

3. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest przebudowa istniejącej nawierzchni drogi powiatowej nr 2738P (odcinek A-B) początek trasy przyjęto w km 0+000, koniec projektowanego odcinka przyjęto w km 0+614. Odcinek (C-D) drogi powiatowej nr 2708P początek trasy przyjęto w km 0+000, koniec projektowanego odcinka przyjęto w km 0+120 zgodnie z Rys. nr 2 Projekt zagospodarowania terenu.

Sposób wykonania robót budowlanych: roboty zostaną wykonane przez wybraną firmę wykonawczą, która to wykonana zadanie za pomocą sprzętu zmechanizowanego i zasobu ludzkiego wg obowiązujących norm i przepisów.

Geometria: Na początku oraz końcu przebudowywanego odcinka w/w dróg powiatowych istnieje konieczność dowiązania się do istniejącego profilu poprzecznego istniejącej jezdni o naw. min. – asfaltowej. Istniejące spadki podłużne nie ulegną zmianie, niweleta zostanie wyniesiona o grubość projektowanej nakładki przy jednoczesnym zachowaniu istniejących spadków podłużnych niwelety. Poddane profilowaniu zostaną spadki poprzeczne, tak by zapewnić prawidłowe odwodnienie korpusu drogi.

Jezdnia: Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie nakładki min. – asf o szerokości 6,00 m wraz z wymianą krawężników betonowych na nowe betonowe o wymiarach 15x30 cm oraz wykonanie ścieku przykrawężnikowego. Projekt zakłada wyniesienie się niweletą jezdni o poziom projektowanych warstw min.-asf., nie przewiduje się obniżenia niwelety jezdni.

Chodnik: Istniejący chodnik z kostki betonowej o szerokości 1,50 – 2,00 m zostanie wymieniony na nowy o nawierzchni z kostki betonowej wraz z podsypkami i podbudowami.

Zjazdy: Częściowo zjazdy zostaną wymienione na nowe o nawierzchni z kostki betonowej na nowych podbudowach, częściowo zjazdy przeznaczone są do regulacji wysokościowej.

Ścieki istnieją i projektuje się o szerokości 20 cm z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm. Przedmiotowe ścieki zostaną obniżone w stosunku do nawierzchni o 1-2 cm. Kostkę układać na podsypce cementowo - piaskowej i ławie betonowej. Zakres wykonania ścieków został przedstawiony na Rys nr 2 PZT.

Odwodnienie: Odwodnienie istnieje i odbywać się będzie jako powierzchniowe z wykorzystaniem spadków poprzecznych i podłużnych nawierzchni z odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej oraz jej elementów (przepusty, przyłącza, studnie rewizyjne, studzienki deszczowe itp.) poddanej przebudowie oraz poprzez projektowane ścieki przykrawężnikowe betonowe o szerokości 0,20 m. Odcinek przepustu o średnicy fi 315 i studnie rewizyjne betonowe fi 1000 wskazany na Rys. nr 2 PZT oraz istniejące przyłącza o średnicy fi 200 zostaną wymienione na nowe. Istniejące studnie rewizyjne betonowe fi 1000-1500 oraz istniejące studzienki ściekowe betonowe kd zostaną wymienione na nowe. Istniejący kanał deszczowy zostanie poddany czyszczeniu.

Zieleń: Pozostała przestrzeń do granicy pasa drogowego zostanie zagospodarowana na zieleń, teren pod nią przeznaczony należy poddać humusowaniu i obsiać trawą.

4. Orientacyjna kolejność wykonywania prac:

- oznakowanie tymczasowe, wytyczenie obiektu, roboty przygotowawcze itp.
- roboty rozbiórkowe, roboty ziemne, załadunek, transport itp.
- roboty związane z wymianą i ułożeniem podbudów i podsypek
- ułożenie projektowanych nawierzchni wyrównawczych i ścieralnych jezdni oraz nawierzchni zjazdów i chodników.
- roboty wykończeniowe (oznakowanie, uporządkowanie terenu, inwentaryzacja geodezyjna itp.).

5. Ogólna charakterystyka drogi:

- | | |
|---|--|
| ▪ długość trasy | odcinek (A-B 614 m)
odcinek (B-C 120 m) |
| ▪ klasa techniczna | „L” |
| ▪ kategoria ruchu | KR-3 |
| ▪ rodzaj nawierzchni jezdni | mineralno - asfaltowa AC |
| ▪ szerokość jezdni | 6.00 – 12,00 m |
| ▪ szerokość istn. chodnika (regulacja wysokościowa) | 2,23 m (0,15 m +2,00 m + 0,08 m) |
| ▪ szerokość istn. chodnika (wymiana nawierzchni) | od 1,66 do 2,23 m |
| ▪ pozostała przestrzeń | zieleń przydrożna |
| ▪ rodzaj nawierzchni chodników i zjazdów | kostka betonowa |

Przyjęto klasę drogi „L”, szerokość pasa ruchu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124 ze zm.) powinna wynosić minimum 5,50 m.

6. Przekroje konstrukcyjne:

Krawężnik betonowy o wymiarach 15x30 cm

- Istn/proj. ława betonowa, beton C12/15
- Istn/proj. krawężnik betonowy 15x30cm na podsypce cementowo-piaskowej
Krawężnik wyniesiony będzie w stosunku do nawierzchni jezdni o +8-12cm, na zjazdach zaniżony (+ 2/4 cm) a na przejściach dla pieszych zaniżony (+0/1 cm).

Krawężnik trapezowy kamienny na wyspach rozdzielczych o wymiarach 15x21x30 cm

- Proj. ława betonowa, beton C12/15
- Proj. Krawężnik trapezowy betonowy 15x21x30cm na podsypce cementowo-piaskowej
Krawężnik trapezowy wyniesiony będzie w stosunku do nawierzchni jezdni o 4cm.

Obrzeże betonowe 8x30cm

- Istn/proj. ława betonowa, beton C12/15
- Istn/proj. obrzeże betonowe 8x30cm na podsypce cementowo piaskowej

Obrzeże betonowe 10x30cm

- Istn/proj. ława betonowa, beton C12/15
- Istn/proj. obrzeże betonowe 10x30cm na podsypce cementowo piaskowej

Ściek przykrawężnikowy z kostki betonowej o szer. 20 cm

- Istn/proj. ława betonowa, beton C12/15
- Istn/proj. ściek szer. 20cm z kostki betonowej o gr. 8cm na podsypce cem-piask. o gr. 3cm

Projektowana konstrukcja nakładki jezdni min-asf. KR3 grubość 8 cm

- Proj. frezowanie nawierzchni min.-asf. gr. 0/2 cm.
- Proj. mechaniczne oczyszczenie jezdni min.-asf. i skropienie emulsją asfaltową,
- Proj. warstwa wiążąca/wyrówn. z betonu asfaltowego gr. 4 cm,
- Proj. mechaniczne oczyszczenie jezdni min.-asf. i skropienie emulsją asfaltową,
- Proj. warstwa ścieralna z AC11S (beton asfaltowy) wg WT2 dla KR3 gr. 4 cm.

Konstrukcja zjazdów na posesje KR1 Przyjęto 0,41 m

- Proj. warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 gr.15 cm
- Proj. podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 gr. 15 cm
- Proj. nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm

Konstrukcja istn. zjazdów na posesje KR1 (regulacja wysokościowa)

- Istn. warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 gr.15 cm
- Proj. podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 gr. 15 cm
- Istn. nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm

Konstrukcja chodnika (wymiana na nowy): została zaprojektowana o gr. 0,26 m:

- Proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/4
- Proj. podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/63mm o grubości 15 cm
- Proj. nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm

Konstrukcja chodnika (regulacja wysokości):

- Proj. podbudowa zasadnicza z kruszywa stab. mech. o uziarnieniu 0/63mm
- Istn. nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm

Konstrukcja wyspy dzielącej KR3 przyjęto 0,56m

- Proj. frezowanie nawierzchni min.-asf. gr. 0/2 cm.
- Proj. mechaniczne oczyszczenie jezdni min.-asf. i skropienie emulsją asfaltową,
- proj. podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 gr. 20 cm
- proj. nawierzchnia z kostki kamiennej granitowej ciosanej 15/17 na podsypce cementowo-piaskowej gr 5-3 cm z wypełnieniem żywicą epoksydową dwuskładnikową min. 3 cm.

Zieleń:

- Proj. koszenie traw, chwastów i samosiewów
- Proj. ścinanie darniny na głębokość 15 cm, profilowanie, zagęszczanie, plantowanie
- Proj. uzupełnienie wraz z zagęszczeniem i plantowaniem
- Proj. wykonanie trawników wraz z humusowaniem terenu z obsianiem trawą

Opracowała:
mgr inż. Barbara Kosmacz

Stęszew, 03.2018 r.