

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót budowlanych

dla zadania pt.:

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

1. 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 pochyłeń 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.

Zieleń: Pozostała przestrzeń do granicy pasa drogowego porośnięta jest trawą.

2. Przeznaczenie obiektu, rodzaj, zakres i sposób wykonania robót obiektu:

Obiekt, rodzaj, zakres: 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.

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.

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 oraz istniejące przyłącza o średnicy fi 200 zostaną wymienione na nowe. Istniejące studnie rewizyjne betonowe fi 1000-1500 2 szt. 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.

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.

2. 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 podsyppek
- ułożenie nawierzchni wyrównawczych i ścieralnych jezdni oraz nawierzchni zjazdów i chodników.
- roboty wykończeniowe (oznakowanie, uporządkowanie terenu, inwentaryzacja geodezyjna itp.).

3. 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 – 7,00 m + poszerzenia na łukach poziomych |
| ▪ 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.).

4. Przekroje konstrukcyjne:

Krawężnik betonowy o wymiarach 15x30 cm

- Proj. ława betonowa, beton C12/15
- 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 dzielących 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

- Proj. ława betonowa, beton C12/15.
- Proj. obrzeże betonowe 8x30cm na podsypce cementowo piaskowej - zatopione.
- Obrzeże będzie w stosunku do nawierzchni ścieralnych o 1cm zaniżone.

Obrzeże betonowe 10x30cm

- Proj. ława betonowa, beton C12/15
- Proj. obrzeże betonowe 10x30cm na podsypce cementowo piaskowej
- Obrzeże będzie w stosunku do nawierzchni ścieralnych o 1cm zaniżone.

Ściek przykrawężnikowy z kostki betonowej o szer. 20 cm

- Proj. ława betonowa, beton C12/15
- Proj. ściek szer. 20cm z kostki betonowej o gr. 8cm na podsypce cem-piask. o gr. 3cm
- Ściek będzie w stosunku do nawierzchni ścieralnych o 1-2cm zaniżony.

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 średniej 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.

Projektowana konstrukcja odtworzenia jezdni min-asf. KR3 grubość 52 cm

- Proj. warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 gr.15 cm
- Proj. podbudowa zasadnicza z KŁSM gr. 20 cm
- Proj. mechaniczne oczyszczenie jezdni min.-asf. i skropienie emulsją asfaltową,
- Proj. podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P gr. 7cm,
- Proj. mechaniczne oczyszczenie jezdni min.-asf. i skropienie emulsją asfaltową,
- Ułożenie geosiatki z włókna szklano przed spękaniami odbitymi na połączeniu poszerzeń z istn. jezdnią (wytrż na rozc. wzdłuż i wszerz min. 120 kN/m, wydłużenie względne wzdłuż i wszerz max. 3%).
- Proj. warstwa wiążąca/wyrówn. z betonu asfaltowego średniej 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 (wymiana na nowe)

- Proj. warstwa mrozochronna 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 gr. 0,41 m + śr. 0,10 m (regulacja wysokościowa)

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

Konstrukcja proj. chodnika Przyjęto 0,26 m (wymiana na nowe)

- Proj. warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 gr.15 cm
- Proj. nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm

Konstrukcja istn. chodnika gr. 0,26 m (regulacja wysokościowa)

- Proj. warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 gr.15 cm
- Istn. nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm do przełożenia.

Konstrukcja wyspy dzielącej KR3 przyjęto 0,52m

- Proj. warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 gr.15 cm
- Proj. podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 gr. 17 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.