

1.4.2. Wykonanie korpusu drogi i nawierzchni

- wzmocnienie lub wymiana istniejącej nawierzchni
- przebudowa chodników
- dostosowanie parametrów drogi do klasy technicznej G

Przekrój normalny :

- 1 jezdnia o szer. 7,00 m (2 pasy ruchu szerokości po 3,50 m każdy),
- obustronne chodniki

Należy zastosować warstwę ścieralną z mieszanki mineralno asfaltowej ograniczającej hałas zgodnej z zapisami Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz odpornej na ruch pojazdów zaprzęgowych (koni).

Przed odbiorem robót wykonawca winien przedstawić pomiar hałasu potwierdzający wykonanie nawierzchni ograniczającej hałas w stosunku do nawierzchni standardowej.

Konstrukcje nawierzchni jakie należy zastosować dla zatoki autobusowej i chodnika:

Konstrukcja nowej nawierzchni zatoki autobusowej

- Warstwa ścieralna z kostki kamiennej – granitowej 15/17cm,
- Podsyпка cementowo – piaskowa grubości 3 cm,
- Podbudowa z betonu cementowego C25/30 grubości 24 cm,
- Warstwy podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem

Konstrukcja nowej nawierzchni chodnika:

- Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm lub grubości 6cm,
- Podsyпка cementowo – piaskowa grubości 3 cm,
- Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm
- Podłoże doprowadzone do nośności $E_2 \geq 45$ MPa (moduł wtórnego odkształcenia)

1.4.3. Obiekty inżynierskie

Most w km 0+084 na cieku Kryniczanka

Zakres robót obejmuje remont obiektu mostowego na potoku Kryniczanka z odtworzeniem nośności do klasy min. B – 40 ton. Prace obejmować będą naprawę istniejących elementów, w tym:

- dostosowanie geometrii jezdni na obiekcie i dojazdach do niwelety przebudowywanej drogi klasy G,
- remont nawierzchni jezdni na moście i dojazdach wraz z podbudową z dostosowaniem do kategorii ruchu KR 4, na obiekcie należy wykonać szczelną warstwę wiążącą np. z asfaltu twardolanego,
- należy wykonać prawidłowe odwodnienie mostu i dojazdów poprzez powierzchniowe ujęcie wody opadowej oraz z wykorzystaniem studzienek usytuowanych przed i za obiektem,
- remont izolacji przeciwwilgociowej na całej konstrukcji obiektu,
- remont chodników na obiekcie poprzez likwidację kostki betonowej i wykonanie kap chodnikowych żelbetowych z nawierzchnią bitumiczną i kamiennymi krawężnikami,
- remont balustrad na obiekcie i schodach poprzez ich wymianę po uprzednim uzgodnieniu rodzaju materiału oraz kształtu z konserwatorem zabytków.

Odwodnienie powierzchniowe realizowane będzie poprzez zapewnienie odpowiednich pochyłeń podłużnych i poprzecznych jezdni, chodników, poboczy oraz dna rowów.

Miejsca odwozu zebranych namułów, liści i gałęzi wraz z kosztami ich ewentualnej utylizacji ustala swoim staraniem Wykonawca.

2.2.5. Nawierzchnia

- a) Warunkiem przyjęcia proponowanych warstw konstrukcyjnych nawierzchni jest zaprojektowanie i wykonanie:
- warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno asfaltowej ograniczającej hałas zgodnej z zapisami Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz odpornej na ruch pojazdów zaprzęgowych (koni).
 - Warstwy wiążącej i podbudowy bitumicznej z betonu asfaltowego,
 - Jeżeli z obliczeń mechanistycznych dla wzmocnienia istniejącej nawierzchni jezdni wyniknie potrzeba zastosowania warstwy podbudowy to należy wykonać podbudowę z betonu asfaltowego AC 16P (AC 22 P).
 - spełnienie nośności konstrukcji nawierzchni
 - spełnienie warunku mrozoodporności podłoża nawierzchni zgodnie z KTKNPIp (2014r.)
- b) W przypadku wymiany istniejących warstw konstrukcji nawierzchni i wykonaniu poszerzeń nawierzchni należy przyjąć konstrukcję w oparciu o typy podane w KTKNPIp (2014r),
- c) **Konstrukcję nawierzchni oraz wzmocnienia nawierzchni należy zaprojektować dla kategorii ruchu KR 3**
- d) W przypadku wbudowania mieszanki mineralno – asfaltowej w okresie jesiennym przy obniżonych temperaturach zaleca się stosowanie dodatków obniżających lepkość asfaltu pozwalających na obniżenie temperatury wbudowania.
- e) **Wymagania dot. zaprojektowania i wykonania nawierzchni oraz podbudowy**
- **Wykonawca, przed przystąpieniem do projektowania winien wykonać badania podłoża gruntowego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych z dnia 25.04.2012 r (Dz.U. 2012 poz. 463).**
 - Konstrukcję nawierzchni należy zaprojektować w oparciu o typowe rozwiązania z „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” wyd. przez GDDKiA, z 2014r.
 - **Projekt Konstrukcji Nawierzchni i Specyfikacje Techniczne** należy wykonać z uwzględnieniem aktualnych wymagań WT-1 (2014), WT-2 (2014), WT-4 (2010), WT-5 (2010) GDDKiA.
 - Konstrukcje nawierzchni oraz jej wzmocnienie należy zaprojektować dla kategorii ruchu KR3 dla liczby osi obliczeniowych 2 500 000 osi 100 kN/ pas obliczeniowy.

NOŚNOŚĆ I TRWAŁOŚĆ NAWIERZCHNI

Przed odbiorem końcowym Wykonawca jest zobowiązany **dokonać pomiaru nośności wykonanej nawierzchni ugięciomierzem dynamicznym FWD oraz przedstawić obliczenia trwałości zmęczeniowej wykonanej nawierzchni**, w celu zweryfikowania założeń projektowych konstrukcji nawierzchni oraz trwałości nawierzchni. Nie osiągnięcie założonej trwałości nawierzchni powoduje nie dokonanie odbioru przedmiotu zamówienia.

W przypadku gdy w okresie gwarancji ilość napraw (łat) warstwy ścieralnej przekroczy 10% powierzchni na 1 km wykonanych robót, należy wykonać wymianę warstwy na całej szerokości jezdni na odcinku długości 1 km, na którym występują w/w naprawy (Zamawiający zastrzega sobie prawo do wyznaczenia odc. długości 1km podlegających ocenie ilości napraw nawierzchni jw., niezależnie od przebiegu hektometrowego drogi).

2.5. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej

- a) Projekty budowlane i wykonawcze powinny uwzględniać wszystkie elementy planowanej inwestycji oraz stan prawny na dzień przekazania dokumentacji Zamawiającemu.
- b) Projekty budowlane i wykonawcze powinny zostać opracowane w oparciu o:
- niniejszy program funkcjonalno-użytkowy,
 - załączoną Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach,
 - pozyskane przez Wykonawcę uzgodnienia, opinie i decyzje wymagane przez obowiązujące przepisy,
 - w przypadku konieczności pozyskania odstępstw od obowiązujących przepisów obowiązek pozyskania zgody właściwego organu na ich wprowadzenie spoczywa na Wykonawcy robót, w tym również odstępstwo od przepisów dotyczących minimalnych szerokości drogi w liniach rozgraniczających (Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r.)
 - aktualne mapy sytuacyjno - wysokościowe i ewidencyjnych do celów projektowych,
 - własne pomiary sytuacyjno - wysokościowe stanowiących podstawę do opracowania elementów dokumentacji,
 - badania, odkrywki, pomiary, obliczenia, ekspertyzy.
- c) **Projekt budowlany** (w zakresie wszystkich niezbędnych branż) winien zawierać:
- I. Projekt zagospodarowania terenu;
 - II. Projekt architektoniczno-budowlany;
 - III. Załączniki:
 - Wyniki badań geologiczno-inżynierskich oraz geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych;
 - Inwentaryzacja zieleni kolidującej z inwestycją
- d) **Projekt wykonawczy** (w zakresie wszystkich niezbędnych branż), winien zawierać:
- I. **Część opisową**:
 - opis techniczny;
 - wyniki obliczeń konstrukcyjnych;
 - II. **Część rysunkową**: