



Opis techniczny

do projektu technicznego – wykonawczego:

Remontu mostów zlokalizowanych:

- w c. DP nr 1411R Babica - Lubenia – Błazowa w km 0+323 w m. Babica na rzece Wisłok,
- w c. DP nr 1413R Niebylec – Blizianka – Sołonka w km 0+215 w m. Niebylec na potoku Gwoźnica,
- w c. DP nr 1922 R Wiśniowa – Jazowa – Markuszowa w km 1+215 w m. Jazowa na rzece Wisłok,
- w c. DP nr 1923R Frysztak – Kobyle – Jazowa w km 1+760 w m. Kobyle na rzece Wisłok,
- w c. DP nr 1927R Węglówka – Wysoka Strzyżowska – Dobrzechów w km 14+361
w m. Dobrzechów na rzece Wisłok,
- w c. DP nr 1928R Wysoka Strzyżowska – Gbiska – Strzyżów – Żarnowa w km 4+161 w m. Strzyżów
na rzece Stobnica.

1. Podstawa opracowania:

- umowa o prace projektowe
- uzgodnienia
- obowiązkowe normy i przepisy: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych – Dz. U. z dnia 20 lipca 2022, poz. 1518

2. Opis stanu istniejącego oraz zakresu ogólnego robót remontowych:

Zestawienie informacji dotyczących okresu budowy lub przebudowy obiektów mostowych oraz informacje na temat rodzaju zastosowanych dylatacji, a także informacje dotyczące pozostałych prac remontowych przewidzianych na obiektach.

Lp	Data budowy lub przebudowy	Nazwa rzeki lub potoku	Nazwa miejscowości	Rodzaj dylatacji	Ilość i długość dylatacji do remontu	Pozostałe roboty remontowe
1	2011r.	Wisłok	Babica	bitumiczne	1 x 10,40m	brak
2	2010r.	Gwoźnica	Niebylec	brak	brak	Montaż siatki z włókna szklanego na jezdni na końcach obiektu pod wymienianą warstwą ścieralną na szerokości po 1m (½ na obiekcie i ½ na dojazdach)
3	2011r.	Wisłok	Jazowa	bitumiczne	2 x 9,78m	Remont zejść z kap i wejść na schody naskarpowe
4	2010r.	Wisłok	Kobyle	bitumiczne	2 x 7,40m	brak
5	2010r.	Wisłok	Dobrzechów	bitumiczne	2 x 9,78m	brak
6	2013r.	Stobnica	Strzyżów	modułowe	1 x 9,20	brak

Zakres robót przy wymianie dylatacji bitumicznych obejmuje:

- dostarczenie materiałów loco budowa,
- usunięcie istniejących przekryć dylatacyjnych,
- przygotowanie koryta dylatacyjnego,
- oczyszczenie koryta dylatacyjnego,
- odtworzenie bitumicznych przekryć dylatacyjnych na szerokości jezdni o szerokości do 70 cm,
- odtworzenie bitumicznych przekryć dylatacyjnych na szerokości kap chodnikowych zgodnie z istniejącym korytem.

Zakres robót przy remoncie dylatacji modułowej obejmuje:

- demontaż uszkodzonych nakładek tłumiących hałas,
- wyczyszczenie szczeliny dylatacyjnej,
- ocenę widocznych uszkodzeń modułowego urządzenia dylatacyjnego i w razie potrzeby:
 - ✓ ewentualne spawanie lub inna naprawa profili stalowych typu "F",
 - ✓ ewentualna naprawa lub ponowny montaż istniejących nakładek tłumiących hałas,
- wymiany wkładki elastomerowej,

3. Opis szczegółowy remontów mostów:

1) Most Wisłok - Babica:

Na obiekcie mostowym zamontowano bitumiczne przekrycia dylatacyjne o szerokości:

1. Przyczółek nr 1: szerokość dylatacji 54 cm,
 2. Przyczółek nr 2: szerokość dylatacji 50 cm.
- (numeracja przyczółków od strony m. Babica).

Stan nawierzchni w rejonie dylatacji oceniono jako: dobry

Przedmiotowe bitumiczne przekrycia dylatacyjne są rozerwane na całej szerokości przekroju poprzecznego obiektu.

Naprawą, optymalną pod kątem czasu trwania oraz kosztów prac jest odtworzenie istniejących przekryć dylatacyjnych z zastosowaniem szerokości przekrycia 70 cm na szerokości jezdni obiektu oraz odtworzenie istniejących przekryć na chodnikach z pozostawieniem ich pierwotnej szerokości.

Dodatkowo należy wkleić w szczelinę uszczelnienie za pomocą taśmy z materiału zabezpieczającego przed penetracją wody.

Zakres prac:

1. Odtworzenie bitumicznych przekryć dylatacyjnych na szerokości jezdni o szerokości do 700 mm.
2. Odtworzenie istniejących przekryć dylatacyjnych na szerokości kap chodnikowych o szerokości do 550 mm.

2) Most Gwoźnica - Niebylec

Most nie jest wyposażony z dylatacje ani płyty przejściowe.

Naprawą, optymalną pod kątem czasu trwania oraz kosztów prac jest wykonanie frezowania poprzecznego warstwy ścieralnej jezdni na końcach obiektu tak, żeby 0,5m frezowane były dojazdy i 0,5m frezowana była nawierzchnia na końcu obiektu.

Następnie należy wykonać skropienie przygotowanego koryta i wzmocnienie nawierzchni siatką z włókna szklanego o wytrzymałości na rozciąganie min. 40kN/m, a po tym odtworzenie warstwy ścieralnej jezdni.

3) Most Wisłok - Jazowa

Na obiekcie mostowym zamontowano bitumiczne przekrycia dylatacyjne o szerokości:

1. Przyczółek nr 1: szerokość dylatacji 55 cm,
 2. Przyczółek nr 2: szerokość dylatacji 55 cm.
- (numeracja przyczółków od strony m. Jazowa).

Stan nawierzchni w rejonie dylatacji oceniono jako: dobry

Przedmiotowe bitumiczne przekrycia dylatacyjne są rozerwane na całej szerokości przekroju poprzecznego obiektu.

Naprawą, optymalną pod kątem czasu trwania oraz kosztów prac jest odtworzenie istniejących przekryć dylatacyjnych z zastosowaniem szerokości przekrycia 70 cm na szerokości jezdni obiektu oraz odtworzenie istniejących przekryć na chodnikach z pozostawieniem ich pierwotnej szerokości.

Zakres prac:

1. Odtworzenie bitumicznych przekryć dylatacyjnych na szerokości jezdni o szerokości do 700 mm.
2. Wklejenie taśm uszczelniających
3. Odtworzenie istniejących przekryć dylatacyjnych na szerokości kap chodnikowych o szerokości do 550 mm.

Z uwagi na deformacje i zapadnięcia remontu wymagają zejścia z kap chodnikowych.

Założono demontaż istniejącej nawierzchni z kostki brukowej oraz obrzeży betonowych.

Następnie należy ustawić nowe obrzeża betonowe dostosowując spadek zejść z jednej strony do spadku kap na końcach mostu, a drugiej do kształtu terenu za każdym z zejść.

Odtworzenie nawierzchni kap realizowane będzie przy użyciu kostki staroużytecznej po wcześniejszym uzupełnieniu i zagęszczeniu podbudowy z kamienia łamanego.

4) Most Wisłok - Kobyle

Na obiekcie mostowym zamontowano bitumiczne przekrycia dylatacyjne o szerokości:

1. Przyczółek nr 1: szerokość dylatacji 80 cm,
 2. Filar: szerokość dylatacji 55 cm,
 3. Przyczółek nr 2: szerokość dylatacji 55 cm.
- (numeracja przyczółków od strony m. Kobyle).

Stan nawierzchni w rejonie dylatacji oceniono jako: dobry

Remontu wymagają dylatacje zamontowane nad filarem i przyczółkiem nr2. Przedmiotowe bitumiczne przekrycia dylatacyjne są rozerwane na całej szerokości przekroju poprzecznego obiektu.

Naprawą, optymalną pod kątem czasu trwania oraz kosztów prac jest odtworzenie istniejących przekryć dylatacyjnych z zastosowaniem szerokości przekrycia 70 cm na szerokości jezdni obiektu oraz odtworzenie istniejących przekryć na chodnikach z pozostawieniem ich pierwotnej szerokości.

Zakres prac:

1. Odtworzenie bitumicznych przekryć dylatacyjnych na szerokości jezdni o szerokości do 700 mm.
2. Wklejenie taśm uszczelniających
3. Odtworzenie istniejących przekryć dylatacyjnych na szerokości kap chodnikowych o szerokości do 550 mm.

5) Most Wisłok - Dobrzechów

Na obiekcie mostowym zamontowano bitumiczne przekrycia dylatacyjne o szerokości:

1. Przyczółek nr 1: szerokość dylatacji 51 cm,
 2. Przyczółek nr 2: szerokość dylatacji 62 cm.
- (numeracja przyczółków od strony m. Dobrzechów).

Stan nawierzchni w rejonie dylatacji oceniono jako: dobry

Przedmiotowe bitumiczne przekrycia dylatacyjne są rozerwane na całej szerokości przekroju poprzecznego obiektu.

Naprawą, optymalną pod kątem czasu trwania oraz kosztów prac jest odtworzenie istniejących przekryć dylatacyjnych z zastosowaniem szerokości przekrycia 70 cm na szerokości jezdni obiektu oraz wykonanie przekrycia dylatacyjnego na szerokości kap chodnikowych z blachy osłonowej.

Zakres prac:

1. Odtworzenie bitumicznych przekryć dylatacyjnych na szerokości jezdni o szerokości do 700 mm.
2. Wklejenie taśm uszczelniających szczelinę przed penetracją wody.
3. Wykonanie blach osłonowych na szerokości kap chodnikowych oraz gzymsów.

6) Most Stobnica - Strzyżów

Na obiekcie nad łożyskiem ruchomym stwierdzono uszkodzenie nakładek tłumiących hałas w jednomodułowym urządzeniu dylatacyjnym. Nakładki uległy uszkodzeniu prawdopodobnie przez uderzenie elementem najeżdżającego na nie pojazdu. W wyniku uszkodzenia profil nakładek od strony przęsła został zdeformowany wraz z wyrwaniem śrub mocujących nakładki to stalowych profili urządzenia.

Ze względu na zanieczyszczenie szczeliny dylatacyjnej nie ma możliwości dokonania oceny czy uszkodzeniu uległy elementy konstrukcyjne dylatacji czyli profile „F”. Podczas oględzin stwierdzono, że modułowe urządzenie dylatacyjne na szerokości jezdni prawdopodobnie zamontowane jest w sposób wadliwy poprzez uniesienie profilu od strony przęsła w stosunku do poziomu profilu najazdowego oraz poziomu nawierzchni.

Przedstawiona wada powoduje powstawanie "progu najazdowego" w obrębie dylatacji modułowej.

Nakładki wyciszające w przypadku tego obiektu nie wydają się konieczne ze względu na niewielką rozpiętość obiektu.

Zakres pracy urządzenia:

- rozwarcie szczeliny przy temp 3 °C była na poziomie 45 mm,
- przy urządzeniu +/- 50mm przy temperaturze 10 stopni powinno być 60 mm co powodować może w wysokich temperaturach całkowite zamykanie szczeliny dylatacji a tym samym może prowadzić do uszkodzenia urządzenia. Na obiekcie stwierdzono również wykruszenie asfaltu na szerokości jezdni przy krawędzi dylatacji modułowej.

Możliwy sposób naprawy:

Celem optymalizacji kosztów oraz czasu naprawy, a także prawdopodobnego wyeliminowania uszkodzeń w przyszłości proponuje się dwa etapy postępowania.

Etap pierwszy

- usunięcie istniejących nakładek tłumiących hałas, wyczyszczenie szczeliny dylatacyjnej,
- dokonanie oceny stanu konstrukcji dylatacji i w zależności od wyniku oceny:
 - o pozostawienie urządzenia bez nakładek i wykonanie zabezpieczenia otworów po śrubach mocujących przed penetracją wody,
 - o odnowa zabezpieczenia anytkorozyjnego dylatacji w miejscach dostępnych,
 - o w przypadku gdy będzie to konieczne wykonać wyrównanie poziomu górnej powierzchni urządzenia przez przykręcenie profilu stalowego w miejscach otworów na śruby do nakładek tłumiących celem wyrównania poziomu profili typu "F",
 - o w przypadku uszkodzenia profilu "F" należy dokonać usunięcia nawierzchni na szerokość ok 20-30 cm a następnie oczyścić miejsce uszkodzenia i ponownie przyspawać profil do kątownika zakotwionego w betonie konstrukcji.
 - o naprawa nawierzchni w obrębie dylatacji.

4. Uwagi końcowe:

- 1) Zaleca się, aby remont dylatacji mostowych odbywał się jednoetapowo przy zamknięciu każdego z obiektów do ruchu.
- 2) Opis techniczny stanowi jeden z elementów dokumentacji wykonawczej. Przy realizacji zadania należy zastosować odpowiednie, sprawdzone technologie i wykonać remont mostów zgodnie z SST oraz przedmiarem robót, które stanowią jednolitą, zintegrowaną całość dokumentacji.
Ewentualne niepewności lub wystąpienie rozbieżności nie może być dowolnie interpretowane, lecz konieczne, a wręcz kluczowe jest uzyskanie stanowiska Projektanta.
- 3) W trakcie robót stosować odnośne przepisy prawa budowlanego, ochrony środowiska, prawa wodnego oraz przepisy BHP. Za ich nieprzestrzeganie odpowiada Wykonawca robót.

Opracował: