

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

M- 22.00.00.00

Korpusy podpór i konstrukcje oporowe

M-22.01.01.00

Przyczółki żelbetowe

M-22.01.01.69

Montaż zbrojenia adaptacji podpór ze stali klasy A-IIIN

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB)

Przedmiotem niniejszej STWiORB są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem zbrojenia niesprężającego adaptacji przyczółków, wraz z wykonaniem kotew zespalających nowy beton z istniejącym podczas remontu mostu realizowanej w ramach inwestycji pn.: **"Wykonanie remontu mostu przez potok Łowisko w km 0+065 drogi powiatowej nr 1240R realizowanego w ramach inwestycji pn. Przebudowa drogi powiatowej nr 1240R Wola Zarczycka – Nowa Sarzyna od drogi 1264R do skrzyżowania z drogą krajową nr 77 Lipnik - Przemyśl w km 0+000 – 8+310"**.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót zbrojarskich remontu elementów przyczółków związanych z:

- przygotowaniem zbrojenia i prętów kotew;
 - wykonaniem otworów i montażem kotew wklejanych na żywicy epoksydowej;
 - montażem zbrojenia elementów podpór (fragmentów korpusów przyczółków, ścianek zapleczyńnych oraz skrzydełek);
 - kontrolą jakości robót i materiałów.
- Wykonawca sam opracuje projekt technologiczny wykonania i montażu kotew wklejanych na żywicy epoksydowej.

1.4. Określenia podstawowe

- 1.4.1. Pręty stalowe wiotkie - pręty stalowe o przekroju kołowym gładkie lub żebrowane o średnicy do 40 mm.
- 1.4.2. Zbrojenie niesprężające - zbrojenie konstrukcji betonowej niewprowadzające do niej naprężeń w sposób czynny.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną oraz zaleceniami Inżyniera.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”, p.2. Stosowane materiały powinny mieć atest producenta zgodnie z pkt 2.1. STWiORB D-M-00.00.00.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Wg STWiORB.M-20.01.00.

2.2. Stal zbrojeniowa

Wszystkie nowe elementy przyczółków należy zbroić stalą klasy A-IIIN gatunku BSt500S. Średnice prętów wg rysunków konstrukcyjnych.

Kotwy należy wykonać z prętów ze stali A-IIIN gatunku BSt500S. Średnice prętów wg rysunków konstrukcyjnych.

2.3. Ładunki klejone do osadzenia kotew

Do osadzania prętów w otworach stosować ładunki klejowe wykonane z kompozycji na bazie żywicy uretanowo – metakrylowych posiadającą Aprobatę Techniczną IBDiM, po uzgodnieniu jej z Inżynierem.

Zastosowana kompozycja winna posiadać atest Producenta.

Ładunek klejowy jest to gotowy do aplikacji materiał składający się z rurki foliowej wypełnionej żywicą uretanowo – metakrylową bez styrenu z utwardzaczem i piaskiem kwarcowym

3. SPRZĘT

Jak w specyfikacji STWiORB M 20.01.00.

Wiercenie otworów można wykonywać dowolnymi wiertarkami udarowo-obrotowymi zapewniającymi ciągłość prowadzonych prac i uzyskanie właściwej jakości robót.

Przewidywany przez Wykonawcę sprzęt podlega uzgodnieniu z Inżynierem.

Zastosowanie przez Wykonawcę do wykonania cylindrycznego otworu wiertła o średnicy większej lub mniejszej od nominalnej średnicy otworu podanej w Dokumentacji Projektowej wymaga zgody Inżyniera.

Do wykonania oczyszczenia otworu niezbędna jest sprężarka.

4. TRANSPORT

Jak w specyfikacji STWiORB M 20.01.00.

5. WYKONANIE ROBÓT

Jak w specyfikacji STWiORB M 20.01.00.

Uwaga: ze względu na adaptacyjny charakter robót projektowane zbrojenie należy dostosować do stanu istniejącego. Przed wykonaniem prefabrykatów zbrojarskich zaleca się dokonanie pomiarów stanu faktycznego konstrukcji oraz istniejącego zbrojenia konstrukcji i wprowadzenia ewentualnych korekt kształtu oraz ilości prętów. Zbrojenie pozostałe po skuciu starego betonu należy połączyć ze zbrojeniem projektowanym.

5.1. Wymagania dotyczące osadzenia kotew

Wykonawca zobowiązany jest opracować projekt technologiczny wykonania i osadzania kotew i uzyskać akceptację Inżyniera.

Wiercenie otworów o rozstawie i głębokości musi być zgodne z Dokumentacją Projektową.

Przed przystąpieniem do robót wiertniczych należy wykonać niezbędne pomosty i rusztowania umożliwiające dostęp do konstrukcji w miejscach wykonywania odwiertów oraz zapewniające bezpieczeństwo pracy obsługi.

Po wywierceniu otworów należy je oczyścić strumieniem sprężonego powietrza o ciśnieniu nie mniejszym niż 0,6 MPa i zabezpieczyć je przed zanieczyszczeniem.

Prace przy użyciu ładunków klejonych prowadzone winny być zgodnie z instrukcją jej stosowania podaną przez Producenta. Osadzenie kotwy na ładunku klejowym polega na włożeniu ładunku o odpowiedniej długości do otworu, wkręceniu odpowiednio przygotowanego pręta za pomocą wiertarki do otworu z ładunkiem.

5.2. Bezpieczeństwo robót i ochrona środowiska

Zabezpieczenie robót prowadzonych na obiekcie lub pod obiektem nad ciekim szczególnie przed zanieczyszczeniem cieku należy do obowiązku Wykonawcy. Ochrona osób znajdujących się na obiekcie przed zakurzeniem lub zamoczeniem wodą użytą do chłodzenia wiertła, należy do obowiązku Wykonawcy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Zasady kontroli jakości robót podano w STWiORB M-20.01.00.

6.2. Zakres kontroli jakości wykonania kotew zespalających

Kontrola wykonania robót obejmuje:

- sprawdzenie zgodności rozmieszczenia i wymiarów wierconych otworów z Dokumentacją Projektową,
- sprawdzenie wymiarów osadzonych prętów łącznikowych i kotew z Dokumentacją Projektową,
- sprawdzenie przedłożonego przez Wykonawcę atestu dla żywicy epoksydowej i ładunków klejowych oraz sprawdzenie okresu jej trwałości,
- sprawdzenie prawidłowości osadzenia prętów lub kotew na podstawie badań wg punktu 6.3. niniejszej ST.

6.3. Tolerancje wykonania kotew

- średnica osadzonych prętów: +0,3 mm, -0,5 mm.

- długość osadzonych prętów: ± 2 mm.
- Rozstaw otworów: ± 1 cm.

6.4. Badanie prawidłowości osadzenia w betonie prętów i kotew

Wstępne badanie (przed przystąpieniem do właściwych robót przy dyblowaniu) dla 3 sztuk prętów osadzonych na żywicy epoksydowej w otworach - celem stwierdzenia prawidłowości zastosowanej technologii robót.

Badanie kontrolne po ukończeniu dyblowania dla 5 losowo wybranych przez Inżyniera osadzonych prętów łącznikowych.

Opis badania.

Zakotwiony w betonie pręt poddaje się wyciąganiu siłą równą 80% siły obliczeniowej pręta na rozciąganie (a więc sile odpowiadającej naprężeniom równym 80% $R_{e\ min.}$). Próbę można uznać za pozytywną, jeśli pod wpływem przyłożonej siły nie nastąpi wysunięcie się pręta z betonu o więcej niż 0,5 mm.

7. OBMIAR

Jednostką obmiaru jest 1 kg wbudowanego zbrojenia. Do obliczenia należności przyjmuje się teoretyczną ilość (kg) zmontowanego zbrojenia (wraz z kotwami) tj. łączną długość prętów poszczególnych średnic pomnożoną odpowiednio przez ich ciężar jednostkowy kg/m. Nie dolicza się stali użytej na zakłady przy łączeniu prętów, przekładek montażowych ani drutu wiązałkowego. Nie uwzględnia się też zwiększonej ilości materiału w wyniku stosowania przez Wykonawcę prętów o średnicach większych od wymaganych w projekcie.

W przypadku łączenia prętów na mufy łączące jednostką jest 1 szt. wbudowanych kotew o określonej średnicy (wytrzymałości).

8. ODBIÓR KOŃCOWY

Badania wg p.6 należy przeprowadzać w czasie odbiorów robót. Na podstawie wyników badań należy sporządzić protokoły odbioru robót końcowych. Jeżeli wszystkie badania dały wyniki dodatnie, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. Jeżeli choć jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm i kontraktu. W takiej sytuacji wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z normą i przedstawić je do ponownego odbioru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Umowna cena jednostkowa uwzględnia dostarczenie materiału, oczyszczenie i wyprostowanie, wygięcie, przycinanie, łączenie spawane „na styk” lub „na zakład” oraz montaż zbrojenia przy użyciu drutu wiązałkowego w deskowaniu zgodnie z projektem i specyfikacją techniczną; wykonanie otworów oraz osadzenie w otworach prętów za pomocą ładu klejowego zgodnie z dokumentacją projektową a także oczyszczenie terenu robót z odpadów zbrojenia stanowiących własność Wykonawcy i usunięcie ich poza pas drogowy. Cena obejmuje również:

- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- wykonanie niezbędnych projektów technologicznych,
- wykonanie niezbędnych dróg dojazdowych wraz z utrzymaniem i rozbiórką;
- wykonanie niezbędnych zabezpieczeń wraz z utrzymaniem i rozbiórką;
- wykonanie niezbędnych rusztowań wraz z utrzymaniem i rozbiórką;
- wykonanie i montaż kotew chemicznych (wklejanych);
- wykonanie i montaż zbrojenia;
- przygotowanie, utrzymanie i rozbiórka niezbędnych placów składowych,
- wykonanie oznakowania robót wraz z ich utrzymaniem i rozbiórką
- wszystkie inne czynności nieujęte a konieczne do wykonania w ramach niniejszej specyfikacji.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Jak w specyfikacji STWiORB M 20.01.00.

„Wykonanie remontu mostu przez potok Łowisko w m. Wola Zarczycka w ciągu drogi powiatowej nr 1240R”