

## PROJEKT WYKONAWCZY

### **M.19.01.02. Bariery ochronne na obiektach mostowych.**

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem barier ochronnych na obiektach mostowych w związku z zadaniem: „Remont mostu przez rzekę Jeziorka w ciągu drogi krajowej nr 79 w km 12+244 w m. Żabieniec”.

##### **1.2. Zakres stosowania SST**

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

##### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą wykonania robót wymienionych w p. 1.1. i obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie bariery według PN-EN 1317-1 i PN-EN 1317-2.

##### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

##### **1.4.1 Bariera ochronna stalowa**

Bariery ochronne powinny odpowiadać wymaganiom określonym w PN-EN 1317-1 Systemy ograniczające drogę. Część 1: Terminologia i ogólne kryteria badań oraz PN-EN 1317-2 Systemy ograniczające drogę. Część 2: Klasy działania, kryteria przyjęcia badań zderzeniowych i metody badań barier ochronnych. Poziomy powstrzymywanie barier ochronnych, poziom intensywności zderzenia, szerokości pracujące, oraz długości powinny być zgodne z zarządzeniem nr 31 GDDKiA z dnia 23.04.2010 w sprawie wytycznych stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych.

##### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Nadzoru Inwestorskiego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **2. MATERIAŁY**

##### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

##### **2.2. Materiały do wykonania bariery**

Bariery ochronne powinny odpowiadać wymaganiom określonym w PN-EN 1317-1 oraz PN-EN 1317-2.

##### **2.2.1. Elementy montażowe i połączeniowe**

Elementy montażowe barier jak np. przekładki, wsporniki, łączniki, śruby, nakrętki itp. powinny być zgodne z dokumentacją producenta barier w zakresie wymiarów, odchyłek wymiarów, rozmieszczenia otworów, rodzaju materiałów i powinny być zabezpieczone przed korozją.

##### **2.2.2. Elementy odblaskowe**

Na barierze - zgodnie z Dokumentacją Projektową, powinny być umieszczone elementy odblaskowe U-1c: czerwone - po prawej stronie jezdni, białe - po lewej stronie jezdni. Odległość pomiędzy kolejnymi elementami odblaskowymi powinna być zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach, nie rzadziej niż 50 m.

##### **2.3. Ochrona antykorozyjna**

Sposób zabezpieczenia metalowych elementów bariery przed korozją ustala producent w taki sposób, aby zapewnić trwałość powłoki antykorozyjnej przez okres 5 do 10 lat w warunkach normalnych lub 3 do 5 lat w warunkach środowiskowych o zwiększonej korozyjności. W przypadku braku wystarczających danych minimalna grubość powłoki cynkowej powinna być zgodna z norm PN-EN ISO 1461.

## PROJEKT WYKONAWCZY

### **2.4. Składowanie materiałów**

Elementy dłuższe barier mogą być składowane pod zadaszeniem lub na otwartej przestrzeni, na podłożu wyrównanym i odwodnionym, przy czym elementy poszczególnych typów należy układać oddzielnie z ewentualnym zastosowaniem podkładek. Elementy montażowe i połączeniowe można składować w pojemnikach handlowych producenta.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D.00.00.00. „Wymagania ogólne”. Roboty mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie.

### **4. TRANSPORT**

#### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Transport może być wykonany dowolnym środkiem transportowym zgodnie z jego przeznaczeniem. Elementy konstrukcji barier nie powinny wystawać poza gabaryt środka transportu i powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się oraz ewentualnym uszkodzeniem. Elementy montażowe i połączeniowe zaleca się przewozić w pojemnikach handlowych producenta.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonywania robót podano w D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **5.2. Zakres wykonywania robót**

##### **5.2.1. Roboty przygotowawcze**

Przed wykonaniem właściwych robót należy zgodnie z Dokumentacją Projektową wykonać następujące roboty przygotowawcze:

- wytyczyć trasę bariery,
- ustalić lokalizację słupków,
- ustalić lokalizację zejść do gruntu i/lub zakotwień barier linowych,
- określić wysokość prowadnicy bariery.

##### **5.2.2. Montaż bariery**

Sposób montażu bariery zaproponuje Wykonawca i przedstawi do akceptacji Nadzorowi Inwestorskiemu. Montaż bariery, w ramach dopuszczalnych odchyłek umożliwionych wielkości otworów w elementach bariery, powinien doprowadzić do zapewnienia równej i płynnej linii prowadnic bariery w planie i profilu. Przy montażu bariery niedopuszczalne jest wykonywanie jakichkolwiek otworów lub ci naruszających powłokę cynkową poszczególnych elementów bariery.

Zakładki barier powinny być umieszczone tak, aby odsłonięte końcówki były zwrócone w stronę przeciwną niż kierunek jazdy.

Elementy odblaskowe należy umocować do bariery w sposób trwały, zgodny z wytycznymi producenta barier.

Sposób zamocowania elementów odblaskowych zaproponuje Wykonawca i uzyska akceptację Nadzoru Inwestorskiego

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **6.2. Szczegółowe zasady kontroli robót**

W czasie wykonywania robót należy zbadać:

- a) zgodność wykonania bariery z Dokumentacją Projektową (lokalizacja, wymiary, wysokość prowadnicy lub liny nad terenem),
- b) zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów (informacją) producenta barier,
- c) poprawność ustawienia słupków,
- d) prawidłowość montażu bariery ochronnej,
- e) poprawność umieszczenia elementów odblaskowych,

## PROJEKT WYKONAWCZY

### **7. OBMIAR ROBÓT**

#### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest:

a) 1 m (metr) bariery lub barieroporęczy o poziomie powstrzymywania, poziomie intensywności zderzenia, szerokości pracującej określonych w Dokumentacji Projektowej.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

#### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową i wymaganiami Kierownika Projektu, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według pkt. 6 dały wyniki pozytywne. Roboty wykonane niezgodnie z Dokumentacją Projektową i SST podlegają rozbiórce i ponownemu wykonaniu na koszt Wykonawcy. Stosowanie obniżek ceny za niewłaściwą jakość Robót jest niedopuszczalne.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

#### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena wykonania 1 m bariery stalowej o typie i rozstawie słupków określonych w Dokumentacji Projektowej obejmuje:

- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- wytyczenie i prace pomiarowe,
- prace przygotowawcze,
- zakup i dostarczenie materiałów,
- osadzenie kotew,
- montaż bariery wraz z umocowaniem elementów odblaskowych,
- regulacja wysokości bariery,
- uporządkowanie terenu.

### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

#### **10.1 Normy**

1. PN-EN 1317-1 Systemy ograniczające drogę. Część 1: Terminologia i ogólna charakterystyka badań.
2. PN-EN 1317-2 Systemy ograniczające drogę. Część 2: Klasy działania, kryteria przyjęcia badań zderzeniowych i metody badań barier ochronnych.
3. PN-EN ISO 1461 Powłoki cynkowe nanoszone na stal metodą zanurzeniową (cynkowanie jednostkowe)

#### **10.2. Inne dokumenty**

Zarządzenie nr 31 GDDKiA z dnia 23.04.2010 w sprawie wytycznych stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych