

# **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**D.07.05.01**

**BARIERY OCHRONNE STALOWE**

**D.07.00.00      URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU**  
**D.07.05.01      BARIERY OCHRONNE STALOWE**

## **1.      WSTĘP**

### **1.1.    Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót związanych z wykonaniem barier ochronnych stalowych, w ramach zadania: **Remont przepustu ul. Strażacka w miejscowości Kopienica, Gmina Zbrosławice.**

### **1.2.    Zakres stosowania ST**

ST jest stosowana jako Dokument Przetargowy i Kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

### **1.3.    Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania robót wymienionych w p. 1.1 i obejmują wykonanie barier ochronnych o następujących parametrach:

- bariera N2 / W2 / A
- bariera H1 / W2 / A

w lokalizacjach zgodnych z dokumentacją przetargową, PN-EN 1317-2:2010 Systemy ograniczające drogę. Część 2: Klasy działania, kryteria przyjęcia badań zderzeniowych i metody badań barier ochronnych i balustrad oraz zarządzeniem nr 31 GDDKiA z dnia 23.04.2010 r. w sprawie wytycznych stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych.

### **1.4.    Określenia podstawowe**

**1.4.1.    Bariera ochronna** – urządzenie bezpieczeństwa ruchu drogowego, stosowane w celu fizycznego zapobieżenia zjechaniu pojazdu z drogi w miejscach, gdzie to jest niebezpieczne, wyjechaniu pojazdu poza koronę drogi, przejechaniu pojazdu na jezdnię przeznaczoną dla przeciwnego kierunku ruchu lub niedopuszczenia do powstania kolizji pojazdu z obiektami lub przeszkodami stałymi znajdującymi się w pobliżu jezdni.

Barьеры ochronne powinny odpowiadać wymaganiom określonym w PN-EN 1317-1:2010 Systemy ograniczające drogę. Część 1: Terminologia i ogólne kryteria metod badań oraz PN-EN 1317-2:2010 Systemy ograniczające drogę. Część 2: Klasy działania, kryteria przyjęcia badań zderzeniowych i metody badań barier ochronnych i balustrad.

Poziomy powstrzymywania barier ochronnych, 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.

**1.4.2.    Bariera ochronna stalowa** – bariera ochronna, której podstawowym elementem jest prowadnica wykonana z profilowanej taśmy stalowej

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową i poleceniami Inżyniera / Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST DM.00.00.00. „Wymagania ogólne” p. 1.5.

## **2.      MATERIAŁY**

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

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST DM.00.00.00 „Wymagania Ogólne” p. 2.

## **2.2. Materiały do wykonania barier**

Materiały do wykonania barier powinny być takie same jakie wykorzystano do przeprowadzenia testów bariery na zgodność z PN-EN 1317-2:2010 Systemy ograniczające drogę. Część 2: Klasy działania, kryteria przyjęcia badań zderzeniowych i metody badań barier ochronnych i balustrad. Niedopuszczalne jest stosowanie barier wykonanych z materiałów innych, niż testowane rozwiązanie.

Elementy montażowe barier - powinny być zgodne z ofertą Producenta barier w zakresie wymiarów, odchyłek wymiarów, rozmieszczenia otworów, rodzaju materiałów i powinny być zabezpieczone przed korozją.

## **2.3.Elementy montażowe i połączeniowe**

Elementy montażowe barier – taśmy, słupki, przekładki, wsporniki, łączniki ukośne, śruby, nakrętki itp. powinny być zgodne z ofertą producenta barier w zakresie wymiarów, odchyłek wymiarów, rozmieszczenia otworów, rodzaju materiałów i powinny być zabezpieczone przed korozją.

## **2.4. Elementy odblaskowe**

Na barierze 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. Sposób zamocowania elementów odblaskowych proponuje Wykonawca i uzyska akceptację Inżyniera.

## **2.5. 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 wynosić 60 µm.

## **2.6. 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 ST DM.00.00.00.00 „Wymagania ogólne” p. 3.

Ponadto używany sprzęt powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy, PZJ i warunkami określonymi w niniejszej ST.

## **3.2. Sprzęt do wykonywania robót**

Montaż barier wykonuje się ręcznie z zastosowaniem następującego sprzętu:

- zestawy sprzętu specjalistycznego do montażu barier,
  - ewent. wibratory do pograżania słupków w grunt,
  - ewent. wiertnice do wykonywania otworów pod słupki,
  - drobne narzędzia do montażu,
- oraz inny sprzęt zaakceptowany przez Inżyniera / Inspektora Nadzoru.

## **4. TRANSPORT**

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

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” p. 4.

### **4.2. Transport barier**

Transport konstrukcji barier ochronnych może się odbywać dowolnymi środkami transportu. Elementy konstrukcji barier nie powinny wystawać poza gabaryt środka transportu. Elementy śliskie (szczególnie pasy profilowane) przewozić należy w opakowaniach tj. na paletach w wiązkach lub opakowaniach specjalnych. Elementy montażowe i połączeniowe zaleca się przewozić w pojemnikach handlowych producenta.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

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

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST DM.00.00.00. „Wymagania ogólne” p. 5.

### **5.2. Roboty przygotowawcze**

Przed wykonaniem właściwych robót należy zgodnie z dokumentacją przetargową wykonać następujące roboty przygotowawcze:

- wytyczyć trasę bariery,
- ewentualnie ustalić lokalizację słupków,
- ewentualnie określić wysokość prowadnicy bariery,
- określić miejsca odcinków początkowych i końcowych bariery.

### **5.3. Montaż barier**

Sposób montażu bariery zależny jest od jej rodzaju, zatwierdzonego przez Inżyniera / Inspektora Nadzoru. Wykonawca opracuje szczegółowy projekt techniczny zatwierdzonego rodzaju bariery i przedstawi Inżynierowi / Inspektorowi Nadzoru do akceptacji.

Montaż bariery, w ramach dopuszczalnych odchyłek umożliwionych wielkością 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 cięć naruszających powłokę cynkową poszczególnych elementów bariery.

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

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” p. 6.

### **6.2. Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi / Inspektorowi Nadzoru:

- certyfikat z testu zderzeniowego na konstrukcję drogowej bariery ochronnej akceptowany przez Inżyniera.

### **6.3. Kontrola w czasie wykonywania robót**

W czasie wykonywania robót należy zbadać:

- zgodność wykonania bariery ochronnej z dokumentacją przetargową (lokalizacja, parametry, wysokość nad terenem),
- zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów, (informacją) Producenta barier,
- prawidłowość montażu bariery ochronnej zgodnie instrukcją montażu,

- poprawność umieszczenia elementów odbłaskowych.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” p. 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest metr (m) bariery ochronnej w rozbiu na typy i parametry określone w dokumentacji przetargowej.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

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

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” p. 8.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

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

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” p. 9.

Podstawą płatności jest kwota ryczałtowa, obejmująca całość robót objętych niniejszą STWiORB. Płatność następuje po wykonaniu i odbiorze wszystkich prac objętych niniejszą STWiORB.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Normy**

- 1) PN-EN 1317-1:2010 Systemy ograniczające drogę. Część 1: Terminologia i ogólne kryteria metod badań.
- 2) PN-EN 1317-2:2010 Systemy ograniczające drogę. Część 2: Klasy działania, kryteria przyjęcia badań zderzeniowych i metody badań barier ochronnych i balustrad.

### **10.2. Inne dokumenty**

- 3) Zarządzenie nr 31 GDDKiA z dnia 23.04.2010 r. w sprawie wytycznych stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych.

