

## **M - 28.54.01 Naprawa barier stalowych**

### **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem barier stalowych na obiektach mostowych.

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

SST 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 Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z remontem barier ochronnych stalowych instalowanych na obiektach mostowych, a zakresem swym obejmuje wymagania stawiane materiałom i wykonywanej pracy.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

**Naprawa barier stalowych** – zabiegi, polegające na naprawie lub wymianie elementów barier w celu przywrócenia pełnych funkcji pełnionych przez barierę

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SST DM - 00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 1.4.

### **2. MATERIAŁY**

#### **2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST DM - 00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 2.

#### **2.2. Dobór materiałów**

Elementy składowe oraz łączniki użyte do wymiany lub naprawy fragmentu uszkodzonej bariery ochronnej powinny stanowić oryginalne części zamienne wytworzone przez producenta bariery.

Dorobienie przez Wykonawcę jakichkolwiek elementów bariery ochronnej z własnych materiałów wymaga zgody Inżyniera.

Wbudowywane elementy bariery ochronnej powinny być ocynkowane.

#### **2.3. Przechowywanie materiałów**

Składowanie materiałów do wykonania barier ochronnych powinno odbywać się tak aby zachować ich dobry stan techniczny oraz aby nie narazić ich na intensywne oddziaływania korozyjne.

### **3. SPRZĘT**

Sprzęt używany do wykonania naprawy barier musi być zaakceptowany przez Inżyniera i tak dobrany aby w czasie montażu nie uszkodzić cynkowej powłoki antykorozyjnej.

Klucz dynamometryczny użyty do dokręcania śrub powinien zapewniać pomiar momentu z dokładnością 5 %.

## **4. TRANSPORT**

Załadunek, transport i rozładunek materiałów do wykonania naprawy barier powinny odbywać się tak aby nie powodować obniżenia jakości lub trwałych uszkodzeń elementów barier.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Wymagania ogólne**

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST DM - 00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 5.

### **5.2. Przygotowanie robót**

Natychmiast po stwierdzeniu uszkodzenia bariery w zakresie stwarzającym zagrożenie dla uczestników ruchu, należy usunąć z korony drogi elementy stwarzające zagrożenie, a miejsce to należy zabezpieczyć przez odpowiednie oznakowanie.

Przed przystąpieniem do wykonania robót remontowych należy określić:

- rodzaj bariery, który uległ uszkodzeniu,
- długość uszkodzonej bariery,
- elementy i ich liczbę, która uległa uszkodzeniu (prowadnica, pasy profilowe, słupki, elementy montażowe, elementy połączeniowe, fundamenty),
- elementy kwalifikujące się do naprawy na miejscu,
- elementy wymagające zdemontowania i wymiany na nowe,
- kolejność, sposób i termin wykonania robót remontowych.
- sposób naprawy należy uzgodnić z Inżynierem.

### **5.3. Opis wykonania robót**

Następujące usterki wykonanych barier ochronnych stalowych wymagają napraw lub wymiany uszkodzonych elementów, gdy:

- słupek nie jest osadzony w sposób trwały względnie jest podwyższony, obniżony lub odchylony od pozycji pionowej (ustawić słupek w prawidłowym położeniu),
- brak jest słupka, względnie słupek jest zgięty, skręcony lub złamany (ustawić nowy słupek),
- fragment prowadnicy jest odkształcony np. wygięty, skręcony lub pęknięty (wymienić kompletne elementy prowadnicy wraz z innymi uszkodzonymi elementami),
- brak jest elementów mocujących prowadnicę i słupki oraz elementów odblaskowych (uzupełnić brakujące elementy),
- elementy bariery są skorodowane (w zależności od wielkości uszkodzenia wymienić lub odrdzewić i zabezpieczyć antykorozyjnie),

Naprawa bariery powinna nawiązywać do zasad montażu, zgodnych z instrukcją producenta bariery oraz zawierać elementy tego samego typu co bariera pierwotna.

Wszelkie odstępstwa od wymienionych wymagań powinny być zaakceptowane przez Inżyniera.

Urwaną śrubę kotwiącą podstawę płytową słupka w betonowym podłożu lub osadzoną w betonie część zniszczonego słupka bariery, należy usuwać metodą bezударową przy użyciu

wiertła koronowego o średnicy większej od największego wymiaru liniowego przekroju poprzecznego usuwanego elementu.

Niedopuszczalne jest stosowanie do tych prac udarowego młota wyburzeniowego.

Kotwienie słupków w miejscu usuniętych mocowań wykonać za pomocą kotew chemicznych o parametrach zgodnych z instrukcją producenta barier.

Śruby w połączeniach elementów bariery należy dokręcić kluczem dynamometrycznym.

Uszkodzone elementy zakwalifikowane do wymiany, po demontażu powinny być odwiezione przez Wykonawcę w miejsce uzgodnione z Inżynierem.

#### **5.4. Warunki wykonywania robót**

Wykonawca we własnym zakresie zapewnia projekt organizacji ruchu drogowego na czas trwania prac oraz zabezpiecza miejsce robót poprzez zgodne z nim oznakowanie i oświetlenie miejsc pracy oraz utrzymuje je do zakończenia prac zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

Ogólne zasady kontroli jako ci robót podano w SST DM - 00.00.00. „Wymagania ogólne”, pkt 6.

#### **6.2. Kontrola materiałów**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przedstawić wymagane dokumenty dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, aprobaty techniczne). Należy sprawdzić jakość dostarczonych na plac budowy elementów do wykonania napraw oraz zgodność z wymaganiami wg pkt 2.2.

#### **6.3. Kontrola wykonanych robót**

Odbiorowi podlegają: zamocowanie i ustawienie płytek kotwiących barierę, ustawienie słupków bariery wraz z montażem wszystkich elementów bariery i wykonaniem podlewki oraz odbiór wszystkich elementów bariery wraz z odbiorem powłoki cynkowej zabezpieczenia.

Tolerancje ustawienia słupków i montażu elementów barier nie powinny przekroczyć wartości podanych w instrukcji producenta barier.

Kontroli należy poddać co najmniej 10 % łączników śrubowych.

Wszelkiego rodzaju rysy lub pęknięcia nowych elementów są niedopuszczalne.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

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

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST DM - 00.00.00. „Wymagania ogólne”, pkt 7.

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

Jednostką obmiaru jest kg zdemontowanych i zamontowanych elementów barier stalowych.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

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

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST DM - 00.00.00. „Wymagania ogólne”, pkt 8.

## **8.2. Szczegółowe zasady odbioru robót**

Na podstawie wyników oględzin z p.6 należy sporządzić protokoły odbioru.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

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

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST DM - 00.00.00. „Wymagania ogólne”, pkt 9.

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

Cena jednostkowa uwzględnia zapewnienie niezbędnych czynników produkcji, koszt zakupu materiałów, roboty przygotowawcze, zabezpieczenie miejsca robót, roboty rozbiórkowe, montaż nowych elementów, naprawa zabezpieczenia antykorozyjnego, uporządkowanie miejsca pracy, transport zdemontowanych i nowych elementów. Cena uwzględnia odpady i materiały pomocnicze.

## **10. PIŚMIENNICTWO I PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. SST DM - 00.00.00. „Wymagania ogólne”,
2. „Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych” wydane przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad