

M-28.00.00 WYPOSAŻENIE POMOSTU

M-28.05.00 BARIERY OCHRONNE SZTYWNE

M-28.05.01 BARIERY OCHRONNE STALOWE „SZTYWNE”

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem i montażem bariery ochronnej sztywnej

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z montażem mostowej bariery stalowej sztywnej i obejmują:

wykonanie bariery z transportem w miejsce wbudowania

montaż bariery

1.4. Określenia podstawowe

Bariera sztywna (niepodatna) - urządzenie bezpieczeństwa ruchu drogowego, stosowane w celu zapobieżenia wyjechaniu pojazdu z obiektu mostowego, oznaczone w „Wytycznych stosowania drogowych barier ochronnych” jako „Typ III”; wykonana z segmentów połączonych ze sobą na stałe oraz z płytą pomostu i gzymsami skrzydeł za pomocą kotew

Stalowa bariera sztywna - bariera ochronna, której podstawowym elementem jest prowadnica wykonana z profilowanej taśmy stalowej.

Poręcz - poziomy element bariery, wyznaczający jej wysokość

Słupek bariery - pionowy element konstrukcji bariery, przekazujący obciążenia z prowadnicy na konstrukcję płyty pomostu lub ścianki oporowe (skrzydła).

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

W obiektach mostowych można stosować jedynie bariery energochłonne zgodne z "Wytycznymi stosowania drogowych barier ochronnych" wydanymi przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M.00.00.00 "Wymagania ogólne".

1.6 Nazwy i kody CPV

45221111-3 Mosty drogowe

2. Materiały

W dokumentacji wykonawczej przewidziano barierę sztywną indywidualnie projektowaną wg dokumentacji projektowej.

Wbudowywane elementy barier powinny zostać zabezpieczone antykorozyjnie na wytwórni.

Pod płytami dolnymi bariery należy wykonać podlewki epoksydowe.

3. Sprzęt.

Roboty mogą być wykonane ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu mechanicznego zaakceptowanego przez Inżyniera.

4. Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Należy je ustawiać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST D-M.00.00.00

W barierze należy stosować odcinki profilowanej taśmy stalowej o długości 4.0 m. Stosowanie odcinków krótszych, to jest o długości 2.0 m i 1.0 m jest dopuszczalne tylko dla wyrównania długości bariery, gdy długość ta nie jest wielokrotnością 4 metrów.

Po ustawieniu bariery sztywnej, taśmę profilową będącą jednym z elementów prowadnicy tej bariery należy połączyć płynnie z barierami drogowymi skrajnymi stojącymi na dojazdach do obiektu.

Linia taśmy musi być płynna, bez załamań i przerw.

Podlewki - z materiału na bazie żywic epoksydowych - pod blachami podstaw, należy wykonać po wykonaniu nawierzchnio-izolacji na gzymsach, zwracając szczególną uwagę na to, aby tej nawierzchnio-izolacji nie uszkodzić.

5.2. Sposób kotwienia bariery do konstrukcji.

Barier sztywne będą kotwione w konstrukcji gzymsów ustroju nośnego i skrzydeł przyczółkowych za pomocą zabetonowanych w gzymsach i skrzydłach kotew, posiadających nagwintowane końcówki i mocowanych przed betonowaniem gzymsów. Dodatkowo w murkach ozdobnych będą osadzone kotwy taśmy profilowej i przeciągów, oraz skrajne elementy wypełnienia bariery.

Dla zachowania właściwej tolerancji w rozmieszczeniu kotew, umożliwiającej późniejsze przykręcenie słupków, należy stosować podczas montażu kotew odpowiednie szablony płytowe. Kotwy powinny zostać tak ustawione, aby podstawa słupków znajdowała się w poziomie.

Dla uszczelnienia styku podstawy słupków, należy pod podstawami słupków wykonać podlewki epoksydowe min. gr. 5 mm.

Należy zwrócić uwagę na właściwe położenie kotwy, jej rzędną oraz pochylenie tak, aby nie było później problemów z przymocowaniem słupków i taśmy profilowej bariery. Powierzchnia betonu gzymsu w strefie wystających kotew musi być równa, tak aby było możliwe ułożenie nawierzchnio-izolacji.

Słupki bariery należy przykręcać do kotew po wykonaniu nawierzchnio-izolacji na gzymsach, zwracając szczególną uwagę na to aby tej nawierzchni nie uszkodzić.

Segmenty barier można przykręcić na stałe do obiektu, dopiero po ich ustawieniu i wyregulowaniu ustawienia.

5.3. Zabezpieczenie przed korozją.

Wszystkie elementy bariery winny być zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe gr. 85 μm wykonywany metodą zanurzeniową wg PN-EN 1461 i doszczelnione zestawem malarskim zgodnie z ST 33.01.04

Końcówki zabetonowywanych w gzymsach kotew (na odcinku 100 mm, chyba że w dokumentacji projektowej określono inaczej) oraz podkładki i nakrętki powinny zostać również zabezpieczone poprzez ocynkowanie galwaniczne na gr 20 μm . Po dokręceniu nakrętek, należy je zabezpieczyć poprzez nałożenie specjalnych plastikowych kołpaków lub innych elementów uzgodnionych z Inżynierem.

5.4. Przerwy dylatacyjne.

W strefie dylatacji należy zamontować odcinki dylatacyjne przeciągów ceownikowych, taśmy profilowej oraz pasów profilowych, ze zwiększonymi otworami na śruby.

Odpowiedniemu, szczelnemu zdylatowaniu powinna ulec również rurowa poręcz. Miejsce dylatacji należy wykonać zgodnie z dokumentacją wykonawczą.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M.00.00.00. reszta jak poniżej.

Kontrola montażu bariery polega na:

- sprawdzeniu jakości elementów składowych bariery
- sprawdzeniu ustawienia kotew
- sprawdzeniu jakości wykonania podlewek epoksydowych
- sprawdzeniu geodezyjnym rzędnych taśmy i jej przebiegu w planie
- kontroli powłok antykorozyjnych
- sprawdzeniu łączników taśmy i słupków
- sprawdzeniu ciągłości pochwytów

7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru robót jest 1 m zakupionej (lub wykonanej) i zainstalowanej na obiekcie bariery sztywnej o określonych w projekcie parametrach.

8. Odbiór ostateczny

Podstawą odbioru ostatecznego jest pisemne stwierdzenie przez Inżyniera w dzienniku budowy zakończenia wszystkich robót związanych z montażem bariery sztywnej, a także spełnienie wszystkich wymagań określonych w Dokumentacji Projektowej, ST oraz innych warunków wynikających z postanowień Inżyniera.

Jeżeli wszystkie badania dały wyniki dodatnie, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. Jeżeli choć jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy 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

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST D-M.00.00.00.

Płatność za 1 m ustawionej na obiekcie bariery typu sztywnego, zgodnie z Dokumentacją Projektową, obmiarem robót, atestem producenta materiałów i oceną jakości wykonania robót.

Cena wykonania robót obejmuje:

- zakup i transport materiałów przewidzianych do wykonania robót,
- wykonanie i montaż barier, kotew do zamocowania barier i elementów kotwiących wypełnienia bariery,
- zabezpieczenie antykorozyjne końcówek kotew,
- wykonanie podlewek epoksydowych pod płytami dolnymi słupków,
- montaż bariery sztywnej na obiekcie i skrzydłach z wszystkimi robotami towarzyszącymi wymaganymi przez technologię przyjętą w niniejszej ST,
- połączenie bariery sztywnej z barierami na dojazdach,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,
- wykonanie niezbędnych pomiarów i badań.

10. Przepisy związane

"Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych" wydane przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych w Warszawie