

D - 07.05.01 Bariery energochłonne stalowe

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Przedmiotem niniejszej STWiORB są wymagania dotyczące wykonania i odbioru barier energochłonnych na dojazdach w związku z przebudową mostu wraz z dojazdami na rzece Żeglinie w miejscowości Dębółka w ciągu drogi gminnej nr 114154E w km 0+148.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

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

1.3. Zakres robót objętych STWiORB

Roboty, których dotyczy Specyfikacja Techniczna, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu montaż odcinków zasadniczych i końcowych barier energochłonnych stalowych SP 09 według Dokumentacji Projektowej dla obiektu jw.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej STWiORB są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w STWiORB D-M-00.00.00.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, STWiORB i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB D-M.00.00.00 "Wymagania Ogólne".

1.6. Wspólny Słownik Zamówień (CPV)

Kody grup, klas i kategorii robót Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) dotyczących przedmiotu zamówienia podano w STWiORB D-M.00.00.00 "Wymagania Ogólne".

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w STWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Materiały do wykonania robót powinny być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej i z STWiORB D-M.00.00.00. punkt 6.7.

Bariery energochłonne należy wykonywać z elementami produkowanymi przez przedsiębiorstwo zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Za jakość wbudowanych barier odpowiada Wykonawca. W przypadku zastosowania przez Wykonawcę barier oznaczonych znakiem CE należy zastosować bariery spełniające parametry: - na dojazdach przy wysokości nasypu do 4 m

- poziom powstrzymania H2,
- poziom szerokości pracującej W5,
- poziom intensywności zderzenia A.

2.1. Stosowane materiały

Materiałem elementów barier jest stal St3S wg PN-H-84023. Powłoka antykorozyjna jest wykonywana przez cynkowanie ogniowe grubości $\geq 70 \mu\text{m}$.

Przewiduje się zastosowanie na konstrukcji dwóch stalowych mostowych barier.

Bariera stalowa winna posiadać błąd znak budowlany lub oznakowanie CE, co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności (certyfikacji) z normą zharmonizowaną PN-EN 1317 lub aprobatą techniczną wydaną przez wejściem w życie normy zharmonizowanej, która zawiera wyniki testów zderzeniowych czyli potwierdzenia zgodności z normą PN-EN 1317.

3. SPRZĘT

Sprzęt powinien być zgodny z ustaleniami STWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

Prowadnice, pasy profilowane należy przewozić w wiązkach najlepiej pakowane w folie termokurczliwe układane na pojeździe na podkładkach drewnianych.

4. TRANSPORT

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

Materiały mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu. Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni skrzyni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem.

Załadunek i wyładunek elementów konstrukcji barier można dokonywać za pomocą żurawi lub ręcznie.

Przy załadunku i wyładunku należy zabezpieczyć elementy konstrukcji przez pomieszczeniem. Elementy barier należy przewozić w warunkach zabezpieczających wyroby przed korozją i uszkodzeniami mechanicznymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w STWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji Projekt Technologiczny i Organizacji Robót oraz Program Zapewnienia Jakości uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą prowadzone Roboty.

5.1. Opis robót

Montaż odcinków zasadniczych barier energochłonnych stalowych należy rozpocząć od wytrasowania słupków i ich ustawienia w wyznaczonej lokalizacji - wg dokumentacji projektowej. Grunt powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-S-02205.

Odcinki w planie są dostosowane do przebiegu barier nad obiektem. Po wbiciu słupków w grunt pod warstwami nawierzchni na odpowiednią głębokość należy przestrzennie wokół słupków uzupełnić gruntem, a następnie zmontować pozostałe elementy barier.

5.2. Zakres robót

Na dojazdach do obiektu ustawić należy bariery energochłonne stalowe:

- jednostronne SP-09 na słupkach typu sigma w rozstawach co 2,0 m, na odcinku - 22,0 m.

6. KONTROLA JAKOŚCI I ODBIORU ROBÓT

Ogólne zasady kontroli robót podano w STWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

W czasie robót Wykonawca powinien prowadzić systematyczne badania kontrolne w zakresie i z częstotliwością gwarantującą zachowanie jakości robót. Sprawdzeniu i odbiorowi podlegają prostoliniowość i prawidłowość zamocowania barier oraz prawidłowość ochrony antykorozyjnej.

7. OBMIAR ROBÓT

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

Jednostką obmiaru jest 1 m. Zakres barier do rozliczenia mierzy się ilością metrów od osi pionowej pierwszego słupka do osi końcowego słupka.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór wyprofilowanego i zagęszczonego koryta dokonywany jest na zasadach odbioru robót opisanych w STWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Odbiór końcowy zakończony winien być spisaniem protokołu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Płatność za 1 m wykonanej i odebranej bariery należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót na podstawie pomiarów i badań laboratoryjnych z ewentualnymi potrąceniami za niewłaściwe cechy geometryczne.

Cena jednostkowa obejmuje

- opracowanie Programu Technologii i Organizacji Robót oraz Programu Zapewnienia Jakości,
- zakup i dostarczenie na plac budowy wszystkich niezbędnych materiałów,

- oczyszczenie stali,
- warsztatowe wykonanie barier wraz z cynkowaniem ogniowym,
- transport,
- wbudowanie,
- ewentualne uzupełnienie powłoki cynkowej,
- oczyszczenie terenu Robót z odpadów, stanowiących własność Wykonawcy i usunięcie ich poza pas drogowy,
- wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów, prób i sprawdzeń,
- oznakowanie miejsca Robót i jego utrzymanie.

Wszelkie koszty za zmiany rozwiązań projektowych ponosi Wykonawca, w tym:

- projekt zamienny,
- zatwierdzenie projektu,
- wykonanie barier i ich zamontowanie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-EN 10025-1	Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych. Część 1: Ogólne warunki techniczne dostawy
PN-H-84023-01	Stal określonego zastosowania. Wymagania ogólne. Gatunki.
PN-H-84023-03	Stal określonego zastosowania. Stal niskowęglowa na blachy i taśmy. Gatunki.
PN-H-84023-04	Stal określonego zastosowania. Stal niskowęglowa zwykłej jakości. Gatunki.
PN-H-84023-05	Stal określonego zastosowania. Stal niskowęglowa wyższej jakości, niestopowa i stopowa. Gatunki. (+zmiana)
PN-H-84023-06	Stal określonego zastosowania. Stal do zbrojenia betonu. Gatunki. (+Zmiana A1)
PN-EN 1317-1	Systemy ograniczające drogę - Część 1: Terminologia i ogólne kryteria metod badań
PN-EN 1317-2	Systemy ograniczające drogę - Część 2: Klasy działania, kryteria przyjęcia badań zderzeniowych i metody badań barier ochronnych i balustrad
PN-EN 1317-5+A1	Systemy ograniczające drogę - Część 5: Wymagania w odniesieniu do wyrobów i ocena zgodności dotycząca systemów powstrzymujących pojazd.
PN-EN ISO 2560	Materiały dodatkowe do spawania. Elektrody otulone do ręcznego spawania łukowego elektrodą metalową stali niestopowych i drobnoziarnistych. Klasyfikacja.
PN-EN 10162	Kształtowniki stalowe wykonane na zimno. Warunki techniczne dostawy. Tolerancje wymiarów i przekroju poprzecznego.
PN-ISO 10392	Pojazdy drogowe dwuosowe - Określenie położenia środka masy (+zmiana)
PN-EN 12767	Bierne bezpieczeństwo konstrukcji wsporczych dla urządzeń drogowych - Wymagania i metody badań.
PN-S-02205	Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

10.2. Przepisy związane

- "Katalog drogowych barier ochronnych" - opracowanie "Transprojektu" Warszawa styczeń 1993 r.
- Komitet Nauki i Techniki, Warszawa 1971 - Instrukcja zabezpieczenia przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą pokryw malarskich - KOR - 3A.
- Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych M.K. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych. Warszawa.