

D - 07.05.01

BARIERY OCHRONNE STALOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru drogowych barier ochronnych spełniających wymagania normy PN-EN 1317 oraz robót związanych z ich montażem na drodze dla projektu pn. Rozbudowa drogi powiatowej nr 1931E (ul. Piotrkowska) odc. od ul. Zdieszulickiej do obwodnicy wschodniej.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Wymagania zawarte w niniejszej SST dotyczą drogowych barier ochronnych stosowanych na drogach na stałe oraz zasad prowadzenia robót związanych z ich wykonywaniem.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Drogowa bariera ochronna to urządzenie bezpieczeństwa ruchu drogowego stosowane w celu fizycznego zapobieżenia zjechaniu pojazdu z drogi w miejscach, gdzie skutki zjechania pojazdu z drogi byłyby gorsze niż skutki uderzenia pojazdu w barierę ochronną.

1.4.2. Przy projektowaniu i doborze barier ochronnych, znaczenie mają tylko parametry funkcjonalne barier ochronnych określone w badaniach zderzeniowych, takie jak: poziom powstrzymywania, poziom intensywności zderzenia, ugięcie dynamiczne, poziom wtargnięcia pojazdu itd.

2. MATERIAŁY

Materiał, z którego wyprodukowana jest bariera ochronna musi być tożsamy z materiałem, którego użyto do wyprodukowania bariery, która pomyślnie przeszła próby zderzeniowe określone w normie PN-EN 1317 i uzyskała wartości parametrów funkcjonalnych określone w dokumentacji budowy.

W przypadku barier ochronnych, których produkcja odbywa się w zakładzie produkcyjnym (prefabrykacja) lub na placu budowy (np. z betonu na mokro) rodzaj i ilości materiałów składowych, sposób ich doboru, forma wykonania, technologia wykonywania i sposób wykonania na drodze powinny być zgodne z dokumentacją producenta.

Producent jest zobowiązany dostarczyć na żądanie Zamawiającego dokumenty potwierdzające skład i jakość materiałów składowych użytych do produkcji barier ochronnych.

Składowanie materiałów

Materiały składowe do produkcji barier ochronnych prefabrykowanych i wykonywanych na placu budowy oraz elementy gotowych barier powinny być składowane w sposób zgodny ze wskazaniami producenta w miejscu suchym, zabezpieczonym przed możliwością powstania uszkodzeń mechanicznych, w razie konieczności zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi.

Właściwości materiałów do sporządzenia betonu, z którego mają być wykonane bariery na placu budowy lub właściwości elementów prefabrykowanych do wykonywania barier powinny być określone w dokumentacji producenta barier.

Wymagane podstawowe - minimalne parametry funkcjonalne drogowych barier ochronnych, które bezwzględnie muszą być zastosowane przy realizacji kontraktu:

L.p.	Rodzaj bariery	Poziom powstrzymania	Szerokość pracująca	Poziom intensywności zderzenia
1.	Bariera ochronna stalowa	N2	W2	B

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt do frezowania

3.1. Wykonawca bariery ochronnej na placu budowy lub z prefabrykatów albo montujący barierę ochronną z elementów powinien wykazać się posiadaniem następującego sprzętu:

- odpowiednich narzędzi (wiertnic) do wykonywania otworów pod słupki oraz posadowienia tulei słupka na długości odcinka podstawowego bariery rozbiwalnej oraz do wykonania otworów dla posadowienia prefabrykatów betonowych mocujących tuleję słupka lub wykonania otworu pod fundament wykonywany na mokro,
- sprzęt ręczny do wykonania otworów pod fundamenty słupków.
- koparek kołowych,
- urządzeń wbijających lub wibromłotów do pograżania słupków w grunt,
- betoniarki przewoźnej,
- wibratorów do betonu,
- przewoźnego zbiornika na wodę,
- ładowarki, itp.

lub innego zalecanego przez producenta barier.

Elementy konstrukcji rozbiwalnej powinny być zmontowane bez użycia jakichkolwiek narzędzi czy innych specjalistycznych urządzeń.

4. TRANSPORT

4.1. Transport elementów barier stalowych

Transport elementów barier może odbywać się dowolnym środkiem transportu. Elementy konstrukcyjne barier nie powinny wystawać poza gabaryt środka transportu. Elementy dłuższe (np. profilowaną taśmę stalową, pasy profilowe) należy przewozić w opakowaniach producenta. Elementy montażowe i połączeniowe zaleca się przewozić w pojemnikach handlowych producenta.

Ładunek i wyładunek elementów konstrukcji barier można dokonywać za pomocą żurawi lub ręcznie. Przy ładunku i wyładunku, należy zabezpieczyć elementy konstrukcji przed pomieszczeniem. Elementy barier należy przewozić w warunkach zabezpieczających wyroby przed korozją i uszkodzeniami mechanicznymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

Bariera ochronna powinna mieć kształt i wymiary identyczne z tymi, które posiadała bariera, która pomyślnie przeszła próby zderzeniowe.

Materiały oraz cechy fizyko-chemiczne materiałów, z których jest wykonana bariera ochronna, powinny być zgodne z materiałami określonymi w dokumentacji producenta. W przypadku braku określenia ich cech przez producenta powinny one odpowiadać wymaganiom odpowiednich norm polskich, dotyczących zastosowanych przez producenta materiałów.

Bariera ochronna powinna mieć cechy fizyczne określone przez producenta, a w przypadku braku określenia przez producenta tych cech powinny one odpowiadać wymaganiom polskich norm pod względem: wytrzymałości, sprężystości, odporności na korozję, odporności na działanie mrozu.

Bariera ochronna powinna być wykonana i zamontowana zgodnie z dokumentacją dostarczoną przez producenta bariery w sposób identyczny z tym, zgodnie z którym była wykonana i zmontowana w czasie prób zderzeniowych, w wyniku których uzyskała certyfikat CE lub znak B.

Dopuszcza się tolerancje wykonania określone w dokumentacji przez producenta barier, przy których gwarantuje on prawidłowe ich funkcjonowanie.

Montaż barier ochronnych powinien być wykonany przez przeszkolony personel wykonawcy robót.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

W przypadku barier ochronnych wykonywanych na placu budowy należy zbadać jakość materiałów przeznaczonych do wykonania barier. Badania te powinny obejmować wszystkie materiały określone przez producenta barier oraz wszystkie cechy materiałów określone przez producenta barier w dokumentacji,

a w przypadku braku tych informacji w dokumentacji, należy sprawdzić zgodność materiałów oraz ich cech na zgodność z polskimi normami.

W przypadku barier ochronnych wykonywanych z elementów prefabrykowanych w zakładzie produkcyjnym producenta należy sprawdzić zgodność dostarczonych na budowę elementów prefabrykowanych z dokumentacją producenta.

W przypadku montażu barier ochronnych wykonywanych z gotowych elementów należy sprawdzić zgodność cech podłoża gruntowego lub konstrukcji, do której mają być montowane elementy bariery z dokumentacją producenta oraz zgodność z nią sposobu montażu barier przez wykonawcę.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m (metr) wykonanej bariery ochronnej stalowej.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z zamówieniem jeżeli bariera ochronna posiada znak CE lub B, ma parametry techniczno-funkcjonalne zgodne z dokumentacją budowy, została wyprodukowana z materiałów w technologii zgodnie z dokumentacją producenta, została wykonana zgodnie z dokumentacją budowy przy zachowaniu tolerancji wykonania określonej w dokumentacji producenta barier.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m bariery ochronnej stalowej obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- zakup, dostarczenie i składowanie materiałów niezbędnych do wykonania robót,
- osadzenie słupków bariery (z ew. wykonaniem dołów i fundamentów betonowych, lub bezpośrednie wbicie wzgl. wwibrowanie w grunt),
- montaż bariery (prowadnicy, wysięgników, przekładek, obejm, wsporników itp. z pomocą właściwych śrub i podkładek) z wykonaniem niezbędnych odcinków początkowych i końcowych, ew. barier osłonowych, odcinków przejściowych pomiędzy różnymi typami barier, przerw, przejść i przejazdów w barierze, umocowaniem elementów odblaskowych itp.,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej,
- uporządkowanie terenu.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. PN-EN 1317 Systemy ograniczające drogę -- Część 5: Wymagania w odniesieniu do wyrobów i ocena zgodności dotycząca systemów powstrzymujących pojazd

10.2. Inne dokumenty

2. GDDKiA - Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych

