

KARTA TYTUŁOWA

Obiekt :	Drogi powiatowe nr 2652 S ul. Wczasowa i Równica w Ustroniu
Temat :	Remont barier drogowych w ciągu ul. Wczasowa i Równica w Ustroniu
Treść :	Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
	Bariery ochronne stalowe
	D - 07.05.01 CPV: 45233280-5
Inwestor :	Miasto Ustroń 43-450 Ustroń, Rynek 1
Opracował :	

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stalowych barier ochronnych skrajnych typu SP-05/4 z prowadnicą o profilu B (profilowanej taśmy stalowej na słupkach SIGMA, co 4 metry) w ciągu drogi powiatowej nr 2654 S, w Ustroniu a także wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem barier ochronnych stalowych na drodze powiatowej nr 2654 S.

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 rozbiórką istniejących barier betonowych - zakopiańskich, ustawieniem stalowych barier ochronnych, które obejmują:

- oznakowanie robót
- zakup oraz transport materiałów na miejsce wbudowania-montaż stalowych barier ochronnych
- rozbiórka istniejących barier betonowych (materiał z rozbiórki do dyspozycji Inwestora)
- rozbiórka istniejących uszkodzonych barier stalowych
- ustawienie stalowych barier ochronnych typu SP-05/4 (profilowanej taśmy stalowej na słupkach SIGMA, co 4 metry)
- uporządkowanie terenu wokół bariery

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami oraz z określeniami podanymi w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

Na odcinkach dróg można stosować jedynie takie bariery ochronne stalowe zgodne z „Wytycznymi stosowania drogowych barier ochronnych” wydanymi przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych, oraz na które wydano stosowne aprobaty techniczne.

1.4.1. Remont barier ochronnych stalowych - zabiegi wykonywane w ramach utrzymania dróg, polegające na naprawie lub wymianie elementów bariery w celach przywrócenia pełnych funkcji pełnionych przez barierę.

1.4.2. Bariera ochronna - urządzenie bezpieczeństwa ruchu drogowego, stosowane w celu fizycznego zapobieżenia zjechaniu pojazdu z drogi w miejscach, gdzie jest to niebezpieczne, wyjechaniu pojazdu poza koronę drogi, niedopuszczenia do powstania kolizji pojazdu z obiektem lub przeszkodami stałymi znajdującymi się w pobliżu jezdni.

1.4.3. Bariera ochronna stalowa - bariera ochronna, której podstawowym elementem jest prowadnica wykonana z profilowanej taśmy stalowej.

1.4.4. Bariera skrajna - bariera umieszczona przy krawędzi jezdni lub korony drogi, przeciwdziałająca niebezpiecznym następstwom zjechania z drogi lub je ograniczająca.

1.4.5. Bariera przekładkowa (SP-06, SP-09) - bariera, w której prowadnica zamocowana jest do słupków za pośrednictwem przekładek zapewniających odstęp między prowadnicą a słupkiem od 100 mm do 80 mm.

1.4.6. Bariera bezprzekładkowa (SP-05) - bariera, w której prowadnica zamocowana jest bezpośrednio do słupków.

1.4.7. Prowadnica bariery (typ B) - podstawowy element bariery, wykonany z profilowanej taśmy stalowej mający za zadanie umożliwienie płynnego wzdłużnego przemieszczenia pojazdu w czasie, którego prowadnica powinna odkształcać się stopniowo i w sposób plastyczny. Odróżnia się dwa typy profilowanej taśmy stalowej: typ A i typ B, różniące się kształtem przetłoczeń.

1.4.8. Przekładka - element bariery, wykonany zwykle z rury (okrągłej, prostokątnej) lub kształtownika stalowego (np. z ceownika, dwuteownika) o szerokości od 100 do 140 mm, umieszczony pomiędzy prowadnicą a słupkiem, którego zadaniem jest nadanie barierze korzystniejszych właściwości kolizyjnych (niż w barierze bezprzekładkowej), powodujących, że prowadnica bariery w pierwszej fazie odkształcenia lub przemieszczania słupków nie jest odginana do dołu, lecz unoszona ku górze.

1.4.9. Typy barier zależne od poprzecznego odkształcenia bariery w czasie kolizji:

- typ I - bariera podatna, z odkształceniem dochodzącym od 1,8 do 2,0
- typ II - bariera o ograniczonej podatności (wzmocniona), z odkształceniem do 0,85 m,
- typ III - bariera niepodatna (sztywna), z odkształceniem równym bliskim zeru.

1.4.10. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST D.OO.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z ST oraz poleceniami Inżyniera

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Elementy stalowe barier powinny odpowiadać wymaganiom norm, posiadać aprobatę techniczną oraz muszą uzyskać akceptację Inżyniera.

Elementy do wykonania barier ochronnych stalowych określone są poprzez typ bariery podany w ST, nawiązujący do ustaleń producenta barier. Do elementów tych należą:

- prowadnica typu B,
- słupki,
- pas profilowy,
- wysięgniki,
- przekładki, wsporniki, śruby, podkładki, światła odblaskowe,
- łączniki ukośne,
- nasadki zaokrąglone
- obejmę słupka, itp.

W Specyfikacji Technicznej przewidziano zastosowanie barier skrajnych drogowych bezprzekładkowych SP-05 na słupku SIGMA. Elementy barier powinny być zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie ogniowe.

3. SPRZĘT

3.1. Osadzenie słupków oraz montaż elementów barier wykonać ręcznie.

3.2. Roboty ziemne mogą być wykonywane ręcznie.

4. TRANSPORT

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

pkt. 4.

4.2. Transport elementów barier.

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.

Załadunek i wyładunek elementów konstrukcji dokonywać ręcznie. Przy załadunku i wyładunku, należy zabezpieczyć elementy konstrukcji przed pomieszczeniem. Elementy barier należy przewozić w warunkach zabezpieczających wyroby przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz uszkodzeniami zabezpieczeń antykorozyjnych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

Przed wykonaniem właściwych robót należy wytyczyć trasę barier, ustalić miejsca osadzenia słupków, oraz określić wysokość prowadnicy bariery. Lokalizacja odcinków barier winna być uzgodniona z Inżynierem.

5.2. Osadzenie słupków

5.2.1. Słupki osadzić w otworach uprzednio wykonanych w gruncie. Roboty wykonywać ręcznie.

5.3. Montaż bariery

Bariera powinna być montowana zgodnie z instrukcją montażową lub zgodnie z zasadami konstrukcyjnymi ustalonymi przez producenta bariery.

Przy montażu bariery niedopuszczalne jest wykonywanie jakichkolwiek otworów lub cięć, naruszających powłokę cynkową poszczególnych elementów bariery.

Przy montażu prowadnicy typu B należy łączyć sąsiednie odcinki taśmy profilowej, nakładając następny odcinek na wytłoczenie odcinka poprzedniego, zgodnie z kierunkiem ruchu pojazdów, tak, aby końce odcinków taśmy przylegały płasko do siebie i pojazd przesuwający się po barierze, nie zaczepiał o krawędzie złączy.

Montaż barier wykonać ręcznie.

5.4 Rodzaje robót remontowych i sposób ich naprawy.

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

- słupek nie jest osadzony w sposób trwały w gruncie lub fundamencie względnie jest podwyższony, obniżony lub odchylony od pozycji pionowej (ustawić słupek w prawidłowym położeniu),
- brak jest słupka i ew. fundamentu względnie słupek jest zgięty, skręcony lub złamany (ustawić nowy słupek),
- fragment prowadnicy jest odkształcony np. wygięty, skręcony lub pęknięty (wymienić kompletne elementy prowadnicy z uszkodzonymi przekładkami, pasem profilowym, śrubami, podkładkami, obejmami słupka itp.)
- brak jest elementów mocujących prowadnicę i słupki (uzupełnić elementy i łączniki mocujące

elementy prowadnicy między sobą oraz ze słupkami, przekładkami itp.)

- elementy bariery są skorodowane (odrdzewić, pomalować lub wymienić)

Naprawa bariery powinna nawiązywać do zasad montażu zgodna z instrukcją producenta bariery oraz zawierać elementy tego samego typu, co bariera pierwotna. Szczególnie należy przestrzegać następujących zaleceń:

- zachowywać dopuszczalne odchyłki między słupkami, wynikające z wymiarów wydłużonych otworów w prowadnicy ± 11 mm.
- Zachowywać dopuszczalne różnice wysokości słupków ± 6 mm.
- przy montażu prowadnicy typu B, łączyć sąsiednie odcinki taśmy profilowej nakładając następny odcinek na wytłoczenie odcinka poprzedniego, zgodnie z kierunkiem ruchu pojazdów. Wszelkie odstępstwa od wymienionych wymagań powinny być zaakceptowane przez Inżyniera. Uszkodzone elementy zakwalifikowane do wymiany, po demontażu powinny być odwiezione prze wykonawcę w miejsce uzgodnione z Inżynierem.

5.5. Zabezpieczenie przed korozją

Elementy barier ochronnych są zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie ogniowe w wytwórni, przez co nie jest wymagane zabezpieczenie barier na placu budowy. Należy jedynie zwrócić uwagę na to, aby nie uszkodzić powłoki cynkowej podczas montażu barier. Ubytki powłoki cynkowej należy naprawić przez cynkowanie elektrolityczne lub natryskowe względnie sposobem zapewniającym nie mniejszą trwałość antykorozyjną.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. Kontrola w czasie wykonywania robót

W czasie wykonywania robót należy zbadać o:

- zgodność usytuowania bariery ochronnej z ST oraz zaleceniami Inżyniera (lokalizacja, wymiary, wysokość prowadnicy nad terenem, rozstaw słupków), o sprawdzeniu kompletności dostarczonych elementów barier,
- sprawdzenie stabilności wkopanych słupków oraz zagęszczenie gruntu wokół nich,
- prawidłowość montażu bariery ochronnej stalowej zgodnie z instrukcją montażową producenta,
- wizualne oględziny zabezpieczeń antykorozyjnych,

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest -1 m (metr) zdemontowanych barier,

- 1 m (metr) wykonanej bariery ochronnej stalowej zgodnie z ST i zaleceniami Inżyniera,
- 1 szt. zdemontowanego uszkodzonego słupka i montaż nowego.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dają wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

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

9.2. Płatność za jednostkę obmiaru, wyszczególnioną w punkcie 7 należy przyjmować zgodnie z obmiarem robót i jakością ich wykonania.

Zgodnie z ST należy wykonać:

- wytworzenie (zakup i transport na miejsce wbudowania) oraz montaż barier ochronnych

Cena wykonania robót obejmuje:

- roboty rozbiórkowe przy demontażu (barier betonowych lub uszkodzonych barier ochronnych stalowych)
- zakup i transport elementów barier ochronnych na miejsce wbudowania oraz transport elementów zdemontowanych
- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- wytyczenie odcinków ustawienia barier wraz z miejscami osadzenia słupków,
- osadzenie słupków barier
- montaż barier (prowadnicy, przekładki, obejm, wsporników, łączników ukośnych, nasadek zaokrąglonych itp. z pomocą właściwych śrub i podkładek itp.),
- wykonanie niezbędnych badań i pomiarów przewidzianych w Specyfikacji Technicznej,
- uporządkowanie terenu.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.99.43.430).

„Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych” załącznik do zarządzenia nr 16/94 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 5 października 1994 r.

Katalog Drogowych Barier Ochronnych - Producent Ogólne specyfikacje techniczne D-07.05.01 Bariery ochronne stalowe