

**MIEJSKI ZARZĄD DRÓG W TCZEWIE**

**Szczegółowe specyfikacje techniczne**

**D - 07.02.03**

**REMONT OZNAKOWANIA PIONOWEGO**

---

## SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	3
2. MATERIAŁY .....	3
3. SPRZĘT .....	4
4. TRANSPORT .....	4
5. WYKONANIE ROBÓT .....	4
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	7
7. OBMIAR ROBÓT .....	7
8. ODBIÓR ROBÓT .....	8
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	8
10. PRZEPISY ZWIĄZANE .....	8

---

## NAJWAŻNIEJSZE OZNACZENIA I SKRÓTY

OST	- ogólna specyfikacja techniczna
SST	- szczegółowa specyfikacja techniczna

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem oznakowania pionowego dróg.

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

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) została opracowana na podstawie ogólnej specyfikacji technicznej (OST) i stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na drogach, ulicach, placach, powierzchniach gruntowych i chodnikach związanych z bieżącym utrzymaniem sieci drogowej administrowanej przez Miejski Zarząd Dróg w Tczewie.

### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z remontem oznakowania pionowego stosowanego na drogach, w postaci znaków ostrzegawczych, zakazu, nakazu, informacyjnych, kierunku, miejscowości i znaków uzupełniających.

### **1.4. Określenia podstawowe**

**1.4.1.** Remont oznakowania pionowego - zabiegi wykonywane w ramach utrzymania dróg, polegające na naprawie lub wymianie elementów znaków pionowych, obejmujących tarcze i ich lica oraz konstrukcje wsporcze.

**1.4.2.** Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” i SST D-07.02.01 „Oznakowanie pionowe”.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

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

## **2.2. Wymagania dotyczące materiałów**

Wymagania dotyczące materiałów do remontu oznakowania pionowego powinny odpowiadać warunkom podanym w SST D-07.02.01 „Oznakowanie pionowe” pkt 2.

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

### **3.2. Wymagania dotyczące sprzętu**

Wymagania dotyczące sprzętu do wykonania remontu oznakowania pionowego powinny odpowiadać warunkom podanym w SST D-07.02.01 „Oznakowanie pionowe” pkt 3.

Ze względu na stosunkowo mały zakres robót przy remoncie oznakowania pionowego (w porównaniu z oznakowaniem nowym), prace przy naprawie i wymianie znaków pionowych wykonuje się w dużym stopniu ręcznie.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

### **4.2. Wymagania dotyczące transportu**

Wymagania dotyczące transportu do wykonywania remontu oznakowania pionowego powinny odpowiadać warunkom podanym w SST D-07.02.01 „Oznakowanie pionowe” pkt 4.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

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

### **5.2. Zasady wykonania robót**

Zasady wykonania robót przy remoncie oznakowania pionowego powinny odpowiadać warunkom podanym w SST D-07.02.01 „Oznakowanie pionowe” pkt 5 oraz spełniać warunki podane w dalszym ciągu.

### **5.3. Roboty przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy określić:

- a) rodzaj znaku, który uległ uszkodzeniu (ostrzegawczy, zakazu i nakazu, informacyjny, inny),
- b) element znaku, który uległ uszkodzeniu (tarcza, konstrukcja wsporcza, fundament do zamocowania konstrukcji itp.),
- c) rodzaj uszkodzenia, w zależności od którego można będzie ustalić zakres robót przy remoncie, np.:
  - wymiana całego znaku,
  - wymiana tarczy znaku,
  - wymiana konstrukcji wsporczej (słupka),
  - drobna naprawa konstrukcji bez wymiany itp.,
- d) kolejność i sposób wykonania remontu, na które należy uzyskać akceptację Inspektora nadzoru lub Inżyniera.

#### 5.4. Roboty rozbiórkowe

Po spełnieniu warunków zawartych w p. 5.1, 5.2, 5.3 można przystąpić do wykonania remontu rozpoczynając od robót rozbiórkowych uszkodzonych elementów znaku lub całego znaku, zgodnie z ustaleniami z Inspektorem nadzoru lub Inżynierem co do sposobu i terminu wykonania remontu.

Elementy uszkodzone i zdemontowane należy odwieźć w miejsce uzgodnione z Inspektorem nadzoru lub Inżynierem.

Po wykonaniu robót rozbiórkowych (demontażu) można przystąpić do wymiany (zamontowania) znaków lub ich elementów.

#### 5.5. Rodzaje robót remontowych i sposób ich naprawy

Następujące podstawowe usterki oznakowania pionowego wymagają napraw lub wymiany elementów:

- a) konstrukcje wsporcze:
  - słup jest zgięty, skręcony, złamany, spękany względnie brak jest całego słupa (słup wyprostować lub wymienić),
  - słup jest odchylony od pozycji pionowej więcej niż  $\pm 1\%$  (słup ustawić pionowo),
  - słup jest osadzony w fundamencie lub gruncie w sposób nietrwały (wzmocnić osadzenie słupa, ew. naprawić fundament),
  - konstrukcje wsporcze bramowe lub wysięgnikowe są niestabilne (dokręcić lub uzupełnić śruby kotwiące w fundamencie i wszystkie śruby, listwy, wkręty, nakrętki w łącznikach metalowych),
- b) tarcze znaków:
  - brak jest całej tarczy znaku lub została ona uszkodzona, zgięta lub złamana (zamontować nową tarczę),

- symbole lub napisy na tarczy znaku są nieczytelne (w przypadku zabrudzenia tarczy - umyć ją, w przypadku zniszczenia symbolu lub napisu - tarczę odmalować lub wymienić),
  - tarcza znaku jest zasłonięta przez inne znaki, konstrukcje lub roślinność (jeśli można, to usunąć przeszkodę zasłaniającą lub przestawić znak),
  - lico znaku nie jest ustawione w przybliżeniu pod kątem prostym do nadjeżdżających pojazdów (ustawić prawidłowo),
  - wysokość tarczy znaku nad terenem jest nieprawidłowa (skorygować wysokość tarczy, jeśli odchyłka w wysokości umieszczenia znaku wynosi więcej niż  $\pm 2$  cm),
  - tarcza znaku nie znajduje się w położeniu pionowym, a krawędź górna i dolna nie jest ustawiona poziomo (skorygować ustawienie tarczy, zwykle przez poprawne ustawienie konstrukcji wsporczej),
  - na metalowej tarczy znaku pojawiła się rdza (odrdzewić i pomalować tarczę lub ją wymienić),
  - niewłaściwa jest odblaskowość (w nocy) znaku odblaskowego (wymienić folię odblaskową na tarczy lub całą tarczę),
  - tylna strona tarczy znaku ma ubytki farby jak odpryski, pęcherze, złuszczenia (tarczę oczyścić i pomalować),
- c) znaki prześwielane i oświetlane (dodatkowe usterki związane z instalacją elektryczną):
- niewłaściwie ustawione są oprawy oświetleniowe znaku oświetlanego (uregulować kąt pochylenia opraw oświetleniowych w stosunku do tarczy znaku),
  - uszkodzone są oprawy oświetleniowe znaku oświetlanego, w tym zmatowiałe reflektory, popękane lub potłuczone elementy szklane, wadliwe uszczelki i bezpieczniki, brakuje śrub i nakrętek itp. (naprawić lub wymienić wadliwe elementy),
  - przepalone są źródła światła (wymienić żarówki lub świetlówki),
  - zabrudzone są elementy oświetleniowe jak soczewki, reflektory, źródła światła (oczyścić przy okazji wymiany żarówek lub świetlówek; po czyszczeniu sprawdzić poprawność połączeń elektrycznych i mechanicznych),
  - uszkodzone są przewody elektryczne (naprawić lub wymienić fragmenty przewodów).

Nowy znak powinien być ustawiony zgodnie z wymaganiami Instrukcji o znakach drogowych pionowych [1].

Nowy znak lub jego wymieniony element musi spełniać takie same warunki w zakresie jakości, wielkości, rodzaju użytego materiału tarczy, konstrukcji wsporczych, fundamentów itp. jak pozostałe znaki występujące na tej drodze. Jakiegokolwiek odstępstwa muszą być akceptowane przez Inspektora nadzoru lub Inżyniera.

Lokalizację wymienionego znaku można zmienić tylko za zgodą Inspektora nadzoru lub Inżyniera.

Każdy wymieniony znak oraz wymieniona (naprawiana) konstrukcja wsporcza musi mieć tabliczkę znamionową, zgodnie z punktem 5.13 SST D-07.02.01 „Oznakowanie pionowe”.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

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

### **6.2. Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed przystąpieniem do robót remontowych Wykonawca powinien:

- uzyskać wymagane dokumenty dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (dotyczy aprobat technicznych, certyfikatów, deklaracji zgodności itp. materiałów przewidzianych do użycia przy remoncie),
- wykonać ewentualne badania właściwości materiałów, przewidziane w SST D-07.02.01 „Oznakowanie pionowe”,
- przedstawić dokumenty oraz ew. wyniki badań Inspektorowi nadzoru lub Inżynierowi do akceptacji.

### **6.3. Zasady kontroli jakości robót**

Zasady kontroli jakości robót przy remoncie oznakowania pionowego powinny odpowiadać warunkom podanym w SST D-07.02.01 „Oznakowanie pionowe” pkt 6.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

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

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostkami obmiarowymi remontu oznakowania pionowego są:

a) dla znaków konwencjonalnych:

- szt. (sztuka) dla demontażu i montażu tarczy znaku,
- szt. (sztuka) dla demontażu i montażu konstrukcji wsporczej (słupka),
- szt. (sztuka) dla demontażu i montażu fundamentu prefabrykowanego,
- m<sup>3</sup> (metr sześcienny) dla rozebrania i wykonania fundamentu tradycyjnego,
- szt. (sztuka) wymiany kompleksowej znaku (wszystkich elementów),

b) dla znaków tablicowych:

- m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) powierzchni tablic dla demontażu i montażu tablicy,
- m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) powierzchni tablic dla demontażu i montażu konstrukcji wsporczej,
- Mg (megagram) w przypadku demontażu i montażu konstrukcji bramowej,
- szt. (sztuka) dla demontażu i montażu fundamentów prefabrykowanych,
- m<sup>3</sup> (metr sześcienny) dla rozebrania i wykonania fundamentów tradycyjnych,
- szt. (sztuka) wymiany kompleksowej znaku (wszystkich elementów).

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

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

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

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z SST i wymaganiami Inspektora nadzoru lub Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania, z zachowaniem tolerancji wg pkt 6, dały wyniki pozytywne.

### **8.2. Odbiór ostateczny**

Odbiór robót remontu oznakowania pionowego (poszczególnych znaków lub ich elementów) dokonywany jest na zasadzie odbioru ostatecznego.

Odbiór ostateczny powinien być dokonany na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych określonych w punktach 2, 5 i 6.

### **8.3. Odbiór pogwarancyjny**

Odbioru pogwarancyjnego należy dokonać po upływie okresu gwarancyjnego, ustalonego w SST.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

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

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

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

Cena jednostki obmiarowej obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- roboty rozbiórkowe przy demontażu,
- transport zdemontowanych elementów,
- transport nowych elementów,
- roboty przy montażu nowych elementów.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Instrukcja o znakach drogowych pionowych. Tom I. Zasady stosowania znaków i urządzeń bezpieczeństwa ruchu. Załącznik nr 1 do zarządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 3 marca 1994 r. (Monitor Polski Nr 16, poz. 120)
2. Ponadto obowiązują normy i inne dokumenty wymienione w SST D-07.02.01 „Oznakowanie pionowe”.