

D - 07.02.01

OZNAKOWANIE PIONOWE

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem specyfikacji technicznej (SST) są szczegółowe wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z demontażem i montażem znaków pionowych i azyli prefabrykowanych na drodze krajowej nr 12 będącej w administracji GDDKiA Oddział w Warszawie.

Celem niniejszej specyfikacji jest, aby wszystkie materiały i zastosowane procesy technologiczne, wykorzystane do realizacji zamówienia przetargowego zapewniły zgodność z normami i zapewniły bezpieczeństwo uczestnikom ruchu drogowego poprzez bardzo dobrą widoczność i czytelność oznakowania przez całą dobę i w zmiennych warunkach atmosferycznych.

2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Szczegółowa Specyfikacja techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy przy pracach związanych z demontażem i montażem znaków pionowych i azyli prefabrykowanych.

3. Zakres prac objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną.

- 3.1 Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia prac związanych z montażem i demontażem znaków pionowych i azyli prefabrykowanych.
- 3.2 W ramach prac objętych zamówieniem wymagane jest:
 - demontaż istniejącego azyli z prefabrykatów i znaków U-5 z C-9.
 - montaż nowego azyli 1x1m z 4 elementów prefabrykowanych (0,5x0,5m)
 - montaż nowych znaków pionowych folia typ II (wielkość średnie) U-5 z C-9,
- 3.3 Specjalistyczny charakter prac wymaga przez oferenta posiadanie aktualnego, zatwierdzonego projektu organizacji ruchu zabezpieczającego miejsce prac na drodze.

4. Wykonywanie zamówienia

4.1 Zasady wykonania prac

Zakres i zasady wykonania związane z dostawą i z należytym utrzymaniem oznakowania pionowego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu podaje *Opis przedmiotu zamówienia*.

4.2 Tabliczka znamionowa znaku

Każdy znak drogowy musi mieć tabliczkę znamionową z :

- a) nazwą właściciela znaku - GDDKiA O/WA
- b) nazwą producenta znaku
- c) datą produkcji
- d) oznaczeniem dotyczącym materiału lica znaku
- e) datą ustawienia znaku
- f) nazwą firmy utrzymującej oznakowanie

Napisy na tabliczce znamionowej muszą bezwzględnie być wykonane w sposób trwały i wyraźny, czytelny w normalnych warunkach przez cały okres użytkowania znaku. Nie dopuszcza się tabliczek znamionowych wypełnionych przy pomocy flamastrów, pisaków, markerów" itp.

5. Materiały

5.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Każdy materiał do wykonania pionowego znaku drogowego, na który nie ma normy, musi posiadać aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę

5.2 Wymagania dotyczące materiałów

Materiały użyte na lico i tarczę znaku oraz połączenie lica znaku z tarczą znaku, a także sposób wykończenia znaku, muszą wykazywać pełną odporność na oddziaływanie światła, zmian temperatury, wpływy atmosferyczne i występujące w normalnych warunkach oddziaływania chemiczne – przez cały rok. Materiałami stosowanymi do wykonania tarczy znaku drogowego dobranymi na podstawie obliczeń konstrukcyjnych jest blacha stalowa ocynkowana o grubości nie mniejszej niż 1,25 mm.

Nie dopuszcza się stosowania na tarczę znaku blachy aluminiowej.

Producent lub dostawca znaku obowiązany jest przy dostawie określić, uzgodnioną z odbiorcą, trwałość znaku oraz warunki gwarancyjne dla znaku. Wszystkie znaki powinny być wykonane u producenta zapewniającego 10 lat gwarancji dla znaku wykonanego z folii typu 2 lub 3 i przedstawiającego stosowne atesty na wyroby.

5.3 Warunki wykonania tarczy znaku.

Tarcza znaku musi być równa i gładka – bez odkształceń płaszczyzny znaku, w tym pofałdowań, wgłęć lokalnych wgnieceń lub nierówności itp.

Krawędzie tarczy znaku muszą być równe, nieostre, gięte podwójnie na całym obwodzie bez osłabiających nacięć i przewężeń na narożach. Zniekształcenia krawędzi tarczy znaku, pozostałe po tłoczeniu lub innych procesach technologicznych, którym tarcza ta (w znakach drogowych składanych – segmenty tarczy) była poddana, muszą być usunięte.

Nie dopuszcza się stosowania jakichkolwiek ramek w znakach konwencjonalnych.

Tarcza znaku powinna posiadać profile usztywniające – montażowe zapobiegające odkształceniom tarczy znaku takim jak zwichrowania, przekoszenia znaku.

Połączenie tarczy znaku z konstrukcją wsporczą

Tarcza znaku musi być zamocowana do konstrukcji wsporczej w sposób uniemożliwiający jej przesunięcie lub obrót.

Materiał i sposób wykonania połączenia tarczy znaku z konstrukcją wsporczą musi umożliwić odłączenie tarczy znaku od tej konstrukcji przez cały okres użytkowania znaku.

5.4 Fundamenty

Znaki powinny być zakotwione w gniazdach umożliwiających szybki montaż i demontaż znaków. Gniazda nie powinny ulegać zniszczeniu w przypadku najechania na znak i pozwalać na wielokrotny montaż nowego słupka w przypadku jego wcześniejszego uszkodzenia.

Konstrukcje wsporcze znaków powinny być łatwo zrywalne tak by w sytuacji uderzenia przez pojazd nie powodowały zagrożenia bezpieczeństwa ruchu drogowego.

6. Naprawy gwarancyjne

W przypadku gdy urządzenia znajdują się w okresie gwarancji – naprawy gwarancyjne łącznie z wymianą wadliwych elementów dokonywane są przez wykonawcę. Naprawy gwarancyjne i prace konserwacyjne nie mogą spowodować utraty gwarancji.

7. Kontrola jakości prac.

7.1 Zasady kontroli jakości przy utrzymaniu oznakowania pionowego.

Zgodność wykonywania oznakowania i jakość prac związanych z osadzeniem konstrukcji wsporczych i montażem będzie przedmiotem nadzoru i odbioru przez Inwestora.

7.2 W trakcie wykonywania prac, kontroli podlegają następujące elementy wykonania:

- jakość dostarczonych prefabrykatów,
- sposób i prawidłowość zamocowania znaków,
- wysokość i prawidłowość zamocowania znaków od powierzchni terenu,
- zgodność ustawienia znaków z lokalizacją wskazaną w Dokumentacji Projektowej,
- pionowe ustawienie słupków znaków drogowych,
- wymiary znaków, liter, symboli,
- zgodność kolorystyki znaków z instrukcją,
- widoczność znaków w dzień,
 - widoczność i odblaskowość znaków w nocy (wizualnie),
 - pomiar odblaskowości partii kontrolnych znaków
- zabezpieczenie antykorozyjne.

7.3 Dopuszczalne tolerancje

- odchyłka od pionu ± 1 %,
- wysokość umieszczenia znaku ± 2 cm,
- odległość ustawienia od krawędzi jezdni ± 5 cm.

8. Odbiór prac.

8.1 Ogólne zasady odbioru prac

Odbioru wykonanych prac i ich przeglądu zostanie dokonane w ramach odbioru całości prac związanych z kontraktem

9. Podstawa płatności.

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Zakończone i odebrane prace stanowią podstawę płatności za wykonane prace.

10. Okres Gwarancyjny

Okres gwarancyjny na oznakowanie wynosić będzie zgodnie z zapisami umowy od 36-ciu do 60-ciu miesięcy.

11. Przepisy związane

11.1 Normy

- a) PN-85/B-23010 Domieszki do betonu. Klasyfikacja i określenia.
- b) PN-88/B -30000 Cement portlandzki.
- c) PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- d) PN-88/B-06250 Beton zwykły
- e) PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetonowe. Wymagania techniczne
- f) PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego

- g) PN-71/H-04651 Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenie agresywności korozji środowisk.
- h) PN-80/H-74219 Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego przeznaczenia.
- i) PN-84/H-74220 Rury stalowe bez szwu ciągnione i walcowane na zimno ogólnego przeznaczenia.
- j) 10)PN-84/H-82200 Cynk.
- k) 11)PN-86/H-84018 Stal niskostopowa o podwyższonej wytrzymałości. Gatunki.
- l) 12)PN-75/H-84019 Stal węglowa konstrukcyjna wyższej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki.
- m)13)PN-88/H-84020 Stal niestopowa konstrukcyjna ogólnego przeznaczenia. Gatunki
- n) 14)PN-81/H-84023/07 Stal określonego zastosowania. Stal na rury
- o) 15)PN-89/H-84030/02 Stal stopowa konstrukcyjna. Stal do nawęglania. Gatunki
- p) 16)PN-91/H-93010 Stal. Kształtowniki walcowane na gorąco
- q) 17)PN-84/H-93401 Stal walcowana. Kątowniki równoramienne

11.2 Inne dokumenty

- a) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.09.2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem.
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 03.07.03 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.
- c) Załącznik do Rozporządzenia z dnia 23.12.2003 r „Szczegółowe Warunki Techniczne dla Znaków i Sygnałów Drogowych oraz Urządzeń Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego i Warunki ich Umieszczania na Drogach”.