

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**NR D - 07. 02. 01.**  
**Oznakowanie pionowe.**

## **1. WSTĘP:**

### **1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI :**

Przedmiotem specyfikacji są wymagania techniczne wykonania i odbioru oznakowania pionowego :

- znaki typu „ D” ;
  - tabliczki do znaków „T” ;
  - słupki do znaków o przekroju 50-60 mm i dł. 3,60m; 4,0m;
- w związku z realizacją zadania pod nazwą

**ZIELONA KRAINA**  
*przy Szkole Podstawowej nr 2 w Kłodawie*

### **1.2 . ZAKRES STOSOWANIA SST;**

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

### **1.3. ZAKRES ROBOT OBJĘTYCH SST :**

Ustalenia niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem trwałego oznakowania pionowego i obejmują :

- 1.3.1. *Ustawienie słupków do znaków,*
- 1.3.2. *Wykonanie znaków pionowych odblaskowych i montaż na słupkach.*

### **1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE :**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z ich obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w SST D-00.00.00.00. "Wymagania ogólne"

### **1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT :**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w SST D-00.00.00.00 ppkt 1.5.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania , oraz za zgodność z SST "Wymagania ogólne" i poleceniami Inżyniera.

## **2. MATERIAŁY :**

2.1. Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu pionowego oznakowania dróg ,według zasad niniejszych SST są :

2.1.1. *Słupki do znaków pionowych* - słupki, uchwyty montażowe i pochwyty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową lub wskazaniemi Inżyniera. Słupki winny być z rur stalowych ocynkowanych 50,0 -60,0 mm . Grubość ścianki rur nie mniejsza niż 3,2 mm. Element kotwiący słupka należy wykonać jako element zaginany z blachy stalowej o powierzchni nie mniejszej niż 0,4 m<sup>2</sup>.

2.1.2. *Znaki drogowe* :

- trwałość materiałów na wpływy zewnętrzne - materiały użyte na lico i tarczę znaku oraz połączenie lica znaku z tarczą , a także sposób wykończenia znaku, muszą wykazywać pełną odporność na oddziaływanie światła, zmiany temperatury, wpływy atmosferyczne i występujące w normalnych warunkach oddziaływania chemiczne ( w tym korozję elektrochemiczną ) - przez cały czas trwałości znaku, określony przez Wytwórcę.
- warunki gwarancyjne - Producent znaku obowiązany jest przy dostawie określić trwałość znaku oraz warunki gwarancyjne, a także udostępnić - na życzenie odbiorcy - instrukcję montażu, szczegółowe dane o ewentualnych ograniczeniach w stosowaniu i instrukcję utrzymania znaku. Wymagany minimalny okres gwarancyjny tarcz znaków wynosi 7 lat.
- materiałem do wykonania tarcz jest blacha stalowa ocynkowana, która powinna być odporna na korozję w warunkach zasolenia, o wymaganej grubości 1,25 mm. Dla każdej partii Wytwórca powinien dostarczyć „zaświadczenie o jakości blachy", potwierdzające grubość blachy, zastosowaną metodę cynkowania oraz grubość powłoki cynkowej, wg PN-89/H-92125
- warunki wykonania tarczy znaku - musi ona być równa i gładka, bez odkształceń płaszczyzny znaku, w tym pofałdowań, wgłębień, lokalnych wgnieceń lub nierówności, itp. Odchylenie płaszczyzny nie może wynosić więcej, niż 1,5% największego wymiaru znaku. Krawędzie tarczy muszą być równe i nieostre, podwójnie zagięte na całym obwodzie tarczy. materiały odblaskowe - znaki drogowe odblaskowe wykonuje się przez oklejenie powierzchni znaku materiałem odblaskowym. Materiał ten powinien posiadać „świadectwo dopuszczenia". Powinna nim być folia odblaskowa I generacji (np. „3M" lub równoważna). Musi ona posiadać znaki identyfikacyjne producenta folii oraz datę produkcji. Znaki winny być umieszczone pod wierzchnią warstwą folii. Zastosowane znaki drogowe muszą być ocechowane znakiem bezpieczeństwa „B".

2.2. Partia znaków przeznaczona do zamontowania musi posiadać atest.

2.3. Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST D-00.00.00.00 pkt.2.

### **3. SPRZĘT:**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D-00.00.00.00 pkt.3.

### **4. TRANSPORT:**

- 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D-00.00.00.00 pkt.4.
- 4.2. Znaki mogą być przewożone samochodami dostawczymi lub ciężarowymi w pozycji pionowej w odpowiednich stojakach zabezpieczających przed możliwością przesuwania się w czasie transportu i ocierania się powodującego uszkodzenia powierzchniowe.

### **5. WYKONANIE ROBÓT:**

- 5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w SST D-00.00.00.00 pkt.5.
- 5.2. Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będzie wykonywane pionowe oznakowanie.
- 5.3. Zakres wykonywanych robót :
  - 5.3.1. Wyznaczenie miejsc ustawienia znaków zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu (o ile jest wymagany).
  - 5.3.2. Ustawienie oznakowania :
    - Wykopanie dołów pod słupki.
    - Wykonanie w dolnej części słupka zakotwienia uniemożliwiającego obrót.
    - Ustawienie słupka w przygotowanym dole ; wypionowanie słupka i zabetonowanie w części podziemnej.
    - Przymocowanie znaków do słupków. Najniższa krawędź znaku nad poziomem jezdni winna wynosić 2,00 m .

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT:**

- 6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli robót podano w SST D-00.00.00.00 pkt.6.
- 6.2. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przedstawić atesty znaków przeznaczonych do zamontowania Inżynierowi, w celu akceptacji.
- 6.3. Materiały powinny spełniać wymagania norm podanych w pkt. 10
- 6.4. Kontrola w trakcie prowadzenia robót.
  - 6.4.1. Sprawdzenie zabetonowania słupków w dołach. - ocena wizualna.
  - 6.4.2. Sprawdzenie wypionowania słupków i wysokości zamontowania znaków . Wykrycie ewentualnych nieprawidłowości obciąża Wykonawcę robót, niezależnie od dokonanych uprzednio odbiorów.

### **7. OBMIAR ROBÓT:**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST D-00.00.00.00 pkt.7. Jednostką obmiaru jest **szt** . wykonanego oznakowania pionowego

### **8. ODBIÓR ROBÓT:**

- 8.1. Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST D-00.00.00.00 pkt.8.
- 8.2. Odbiór wykonania oznakowania pionowego jest dokonany na zasadach odbioru końcowego. Do odbioru Wykonawca przedstawia wymagane atesty.  
Odbiór dokonuje Inżynier na podstawie oględzin oznakowania. W przypadku stwierdzenia usterek Inżynier ustali zakres wykonania robót poprawkowych. Roboty te Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym przez Inżyniera.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI:**

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w SST D-00.00.00.00 pkt.9. Wykonanie robót obejmuje :

- *oznakowanie pionowe drogi gminnej ;*
- *znaki typu „A ”, „B”, „D”, „E”;*
- *tabliczki do znaków „T” ;*
- *tablice prowadzące typu U-3c i U-3d ;*
- *słupki do znaków o przekroju 50-60 mm i dł. . ,2,2m, 3,0m .*

### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE:**

- 10.1. PN-92/N-01255 „Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa”.
- 10.2. Rozporządzenie Ministrów Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych z dnia 31.07.2002 w sprawie
- 10.3. znaków i sygnałów drogowych./ Dz. U. Nr 170 z dnia 12.10.2002 /
- 10.3. Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach.  
/ załącznik do Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r. /