

# **Projektowanie, Nadzory Budowlane, Kosztorysowanie i Doradztwo Techniczne**

**TOMASZ PRUCHNICKI - 38-300 GORLICE**

**UL.KOSCIUSZKI 26/16. TEL. 509 557 399**



## **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH (STANDARDOWE)**

zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r.  
w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej,  
specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu  
funkcjonalno-użytkowego

**ROBOTY W ZAKRESIE OZNAKOWANIA PIONOWEGO STREFY ROBÓT**

**(Kod CPV 45113000-2)**

**ROBOTY NA PLACU BUDOWY  
Nr 16/20**

**PROJEKTOWANIE, NADZORY BUDOWLANE,  
KOSZTORYSOWANIE I DORADZTWO TECHNICZNE  
TOMASZ PRUCHNICKI  
38-300 Gorlice, ul. T. Kościuszki 26/16  
tel. 509 557 398, e-mail: tomekpru@onet.eu  
NIP 738-102-70-04 Upr. bud. UAN-7342-70/91  
MOIIB nr MAP/BO/6197/02**

## SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW (GRUNTY)
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I NARZĘDZI
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT
8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT
9. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

PZJ – Program Zabezpieczenia Jakości

## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA



### 1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

**BUDOWA BUDYNKU DZIAŁALNOŚCI KULTURALNEJ, ZE SCENĄ I WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI ORAZ TRZECH PAWILONÓW RZEMIEŚLNICZO – WYTWÓRCZYCH Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI W RAMACH TWORZENIA BIECKIEGO JARMARKU KULTURY**

### 1.2. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z oznakowaniem pionowym strefy robót.

### 1.3. Zakres stosowania ST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem oznakowania pionowego dróg i strefy robót dla osób trzecich, pojazdów i osób postronnych w związku z robotami budowlanymi.

### 1.4. Zakres robót objętych ST

Zakres obejmuje plac budowy, drogi dojazdowe i wyjazdowe z placu budowy oraz przyległe ulice.

## 1.5. Określenia podstawowe

Znak pionowy - znak wykonany w postaci tarczy lub tablicy z napisami albo symbolami, zwykle umieszczony na konstrukcji wsporczej.

Tarcza znaku - element konstrukcyjny, na powierzchni którego umieszczana jest treść znaku. Tarcza może być wykonana z różnych materiałów (stal, aluminium, tworzywa syntetyczne itp.) - jako jednolita lub składana.

Lico znaku - przednia część znaku, służąca do podania treści znaku. Lico znaku może być wykonane jako malowane lub oklejane (folią odbłaskową lub nieodbłaskową).

W przypadkach szczególnych (znak z przezrystych tworzyw syntetycznych) lico znaku może być zatopione w tarczy znaku.

Konstrukcja wsporcza znaku - słup (słupy), wysięgnik, wspornik itp., na którym zamocowana jest tarcza znaku, wraz z elementami służącymi do przymocowania tarczy (śruby, zaciski itp.)

Barierka ochrona z desek - zapor drogowa podwójna - barierka z desek o grubości co najmniej 25 mm z tarcicy iglastej, malowanej w czerwono-białe pasy pionowe o szerokości 25cm-naprzemiennie. Szerokość barier winna wynosić 25 cm, gdzie dolna krawędź niższej bariery na wysokości 30 cm od podłoża. Zapora pojedyncza winna posiadać szerokość pola z pasami czerwono-białymi -25 cm.

Wysokość zamocowania barier ochronnych z desek - wysokość górnej krawędzi bariery od poziomu traktu pieszego -110 cm

## 1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wszystkie materiały użyte do oznakowania pionowego muszą posiadać deklaracje zgodności z odpowiednimi normami lub z Aprobatami Technicznymi wydanymi przez IBDiM. Wymagane jest stosowanie znaków i tablic wraz z konstrukcjami od wytwórcy, który posiada świadectwo kwalifikacji na kompleksowe wykonanie pionowego oznakowania dróg wydane przez IBDiM oraz certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobów znakiem bezpieczeństwa.

### 1.7. Nazwy i kody robót objętych zamówieniem:

Grupy robót, klasy robót lub kategorie robót

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ - ☐ \_\_\_\_\_

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ - ☐ \_\_\_\_\_

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ - ☐ \_\_\_\_\_

## 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW (GRUNTY)

Oznakowanie pionowe będzie wykonane przy użyciu następujących materiałów:

- blacha aluminiowa,
- ocynkowanych uchwytów uniwersalnych do znaków,
- ocynkowanych słupków do znaków,
- betonu B-20 do wykonania fundamentów dla zamocowania znaków w gruncie,
- śrub, nakrętek, kształtowników.

#### *Wykonanie znaków*

Wszelkie rodzaje znaków powinny być wykonane na blasze aluminiowej grub. 2 mm. Blacha powinna być odporna na korozję w warunkach zasolenia. Minimalna wytrzymałość blachy 155MPa. Tarcze znaków - osadzone w ramach.

Słupki do zamocowania znaków powinny być ocynkowane o średnicy  $\phi$  60 mm i długości zgodnej z wymaganiami Dokumentacji Projektowej. Grubość powłoki cynkowej 160  $\mu$ m. Słupki powinny być całkowicie odporne w warunkach zasolenia.

Drobne elementy jak śruby, podkładki, kątowniki mocujące, uchwyty powinny być wykonane z blachy ocynkowanej.

Tła znaków, symbole i napisy powinny być wykonane z folii odblaskowej II generacji. Folie odblaskowe użyte do wykonania tarczy znaku powinny wykazywać pełne związanie z płytą znaku przez cały czas deklarowanej trwałości znaku. Niedopuszczalne są lokalne niedoklejenia, odklejenia, złuszczenie lub odstawanie folii na krawędziach tarczy znaku oraz na jego powierzchni.

Sposób połączenia folii z powierzchnią płyty znaku powinien uniemożliwiać jej odłączenie od płyty bez jej zniszczenia.

Przy malowaniu lub klejeniu symboli lub obrzeży znaków na folii odblaskowej, technologia malowania lub klejenia oraz stosowane w tym celu materiały powinny być uzgodnione z producentem folii.

Tylna strona płyty znaków odblaskowych musi być zabezpieczona farbą nieodblaskową barwy ciemno-szarej. Grubość powłoki farby powinna wynosić co najmniej 20  $\mu$ m.

Symbole, kolorystyka, wymiary, wyokrąglenie naroży, wysokości liter powinny być ściśle zgodne z "Instrukcją o znakach drogowych pionowych".

Zamocowania znaków wykonać w sposób trwały na czas prowadzenia robót, jednak bez trwałego związania z gruntem w postaci fundamentów betonowych.

#### *Tabliczka znamionowa znaku*

Każdy wykonany znak drogowy oraz każda konstrukcja wsporcza musi mieć tabliczkę znamionową z:

- a) nazwą, marką fabryczną lub innym oznaczeniem umożliwiającym identyfikację wytwórcy lub dostawcy,
- b) datą produkcji,
- c) oznaczeniem, dotyczącym materiału lica znaku wg TWT,
- d) datą ustawienia znaku.

Zaleca się, aby tabliczka znamionowa konstrukcji wsporczych zawierała również miesiąc i rok

wymaganego przeglądu technicznego.

Napisy na tabliczce znamionowej muszą być wykonane w sposób trwały i wyraźny, czytelny w normalnych warunkach przez cały okres użytkowania znaku.

#### Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca powinien zapewnić wszystkim materiałom warunki przechowywania i składowania zapewniające zachowanie ich jakości i przydatności do robót oraz zgodność z wymaganiami niniejszej SST.

Odpowiedzialność za wady materiałów powstałe w czasie przechowywania i składowania ponosi Wykonawca.

Cement stosowany do wykonania fundamentów dla pionowych znaków drogowych powinien być przechowywany zgodnie z BN-88/6731-08.

Kruszywo do betonu należy przechowywać w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem oraz zmieszaniem z kruszywami innych klas.

Znaki powinny być przechowywane w pomieszczeniach suchych, z dala od materiałów działających korodująco i w warunkach zabezpieczających przed uszkodzeniami.

### 3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I NARZĘDZI

Wykonawca przystępujący do wykonania oznakowania pionowego powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: środków transportowych do przewozu materiałów,

### 4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Transport gotowych znaków drogowych, rur, uchwytów, osprzętu, itp. powinien się odbywać samochodami oplanekowanymi. Znaki, rury, osprzęt powinny być zamocowane w sposób uniemożliwiający ich przesuwanie się w czasie transportu i niszczenie.

### 5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

#### *Roboty przygotowawcze*

Przed przystąpieniem do robót należy wyznaczyć:

- lokalizację znaku, tj. jego pikietaż oraz odległość od krawędzi jezdni, krawędzi pobocza umocnionego lub pasa awaryjnego postoju,
- wysokość zamocowania znaku na konstrukcji wsporczej. Punkty stabilizujące miejsca ustawienia znaków należy zabezpieczyć w taki sposób, aby w czasie trwania i odbioru robót istniała możliwość sprawdzenia lokalizacji znaków.

Lokalizacja i wysokość zamocowania znaku powinny być zgodne z "Instrukcją o znakach drogowych pionowych".

#### *Przygotowanie podłoża*

Przygotowanie podłoża polega na wykonaniu dołków do obsadzenia słupków znaków zgodnie z "Instrukcją o znakach drogowych pionowych".

## Ustawienie znaków

Umieszczenie znaków od krawędzi jezdni, wysokość zamocowania znaku, lokalizacja ustawienia znaków powinny być całkowicie zgodne "Instrukcją o znakach drogowych pionowych".

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

W trakcie wykonywania Robót kontroli podlegają następujące elementy wykonania:

- jakość dostarczonych elementów pod względem możliwości urazu związanego ze zbyt szorstką powierzchnią barierki
- sposób i prawidłowość zamocowania znaków,
- wysokość i prawidłowość zamocowania tablic znaków od powierzchni terenu,
- odległość umieszczenia znaków od krawędzi jezdni,
- zgodność ustawienia znaków z lokalizacją,
- 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).

### Tolerancje

Dopuszczalne tolerancje :

- odchyłka od pionu znaków  $\pm 1 \%$ ,
- wysokość zamocowania tablic znaku  $\pm 2 \text{ cm}$ ,
- odległość ustawienia od krawędzi jezdni  $\pm 5 \text{ cm}$ .

## 7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

## 8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową i SST, jeśli wszystkie badania i pomiary, z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6, dały wyniki pozytywne.

## 9. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

### 9.1. Organizacja ruchu

Koszty związane z organizacją ruchu obejmują:

- a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem nadzoru i odpowiednimi instytucjami, projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektora nadzoru i wprowadzeniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia, zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,

- c) opłaty/dzierżawy terenu,
- d) przygotowanie terenu,
- e) Koszt utrzymania organizacji ruchu,
- f) oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł.

Koszt uruchomienia i likwidacji dotyczących organizacji ruchu obejmuje:

- a) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego,
- c) koszty związane z organizacją ruchu publicznego.

## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych