

## **ZNAKI AKTYWNE**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z urządzeniami zabezpieczającymi ruch pieszych - znaki aktywne

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

Szczegółowe specyfikacja techniczna (SST) stanowi obowiązującą realizacji robót wg. pkt 1.1.

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

- *oznakowanie aktywne , poziome przejścia dla pieszych, elementy odblaskowe*
- *wybór znaków wg stałej organizacji ruchu*

#### **1.4. Określenia podstawowe**

1.4.1. Znaki aktywne - znaki podświetlane z samodzielnym ładowaniem

1.4.3. Punktowe elementy odblaskowe - oznaczenie

1.4.4. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-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 SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

#### **2.2. Rodzaje materiałów**

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu urządzeń zabezpieczających ruch pieszy:

- słupki do znaków
- elementy odblaskowe
- śruby i kołki montażowe

#### **2.3. Znaki/tarcze podświetlane**

- aktywne znaki z zasilaniem solarnym : D-6 , parametry zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu

- czujnik ruchu na podczerwieni
- sterowniki ładowania akumulatora
- tor radiowy
- napięcie zasilania 12 V , pobór mocy 3 W
- czas pracy przy braku słońca min 48 h
- pulsatory - 2 sztuki
- akumulator żelowy , napięcie 12 V , pojemność 14 Ah
- panel słoneczny , moc min. 30 W
- szczelność IP67

#### **2.5. Oznakowanie pionowe**

- słupek fi 60 -76mm ocynkowany

#### **2.6. Elementy odblaskowe**

- prefabrykowane elementy odblaskowe montowane na śruby rozporowe
- *nie montować na klej*

### 3. SPRZĘT

#### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

#### 3.2. Sprzęt do wykonania urządzeń zabezpieczających ruch pieszych

Wykonawca przystępujący do wykonania urządzeń zabezpieczających ruch pieszych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- szpadli, drągów stalowych, młotków, kluczy do montażu elementów panelowych itp.
- środków transportu materiałów,
- wiertnic do wykonania otworów w podłożu

### 4. TRANSPORT

#### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

#### 4.2. Transport materiałów

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

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

#### 5.2. Zasady wykonania urządzeń zabezpieczających ruch pieszych

W zależności od wielkości robót Wykonawca przedstawi do akceptacji Inżyniera zakres robót wykonywanych bezpośrednio na placu budowy oraz robót przygotowawczych na zapleczu.

Przed wykonywaniem robót należy wytyczyć lokalizację azyli na podstawie dokumentacji projektowej, SST lub zaleceń Inżyniera.

#### 5.3. Montaż elementów prefabrykowanych i oznakowania

Lokalizacja zgodna z zatwierdzoną docelową organizacją ruchu

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

#### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

#### 6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać od producentów zaświadczenia o jakości (atesty) oraz wykonać badania materiałów przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić ich wyniki Inżynierowi w celu akceptacji materiałów, zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt 2.3.

Do materiałów, których producenci są zobowiązani (przez właściwe normy PN-EN i BN) dostarczyć zaświadczenia o jakości (atesty) należą:

- elementy prefabrykowane,
- znaki pionowe,
- śruby i kotwy.

#### 6.3. Badania i kontrola w czasie wykonywania robót

##### 6.3.1. Badania materiałów w czasie wykonywania robót

Wszystkie materiały dostarczone na budowę z zaświadczeniem o jakości (atestem) producenta powinny być sprawdzone w zakresie powierzchni wyrobu i jego wymiarów

Tablica 20. Częstotliwość badań przy sprawdzeniu powierzchni i wymiarów wyrobów

Lp.	Rodzaj badania	Liczba badań	Opis badań	Ocena wyników badań
1	Sprawdzenie powierzchni	od 2 do 5 badań z wybranych losowo elementów w każdej dostarczonej partii	Powierzchnię zbadać nieuzbrojonym okiem. Do ew. sprawdzenia głębokości wad użyć dostępnych narzędzi (np. liniałów z czujnikiem, suwmiarek, mikrometrów itp)	Wyniki badań powinny być zgodne z wymaganiami punktu 2.3.
2	Sprawdzenie wymiarów	wyrobów liczącej do 10 elementów	Przeprowadzić uniwersalnymi przyrządami pomiarowymi lub sprawdzianami	

##### 6.3.2. Kontrola w czasie wykonywania robót

W czasie wykonywania urządzeń zabezpieczających ruch pieszych należy zbadać:

- a) zgodność wykonania urządzeń z dokumentacją projektową (lokalizacja, wymiary),
- b) zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów, zgodnie z punktami 2

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

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

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową urządzenia zabezpieczającego ruch pieszych jest m (metr). Obmiar polega na określeniu rzeczywistej wymiarów urządzenia zabezpieczającego ruch pieszych.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

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

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

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

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

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

### **9.2. Cena jednostek obmiarowych**

Cena 1 kpl. wykonania azylu obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- dostarczenie na miejsce wbudowania elementów konstrukcji azylu oraz materiałów pomocniczych,
- zainstalowanie urządzeń bezpieczeństwa w sposób zapewniający stabilność,
- doprowadzenie terenu wokół wykonanych urządzeń do stanu przewidzianego w dokumentacji projektowej lub według zaleceń Inżyniera,
- przeprowadzenie badań i pomiarów kontrolnych.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

10.1. Instrukcje montażu producenta

10.2 Projekt stałej organizacji ruchu