

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST 07.06.02 URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE RUCH PIESZYCH (CPV 45233280-5)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem urządzeń zabezpieczających ruch pieszych.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z **przebudową drogi powiatowej nr 1349L – ul. Młynarska w Rykach; odc. km 0+616,5 – 1+515,6** i obejmują:

- ustawienie poręczy szczeblinowych wys. 110 cm (z gotowych elementów) zabezpieczonych antykorozyjnie pomalowanych na kolor żółty - typ U11a,

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Ogrodzenia ochronne sztywne - przegrody fizyczne separujące ruch pieszy od ruchu kołowego wykonane z kształtowników stalowych, siatek na linkach naciągowych, ram z kształtowników wypełnionych siatką, szczeblinami lub panelami z tworzyw sztucznych lub szkła zbrojonego.

1.4.2. Kształtowniki - wyroby o stałym przekroju poprzecznym w kształcie złożonej figury geometrycznej, dostarczane w odcinkach prostych, stosowane w konstrukcjach stalowych lub w połączeniu z innymi materiałami budowlanymi.

1.4.3. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 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 ST 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Rodzaje materiałów

2.2.1. Poręcz U-11a.

Zaleca się stosowanie gotowych przeseł poręczy wykonanych z elementów spełniających wymagania niniejszej specyfikacji, stosowane poręcze powinny posiadać deklarację zgodności z wydaną aprobatą techniczną.

Wymagania:

- długość przęsła balustrady – 2000 – 2500 mm,
- rozstaw szczeblin – nie więcej niż 140 mm,
- dolny pas wyгородzenia – 60 – 120 mm ponad poziom chodnika,
- wysokość 1100(1200) mm.

Elementy stalowe wykonane ze stali niestopowych konstrukcyjnych S235JR wg PN-EN 10025-2 [1], co najmniej klasy C, podklasy 1 wg PN-EN 10163 –3 [2].

Elementy barier łączone poprzez spawanie w wytwórni.

Wszystkie elementy poręczy zabezpieczone przed działaniem korozji poprzez:

- cynkowanie ogniowe zgodnie PN-EN ISO 1461 [3], oraz dodatkowo,
- powłokę lakierniczą uzyskaną w procesie lakierowania proszkowego.

Kolor powłoki RAL 1002-1011 (żółty).



Rys. 1. Przekładowy przęsto wygradzenia U-11a

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 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, młotków, kluczy do montażu elementów barier i ogrodzeń itp.
- środków transportu materiałów,
- żurawi samochodowych,
- ewentualnych młotów (bab), wibromłotów do wbijania lub wwibrowania słupków w grunt,
- przewoźnych zbiorników do wody,
- betoniarek przewoźnych do wykonywania fundamentów betonowych „na mokro”,
- koparek kołowych (np. 0,15 m³) lub koparek gąsiennicowych (np. 0,25 m³),

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport materiałów

Transport gotowych przęseł z powłoką lakierniczą należy przewozić z zabezpieczeniem przed uderzeniami ze względu na podatność powłok na uszkodzenia mechaniczne, występujące przy uderzeniach.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 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 barier zabezpieczających ruch pieszych na podstawie dokumentacji projektowej, ST lub zaleceń Inżyniera.

Do podstawowych czynności objętych niniejszą ST przy wykonywaniu ww. robót należą:

- wykonanie dołów pod słupki,
- wykonanie fundamentów betonowych pod słupki,
- ustawienie słupków,
- montaż przęseł,

5.3. Wykonanie dołów pod słupki

Doły pod słupki powinny mieć wymiary w planie co najmniej o 20 cm większe od wymiarów słupka, a głębokość od 0,8 do 1,2 m.

5.4. Ustawienie słupków wraz z wykonaniem fundamentów betonowych pod słupki

Słupki mogą być osadzone w betonie ułożonym w dołku. Słupki należy wstawić w gotowy wykop i napełnić otwór mieszanką betonową odpowiadającą wymaganiom punktu 2.4. Do czasu stwardnienia betonu słupki należy podeprzeć.

5.5. Ustawienie poręczy

Poręcze zabezpieczające ruch pieszego winny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową.

5.6. Malowanie metalowych urządzeń zabezpieczających ruch pieszego

Segmenty ogrodzenia malowane fabrycznie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać od producentów deklaracje zgodności z aprobatą techniczną.

Do materiałów, których badania powinien przeprowadzić Wykonawca należą materiały do wykonania fundamentów betonowych „na mokro”. Uwzględniając nieskomplikowany charakter robót fundamentowych, na wniosek Wykonawcy, Inżynier może zwolnić go z potrzeby wykonania badań materiałów dla tych robót.

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.

Wszystkie przęsła bariery należy poddać kontroli wizualnej stanu powłoki lakierniczej, niedopuszczalne są zarysowania (na pełną grubość powłoki lakierniczej) i odpryski powłoki lakierniczej.

6.3.2. Kontrola w czasie wykonywania robót

W czasie wykonywania urządzeń zabezpieczających ruch pieszego należy zbadać:

- zgodność wykonania urządzeń z dokumentacją projektową (lokalizacja, wymiary),
- prawidłowość wykonania dołów pod słupki, zgodnie z punktem 5.3,
- poprawność wykonania fundamentów pod słupki zgodnie z punktem 5.4,
- poprawność ustawienia słupków, zgodnie z punktem 5.5.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

- m (metr) - urządzenia zabezpieczające ruch pieszego (ogrodzeń i poręczy).

Obmiar polega na określeniu rzeczywistej długości urządzenia zabezpieczającego ruch pieszego.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST 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 ST 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostek obmiarowych

Cena 1 m wykonania poręczy i ogrodzeń ochronnych obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- dostarczenie na miejsce wbudowania elementów konstrukcji barier oraz materiałów pomocniczych,
- dostarczenie na plac budowy składników oraz przygotowanie masy betonowej w przypadkach jej użycia,
- zainstalowanie urządzeń bezpieczeństwa w sposób zapewniający stabilność,

Przebudowa drogi powiatowej nr 1349L – ul. Młynarska w Rykach; odc. km 0+616,5 – 1+615,6

ST 07.00.00. Oznakowanie dróg i UBR

07.06.02 Urządzenia zabezpieczające ruch pieszego.

- 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. Normy

1. PN-EN 10025-2 Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych. Część 2 Warunki techniczne dostaw stali konstrukcyjnych niestopowych.
2. PN-EN 10163-3 Wymagania dotyczące stanu powierzchni przy dostawie stalowych blach grubych, blach uniwersalnych i kształtowników na gorąco – Część 3 kształtowniki.
3. PN-EN ISO 1461 Powłoki cynkowe наносzone na żeliwo i stal metodą zanurzeniową. Wymagania i metody badań.
4. PN-EN 206-1 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
5. PN-H-97070 Ochrona przed korozją. Pokrycia lakierowe. Wytyczne ogólne