

D.07.06.02. URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE RUCH PIESZY

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach:

rozbudowy drogi powiatowej nr 3109E na odcinku granica gminy Opoczno/Drzewica - Radzice Małe i drogi powiatowej nr 3111E na odcinku Radzice Małe - Radzice Duże.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy i Kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia Robót związanych z montażem urządzeń zabezpieczających ruch pieszy tj. :

- wygrodzeń rurowe z rozstawem słupków 1,50 m - barierki rurowe segmentowe - Poręcze ochronne rurowe z atestem <nie łańcuchowe> pojedyncze o rozstawie słupków co 1,50 m z rur śr. 80 lub 60 mm (malowane proszkowo na kolor żółty lub biało-czerwony)
- wiat przystankowych
 - pokrycie dachowe: poliwęglan komorowy przyciemniany
 - materiał konstrukcyjny: profile stalowe zamknięte, ocynkowane ogniowo, malowane.
 - siedziska: ławka drewniana,
 - przeszklenie ścian: szyby hartowane o grubości 8mm,
 - posadowienie: fundamenty betonowe z betonu B15, wylewane na mokro

(ostatecznie parametry techniczne oraz estetyczne wiat przystankowych ustalić z Burmistrzem Gminy Drzewica)

Usytuowanie zgodnie z Dokumentacją Projektową.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z zamieszczonymi w ST D.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST D.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 1.5.

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST D.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 2.

2.1. Materiały do wykonania i ustawienia wygrodzeń łańcuchowych U-12b

- słupki stalowe z rur śr. 80mm lub 60 mm wg PN-H-74219 lub PN-H-74220. Słupki od góry powinny być zabezpieczone kapturkami lub zaślepione (zaspawane).
 - folia odblaskowa klasy 1, koloru białego i czerwonego lub malowanie w tych kolorach, ewentualnie żółtym
- Słupki - przed dostarczeniem powinny być zabezpieczone przez ocynkowanie ogniowe warstwą o grubości średniej 85 µm. Przed ustawieniem na słupki należy okleić folią odblaskową naprzemian białą i czerwoną, w formie pasów o wysokości 25cm, przy czym dolny pas powinien być biały lub wyjątkowo szary. Nadziemna wysokość słupków 1.10m. Dopuszcza się również dostarczenie słupków pomalowanych w kolorze czerwonym proszkowo i naklejoną folią odblaskową koloru białego, bądź odwrotnie.

2.5. Materiały na fundament pod słupki

Do wykonywania betonu należy użyć:

- cementu portlandzkiego klasy 32.5N, portlandzkiego z dodatkami lub hutniczego wg PN-EN 197-1,

- kruszywa spełniającego wymagania normy PN-B-06712; uziarnienie kruszywa wchodzącego w skład mieszanki betonowej powinno być tak dobrane, aby mieszanka ta wykazywała maksymalną szczelność i urabialność przy minimalnym zużyciu cementu i wody,
- wody wg PN-B-32250,
- można użyć dodatków lub domieszek według zasad wymienionych w PN-B-06250 i posiadających aprobatę techniczną IBDiM.

W wyniku przygotowania mieszanki należy uzyskać beton C12/15 (powinien odpowiadać wymaganiom podanym w PN-B-06250) Fundament musi mieć kształt walca wymiarach 30 cm średnicy i 60 cm wysokości.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-D.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 3.

Wykonanie dołów pod słupki, fundament ogrodzenia, ustawienie słupków będzie wykonane ręcznie.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt.4.

Transport materiałów może odbywać się dowolnymi środkami transportu.

5. Wykonanie Robót

Ogólne zasady wykonywania Robót podano w ST D.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt.5.

5.1. Wykonanie dołów pod słupki i fundament

Doły pod fundament powinny być wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Najpierw należy wykonać doły pod słupki narożne i na załamaniach ogrodzenia, a następnie dokonać podziału odcinków prostych na mniejsze odległości odpowiadające długościom przęseł ogrodzenia i w takich odległościach wykonać doły pod słupki pośrednie. Należy dążyć, aby odległość pomiędzy słupkami była jednakowa we wszystkich odcinkach ogrodzenia.

Dno wykopów należy wyrównać i zagęścić ubijakiem ręcznym o masie 12-16 kg.

6. Kontrola jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w ST D.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 6.

Kontrola jakości Robót polega na sprawdzeniu:

- zgodności wykonania ogrodzenia z Dokumentacją Projektową,
- poprawności wykonania fundamentów pod słupki,
- poprawność ustawienia słupków,
- dokładność przymocowania przęseł,
- wysokość ustawienia,
- ciągłość, wygląd i grubość zabezpieczenia antykorozyjnego.

Grubość zabezpieczenia antykorozyjnego mierzy się grubościomierzami magnetycznymi lub elektromagnetycznymi zgodnie z EN ISO 2178 i ISO 2808.

7. Obmiar Robót

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST D.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 7.

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostka obmiarowa jest 1 m (metr) ustawionego wygrodzienia i 1 szt. zamontowanej wiaty.

8. Odbiór Robót

Ogólne zasady odbioru Robót podano w ST D.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST jeśli wszystkie badania wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 9.

9.1. Cena jednostkowa

Cena jednostkowa 1 m ustawienia wygrodzienia łańcuchowego U-12b obejmuje:

- oznakowanie miejsca robót,

- zakup i dostarczenie materiałów,
- prace pomiarowe,
- wykopanie dołów dla słupków (z rozebraniem nawierzchni, o ile zajdzie potrzeba),
- przygotowanie mieszanki betonowej,
- ustawienie słupków w fundamencie betonowym,
- ewentualna naprawa i uzupełnienie powłoki antykorozyjnej,
- obsypanie fundamentów
- przeprowadzenie badań i pomiarów.

Cena jednostkowa 1 szt. ustawienia wiaty obejmuje:

- oznakowanie miejsca robót,
- zakup i dostarczenie materiałów,
- prace pomiarowe,
- montaż wiaty zgodnie z wymogami producenta (do oferty należy skalkulować również cenę wraz z wykonaniem wykopów pod fundamenty , wykonanie fundamentów z betonu, przytwierdzenie wiaty do fundamentów, montaż wiaty)
- przeprowadzenie badań i pomiarów.

10. Przepisy związane

10.1. Normy

- | | |
|------------------|--|
| 1. PN-H-74219 | Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania. |
| 2. PN-H-74420 | Rury stalowe bez szwu ciągnione i walcowane na zimno ogólnego zastosowania. |
| 3. PN-EN 197-1 | Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku. |
| 4. BN-88/6731-08 | Cement. Transport i przechowywanie. |
| 5. PN-B-06712 | Kruszywa mineralne do betonu. |
| 6. PN-B-32250 | Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw. |
| 7. PN-B-06250 | Beton zwykły. |
| 8. PN-EN 499 | Spawalnictwo. Materiały dodatkowe do spawania. Elektrody otulone do ręcznego spawania łukowego stali niestopowych i drobnoziarnistych. Oznaczenie. |

10.2. Inne dokumenty

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (DzU. Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003, poz. 218)