

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE RUCH PIESZYCH

-PORĘCZE OCHRONNE SZTYWNE-

1. WSTĘP^[1]_{SEP} 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z urządzeniami zabezpieczającymi ruch pieszych na drodze

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi załącznik dokumentacji przetargowej i kontraktowej przy zlecaniu i realizacji robót na drogach krajowych i wojewódzkich., gminnych i miejskich

Zgodnie z kosztorysem nakładczym ofertowym należy wykonać poręcza ochronne sztywne o długości około 2m (zgodnie z rysunkami), w całości ocynkowanych

1.3. Zakres robót objętych SST^[1]_{SEP} Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z urządzeniami zabezpieczającymi ruch pieszych, do których należą: bariery rurowe. Celem stosowania urządzeń zabezpieczających ruch pieszych jest ochrona życia i zdrowia uczestników ruchu drogowego, zarówno pieszych jak i kierowców oraz pasażerów pojazdów poprzez uniemożliwienie nagłego wtargnięcia na jezdnię w miejscach do tego nieprzeznaczonych.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Ogrodzenia ochronne sztywne - przegrody fizyczne separujące ruch pieszy od ruchu kołowego wykonane zgodnie z rysunkami.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów^[1]_{SEP} Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w rysunkach technicznych

2.2. Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu urządzeń zabezpieczających ruch pieszy, objętych niniejszą SST, są: rurki metalowe, beton i jego składniki.

2.3. Wymagania dla kształtowników

Rury powinny odpowiadać wymaganiom PN-H-93010 [20]. Powierzchnia powinna być charakterystyczna dla procesu walcowania i wolna od wad, jak widoczne łuski, pęknięcia, zawalcowania i naderwania. Dopuszczalne są usunięte wady przez szlifowanie lub dłutowanie z tym, że obrobiona powierzchnia powinna mieć łagodne wycięcia i zaokrąglone brzegi, a grubość kształtownika nie może zmniejszyć się poza dopuszczalną dolną odchyłkę wymiarową dla kształtownika.


Kształtowniki mogą być dostarczone luzem lub w wiązkach z tym, że kształtowniki o masie do 25 kg/m dostarcza się tylko w wiązkach. Wymagania dla elementów połączeniowych do mocowania elementów barier

Wszystkie drobne ocynkowane metalowe elementy połączeniowe przewidziane do mocowania między sobą barier i płotków jak: śruby, wkręty, nakrętki itp. powinny być czyste, gładkie, bez pęknięć, naderwań, rozwarstwień i wypukłych karbów.

Dostawa może być dostarczona w pudełkach tekturowych, pojemnikach blaszanych lub paletach w zależności od wielkości i masy wyrobów.

Śruby, wkręty, nakrętki itp. powinny być przechowywane w pomieszczeniach suchych, z dala od materiałów działających korodująco i w warunkach zabezpieczających przed uszkodzeniem.

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt do wykonania urządzeń zabezpieczających ruch pieszych  Wykonawca przystępujący do wykonania urządzeń zabezpieczających ruch pieszych powinien wykazać się możliwością korzystania z

następującego sprzętu:

- szpadli, dragów stalowych, wyciągarek do napinania linek i siatek,

młotków, kluczy do montażu elementów panelowych itp. [L]
[SEP]

- środków transportu materiałów, żurawi samochodowych o udźwigu do 4 t, [L]
[SEP]
- ewentualnych wiertnic do wykonania dołów pod słupki w gruncie zwięzłym (lecz nie w terenach uzbrojonych w centrach miast), [L]
[SEP]
- sprzętu spawalniczego itp. [L]
[SEP]

4. TRANSPORT

4.1. Transport materiałów

Kształtowniki można przewozić dowolnym środkiem transportu luzem lub w wiązkach. W przypadku ładowania na środek transportu więcej niż jednej partii wyrobów należy je zabezpieczyć przed pomieszaniem. Śruby, wkręty, nakrętki itp. powinno się przewozić w warunkach zabezpieczających wyroby przed korozją i uszkodzeniami mechanicznymi. W przypadku stosowania do transportu palet, opakowania powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się np. za pomocą taśmy stalowej lub folii termokurczliwej.

Druty i pręty spawalnicze należy przewozić w warunkach zabezpieczających przed korozją, zanieczyszczeniem i uszkodzeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. 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, płotków i innych urządzeń liniowych zabezpieczających ruch pieszych na podstawie dokumentacji projektowej, SST lub zaleceń Inżyniera.

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

- wykonanie dołów pod słupki, [L][SEP]
- wykonanie fundamentów betonowych pod słupki, [L][SEP]
- ustawienie słupków, [L][SEP]
- zamontowanie elementów w ramach z kształtowników, [L][SEP]

5.2. Wykonanie dołów pod słupki [L][SEP] Jeśli dokumentacja projektowa lub SST nie podaje inaczej, to 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. [L][SEP]

5.3. Ustawienie słupków wraz z wykonaniem fundamentów betonowych pod słupki [L][SEP] Jeśli dokumentacja projektowa lub SST nie podaje inaczej, to słupki mogą być osadzone w betonie ułożonym w dołku albo oprawione w bloczki betonowe formowane na zapleczu i dostarczane do miejsca budowy urządzenia zabezpieczającego ruch pieszych. Po uzyskaniu akceptacji Inżyniera, słupki betonowe mogą być obłożone kamieniami lub gruzem i przysypane ziemią. [L][SEP] Słupki należy wstawić w gotowy wykop i napełnić otwór mieszanką betonową odpowiadającą wymaganiom punktu 2.9. Do czasu stwardnienia betonu słupki należy podeprzeć. [L][SEP] Fundament betonowy wykonany „na mokro”, w którym osadzono słupki, można wykorzystywać do dalszych prac (np. napinania siatki) co najmniej po 7 dniach od ustawienia słupka w betonie, a jeśli temperatura w czasie wykonywania fundamentu jest niższa od 10°C - po 14 dniach. [L][SEP]

5.5. Ustawienie słupków [L][SEP] Słupki, bez względu na rodzaj i sposób osadzenia w gruncie, powinny stać pionowo w linii urządzenia zabezpieczającego ruch pieszych, a ich wierzchołki powinny znajdować się na jednakowej wysokości. [L][SEP]

5.11. Wykonanie spawanych złączy elementów urządzeń zabezpieczających ruch pieszych [L][SEP] Złącza spawane elementów urządzeń zabezpieczających ruch pieszych powinny odpowiadać wymaganiom PN-M-69011 [12]. [L][SEP] Wytrzymałość zmęczeniowa spoin powinna wynosić od 19 do 32 MPa. Odchyłki wymiarów spoin nie powinny przekraczać $\pm 0,5$ mm dla grubości spoiny do 6 mm i $\pm 1,0$ mm dla spoiny powyżej 6 mm. [L][SEP] Odstęp, w złączach zakładkowych i nadkładkowych, pomiędzy przylegającymi do siebie płaszczyznami nie powinien być większy niż 1 mm. [L][SEP]

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT [L][SEP]

6.1. 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 i BN) dostarczyć zaświadczenia o jakości (atesty) naleŜą:

- rury i kształtowniki, [L][SEP]
- drut spawalniczy, Do materiałów, których badania powinien przeprowadzić Wykonawca naleŜą materiały do wykonania fundamentów betonowych „na mokro”. [L][SEP] Uwzględniając nieskomplikowany charakter robót fundamentowych, na wniosek Wykonawcy, InŜynier moŜe zwolnić go z potrzeby wykonania badań materiałów dla tych robót. [L][SEP]

6.2. Badania i kontrola w czasie wykonywania robót

6.3.1. Badania materiałów w czasie wykonywania robót [L][SEP] Wszystkie materiały dostarczone na budowę z zaświadczeniem o jakości (atestem) producenta powinny być sprawdzone w zakresie powierzchni wyrobu i jego wymiarów. [L][SEP]

6.3.2. Kontrola w czasie wykonywania robót [L][SEP] W czasie wykonywania urządzeń zabezpieczających ruch pieszych naleŜy zbadać:

- . a) zgodność wykonania urządzeń z dokumentacją projektową (lokalizacja, wymiary), [L][SEP]
- . b) zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów,
- . c) prawidłowość wykonania dołów pod słupki,
- . d) poprawność wykonania fundamentów pod słupki [L][SEP]
- . e) poprawność ustawienia słupków w przypadku wykonania spawanych złącz

elementów urządzeń: [L]
[SEP]

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową urządzenia zabezpieczającego ruch pieszych (siatek, barier, płotków, barier łańcuchowych) jest m (metr). Obmiar polega na określeniu rzeczywistej długości urządzenia zabezpieczającego ruch pieszych.

Jednostką obmiarową przy zaporach z kwietników betonowych jest szt. (sztuka/metr bieżący).

8. ODBIÓR ROBÓT

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. Cena jednostek obmiarowych

Cena 1 m wykonania ogrodzeń ochronnych sztywnych obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze, [L]
[SEP]
- dostarczenie na miejsce wbudowania elementów konstrukcji barier, płotków, poręczy, paneli lub innych ogrodzeń sztywnych oraz materiałów [L]
[SEP] pomocniczych, [L]
[SEP]
- dostarczenie na plac budowy składników oraz przygotowanie masy betonowej w przypadkach jej użycia, [L]
[SEP]
- zainstalowanie urządzeń bezpieczeństwa w sposób zapewniający stabilność, [L]
[SEP]
- doprowadzenie terenu wokół wykonanych urządzeń do stanu przewidzianego w dokumentacji projektowej lub według zaleceń Inżyniera, [L]
[SEP]

- przeprowadzenie badań i pomiarów kontrolnych. 