

19. D.07.02.02 SŁUPKI DROGOWE

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT STWIORB

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych są wymagania dotyczące wykonania słupków drogowych U-2a.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA STWIORB

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych jest stosowana jako dokument przetargowy i kontaktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH STWIORB

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem słupków i innych urządzeń małej architektury:

- montaż słupków wygradzających zgodnych dokumentacją projektową,

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Słupki wygradzające - stosuje się w celu ochrony pieszych i oddzielenia ich od jezdni, uniemożliwienia wjechanie pojazdów kołowych na obszar, po którym odbywa się ruch pieszych

Wszystkie określenia podstawowe używane z niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2.2. SŁUPKI WYGRADZAJĄCE

Forma i wymiary słupków wygradzających musi być zgodna z dokumentacją projektową.

Elementy łączące ze stali nierdzewnej:

- śruby M8, M10
- kotwy wklejane M10
- zaprawa niskoskurczowa
- papa termozgrzewalna do wykonania przekładek pod stopami stalowymi

Elementy posadowienia bezpośrednio w podłożu:

- z wykorzystaniem betonu o klasie i wymiarach zgodnych z dokumentacją projektową.

2.3. FUNDAMENT BETONOWY

Do wykonania fundamentów zaleca się zastosowanie betonu klasy co najmniej C12/15 (konsystencja gęsto plastyczna do plastycznej, ekspozycja X0, rozwój umiarkowany, uziarnienie do 0/31,5). Beton powinien odpowiadać wymaganiom PN-EN 206-1:2003. Do wykonania oczepu konsystencja powinna być odpowiednio dobrana do tego typu robót.

Fundament betonowy wykonany „na mokro”, w którym osadzono dany element, można wykorzystywać do dalszych prac co najmniej po 7 dniach od ustawienia elementu w betonie, a jeśli temperatura w czasie wykonywania fundamentu jest niższa od 10°C - po 14 dniach. Fundament powinien mieć wymiary nie mniejsze niż 0,30x0,30x0,80m, przy czym posadowienie (zakotwienie) słupka balustrady nie może być mniejsze niż 50cm. Każdy słupek powinien posiadać przyspawane „wąsy kotwiące” (kątownik, płaskownik lub pręt fi 10).

3. SPRZĘT

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

Roboty będą wykonane ręcznie. Do załadunku i rozładunku można użyć, np. żurawia samochodowego. Sprzęt musi być zaakceptowany przez Inżyniera.

4. TRANSPORT

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

Elementy małej architektury należy przewozić transportem wg instrukcji producentów i z zabezpieczeniem ładunku przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Materiały przewidziane do wykonania robót mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

W zależności od rodzaju przewożonego materiału należy zadbać o zabezpieczenie:

- materiału przed przemieszczaniem się lub przewróceniem podczas transportu.
- przed wysypywaniem, zanieczyszczeniem

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

D.07.02.02 SŁUPKI DROGOWE

- wpływem warunków atmosferycznych
- przygotowanie miejsca na składowanie materiału.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty.

Rozmieszczenie obiektów wg Dokumentacji Projektowej.

Do robót montażowych można przystąpić po uzyskaniu przez fundamenty odpowiedniej wytrzymałości.

Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić:

- wymiary gotowego wyrobu,
- czystość powierzchni w miejscach połączeń.
- sprawdzenie miejsc mocowania konstrukcji
- sprawdzenie wymiarów wykonanych na budowie stóp fundamentowych
- wykonanie montażu na placu budowy i zaznaczenie miejsc kotwienia
- wykonanie otworów kotwiących
- montaż i kotwienie elementów
- naprawy drobnych uszkodzeń

Dopuszczalne odchyłki osadzonych słupków wynoszą:

- odchylenie od pionu $\pm 1\%$,
- dopuszczalna różnica wysokości wynosi ± 1 cm.
- odchyłka w odległości ustawienia słupka od krawędzi jezdni lub obrzeża: ± 2 cm,
- odchyłka od prawidłowego przebiegu wynosi 0,5 cm na długości 8m.

Pozostałe elementy nie powinny wykazywać odchyłek od pionu, natomiast odchyłka wysokości posadowienia nad powierzchnią nie powinna być większa niż 2 cm.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

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

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać od producentów w zależności od rodzaju wyrobu: deklaracje właściwości użytkowych lub kartę wyrobu potwierdzającą zgodność z normami i informacją o wydanej deklaracji producenta, bądź aprobatę techniczną. W uzasadnionych przypadkach jak i również w zależności od rodzaju materiału Wykonawca na wniosek Inżyniera Budowy zapewni wykonanie badań materiałów przeznaczonych do przeprowadzenia robót i przedstawić ich wyniki Inżynierowi w celu akceptacji materiałów.

- Wszystkie materiały dostarczone na budowę z deklaracją powinny być sprawdzone w zakresie powierzchni wyrobu i jego wymiarów.
- Nie przewiduje się badania wskaźnika zagęszczenia, chyba że Inżynier Budowy zdecyduje inaczej. Wskaźnik zagęszczenia powinien być zgodny z aktualną normą dotyczącą robót ziemnych dla dróg samochodowych.
- Nie przewiduje się badania betonu ze względu na nieskomplikowany charakter robót (Wykonawca powinien dostarczyć metryki dostawy w których będą określone parametry mieszanki: klasa wytrzymałości betonu, klasa ekspozycji, w/c, konsystencja, nasiąkliwość, mrozoodporność), chyba że Inżynier zdecyduje inaczej. Wówczas częstotliwość badania i pobór próbek należy ustalić z Inżynierem.
- Wszystkie materiały dostarczone na budowę powinny być sprawdzone w zakresie powierzchni wyrobu i jego wymiarów.

Po wykonaniu robót montażowych należy sprawdzić:

- zgodność wykonania montażu z dokumentacją projektową (lokalizacja, wysokość nad ziemią, rodzaj balustrady),
- sprawdzenie odchyłek montowanych elementów.

7. OBMIAR ROBÓT

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

Jednostką obmiarową jest:

- 1 szt słupka zabezpieczającego.

8. ODBIÓR ROBÓT

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

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

D.07.02.02 SŁUPKI DROGOWE

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

Zakres robót przypadających na montaż słupka:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- wykonanie wykopów i ew. odwodnienie,
- wywóz kruszywa lub gruntu z wykopu do ponownego wykorzystania lub rozplantowanie,
- wykonanie fundamentów zgodnie z dokumentacją i pielęgnacja
- montaż słupków,
- kontrola w trakcie i po wykonaniu montażu.

Cena wykonania robót określonych niniejszą STWiORB obejmuje:

- roboty tymczasowe, które są potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych,
- prace towarzyszące, które są niezbędne do wykonania robót podstawowych, niezaliczane do robót tymczasowych, jak wytyczenie robót itd.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 13242:2004	Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym.
PN-EN 12620:2004	Kruszywa do betonu.
PN-EN 197-1	Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
PN-EN 13139:2003	Kruszywo do zapraw.
PN-EN206	Beton Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
PN-EN ISO 12944 -X	Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych.
PN-EN ISO 1461:2000	Powłoki cynkowe nanoszone na żeliwo i stal metodą zanurzeniową - Wymagania i metody badań.
EN- ISO 2178	Powłoki niemagnetyczne na podłożu magnetycznym - Pomiar grubości powłok – Metoda Magnetyczna.