M - 19.01.01. KRAWĘŻNIK MOSTOWY KAMIENNY

l. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem kamiennego krawężnika mostowego na obiektach inżynierskich …

1.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stosowana będzie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na obiektach mostowych……

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

1) rozbiórką istniejącego krawężnika,

2) montażem krawężnika z odzysku,

3) z dostarczeniem na budowę i zamontowaniem krawężnika kamiennego 20 x 18 cm,

4) wykonaniem podlewki i podsypki pod krawężnik na moście i dojazdach,

5) z uszczelnieniem styków z nawierzchnią i chodnikiem masą uszczelniającą.

zakresem swym obejmuje wymagania stawiane materiałom i wykonywanej pracy.

1.4. Określenia podstawowe

Kamienny krawężnik mostowy

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną oraz zaleceniami Inżyniera.

Roboty powinny być wykonane zgodnie z projektem i ST

2. MATERIAŁY

2.1. Krawężnik

Krawężnik kamienny mostowy.

2.2. Masa zalewowa

Spośród dostępnych na rynku polskim należy zastosować masę zalewową posiadającą Aprobatę techniczną po uzyskaniu akceptacji Inżyniera o następujących właściwościach:

a) wysokiej odporności termicznej,

b) dobrym charakterze plasto-elastycznym w całym zakresie temperatur.

2.3. Zaprawa uszczelniająca niskoskurczowa posiadająca Aprobatę techniczną,

2.4. Podlewka z polibetonu lub zaprawa na bazie żywicy,

2.5. Podsypka cementowo-piaskowa,

2.6. Kit poliuretanowy,

2.7. Taśma uszczelniająca.

Użyte materiały muszą być zgodne z Polskimi Normami lub posiadać Aprobaty techniczne oraz atest producenta.

3. SPRZĘT

Roboty należy wykonać ręcznie przy użyciu narzędzi brukarskich.

4. TRANSPORT

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów do montażu krawężników powinny odbywać się tak aby zachować ich dobry stan techniczny.

Krawężniki mogą być przewożone dowolnymi środkami transportowymi. załadunku i wyładunku krawężników należy dokonywać za pomocą dźwigów lub przenoszenia ręcznego. Krawężniki należy układać na podkładach drewnianych, rzędami, długością w kierunku jazdy środka transportowego. Krawężniki można przewozić tylko w jednej warstwie. W celu zabezpieczenia powierzchni obrobionych przed bezpośrednim stykiem, należy je do transportu zabezpieczyć przekładkami splecionymi ze słomy lub wełny drzewnej, przy czym grubość tych przekładek nie powinna być < 5 cm. Żywice epoksydowe przewozić należy środkami transportu wyposażonymi w zabezpieczenie przed wpływami atmosferycznymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

Krawężniki kamienne należy ułożyć po wykonaniu izolacji płyty pomostu, uzyskując ich wymagany poziom poprzez układanie poszczególnych segmentów krawężników na podlewce z polibetonu lub zaprawie z żywicy i podsypce cementowo-piaskowej lub ławie betonowej na dojazdach. W ławie betonowej należy wykonać kanaliki dla przepływu wody w rozstawie co 1,5 m.

Szczeliny między krawężnikiem a kapą chodnikową i nawierzchnią należy wypełnić zaprawą niskoskurczową. Na dojazdach należy ustawić krawężnik kamienny obniżony na długości 6 m do 0 cm.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Badania krawężników

1. Sprawdzenie cech zewnętrznych obejmuje:

a. sprawdzenie kształtu, wymiarów i wyglądu zewnętrznego

b. sprawdzenie wad i uszkodzeń

Sprawdzenie cech zewnętrznych należy przeprowadzać przy każdorazowym odbiorze partii krawężników. Sprawdzenie kształtu i wymiarów przeprowadza się je poprzez oględziny zewnętrzne oraz pomiar przy pomocy linii z podziałką mm z dokładnością do 0,1 cm. Sprawdzenie równości powierzchni obrobionych (widocznych) przeprowadzić należy przy pomocy linijki metalowej, ustawionej wzdłuż krawędzi i po przekątnej sprawdzanej powierzchni oraz pomiar odchyleń z dokładnością do 0,1 cm. Sprawdzanie kątów przeprowadzić należy przy użyciu metalowego kątownika, a pomiar kąta rozwartego w powierzchni ukośnej przy pomocy kątownika nastawnego, pomiary z dokładnością 0,1cm. Sprawdzenie krawędzi prostych przeprowadzić należy przy pomocy linii metalowej. Sprawdzenie szczerb i uszkodzeń przeprowadzić przez oględziny zewnętrzne, policzenie ilości szczerb i uszkodzeń oraz pomiar ich wielkości z dokładnością do 0,1cm. Sprawdzenie faktury powierzchni przeprowadza się wizualnie.

Dopuszczalne wady i uszkodzenia

 Typy krawężników

Rodzaj uszkodzeń Uliczne Drogowe

 proste łukowe Mostowe rodzaj

„A” rodzaj

„B”

skrzywienie licowych 0,3 cm 0,5 cm

(wichrowatość bocznych nie sprawdza się

 powierzchni) stykowych 0,2 cm 0,3 cm

 spodu nie sprawdza się

 licowych dopuszcza się na długości 1 m danej powierzchni jedno wgłębienie wielkości do 5 cm2, nie głębsze niż 0,5 cm, nie wynikające z techniki wykonania faktury

wady obróbki powierzchni (wgłębienia i wypukłości) bocznych wgłębienie do 1,5 cm dopuszcza się bez ograniczeń. Wypukłość poza lico pasa obrobionego na powierzchni przedniej (od strony jezdni) niedopuszczalne. Na powierzchni tylnej (od strony chodnika) dopuszcza się wypukłości poza lico pasa obrobionego do 3 cm

nie

sprawdza się

 stykowych w obrębie pasa dłutowanego wgłębienia niedopuszczalne, pozostała część powierzchni nie podlega sprawdzeniu

 spodu nie sprawdza się

szczerby i usz-kodzenia krawędzi i naroży ilość w prze-liczeniu na 1 m

3

5

 długość 0,5 cm 1 cm

 głębokość 0,3 cm 0,5 cm

odchyłki od kąta prostego 0,2 cm na długości powierzchni 0,3 cm na długości pow.

odchyłki w krzywiźnie łuku - 1,0 cm -

Dopuszczalne tolerancje:

- rzędna góry ławy pod krawężnik - ± 1,0 cm,

- szerokość ławy pod krawężnik - ± 2,0 cm,

- dopuszczalne odchylenie linii krawężników w poziomie od linii projektowanej wynosi ± 1,0 cm na każde 100 m ustawionego krawężnika,

- dopuszczalne odchylenie niwelety górnej płaszczyzny krawężników od niwelety projektowanej wynosi ± 1,0 cm na każde 100 m ustawionego krawężnika,

- równość górnej powierzchni krawężników, sprawdzenie przez przyłożenie w dwóch punktach na każde 100 m ustawionego krawężnika, trzymetrowej łaty, przy czym prześwit pomiędzy górną powierzchnią krawężnika i przyłożoną łatą nie może przekraczać 1 cm,

- odchylenie linii krawężników w poziomie od linii projektowanej - ± 0,5 cm,

- rzędna góry krawężnika - ± 0,5 cm.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest 1m bieżący krawężnika określonego typu zamontowanego na obiekcie mostowym (pomiaru dokonuje się według dokumentacji technicznej i weryfikuje pomiarem w terenie).

8. ODBIÓR ROBÓT

Na podstawie wyników badań wg pkt 6 należy sporządzić protokoły odbioru robót. Jeżeli wszystkie badania dały wyniki dodatnie, wykonane ustawienie krawężników należy uznać za zgodne z ST. Jeżeli choć jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm i kontraktu. W takiej sytuacji wykonawca obowiązany jest roboty do zgodności z normą i przedstawić je do ponownego odbioru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,

- oznakowanie robót,

- rozbiórka istniejącego krawężnika,

- zakup i dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania,

- wykonanie kanalików (drenaż poprzeczny),

- przygotowanie i rozłożenie (ławy) podsypki lub podlewki,

- ustawienie krawężników wraz z regulacją,

- wypełnienie spoin,

- uszczelnienie styków między krawężnikami masą plastyczną (kitem poliuretanowym),

- uszczelnienie od tyłu styków taśmą,

- ochrona świeżo ustawionego krawężnika,

- wykonanie uszczelnienia masą elastyczną taśmą samoprzylepną między krawężnikiem i nawierzchnią,

- uporządkowanie terenu robót,

- wywóz materiału z rozbiórki,

- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. PN-74/B-30175 Kit asfaltowy uszczelniający,

2. PN-EN 1343;2003 Krawężniki z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni drogowych. Wymagania i metody badań.

10.2. Inne dokumenty

1. Instrukcje Producenta użytych materiałów oraz odpowiednie Aprobaty techniczne.