

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
M.19.00.00.
ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE

Ta strona jest pusta

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

M.19.01.01.

KRAWĘŻNIK KAMIENNY MOSTOWY

Ta strona jest pusta

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru montażu krawężnika kamiennego dla obiektów inżynierskich przy realizacji zadania:

Naprawa i zabezpieczenie trzech tuneli w ciągu Drogi Zielonej w Gdańsku.

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 specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót przy montażu krawężnika kamiennego.

Niniejsza ST ma zastosowanie dla ww. obiektu.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz ST M.00.00.00.

Kamienny krawężnik mostowy - krawężnik mostowy (M), rodzaju A, o wysokości 180 mm, odmiany prostej (UP), klasy I wg PN-B-11213:1997.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera. Ponadto wykonawca zobowiązany jest wykonać PZJ, który podlega zatwierdzeniu przez Projektanta i Inżyniera.

2. MATERIAŁY

2.1. Krawężnik

Materiałem do wyrobu krawężników są bloki kamienne ze skał magmowych, osadowych lub metamorficznych.

2.2. Masa zalewowa

Masa mineralno-bitumiczna do uszczelnienia, kit dyspresyjny Laterbit Bg uszczelniający styk krawężnika z nawierzchnią lub Igas Profiale i Igas Duro Sika oraz do wypełnienia szczelin między krawężnikami masa typu "SIKAFLEX-11 FC".

Można zastosować gotową masę asfaltowo – polimerową zalewową o nazwie Carbitex Zp posiadającą doskonałe właściwości to jest :

- wysoką odporność termiczną
- dobry charakter plasto - elastyczny w całym zakresie temperatur.

2.3. Podlewka pod krawężniki

Kruszywo bazaltowe z polskich kamieniołomów wytypowanych i sprawdzonych przez IBDiM TW - Wrocław oraz żywica epoksydowa - dodatek w ilości 2.5 % do kruszywa.

Grys 8 -12 mm oraz żywica epoksydowa z utwardzaczem.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST M.00.00.00. „Wymagania ogólne”. Wykonawca odpowiedzialny jest za szczegółowy dobór sprzętu zapewniający prawidłowe wykonanie robót określonych w Dokumentacji Technicznej i specyfikacji technicznej oraz zaakceptowany przez Inżyniera.

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.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST M.00.00.00. "Wymagania ogólne".

5.2. Zakres wykonywanych robót

5.2.1. Wykonanie ławy pod krawężnik i ustawienie krawężnika obejmuje :

- a) geodezyjne usytuowanie linii (w planie i profilu) krawężnika na moście,
- b) ustawienie i przytwierdzenie oporników ławy (np. z listew lub desek),
- c) wypełnienie przestrzeni między opornikami gorącą mieszkanką mineralno-syntetyczną z jednoczesnym ustawieniem elementów krawężnikowych ; przestrzeń powinna być wypełniona z nadmiarem na dogęszczenie mieszanki w czasie kilkukrotnego jej uderzenia podstawą elementu krawężnikowego,
- d) ustawienie i regulacja krawężnika,
- e) demontaż oporników i wykończenie skosów ławy utrzymujących krawężnik,
- f) zabezpieczenie krawężnika przed jego naruszeniem lub uszkodzeniem.

Wysokość oraz poszerzenie ławy z kruszywa otoczonego żywicą epoksydową nie powinna przekraczać 5 cm.

5.2.2. Przygotowanie mieszanki mineralno-epoksydowej

Mieszanie żywicy z utwardzaczem oraz otaczanie grysów i ich wbudowywanie, należy wykonywać w sposób zorganizowany, bez przerw, ponieważ czas zużycia żywicy jest ograniczony w zależności od temperatury otoczenia. Przy mieszaniu żywicy epoksydowej z utwardzaczem przestrzegać instrukcji Producenta. Skład mieszanki dobrać w taki sposób, aby zapewnić jej przepuszczalność dla wody spływającej z izolacji spod chodnika.

5.2.3. Szczeliny między krawężnikami powinny być wypełnione kitem poliuretanowym lub inną masą plastyczną zaakceptowaną przez Inżyniera.

5.2.4. Wykonanie zalewki bitumicznej między krawężnikiem, a jego oparciem, a w końcowej fazie w styku między nawierzchnią jezdni z krawężnikiem.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST M.00.00.00 "Wymagania ogólne".

6.1. Sprawdzenie cech zewnętrznych

6.1.1 Sprawdzenie kształtu, wymiarów i wyglądu zewnętrznego

6.1.2. 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 odchylen 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 0,1 cm. Sprawdzenie krawędzi prostych-przeprowadzić należy przy pomocy linii metalowej. Sprawdzenie szczerb i uszkodzeń przeprowadzić przez oględziny zewnętrzne, położenie ilości szczerb i uszkodzeń oraz pomiar ich wielkości z dokładnością do 0,1cm. Sprawdzenie faktury powierzchni przeprowadza się wizualnie.

6.2. Badanie laboratoryjne w wytwórni

6.2.1. Nasiąkliwości,

6.2.2. Odporności na zamarzanie,

6.2.3. Wytrzymałości na ściskanie,

6.2.4. Badanie ścieralności,

6.2.5. Badanie wytrzymałości na uderzenie.

Badania laboratoryjne należy przeprowadzać na żądanie Inżyniera na próbkach materiału kamiennego, z którego wykonano krawężniki, a w przypadkach spornych - na próbkach wyciętych z zakwestionowanych krawężników.

6.3. Ilość krawężników do badań

Ilość krawężników do badania i sposób pobieranie próbek określa Inżynier.

Pobrane próbki powinny być oznaczone w sposób trwały, a z pobrania próbek należy sporządzić protokół.

6.4. Ocena wyników badań

Ocena wyników sprawdzenia cech zewnętrznych

Wynik sprawdzenia cech zewnętrznych należy uznać za dodatni, gdy w ustalonej liczbie krawężników poddanych sprawdzeniom, liczba sztuk nie spełniających wymagań normy nie przekroczy dla poszczególnych sprawdzeń 5.

W przypadku, gdy choćby w jednym z kolejnych sprawdzeń liczba sztuk nie spełniających wymagań ST jest 5 od określonych powyżej, całą partię krawężników należy uznać za niezgodną z wymaganiami.

Ocena wyników badań laboratoryjnych

W przypadku 6.2. wynik badania należy uznać za dodatni gdy z ustalonej powyżej liczby krawężników poddanych badaniom wszystkie krawężniki będą spełniały wymagania. Na żądanie Inżyniera wytwórnia powinna dostarczyć zaświadczenie zawierające wyniki badań laboratoryjnych skały z której zostały wyprodukowane krawężniki.

Montaż krawężników

Odbiorowi podlegają podłoże pod krawężniki to jest podlewka, równość powierzchni górnej po ustawieniu, styki pomiędzy sąsiednimi odcinkami krawężników, wykonanie zalewki za krawężnikiem.

Dopuszczalne tolerancje wysokościowe i w planie w ustawieniu krawężnika wynoszą $\pm 0,5$ cm.

7. OBMIAŁ ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST M.00.00.00. "Wymagania ogólne".

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

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu jak w ST M.00.00.00.

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne warunki płatności podano w ST M.00.00.00.

Cena jednostkowa uwzględnia dostarczenie na budowę krawężników określonego typu i ustalonych wymiarach, przygotowanie podłoża, ustawienie krawężników z uwzględnieniem poprawki na trwałe ugięcie, na podlewce mineralno - syntetycznej, wypełnienie spoin odpowiednim materiałem zalewowym.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

- | | |
|--------------------|---|
| 1. PN-74/B-30175 | Kit asfaltowy uszczelniający. |
| 2. PN-B-24005:1997 | Asfaltowa masa zalewowa. |
| 3. PN-B-11113:1996 | Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych; piasek. |
| 4. PN-B-11213:1997 | Materiały kamienne. Elementy kamienne; krawężniki uliczne, mostowe i drogowe. |