

## M-19.01.01. KRAWĘŻNIK MOSTOWY KAMIENNY

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania, ustawienia i odbioru kamiennych krawężników mostowych.

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót p.n. :

rozbiórka istniejącego i budowa nowego mostu na rzece Fiszewce  
w km 12+282 drogi powiatowej nr 1103 N  
w m. Mojkowo

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej mają zastosowanie przy wykonywaniu, ustawianiu i odbiorze krawężników mostowych i obejmują:

- ustawienie kamiennego krawężnika mostowego 18/20 cm na podbudowie z grysów

#### 1.4. Określenia podstawowe

kamienny krawężnik uliczny, mostowy i drogowy - elementy stosowane w celu zabezpieczenia boków nawierzchni przed rozsuwaniem się i oddzieleniem ich od poboczy albo chodnika,

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST *DM-00.00.00. Wymagania ogólne*.

## 2. MATERIAŁY

- Krawężnik kamienny typ A 18/20 wg PN-B-11213:1997 - z fakturze łupanej lub krzesanej na powierzchni spodniej i tylniej dla polepszenia przyczepności .
- Materiał uszczelniający np. Sikaflex 11FC .
- Grysy lakierowane żywicą .
- Kliny drewniane nasyczone Abizolem .

## 3. SPRZĘT

Sprzęt używany do układania krawężników musi być zaakceptowany przez Inspektora.

## 4. TRANSPORT

Krawężniki mogą być przewożone dowolnymi środkami transportowymi.

Załadunku i wyładunku krawężników należy dokonywać za pomocą dźwigów lub przenoszenia ręcznego.

Krawężniki należy przewozić na paletach drewnianych, rzędami, długością w kierunku jazdy.

Krawężniki można przewozić tylko w jednej warstwie.

W celu zabezpieczenia powierzchni obrobionych przed bezpośrednim stykiem, należy je na czas transportu zabezpieczyć przekładkami splecionymi ze słomy lub wełny drzewnej, przy czym grubość tych przekładek nie powinna być < 5 cm.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

Na obiekcie należy wytyczyć linie krawężników oraz ustalić rzędne wysokościowe.

Krawężniki ustawia się na podbudowie z grysów 4/6 lakierowanych żywicą w ten sposób, że układa się je „na sucho” na czterech klinach drewnianych nasączonych Abizolem. Uzyskuje się przez to wymagany poziom krawężników i równość górnej powierzchni krawężników. Jednocześnie obustronnie podbija się pod krawężnik podbudowę z betonu żywicznego drewnianymi packami .

Spoiny między krawężnikami należy wypełnić masą uszczelniającą np. Sikaflex 11 FC.

Przed wykonaniem warstwy ścieralnej nawierzchni należy do krawężników przykleić taśmę kitu uszczelniającego np. Laterbit Bg.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Rodzaje badań krawężników

#### 6.1.1. Sprawdzenie cech zewnętrznych obejmuje:

- sprawdzenie kształtu, wymiarów i wyglądu zewnętrznego ,
- sprawdzenie wad i uszkodzeń.

Sprawdzenie cech zewnętrznych należy przeprowadzać przy każdorazowym odbiorze partii krawężników.

Sprawdzenie kształtu i wymiarów przeprowadza się poprzez oględziny zewnętrzne oraz pomiar przy pomocy przymiaru z dokładnością do 0,1 cm. Sprawdzenie równości powierzchni obrobionych przeprowadzić należy przy pomocy linijki metalowej, ustawionej wzdłuż krawędzi sprawdzanej powierzchni i po jej przekątnej z dokładnością do 0,1 cm. 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 0,1 cm. Sprawdzenie faktury powierzchni przeprowadza się wizualnie. Dla właściwego ustawienia krawężników należy zachować ich wysokość z tolerancją  $\pm 1$  cm.

Sprawdzenie cech zewnętrznych wykonać należy na 15 lub 25 szt. krawężników.

#### 6.1.2. Badanie laboratoryjne w Wytwórni dotyczy zakupionych krawężników i powinny posiadać atest określający:

- a) nasiąkliwość
- b) mrozoodporność
- c) wytrzymałość na ściskanie
- d) badanie na ścieralność
- e) badanie wytrzymałości na uderzenie.

Wyniki badań należy przedstawić Inspektorowi.

#### 6.1.3. Prostoliniowość ustawienia krawężnika.

Krawężnik należy ustawić zgodnie z niweletą obiektu zachowując wymaganą wysokość od nawierzchni do górnej powierzchni krawężnika. Tolerancja ustawienia krawężnika  $\pm 0,5$  cm .

### 6.2. Ocena wyników sprawdzenia cech zewnętrznych

Wynik sprawdzenia cech zewnętrznych należy uznać za dodatni, gdy w ustalonej liczbie krawężników poddanych sprawdzeniu, liczba sztuk nie spełniających wymagań normy nie przekroczy dla poszczególnych sprawdzeń liczb określonych poniżej:

Dla sprawdzanej liczby krawężników

Ilość sprawdzanych krawężników	15	25
Cechy zewnętrzne		
kształt i wymiary	1	1
faktura powierzchni	1	1
wady i uszkodzeń:		
a) nierówności powierzchni	1	1
b) zwichrowanie powierzchni	0	0
c) prostoliniowość krawędzi licowych	0	1
d) szczerby i uszkodzenia krawędzi naroży	1	2

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

## 7. OBMIAR

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST *DM-00.00.00. Wymagania ogólne. pkt. 7.* Jednostką obmiaru jest **mb** krawężnika określonego typu, ustawionego na obiekcie mostowym.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST *DM-00.00.00. Wymagania ogólne. pkt. 8*

Odbioru robót dokonuje Inspektor.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora.

Jeżeli wszystkie badania dały wynik dodatni, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami i Inspektor dokonuje wpis o ich przyjęciu w Dzienniku Budowy.

Jeżeli choć jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm i kontraktu. W takiej sytuacji wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z normą i przedstawić je do ponownego odbioru.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SST *DM-00.00.00. Wymagania ogólne. pkt. 9*

Płatność - za ilość **mb** ustawionego i odebranego krawężnika kamiennego, zgodną z pkt.1.3. i oceną jakości wykonanych robót.

Cena jednostkowa obejmuje:

- zapewnienie wszystkich niezbędnych czynników produkcji, zakup i dostarczenie na budowę krawężników określonych projektem, przygotowanie podłoża, prace geodezyjne związane z ustawieniem krawężników, ustawienie krawężników na podbudowie z grysów otoczonych kompozycją z żywic, wypełnienie spoin masą uszczelniającą, przeprowadzenie wymaganych pomiarów, oraz uporządkowanie miejsca robót.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-11213:1997	Materiały kamienne. Elementy kamienne, krawężniki uliczne, mostowe i drogowe
PN-84/B-04110	Materiały kamienne. Oznaczanie wytrzymałości na ściskanie
PN-84/B-04111	Materiały kamienne. Oznaczanie ścieralności na tarczy Boehmego
PN-85/B-04101	Materiały kamienne. Oznaczanie nasiąkliwości wodą
PN-85/B-04102	Materiały kamienne. Oznaczanie mrozoodporności metoda bezpośrednią