

# KARTA KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI

## **Konstrukcja jezdni o naw. min. –asf. KR3 dla G4:**

Konstrukcję zaprojektowano dla obciążenia obliczeniowego 115 kN/oś.

Obliczenie warunku mrozoodporności: KR3 dla G4 = 0,70 x 0,8 = min. 0,56m

- proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni
- proj. warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub z gruntu niewysadzinowego (naturalnego lub antropogenicznego) o CBR $\geq$ 20% gr. 40 cm
- proj. podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym gr. 18 cm
- proj. warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 gr. 20 cm
- proj. warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P 35/50 gr. 7 cm
- proj. warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W PMB25/55-60 gr. 5 cm
- proj. warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej SMA11 gr. 4 cm

## **Konstrukcja jezdni o naw. min. –asf. KR2 dla G4 - sięgacze:**

Konstrukcję zaprojektowano dla obciążenia obliczeniowego 115 kN/oś.

Obliczenie warunku mrozoodporności: KR2 dla G4 = 0,65 x 0,8 = min. 0,52m

- proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni
- proj. warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub z gruntu niewysadzinowego (naturalnego lub antropogenicznego) o CBR $\geq$ 20% gr. 25 cm
- proj. warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym gr. 20 cm
- proj. warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 gr. 22 cm
- proj. warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W PMB25/55-60 gr. 8 cm
- proj. warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC11S gr. 4 cm

## **Konstrukcja jezdni o naw. z kostki betonowej: KR2 dla G4 - sięgacze:**

Konstrukcję zaprojektowano dla obciążenia obliczeniowego 115 kN/oś.

Obliczenie warunku mrozoodporności: KR2 dla G4 = 0,65 x 0,8 = min. 0,52m

- proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni
- proj. warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub z gruntu niewysadzinowego (naturalnego lub antropogenicznego) o CBR $\geq$ 20% gr. 25 cm
- proj. warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym gr. 20 cm
- proj. dolna warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/63 gr. 20 cm
- proj. nawierzchnia z kostki betonowej 8x10x20 cm na podsypce cementowo - piaskowej o grubości 3 cm

## **Konstrukcja miejsc postojowych o naw. z kostki kamiennej: KR2 dla G4:**

Konstrukcję zaprojektowano dla obciążenia obliczeniowego 115 kN/oś.

Obliczenie warunku mrozoodporności: KR2 dla G4 = 0,65 x 0,8 = min. 0,52m

- proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni
- proj. warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub z gruntu niewysadzinowego (naturalnego lub antropogenicznego) o CBR $\geq$ 20% gr. 25 cm
- proj. warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym gr. 20 cm
- proj. dolna warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/63 gr. 20 cm
- proj. nawierzchnia z kostki kamiennej 15/17 cm na podsypce cementowo - piaskowej o grubości 5-3 cm

#### **Konstrukcja wyspy z kostki kamiennej:**

Obliczenie warunku mrozoodporności: KR3 dla G4 = 0,70 x 0,8 = min. 0,56m

- proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni
- proj. warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej  $U \geq 4$  gr. 40 cm
- proj. podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4 gr. 18 cm
- proj. podbudowa zasadnicza z betonu C16/20 gr. 20 cm
- proj. nawierzchnia z kostki granitowej 9/11 na podsypce cementowo - piaskowej grubości 5-3 cm z wypełnieniem żywicą epoksydowa dwuskładnikową min. 3 cm głębokości.

#### **Konstrukcja wyspy z kostki kamiennej:**

Obliczenie warunku mrozoodporności: KR3 dla G4 = 0,70 x 0,8 = min. 0,56m

- proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni
- proj. warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej  $U \geq 4$  gr. 40 cm
- proj. podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4 gr. 18 cm
- proj. podbudowa zasadnicza z betonu C16/20 gr. 20 cm
- proj. nawierzchnia z kostki granitowej 15/17 na podsypce cementowo - piaskowej grubości 5-3 cm z wypełnieniem żywicą epoksydowa dwuskładnikową min. 3 cm głębokości.

#### **Konstrukcja zatoki autobusowej z kamienia:**

Obliczenie warunku mrozoodporności: KR3 dla G4 = 0,70 x 0,8 = min. 0,56m

- proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni
- proj. warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej  $U \geq 4$  gr. 40 cm
- proj. podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4 gr. 18 cm
- proj. podbudowa zasadnicza z betonu C16/20 gr. 20 cm
- proj. nawierzchnia z kostki granitowej 15/17 na podsypce cementowo - piaskowej grubości 5-3 cm z wypełnieniem żywicą epoksydowa dwuskładnikową min. 3 cm głębokości.

#### **Konstrukcja ścieżki rowerowej o naw. min. -asf.:**

- proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni
- proj. warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub z gruntu niewysadzinowego (naturalnego lub antropogenicznego) o  $CBR \geq 20\%$  gr. 20 cm
- proj. podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym gr. 18 cm
- proj. dolna warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/63 gr. 10 cm
- proj. warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 11 S PMB 45/80-55 gr. 5 cm

#### **Konstrukcja ścieżki pieszo-rowerowej o naw. z kostki betonowej:**

- proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni
- proj. warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej  $U \geq 4$  gr. 40 cm
- proj. podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4 gr. 18 cm
- proj. podbudowa zasadnicza z betonu C16/20 gr. 31 cm
- proj. nawierzchnia z kostki betonowej grubości 8 cm ułożonej na podsypce cementowo - piaskowej grubości 3cm

#### **Konstrukcja chodnika o naw. z kostki betonowej:**

- proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni
- proj. warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej  $U \geq 4$  gr. 40 cm
- proj. podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4 gr. 18 cm
- proj. podbudowa zasadnicza z betonu C16/20 gr. 31 cm
- proj. nawierzchnia z kostki betonowej grubości 8 cm ułożonej na podsypce cementowo - piaskowej grubości 3cm

#### **Konstrukcja peronu o naw. z kostki betonowej:**

- proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni
- proj. warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej  $U \geq 4$  gr. 40 cm
- proj. podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4 gr. 18 cm
- proj. podbudowa zasadnicza z betonu C16/20 gr. 31 cm
- proj. nawierzchnia z kostki betonowej grubości 8 cm ułożonej na podsypce cementowo - piaskowej grubości 3cm
- proj. nawierzchni z płytek perforowanych 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej o gr. 3 cm

#### **Zieleń:**

- proj. koszenie traw, chwastów i samosiewów
- proj. ścinanie darniny na głębokość 15 cm, profilowanie, zagęszczanie, plantowanie
- proj. uzupełnienie wraz z zagęszczeniem i plantowaniem
- proj. wykonanie trawników wraz z humusowaniem terenu z obsianiem trawą

#### **Obrzeże betonowe o wymiarach 8x30cm**

- Istn/proj. ława betonowa, beton C12/15
- Istn/proj. obrzeże betonowe o wym. 8x30cm na podsypce cementowo-piaskowej gr 5 cm

#### **Obrzeże betonowe o wymiarach 10x30cm**

- Istn/proj. ława betonowa, beton C12/15
- Istn/proj. obrzeże betonowe o wym. 10x30cm na podsypce cementowo piaskowej gr 5 cm

#### **Obrzeże kamienne o wymiarach 10x30cm**

- Istn/proj. ława betonowa, beton C12/15
- Istn/proj. obrzeże kamienne o wym. 10x30cm na podsypce cementowo piaskowej gr 5 cm

#### **Ściek przykrawężnikowy z kostki betonowej o szer. 20 cm**

- Istn/proj. ława betonowa, beton C12/15
- Istn/proj. ściek szer. 20 cm z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej o gr. 3cm

#### **Krawężnik betonowy o wymiarach 15x30 cm**

- Istn/proj. ława betonowa, beton C12/15
- Istn/proj. krawężnik betonowy o wym. 15x30cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm
- Krawężnik wyniesiony będzie w stosunku do nawierzchni jezdni o (+) 8-14cm, na zjazdach zaniżony (+ 2/4 cm) a na przejściach dla pieszych zaniżony (+0/1 cm).

#### **Krawężnik kamienny o wymiarach 15x30 cm**

- Istn/proj. ława betonowa, beton C12/15
- Istn/proj. krawężnik kamienny o wym. 15x30cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm
- Krawężnik wyniesiony będzie w stosunku do nawierzchni jezdni o (+) 8-14cm, na zjazdach zaniżony (+ 2/4 cm) a na przejściach dla pieszych zaniżony (+0/1 cm).

#### **Krawężnik kamienny o wymiarach 20x30 cm**

- Istn/proj. ława betonowa, beton C12/15
- Istn/proj. krawężnik kamienny o wym. 20x30cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm
- Krawężnik wyniesiony będzie w stosunku do nawierzchni jezdni o (+) 8-14cm, na zjazdach zaniżony (+ 2/4 cm) a na przejściach dla pieszych zaniżony (+0/1 cm).

**Krawężnik trapezowy betonowy o wymiarach 15x21x30 cm**

- Proj. ława betonowa, beton C12/15
- Proj. Krawężnik trapezowy betonowy o wym. 15x21x30cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm.
- Krawężnik trapezowy wyniesiony będzie w stosunku do nawierzchni jezdni o (+) 4-6cm.

**Krawężnik trapezowy kamienny o wymiarach 15x21x30 cm**

- Proj. ława betonowa, beton C12/15
- Proj. Krawężnik trapezowy kamienny o wym. 15x21x30cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm
- Krawężnik trapezowy wyniesiony będzie w stosunku do nawierzchni jezdni o (+) 4-6cm.

**Krawężnik peronowy polimerobetonowy o wymiarach 18x33x43,5 cm**

- Proj. ława betonowa, beton C12/15
- Proj. Krawężnik peronowy polimerobetonowy o wym. 18x33x43,5cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm
- Krawężnik peronowy wyniesiony będzie w stosunku do nawierzchni zatoki o (+) 18cm.