



Универзитет у Београду – Грађевински  
факултет [www.grf.bg.ac.rs](http://www.grf.bg.ac.rs)

---

Студијски програм: **ГРАЂЕВИНАРСТВО ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ**

Модул: **ПУТЕВИ, ЖЕЛЕЗНИЦЕ И АЕРОДРОМИ**

Година/Семестар: **III година / VI семестар**

Назив предмета (шифра): **МОСТОВИ (Б2С3М)**

Наставник: **асис. Стефан Ж. Митровић**

Наслов вежби: **Саобраћајни профили**

Датум: 15.03.2023.

---

*Београд, 2023.*

*Сва ауторска права аутора презентације и/или видео снимака су заштићена. Снимак или презентација се могу користити само за наставу на даљину студента Грађевинског факултета Универзитета у Београду у школској 2020/2021 и не могу се користити за друге сврхе без писмене сагласности аутора материјала.*

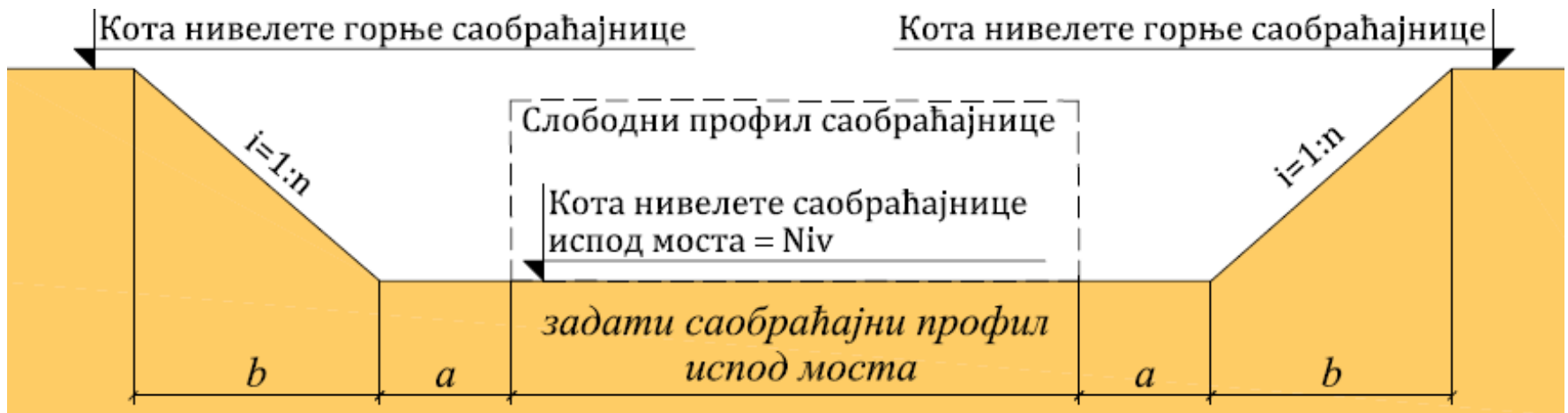
Грађевински факултет Универзитета  
у Београду, 2023.

# Задатак 1

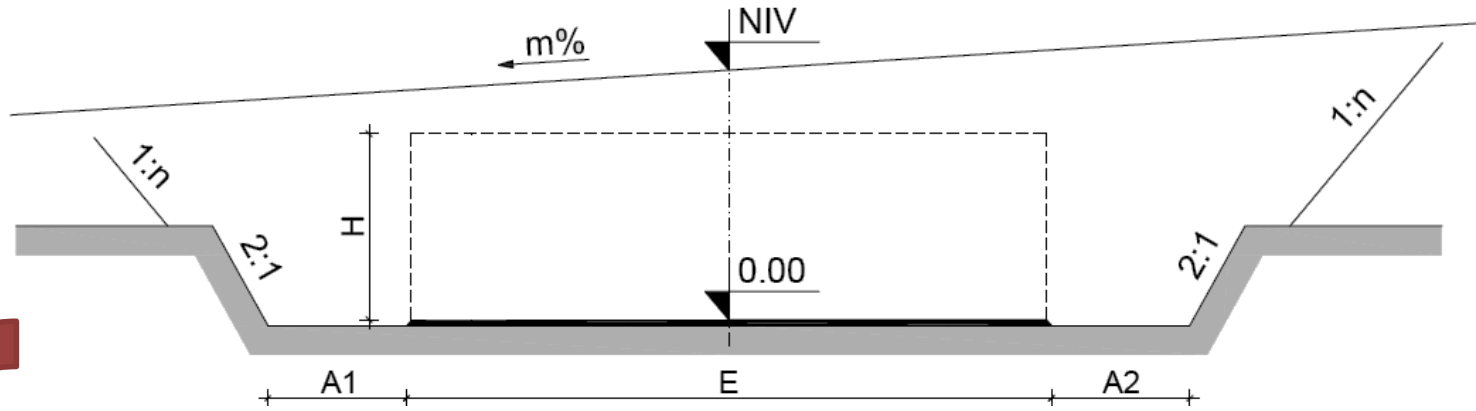
За задате податке и профил терена на слици потребно је урадити следеће:

- 1. Решити слободни профил испод моста и на мосту према задатом типу саобраћајница (цртеж број 1 - Р 1:50).**
2. Одабрати попречни пресек коловозне конструкције моста, скицирати и образложити усвојено решење.
3. **Нацртати диспозицију усвојеног решења моста** (цртеж број 2) коју чини изглед моста (Р 1:100), подужни пресек (Р 1:100) и попречни пресек моста (Р 1:50).

Нивелета моста је у хоризонтали и у правцу.

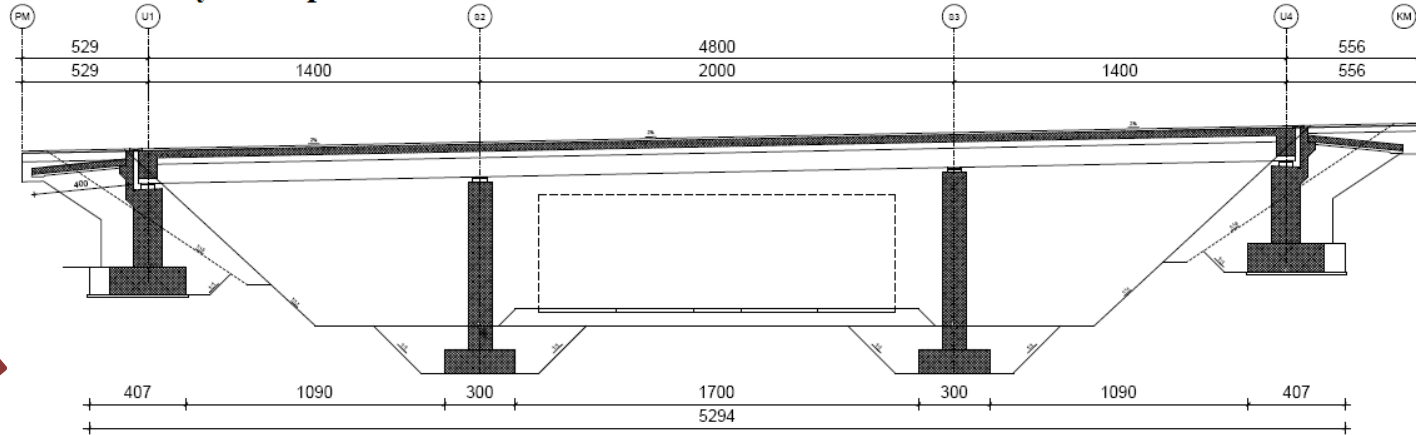


# Задатак 1



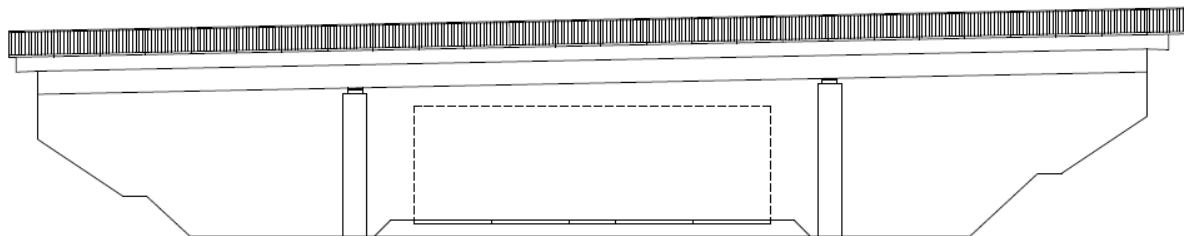
MJ 1:100

**подужни пресек**



MJ 1:200

**изглед**



# Задатак 1

1. Решити слободни профил испод моста и на мосту
2. Одредити геометријске карактеристике терена и расположиву грађевинску висину
3. Усвојити места ослонаца конструкције (стубова)
4. Усвојити адекватан попречни пресек коловозне конструкције моста сходно распону и саобраћајном профилу на мосту
5. Одредити димензије елемената коловозне конструкције моста сходно саобраћајном профилу на мосту
6. Одредити димензије свих елемената опорца моста

# Задатак 1

За задате податке и профил терена на слици потребно је урадити следеће:

1. Решити слободни профил испод моста и на мосту према задатом типу саобраћајница (цртеж број 1 - Р 1:50).

Подаци о саобраћајним профилима:

Испод моста: **Магистрални пут - постојећа конструкција**

На мосту: **Аутопут са бицикличком стазом**

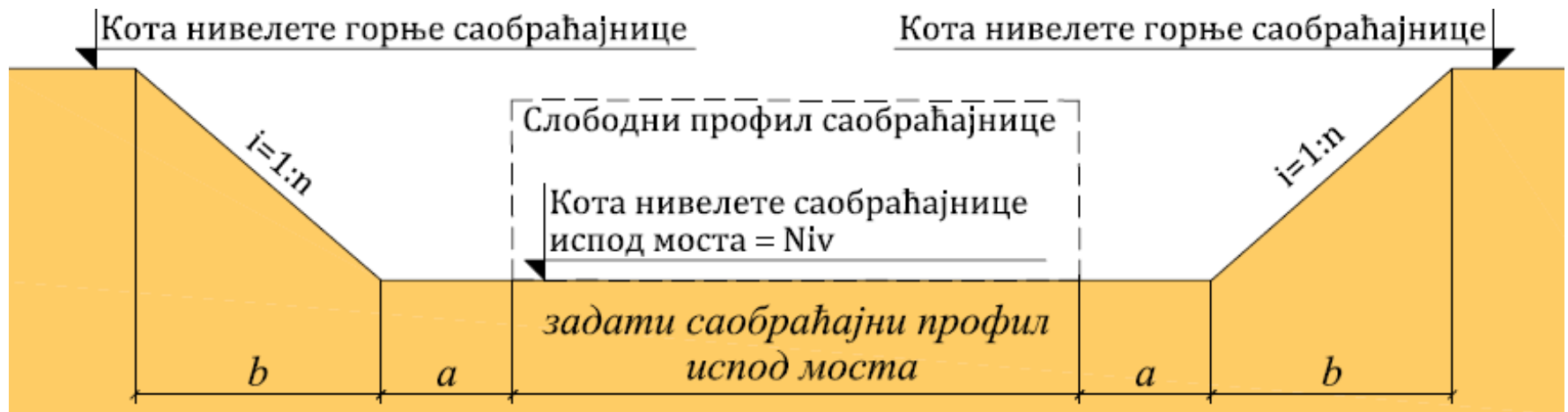
Подаци о геометрији терена:

$a = 2.0 \text{ m}$

$b = 7.2 \text{ m}$

$n = 1$

$Niv = 80 \text{ mm}$



# Задатак 1

За задате податке и профил терена на слици потребно је урадити следеће:

1. Решити слободни профил испод моста и на мосту према задатом типу саобраћајница (цртеж број 1 - Р 1:50).

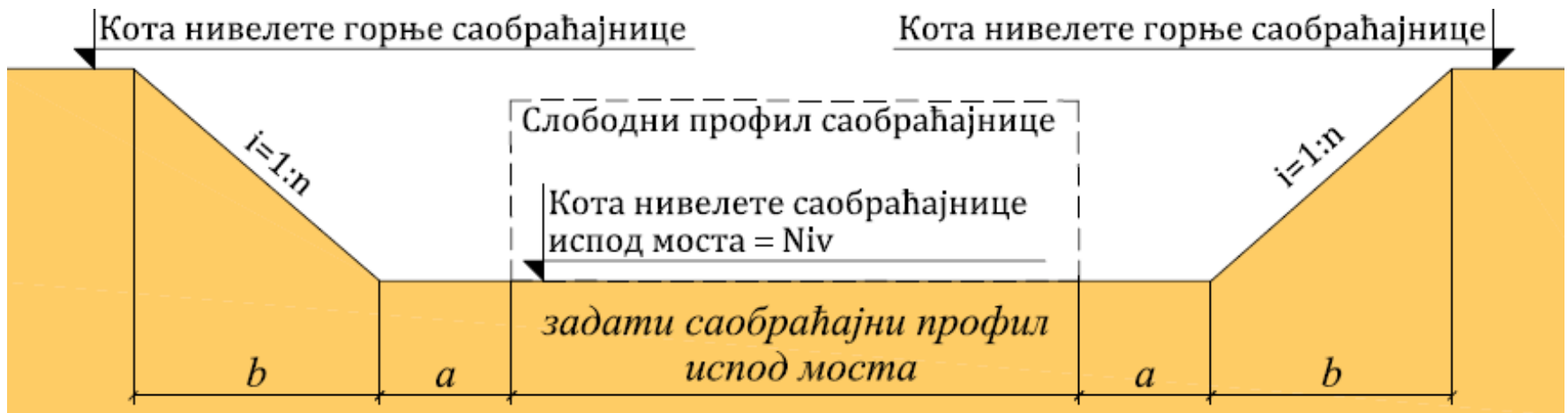
Подаци о саобраћајним профилима:

Испод моста: **Магистрални пут - постојећа конструкција**

На мосту: **Аутопут са бицикличком стазом**

Саобраћајни профили:

- Магистрални пут
- Аутопут
- Једноколосечна железница
- Двоколосечна железница



# Задатак 1

За задате податке и профил терена на слици потребно је урадити следеће:

1. Решити слободни профил испод моста и на мосту према задатом типу саобраћајница (цртеж број 1 - Р 1:50).

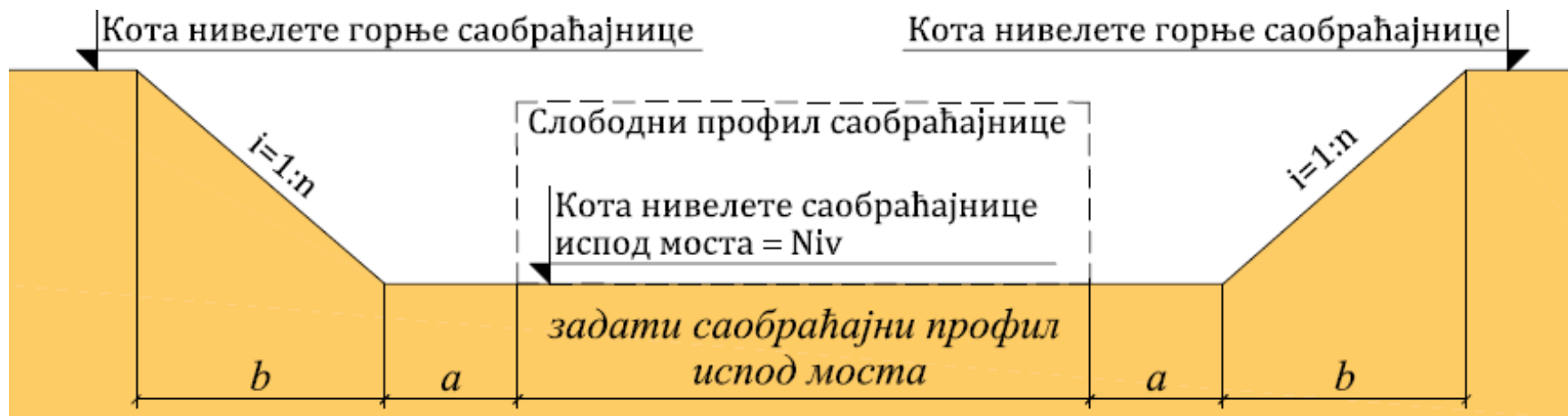
Подаци о саобраћајним профилима:

Испод моста: **Магистрални пут - постојећа конструкција**

На мосту: **Аутопут са бицикличком стазом**

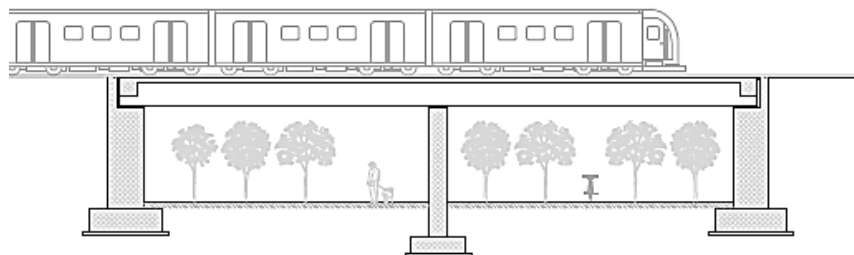
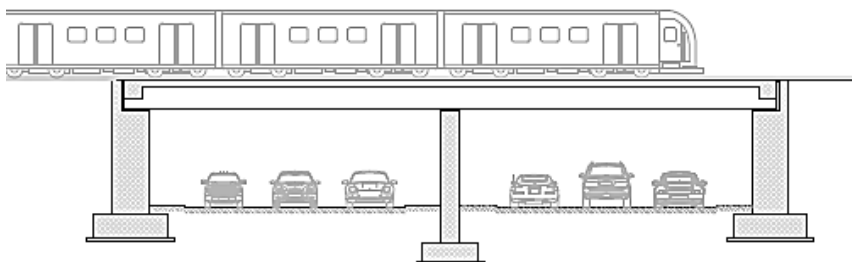
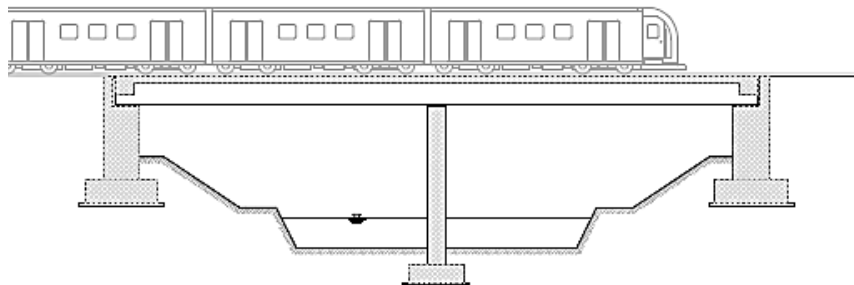
Саобраћајни профили:

- Постојећа конструкција
- Планирана конструкција

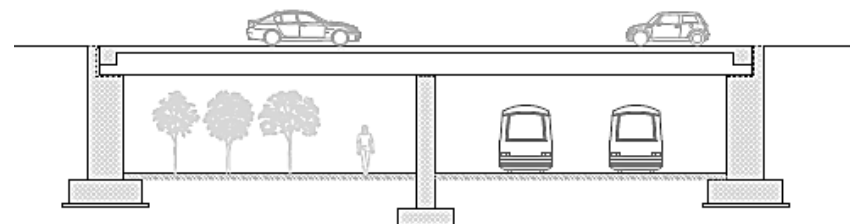
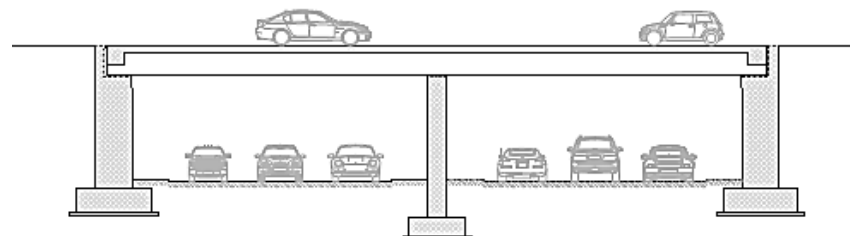
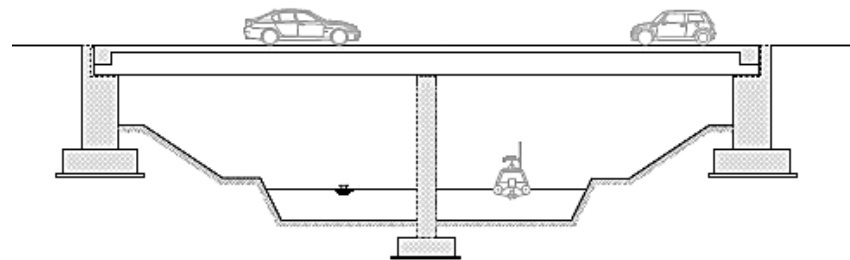


# Саобраћај на мосту и препреке испод моста

## Железнички мостови



## Друмски мостови



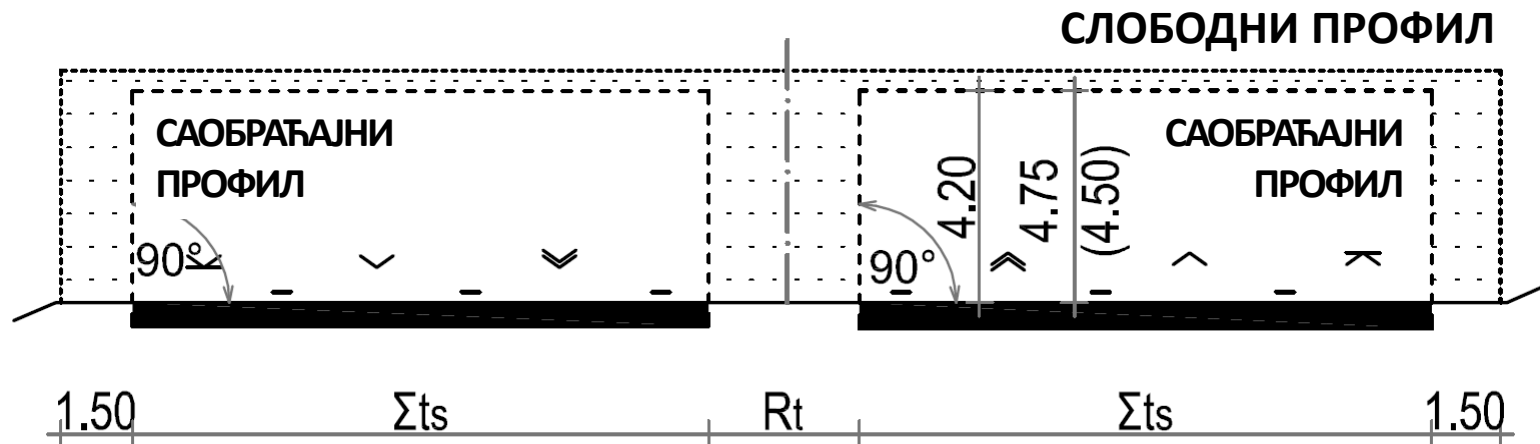


# Саобраћајни и слободни профил

- **Саобраћајни профил** је простор изнад коловоза који омогућава габарите меродавног возила у кретању.
- **Слободни профил** је саобраћајни профил увећан за сигурносну ширину и сигурносну висину због могућих промена статичког габарита возила или промена стања коловоза.

## Јавни путеви

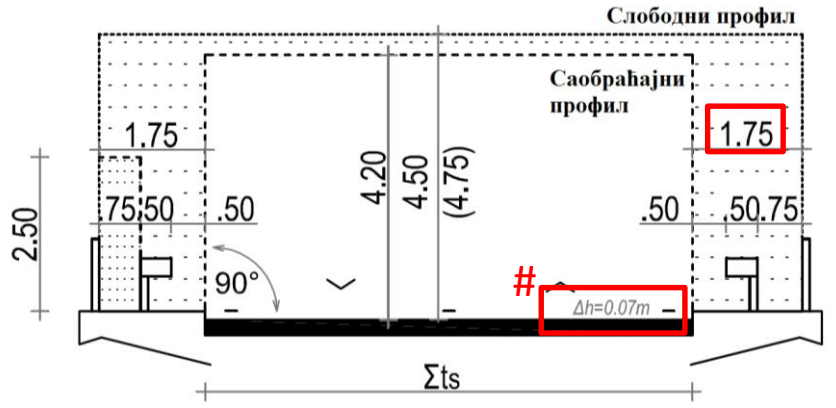
- Саобраћајни профил је ограничен ширином свих коловозних трака ( $t_s$ ) и висином 4.20 m
- Висина 4.20 m је висина меродавног возила висине 4.00 m увећана за величину динамичких осцилација 20 cm



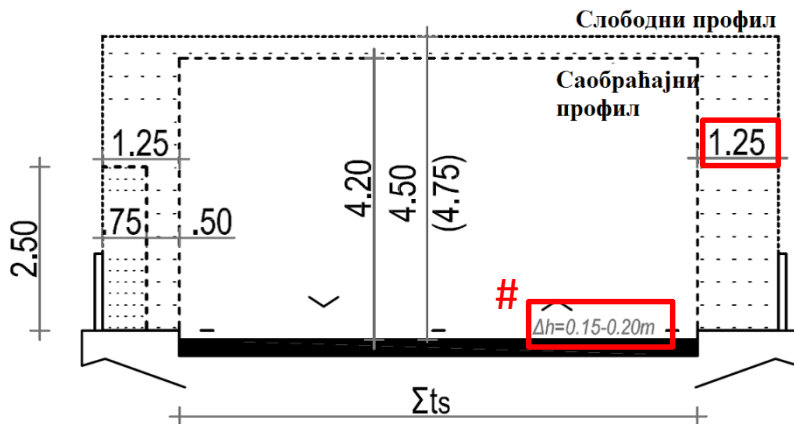
# Саобраћајни и слободни профил пута

Мостови на путевима са две и више трака

Брзине веће од 50 km/h



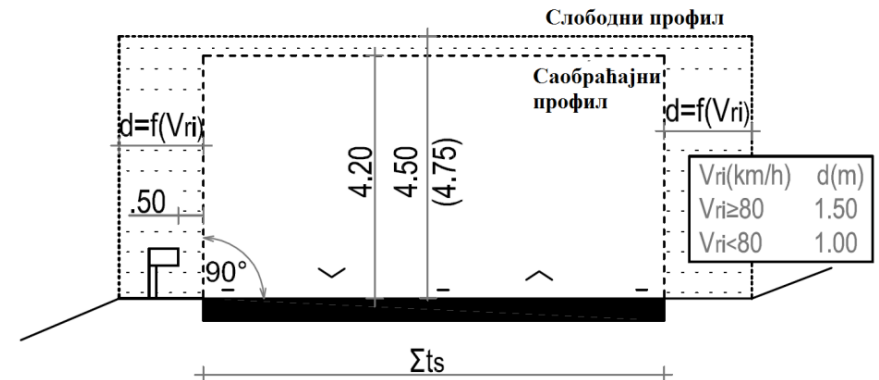
Брзине мање од 50 km/h



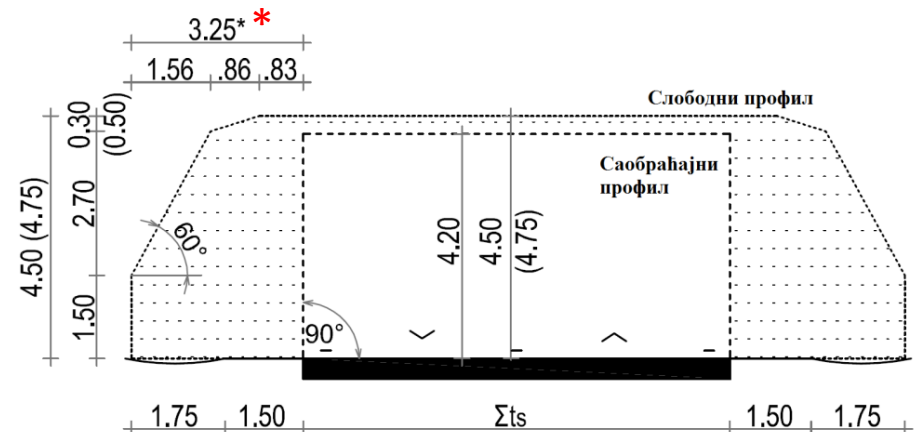
# Висина ивичњака

Путеви са две и више трака

Отворена траса



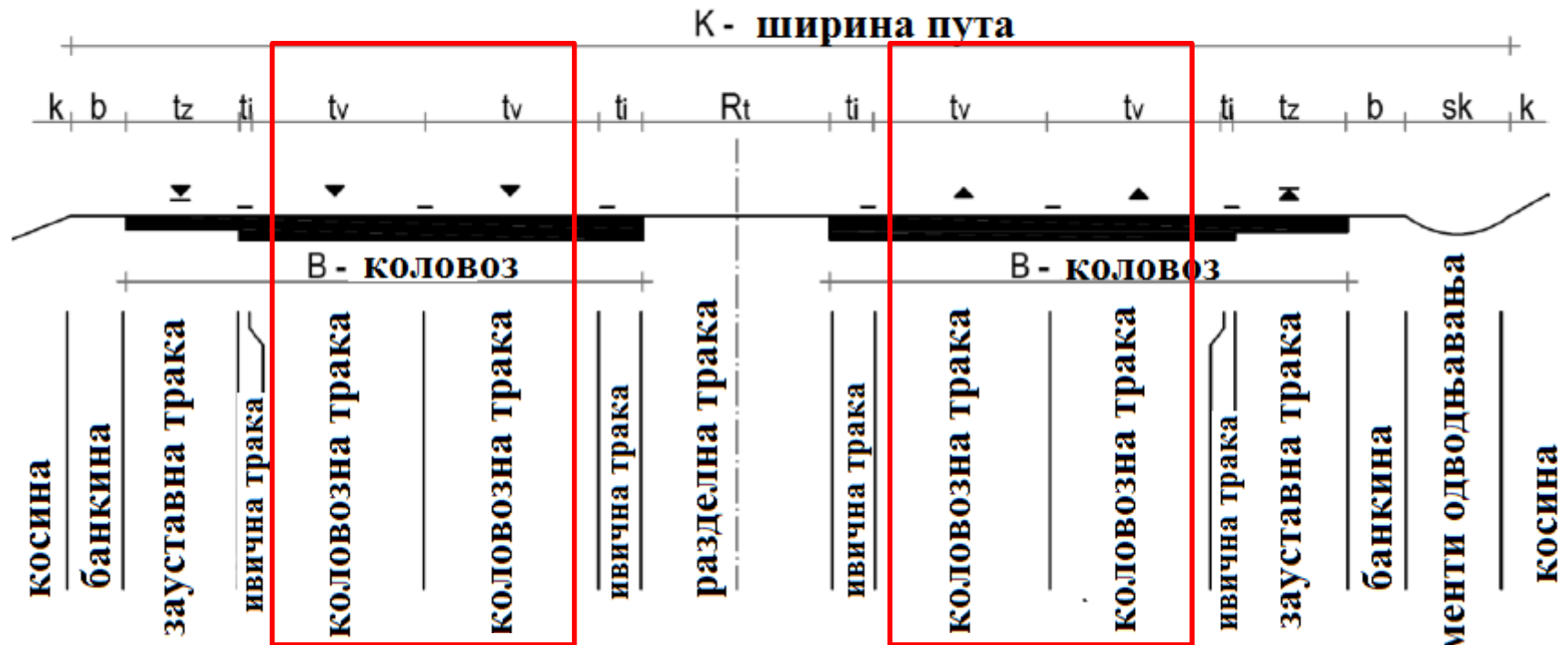
Испод надвожњака



\* Може се смањити на 1.8 m на путевима који су саобраћајно мање захтевни

# Профил аутопута

## Елементи попречног профила аутопута

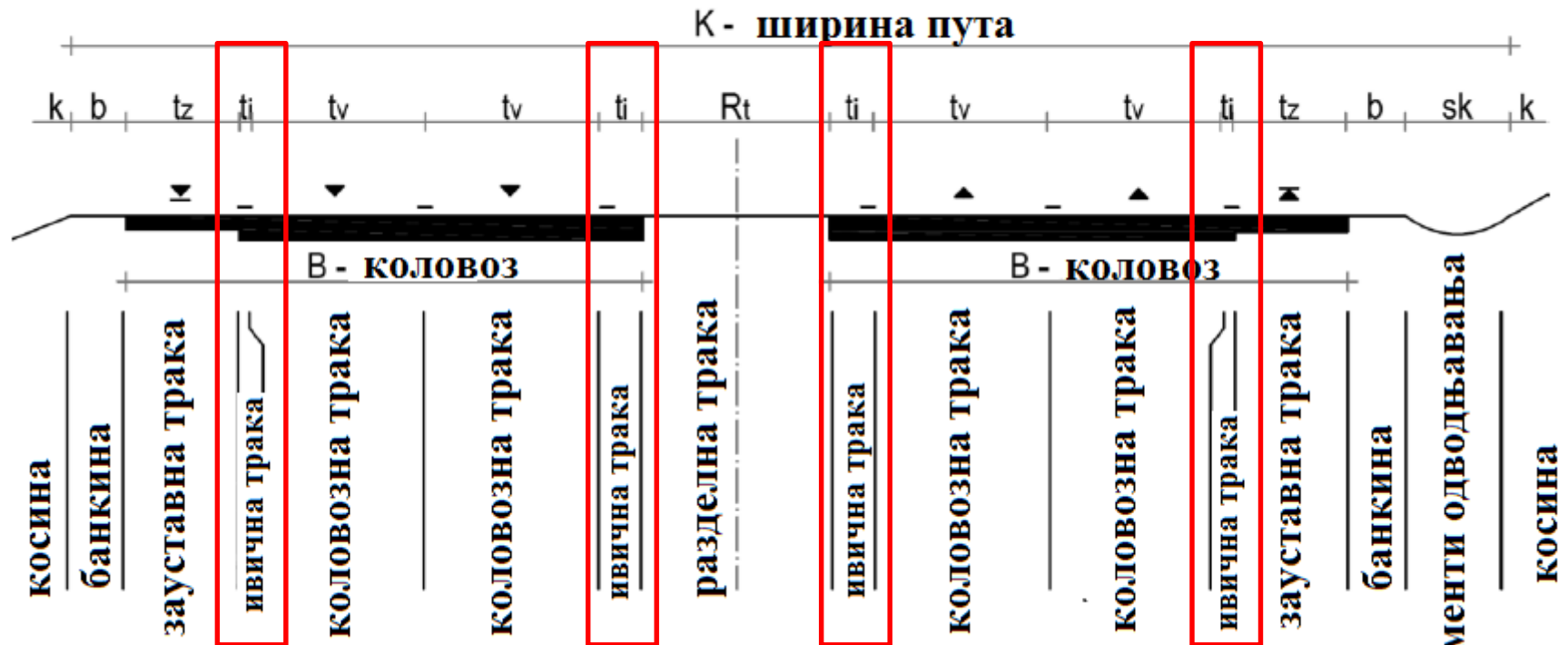


ЕЛЕМЕНТИ ОДВОДЊАВАЊА

$V_{ri}$ (km/h)	$t_v$ (m)	ТИП ПУТА И ТЕРЕНА
$V_{ri} > 100$	$t_v = 3,75$	АП(равница)
$80 < V_{ri} \leq 100$	$t_v = 3,50$	АП (брдско / планински), пут са више трака, пут
$60 < V_{ri} \leq 80$	$t_v = 3,25$	пут
$40 < V_{ri} \leq 60$	$t_v = 3,00$	пут
$V_{ri} \leq 40$	$t_v = 2,75$	пут

# Профил аутопута

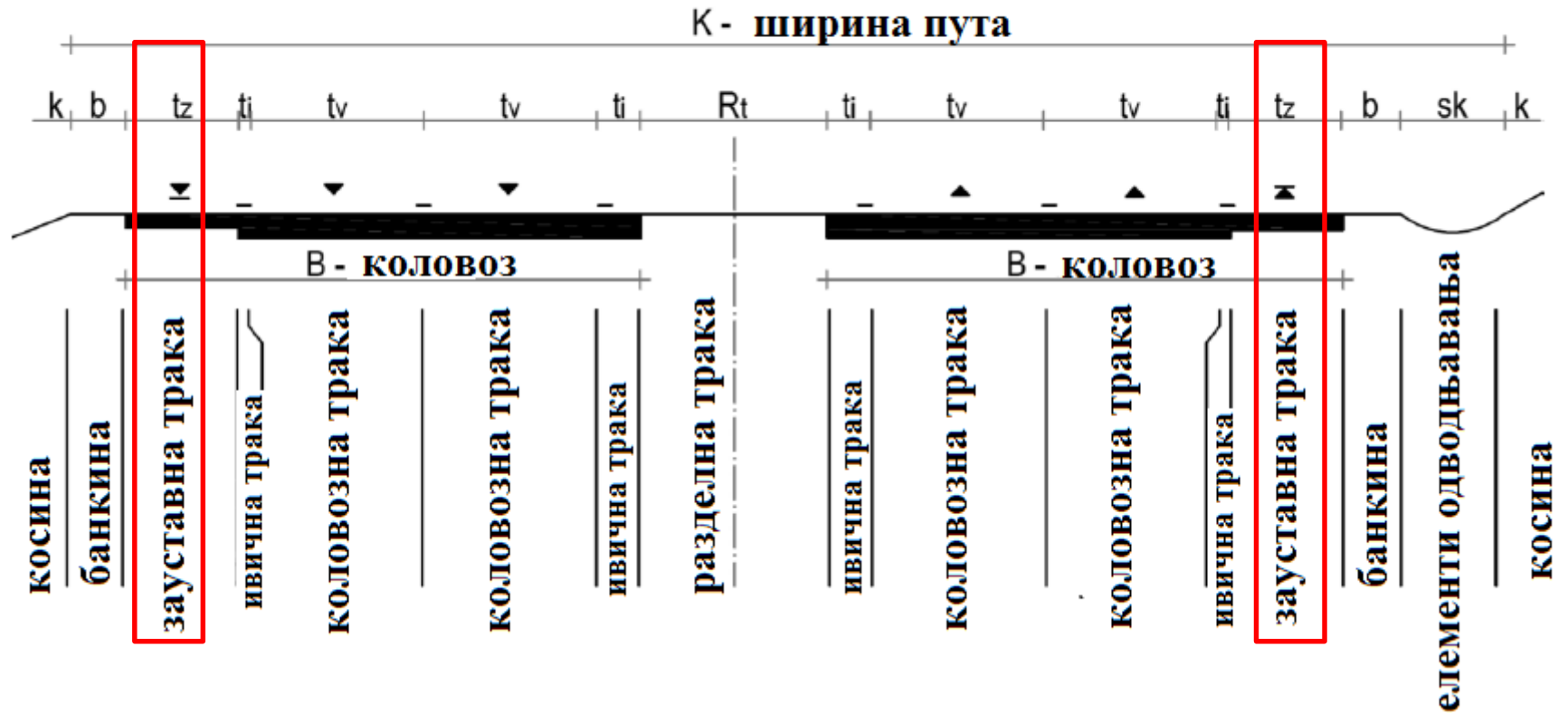
## Елементи попречног профила аутопута



Vri (km/h)	ивична трака $t_i$ (m)
$Vri \geq 100$	$t_i = 1,00$ (0,75), (0,50)
$80 \leq Vri < 100$	$t_i = 0,35$
$Vri < 80$	$t_i = 0,25$

# Профил аутопута

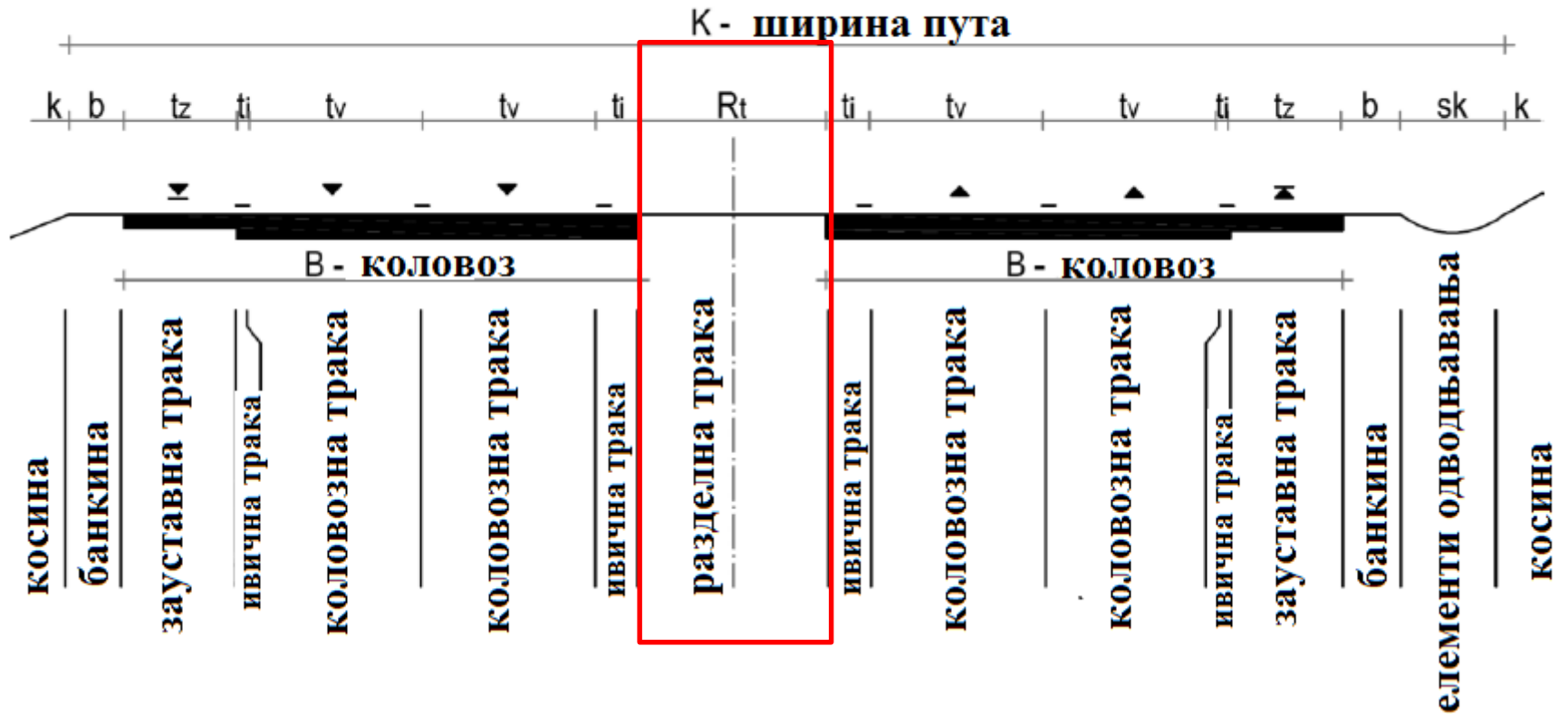
## Елементи попречног профила аутопута



Зауставна трака ( $t_z$ ) = 2.5 m

# Профил аутопута

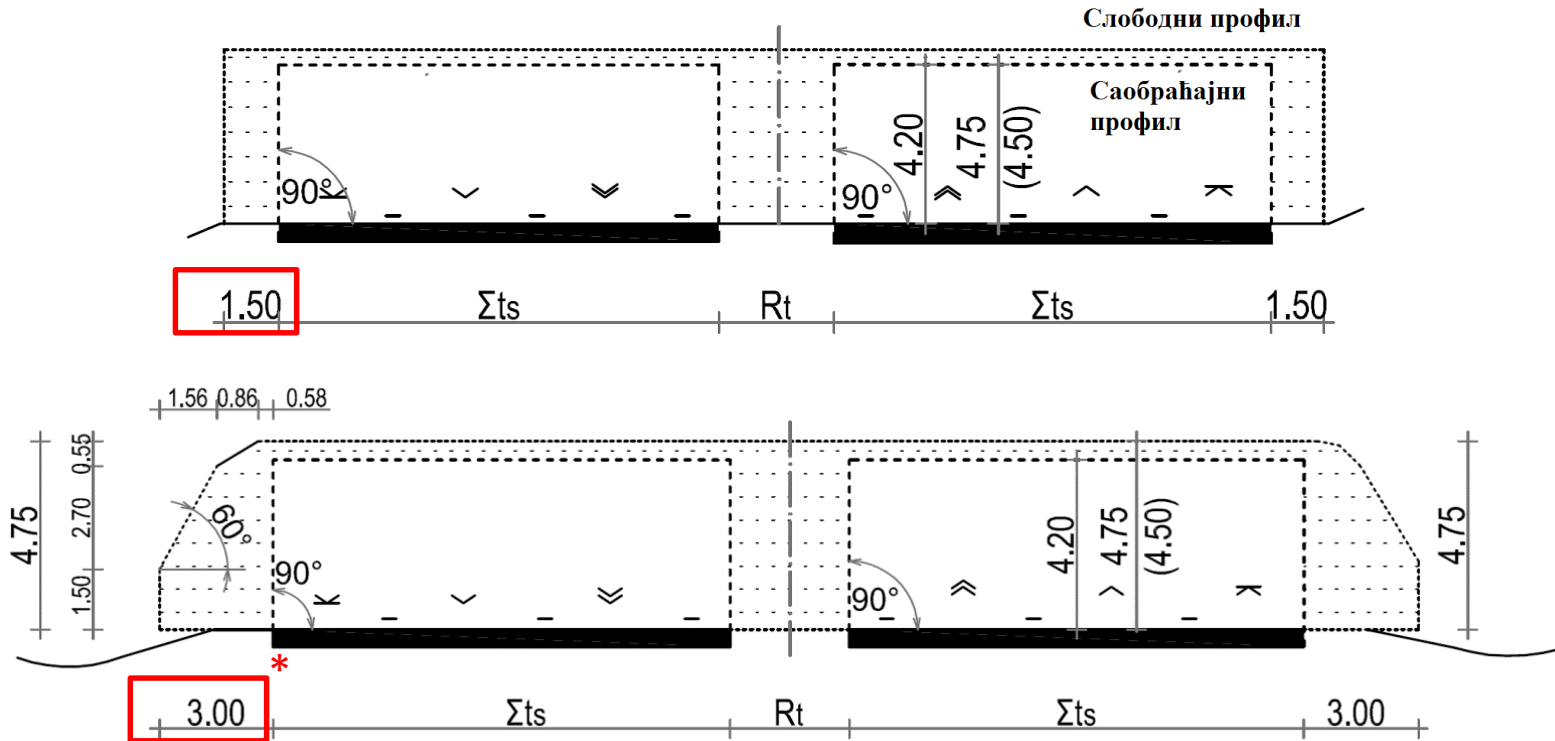
## Елементи попречног профила аутопута



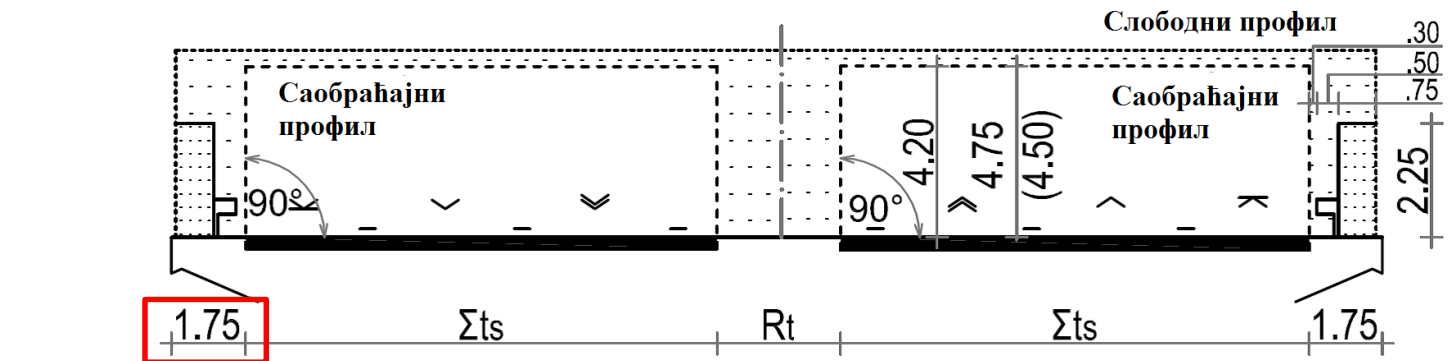
Разделна трака ( $R_t$ ) = 2.5-4.0 m

# Профил аутопута

Отворена  
траса



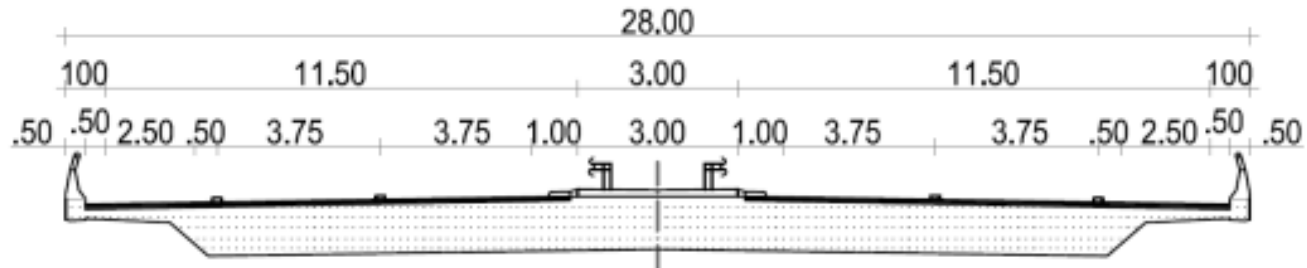
Испод  
надвожњака



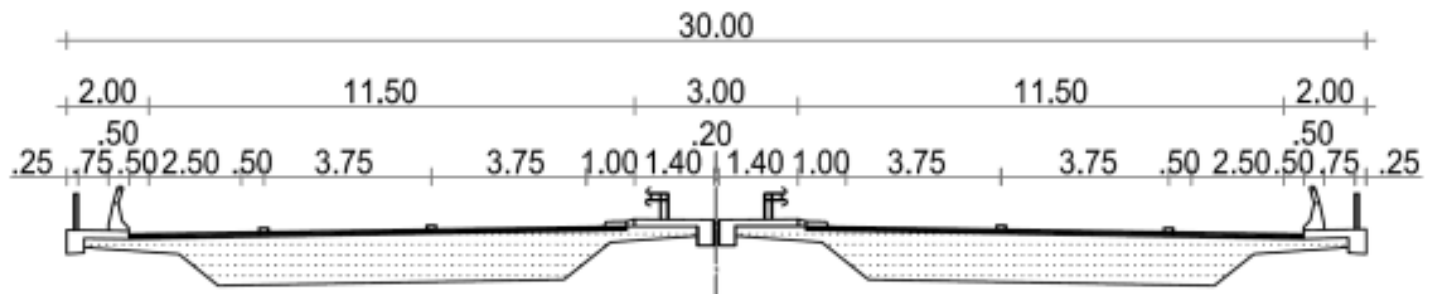
\* Може се смањити на 1.8 m на путевима који су саобраћајно мање захтевни

# Аутопут на мосту

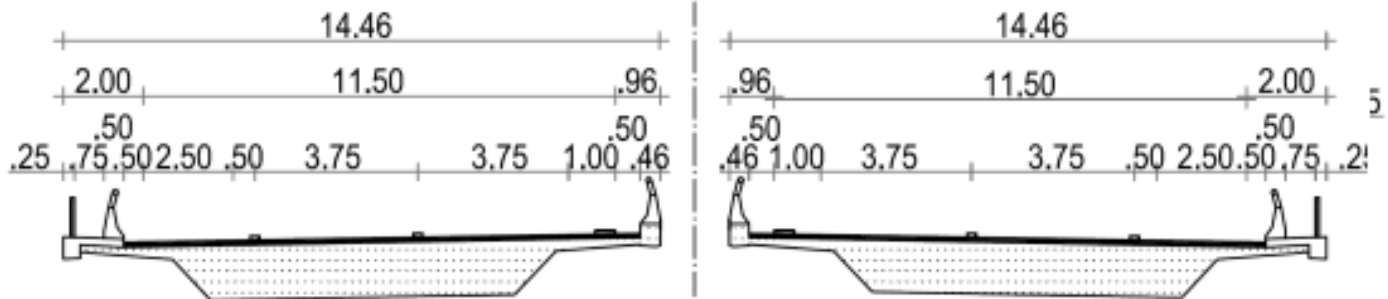
дужина моста до 50m



дужина моста преко 50m



у околини тунела и сл.

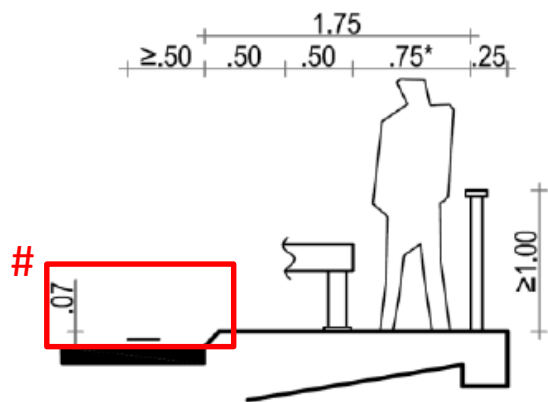




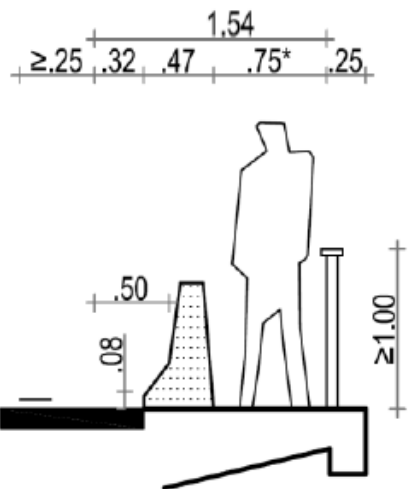
# Радне и пешачке/бициклическе стазе на мостовима

## Ревизионе стазе

Челична сигурносна ограда

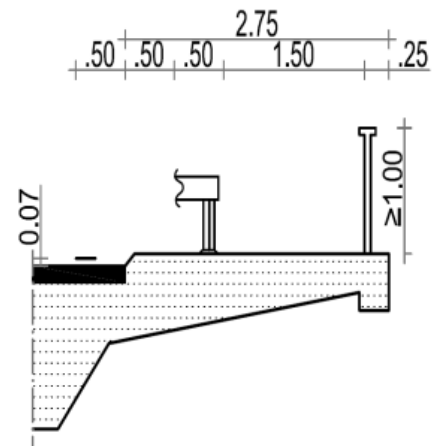


Бетонска сигурносна ограда

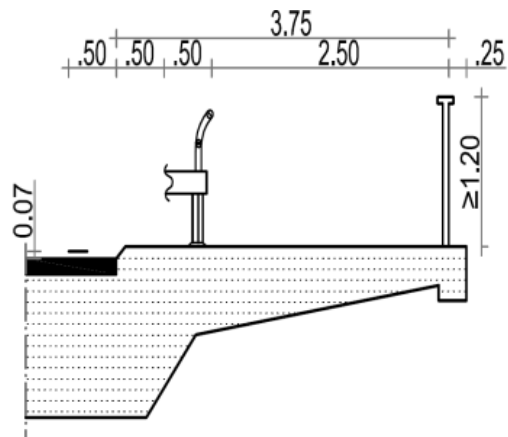


# Висина ивичњака

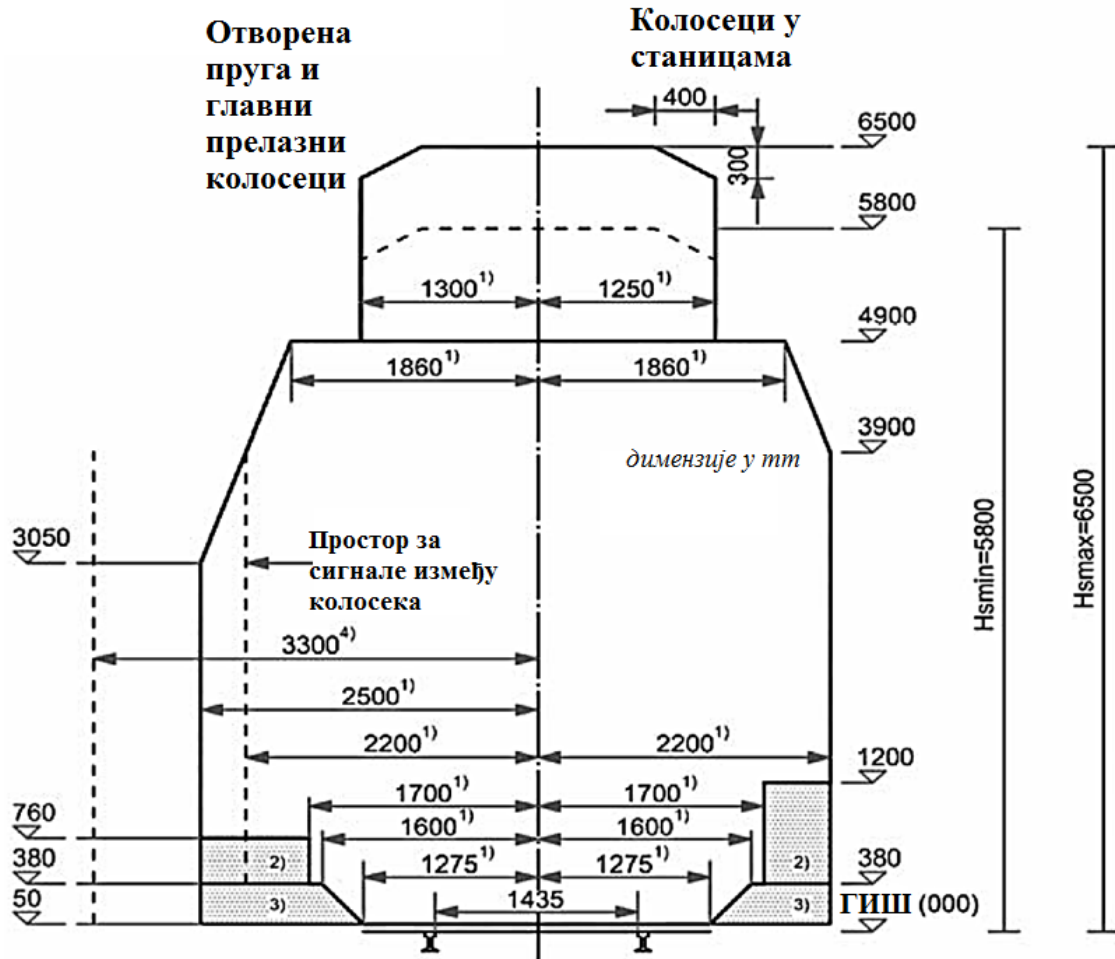
## Пешачка стаза



## Комбинована пешачка и бициклическа стаза

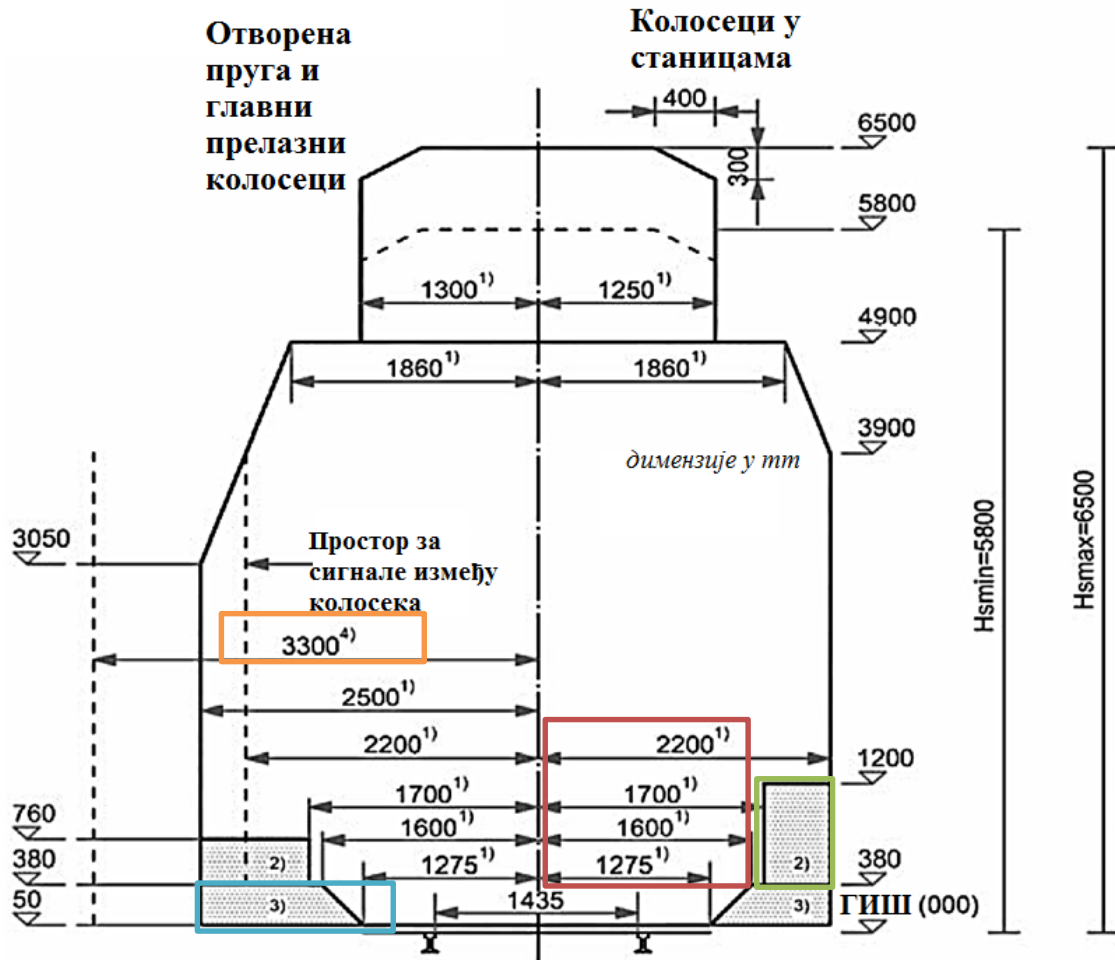


# Профил једноколосечне железнице



Слободни профил:  
H = 6.5 m  
B = 6.6 m

# Профил једноколосечне железнице



1) Повећање за колесеке у кривини  $R < 250m$

2) Простор за пероне и утоварне рампе на станицама

3) Простор за грађевинске елемете и објекте који се користе за пружне радове: скеле, опрема и материјал

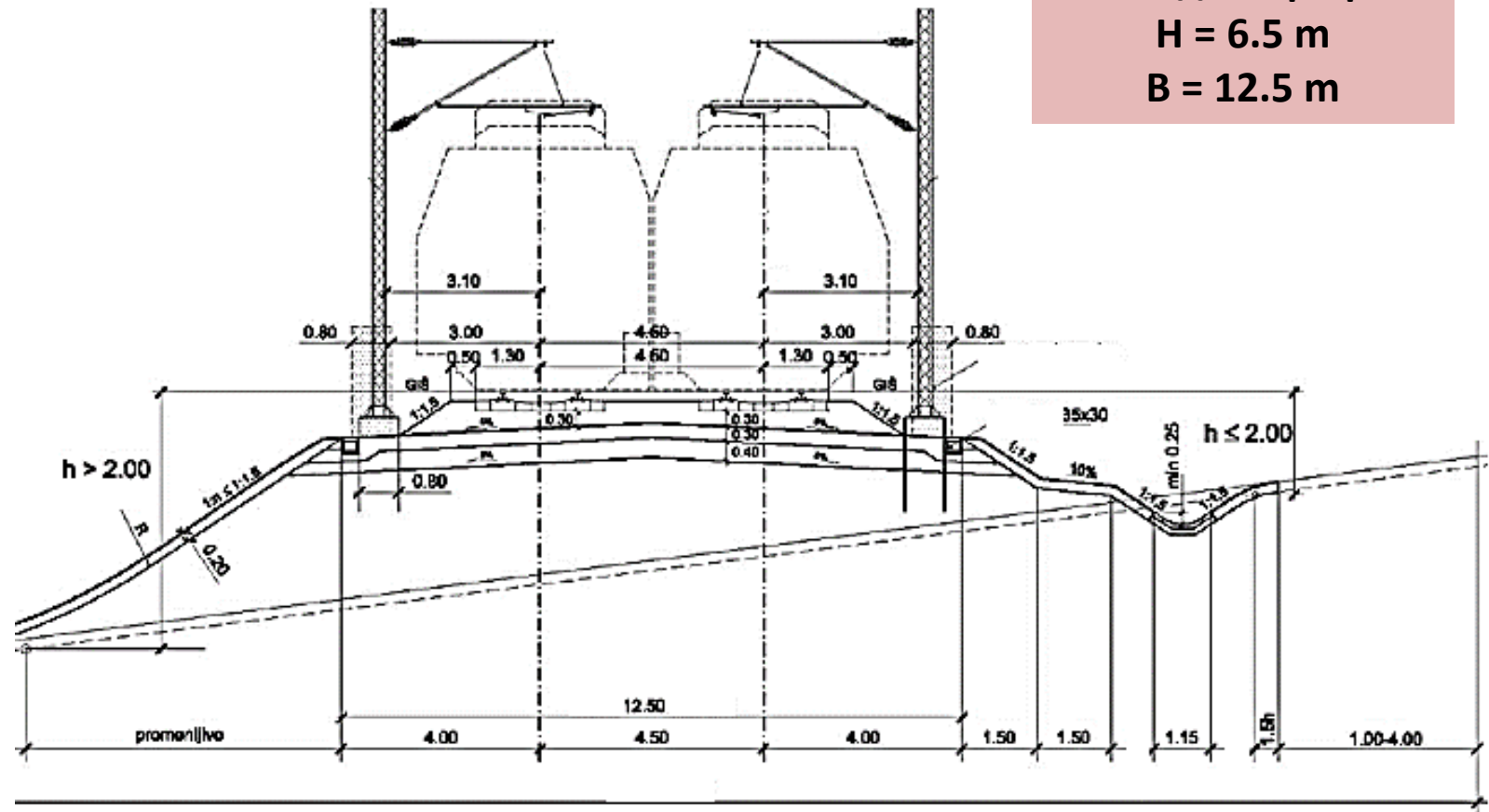
4) Растојање до ослоначких делова надвожњака

# Профил двоколосечне железнице

Слободни профил:

$H = 6.5 \text{ m}$

$B = 12.5 \text{ m}$



# Профил железнице на мосту

