

# Мост над река Дунав, Видин-Калафат

Окачена дъгова  
конструкция,  
изпълнена с  
армиран  
тръбобетон.

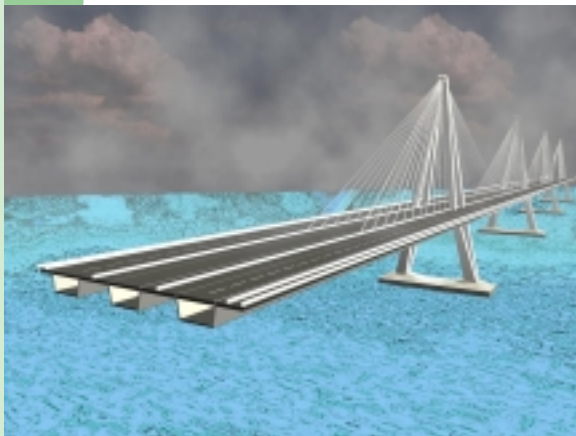
## Основни параметри

- Разстояние от румънския бряг до острова – 650 m;
- Разстояние от българския бряг до острова – 350 m;
- Дължина на подходните естакади – 300÷600 m

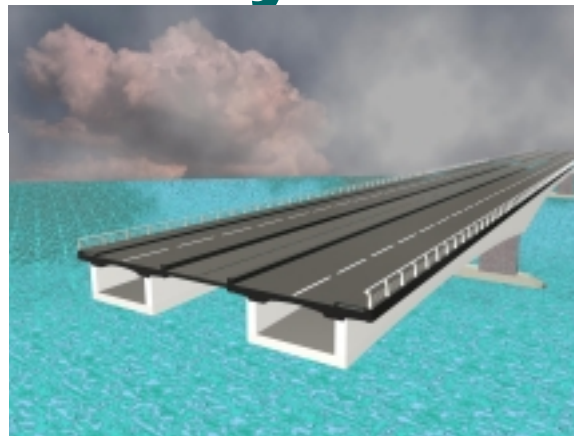
# Км 796 – местоположение на новия мост на р. Дунав



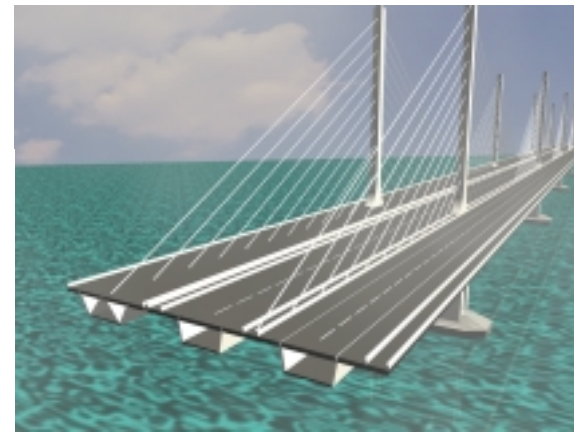
# Варианти предложени от Консултанта



Туре А, Висящ комбиниран жп и пътен мост , отвор 170 m,  
Приблизителна стойност 107,2 Mln Euro



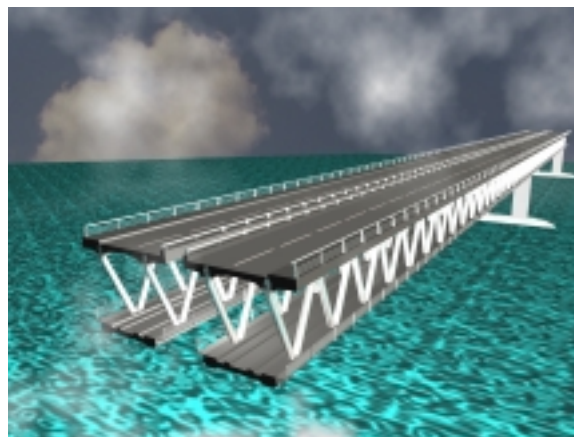
Туре С, конзолно бетониране  
Приблизителна стойност 114,5 Mln Euro



Туре А3, Висящ комбиниран жп и пътен мост , Приблизителна стойност 125,8 Mln Euro



Туре А1, Висящ комбиниран жп и пътен мост , отвор 230 m,  
Приблизителна стойност 118,5 Mln Euro



Туре В, прътова ферма  
Приблизителна стойност 126,25 Mln Euro



Туре А2, Висящ комбиниран жп и пътен мост , Приблизителна стойност 120,3 Mln Euro

# Общ изглед на моста – частта между острова и румънския бряг



# Параметри на конструкцията

- Статически отвор на дъгата –  $l=200$  m;
- Стрелка на дъгата  $f=45$  m;
- Статически отвор на фермата –  $l=210$  m;
- Окачвачи през 10 m, 9 броя в средния участък на отвора;
- Надлъжен наклон нивелета – 12 ‰

# Връхна конструкция

- **Дъга** – армиран тръбобетон,  $f=45\text{ m}$ ,  $l=200\text{ m}$ , 2 успоредно развити тръби с диаметър  $D=2\text{ m}$  на осово разстояние  $3\text{ m}$  във вертикално направление, бетон В40.
- **Ферма** – система Warren само с опънни вертикали; стоманени кутиеобразни пояси; пълнежни пръти – тръби F 100.



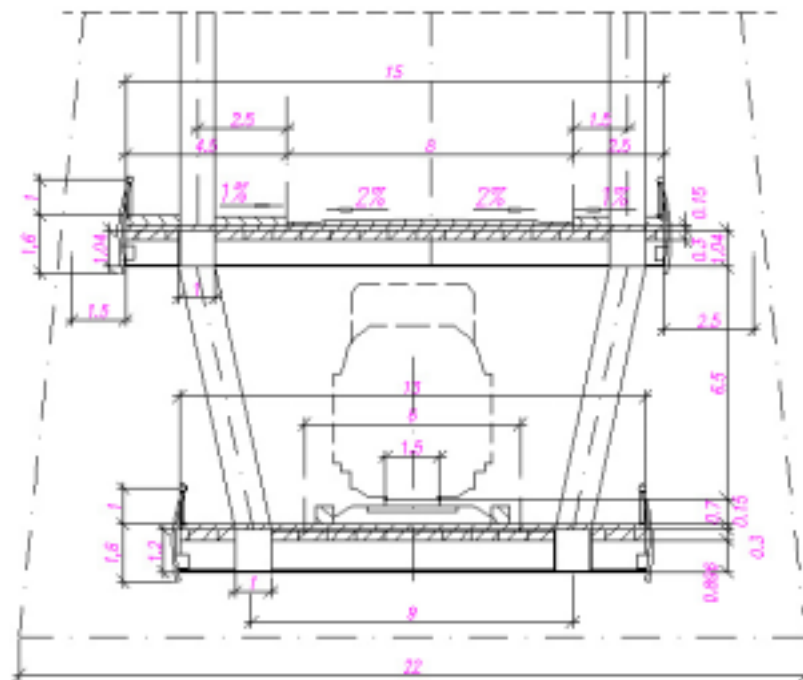
# Напречен разрез на пътната конструкция

- I-во ниво:

1 ж.п. коловоз.

- II-ро ниво:

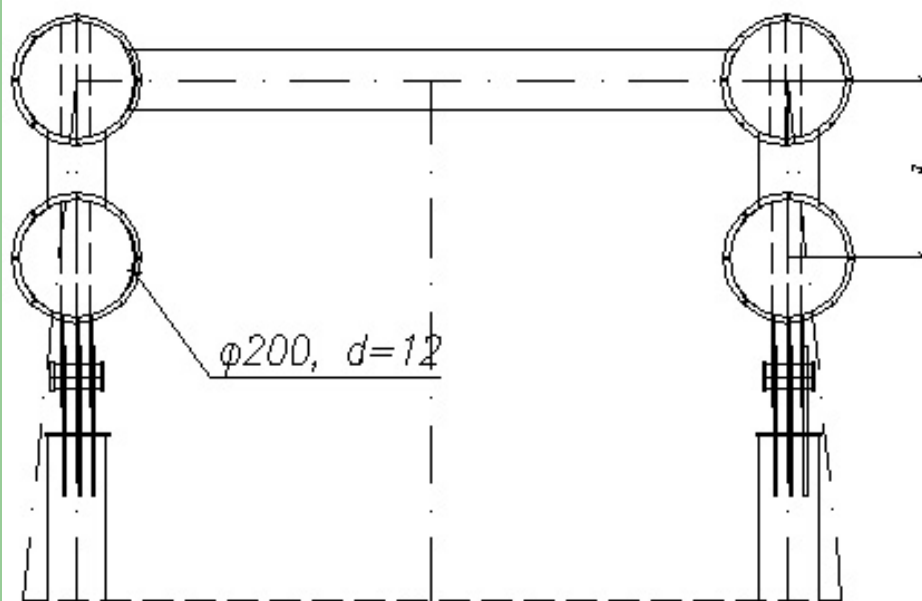
2 пътни платна по 4m,  
двустранно тротоарни  
конзоли по 2.5m,  
едностранно  
велосипедна лента с  
широчина 1m.



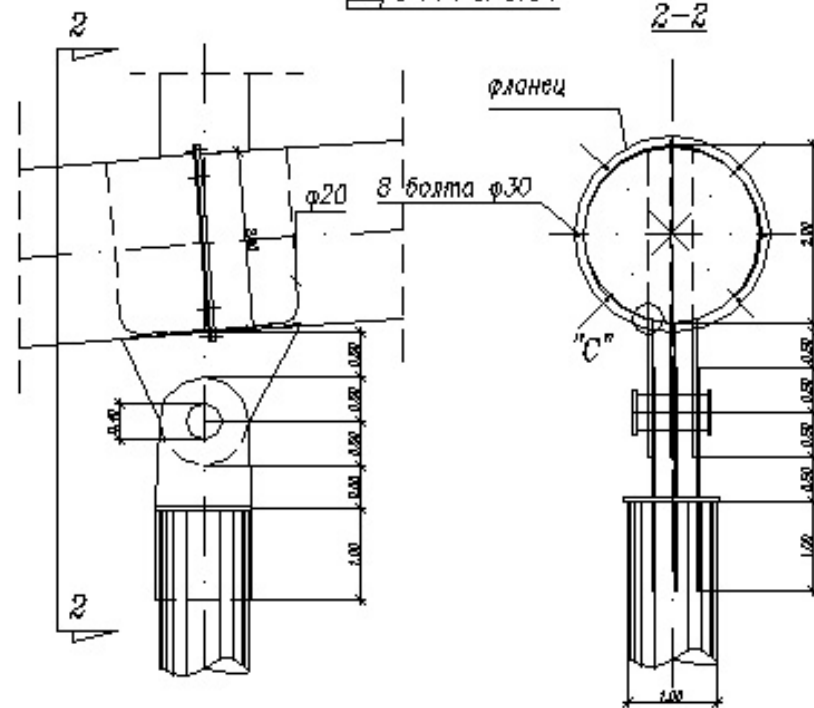


# Напречен разрез на дъгата

*Напречен разрез*

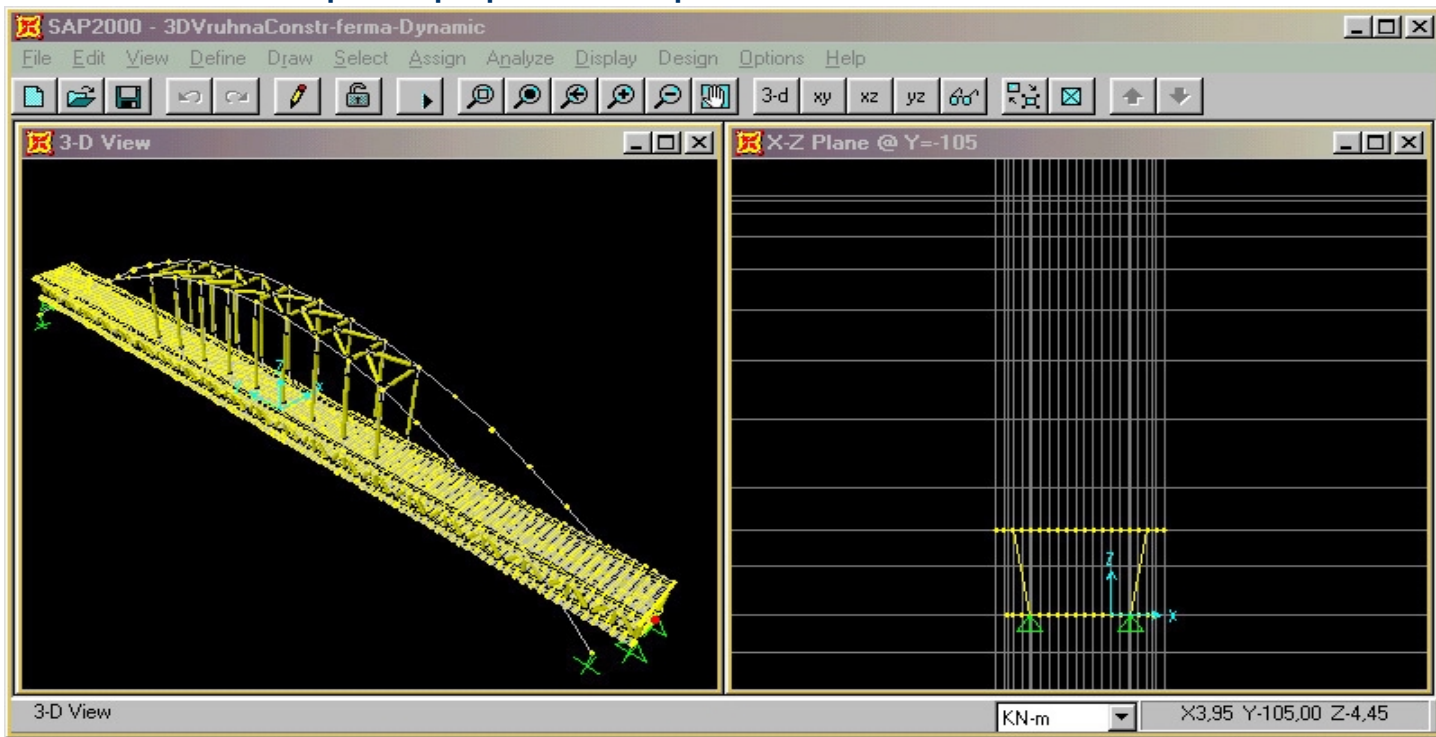


*Детайл*



# Динамичен анализ на конструкцията

- Пространствен модел (SAP 2000)
- Спектрална функция за втора група почви
- Изследвани брой форми на трептене  $n=20$



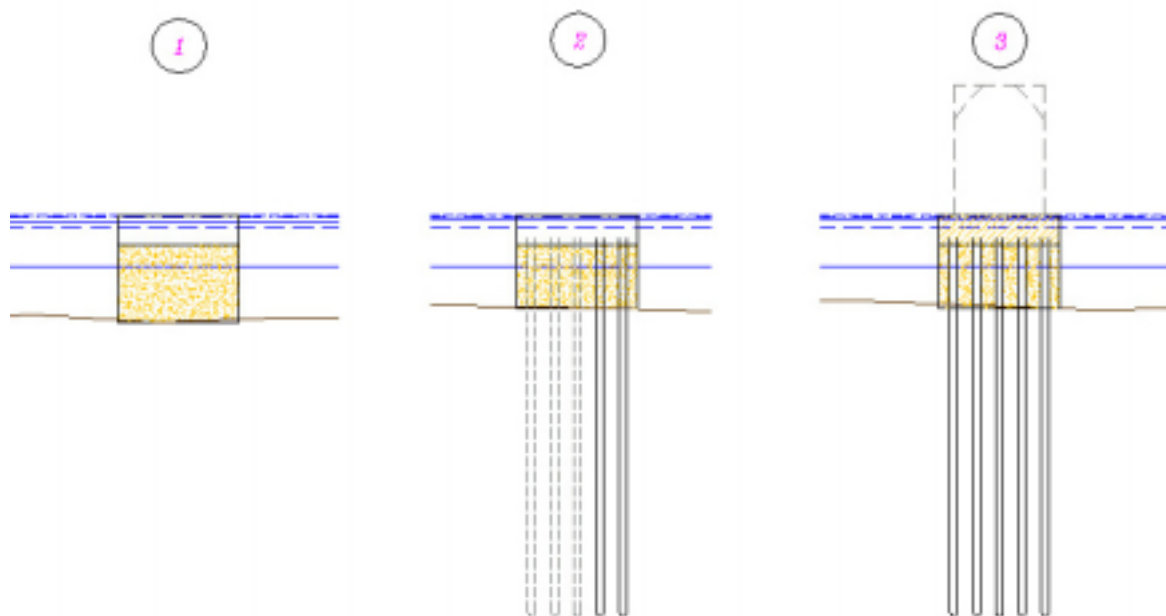
# Фундиране

- Решение с първоначално изграждане на кесон и изпълнение на изливни пилоти, стъпващи върху пласт от сиво син дребен до едър пясък, който се установява като отделни лещи в общия комплекс от плиоценски глини.

# Последователност при фундирането

- Изграждане на кесон с размери 20/60/15 m
- Запълване на кесона с драгажен материал
- Пробиване и запълване с бетон на сондажните отвори на пилотите

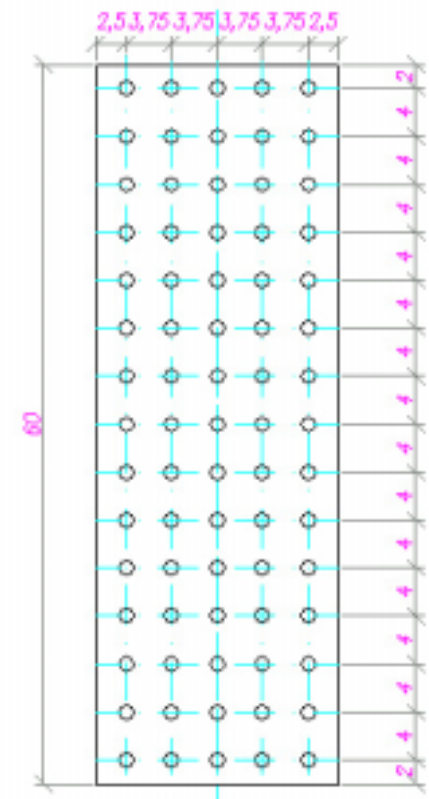
*Последователност при изграждане на фундаменти*



# Пилотни системи

- Изливни пилоти F 1200 mm с дължина  $l=50$  m, изпълнени с помощта на агрегат “Bennoto”
- Системи, състоящи се от 75 броя пилоти при всяка опора.

Разположение на пилотите



# Технологична последователност при изграждане на съоръжението

- Изграждане на дъгата:

1-ви вариант: последователен монтаж на сегменти от 10 m и укрепването им чрез временни обтегачи,

2-ри вариант: монтаж на цялата дъга с помощта на плаващ кран с товароподемност 1200 t и височина на повдигане на товарното ухо 70 m

- Монтаж на окачвачите и фермата с помощта на плаващ кран.

# Технологична схема

