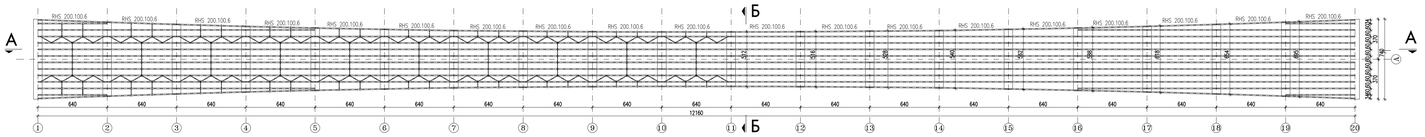
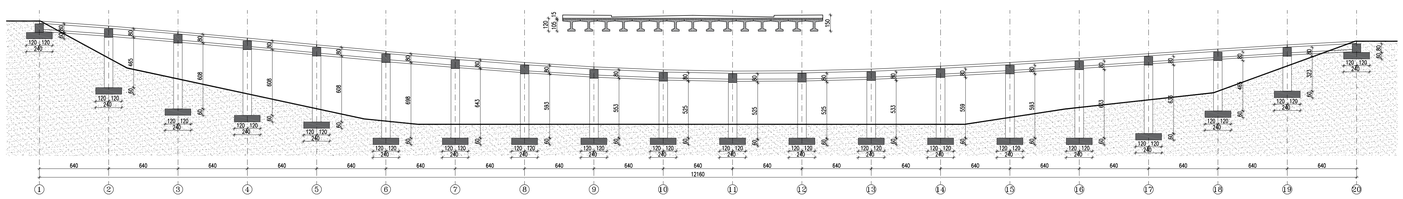
Пешеходен мост - ул. “Бяла черква”



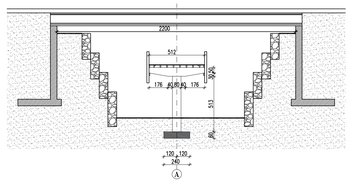
Монтажен план М 1:200



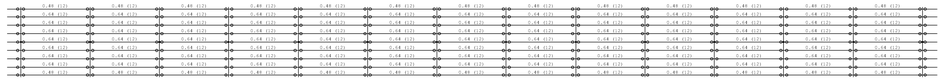
Надлъжен разрез А-А М 1:200

Мостът е максимално опростен и лесен за изпълнение. Базира се на отлети на място ст.б. фундаменти, колони и конзолни греди. Връхната конструкция е от стоманени столици, върху които са монтирани рифеловани дъски от импрегнирана лиственица. Дъски със същото сечение се използват и за парапетите.
Съоръжението представлява многоотворна мостова конструкция като основните носещи ст.б. елементи са през 640 см. Фундаментите с размери 240/240/60 см са на няколко нива. Колоните са с постоянно сечение и променливи височини. Гредите са с променливо сечение и дължина. Столиците RHS200 -100.6 mm са през 60 см, пространствено укрепени са с разпънки и хоризонтални връзки и имат ставна връзка с гредите.

Напречен разрез Б-Б М 1:200

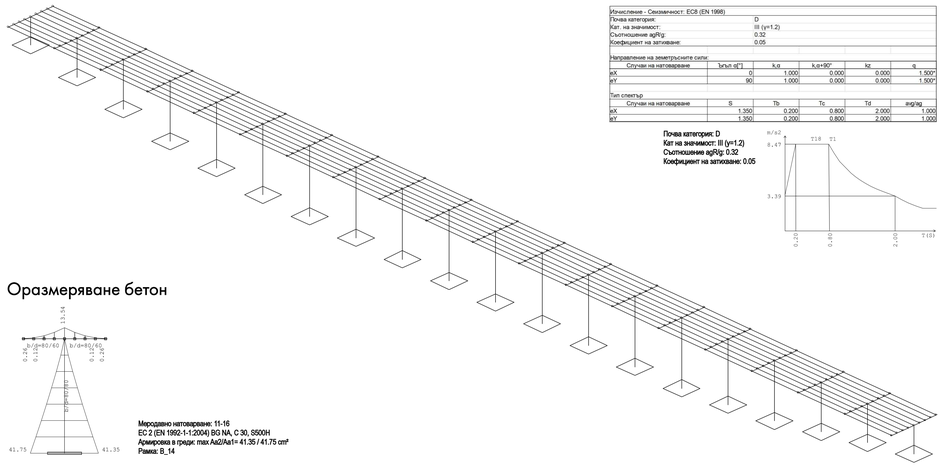


Оразмеряването е съгласно Еврокод с нац. приложения:
полезен товар – 5.0 kN/m2 сняг – 1,28 kN/m2 по БДС EN 1991-1-3/NA вятър – 0,43 kN/m2 по БДС EN 1991-1-4/NA
Ст.б. конструкция е изчислена съгласно Еврокод 2, а стоманената съгласно Еврокод 3 с нац. приложения при отчитане на сеизмични въздействия за София съгласно Еврокод 8 с нац. приложения. Отчетена е сеизмична опасност за период от 475 г. с референтно max ускорение ag=0,32g.
Проектът предвижда изграждане на мостова конструкция за улицата чрез максимално опростена схема от монолитни устои и предварително напрегнати ст.б. греди с двойно -Т сечение с h 105 см и отвор 22 м, обединени от монолитна ст.б. плоча с h 15 см.



Оразмеряване стомана- Контрол на напреженията: Ниво 5.20 м

Изометрия на конструкцията



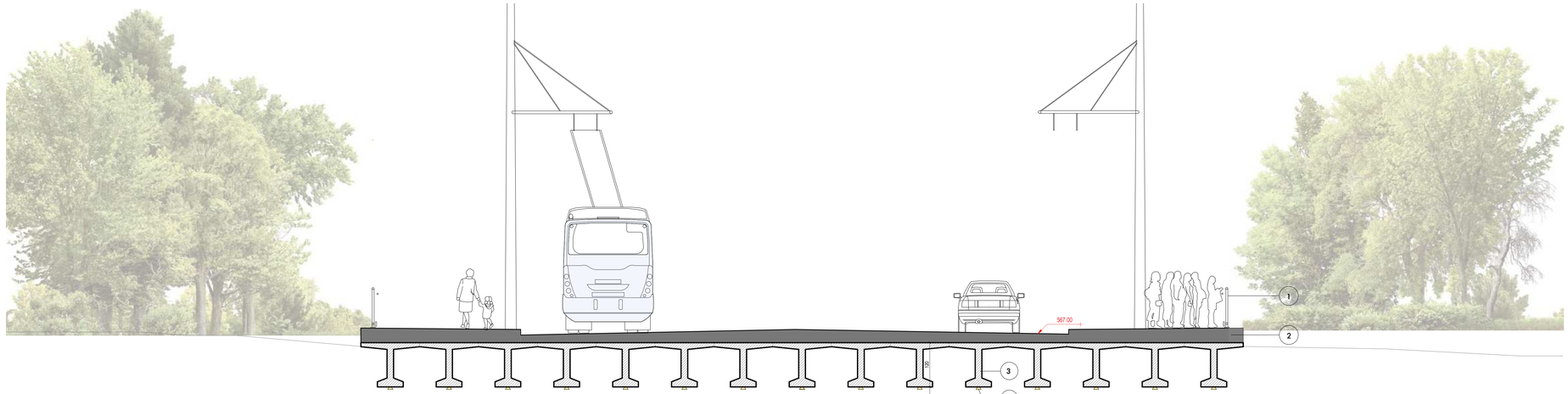
Изчисление на сеизмичност

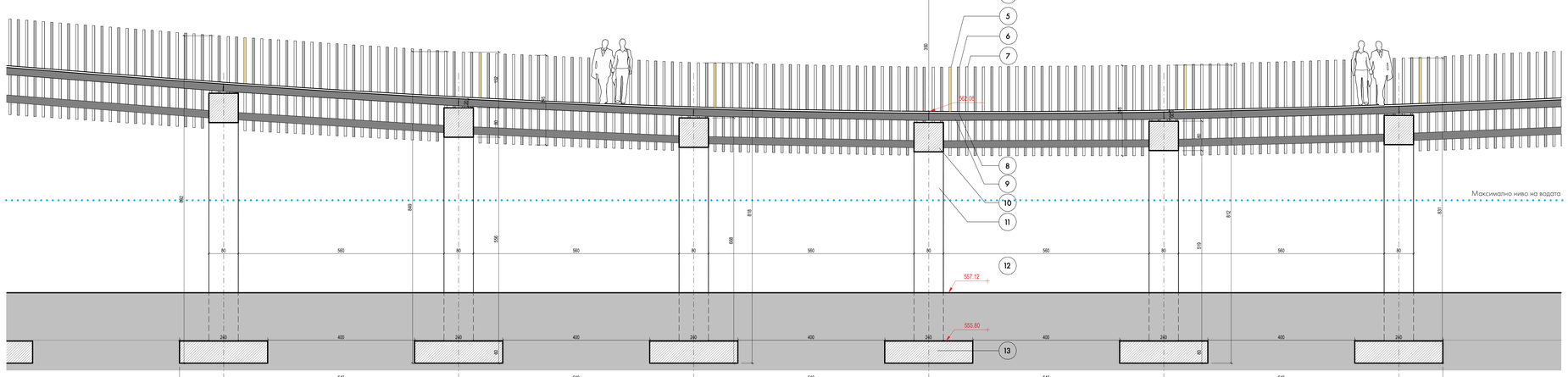
Изчисление - Сеизмичност: EC8 (EN 1998)					
Почва категория:	D				
Кат. на значимост:	III (γ=1.2)				
Съотношение ag/Rg:	0.32				
Коефициент на затихване:	0.05				
Направление на земетръсните сили:					
Случаи на натоварване	Ъгъл α[°]	k,α	k,α+90°	kz	q
eX	0	1.000	0.000	0.000	1.500
eY	90	1.000	0.000	0.000	1.500
Тип спектър					
Случаи на натоварване	S	Tb	Tc	Td	ag/g
eX	1.350	0.200	0.800	2.000	1.000
eY	1.350	0.200	0.800	2.000	1.000

Почва категория: D
Кат на значимост: III (γ=1.2)
Съотношение ag/Rg: 0.32
Коефициент на затихване: 0.05

Оразмеряване бетон

Меродавно натоварване: 11-16
EC 2 (EN 1992-1-1:2004) BG NA, C 30, S500H
Армировка в греди: max As2/As1= 41.35 / 41.75 cm²
Рамка: B_14



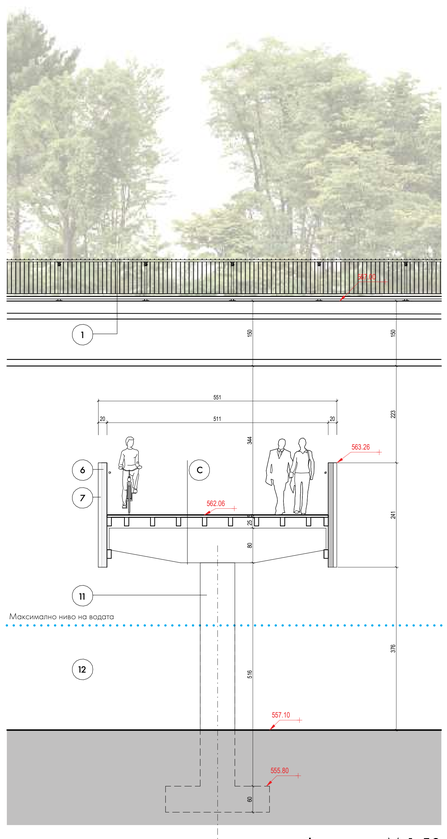


Максимално ниво на водата

Фрагмент М 1:50

1 Метален парапет
2 Мостово съоръжение
3 Предварително напрегнати ст.б. греди
4 Осветление под мостово съоръжение
5 Осветително тяло- част от парапет
6 Метален профил- част от парапет
7 Рифелована дъска- част от парапет
8 Рифеловани дъски- покритие на мост
9 Стоманени столици
10 Конзолна ст.б. гредa
11 Ст.б. колона
12 Ретензионно езеро
13 Ст.б. фундамент

С Слоеве:
- Рифеловани дъски- покритие на мост
- Стоманени столици
- Конзолна ст.б. гредa



Максимално ниво на водата

Фрагмент М 1:50