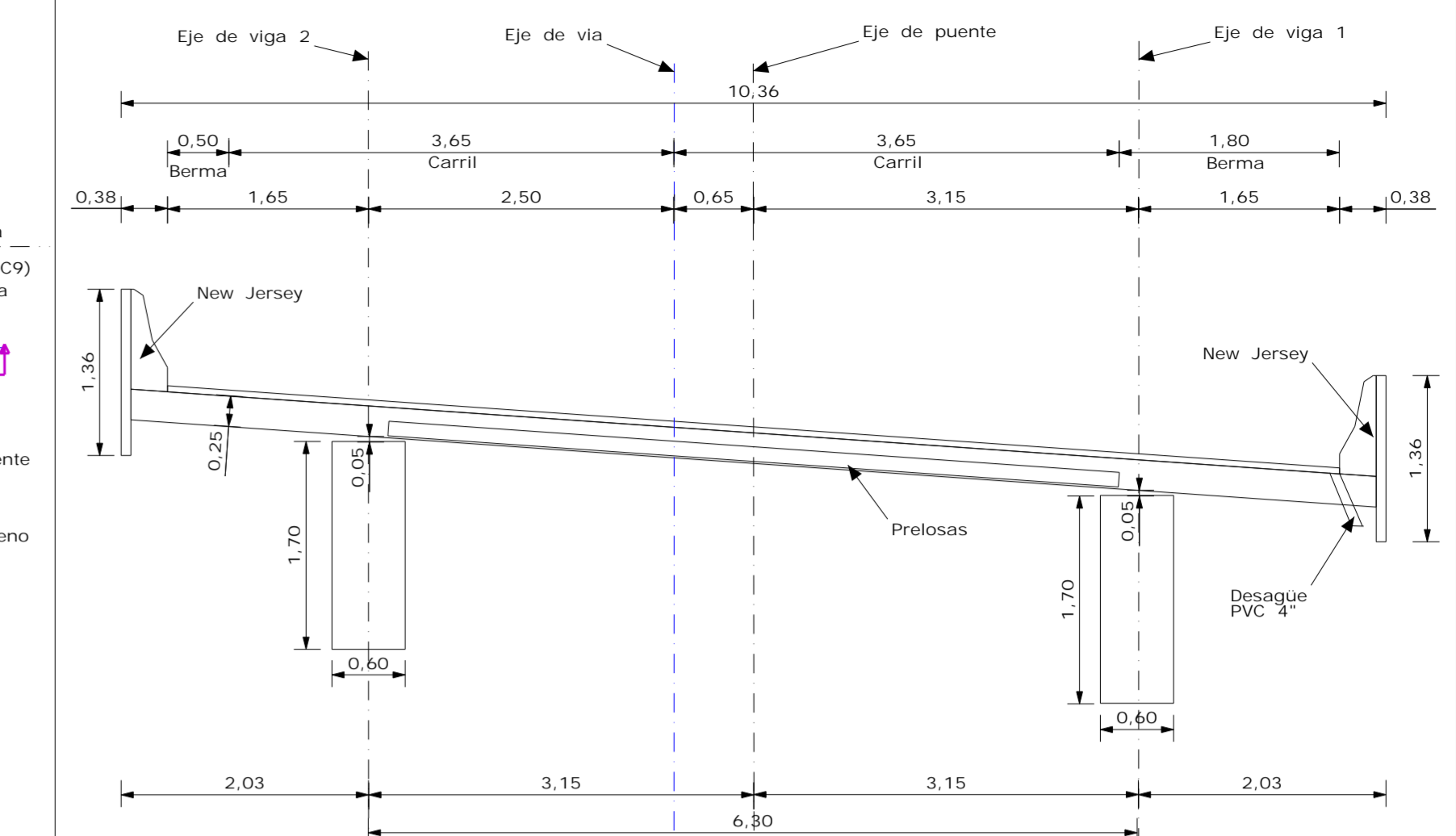


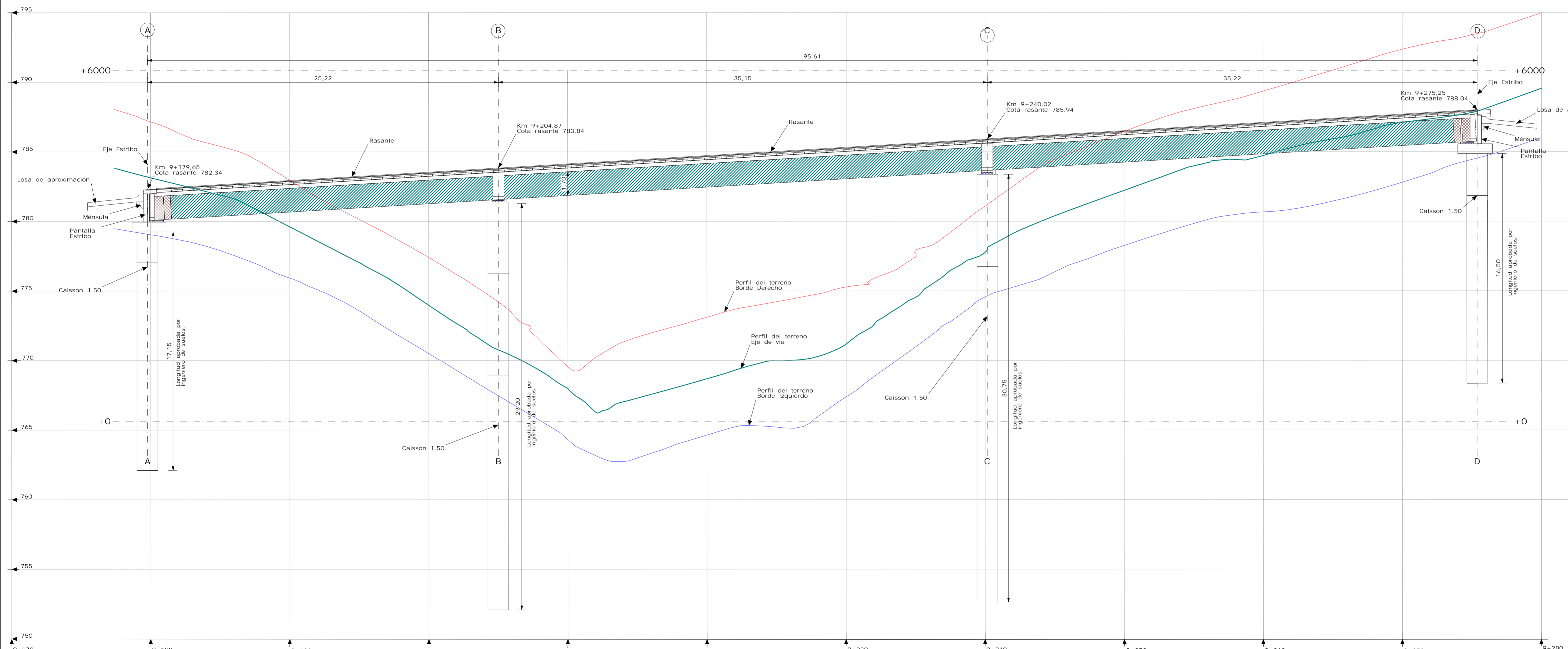
PLANTA GENERAL
Escala
1:150



SECCIÓN TRANSVERSAL TÍPICA
Escala
1:50

NOTAS GENERALES.

- El puente se diseña de acuerdo con las siguientes normas:
- AASHTO LRFD Bridge Design Specifications, Séptima edición, 2014.
- Norma Colombiana de Diseño de Puentes, CCP-2014.
 - Las cargas vivas de diseño correspondientes a carga del camión, carga del carril y carga del andén, son las indicadas en la Norma Colombiana de Diseño de Puentes CCP-2014.
 - La carga sísmica de diseño se ha evaluado según lo especificado en la Norma Colombiana de Diseño de Puentes CCP-2014.
 - Los concretos que se han de utilizar en la ejecución del puente, deberán tener las siguientes resistencias a la compresión al cabo de 28 días:
- | Elemento | f'c |
|---|------------------------------------|
| Estribos, aletas y topes sísmicos | 28 MPa (280 kg / cm ²) |
| Caissons | 28 MPa (280 kg / cm ²) |
| Losas de aproximación y mensulas de apoyo | 28 MPa (280 kg / cm ²) |
| Barrajes de protección | 28 MPa (280 kg / cm ²) |
| Vigas diafragma | 49 MPa (490 kg / cm ²) |
| Vigas postensadas | 49 MPa (490 kg / cm ²) |
| Losas del puente | 49 MPa (490 kg / cm ²) |
- Se ha de utilizar acero de refuerzo corrugado, no tensionado, con un fy de 420 MPa (4200 kgf/cm²) que cumple con la Norma ASTM A-706.
- Los cables para postensado estarán conformados por la cantidad de torones que se especifique en cada caso. Cada torón deberá estar fabricado con siete hilos firmemente retorcidos. El diámetro nominal para cada torón es de 15.24 mm (con un área de 140 mm²), grado 270 y con una resistencia a la ruptura de 260.70 kN. Los cables deben cumplir con la norma ASTM A416. Las fuerzas de tensado se especifican en cada caso, y se deberán confrontar con el manómetro del gato y la elongación calculada para el cable, proporcionadas en los planos de estos elementos.
 - Los ductos que albergan los torones serán metálicos y el sistema de tensionamiento debe ser tal que los coeficientes de pérdidas por fricción cumplan con:
 $k = 0.0020$ (Por curvatura involuntaria)
 0.15 (Por curvatura voluntaria)
 - Los cables se tensionarán cuando el concreto haya alcanzado una resistencia mínima a la compresión simple de 35 MPa (350 kgf/cm²), pero no antes de los tres días de vaciado, posteriormente se inyectarán los ductos. El sistema de anclaje deberá estar dotado de dispositivos que garanticen la correcta transferencia de las tensiones al concreto.
 - La fuerza de tensionamiento en los gatos debe ser de 21 t. por torón para los cables de Ø=0.6" y de 15 t para los cables de Ø= 1/2".
 - Los recubrimientos libres, longitudes de traslapo, ganchos y radios de doblaje serán los recomendados en las Normas de diseño.
 - Ver trazado geométrico en los planos de diseño geométrico.
 - Los apoyos de Neopreno indicados para las vigas y los topes sísmicos, deberán tener una altura 60 y estarán reforzados con chapas o planchas de acero que cumplan los requerimientos, que para serlo, deberán cumplir la Norma AASHTO. Hacer las pruebas de control de calidad allí indicadas.
 - La longitud de fundación de pilas y micropilotes debe ser aprobada por el Ingeniero de suelos.
 - Los cuadros de refuerzo presentados por el diseñador son una guía informativa y no deberán ser empleados directamente como cartillas de pedido del acero. La elaboración de cartillas de pedido, con las medidas y cantidades exactas del refuerzo, son responsabilidad del constructor, por lo tanto, los cuadros de refuerzo aquí presentados deberán ser revisados y verificados por el Constructor.
 - Todos los bordes libres expuestos deberán tener biselados de 0.02x0.02 m.
 - En las secciones transversales de las aletas, los espesores allí indicados son los perpendiculares a la cara posterior de éstas.
 - Durante la localización de los apoyos en el campo, se deberán verificar los niveles de fundación presentados. En caso de encontrarse incongruencias, será necesario hacer vallar los diseños con el fin de ajustarlos a las condiciones reales del terreno.
 - Durante la construcción de las fundaciones, deberán regir las recomendaciones del Informe Geotécnico y las de los especialistas en este campo. En caso de que a la profundidad establecida para el desplante de la fundación no se encuentren las condiciones estipuladas en el Informe Geotécnico, se deberá consultar con el ingeniero especialista para que replantee la profundidad y este deberá avisar al diseñador estructural para que aquél haga las modificaciones estructurales si son del caso.
 - Estos planos se deben complementar con la información presentada en los planos viales, geotécnicos e hidráulicos.



PERFIL LONGITUDINAL
Escala
1:150

UBICACION DE CAISSONS		
PUNTO	COORDENADAS	
	NORTE	ESTE
C1	1155602.7595	1142572.3693
C2	1155605.4025	1142574.0784
C3	1155608.0441	1142575.7865
C4	1155609.0488	1142593.5531
C5	1155594.3311	1142596.9719

UBICACION DE CAISSONS		
PUNTO	COORDENADAS	
	NORTE	ESTE
C6	1155569.9502	1142623.0618
C7	1155575.2312	1142626.4798
C8	1155550.8138	1142652.6288
C9	1155553.4485	1142654.3344
C10	1155556.0932	1142656.0465