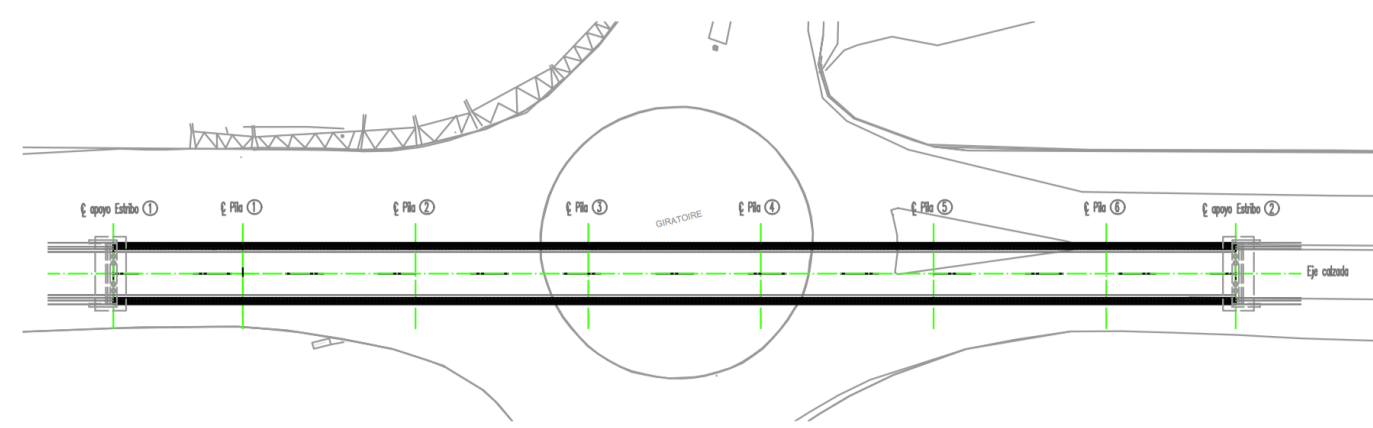


PARTE GENERAL

LOCALIZACIÓN:



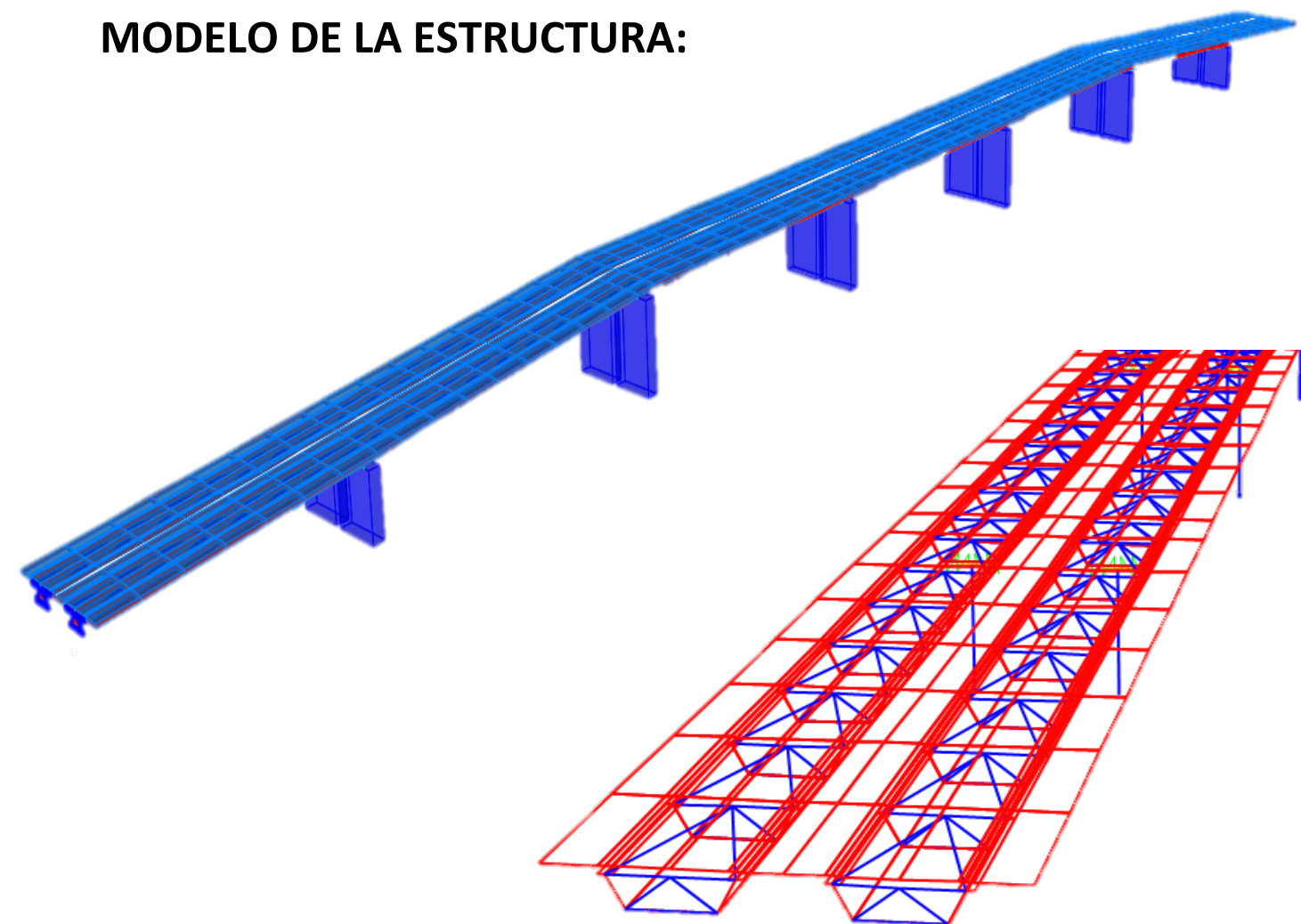
La estructura proyectada se llevará a cabo región de Tiaret, Argelia, la cual sirve de enlace entre la Autovía RN23 y la Ronda Este.



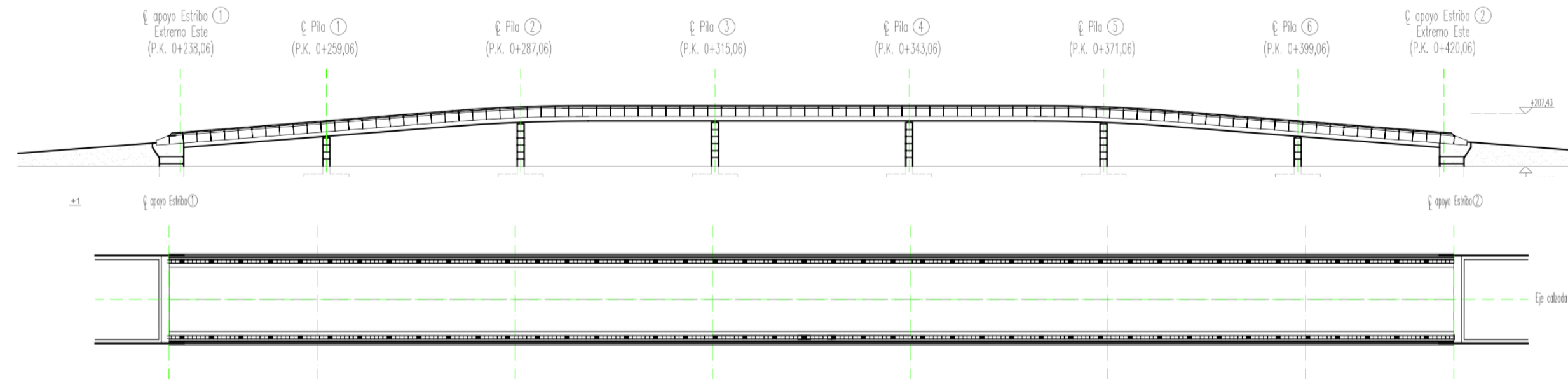
CONDICIONANTES:

- Trazado en planta y en alzado:** En enlace debe dar continuidad a la Ronda Este de Tiaret, sobrepasando la Autovía RN23 y conservando la actual rotonda. La entidad encargada del proyecto ha realizado un estudio de trazado donde se indica que la longitud del enlace debe ser de aproximadamente 182m y las pendientes de las rampas de acceso de 7%.
- Características funcionales:** Ancho útil de 7.00 metros, pendiente transversal máxima del 1.5%, pendiente longitudinal acorde con la normativa de accesibilidad vigente.
- Materiales:** Selección de materiales libre.
- Tipología:** Se busca una estructura de enlace que se integre en el entorno.
- Naturales:** La estructura debe ser diseñada para resistir la acción sísmica de la zona, siendo la aceleración de cálculo de $A = 0.13g$

MODELO DE LA ESTRUCTURA:

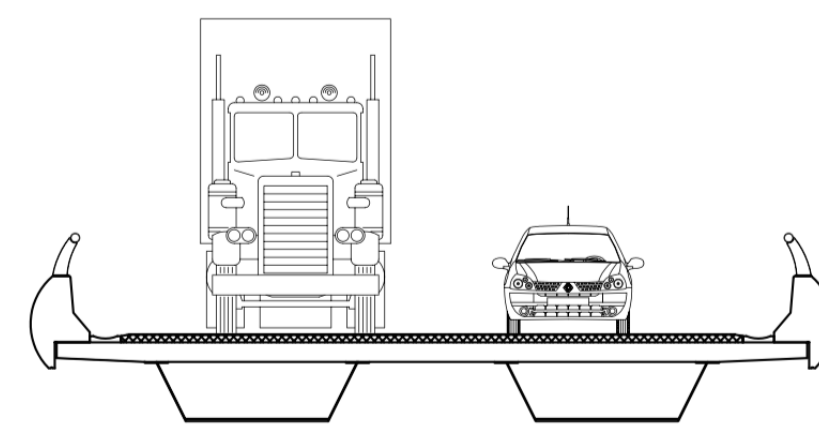


SOLUCIÓN PROPUESTA:

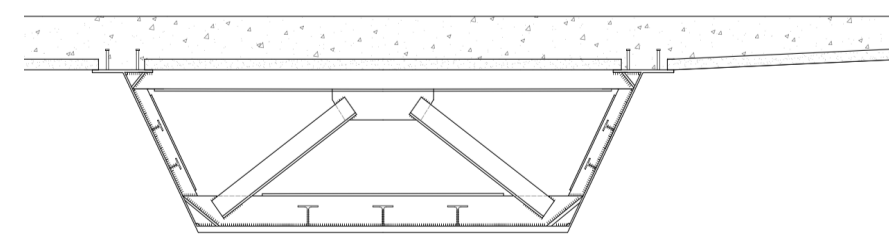


SUPERESTRUCTURA

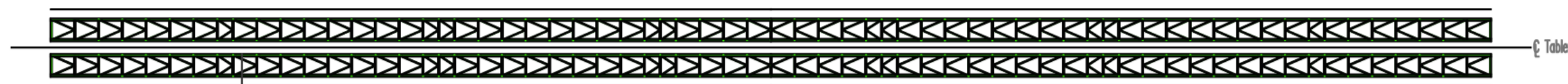
SECCIÓN TRANSVERSAL:



Por marco:

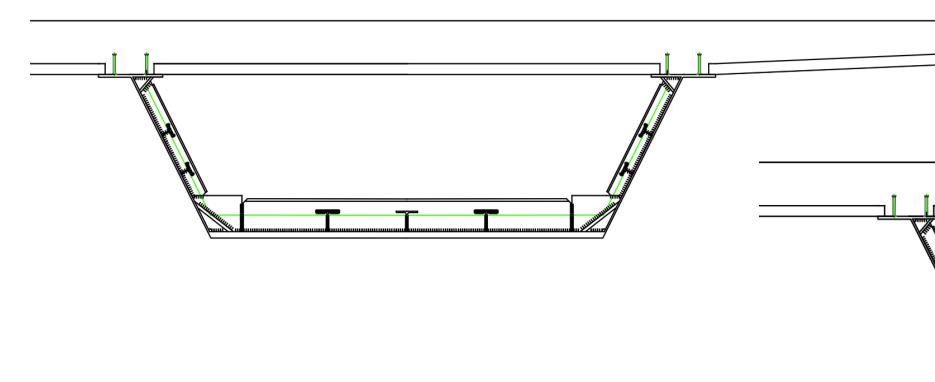


PLANTA RIGIDIZADORES:

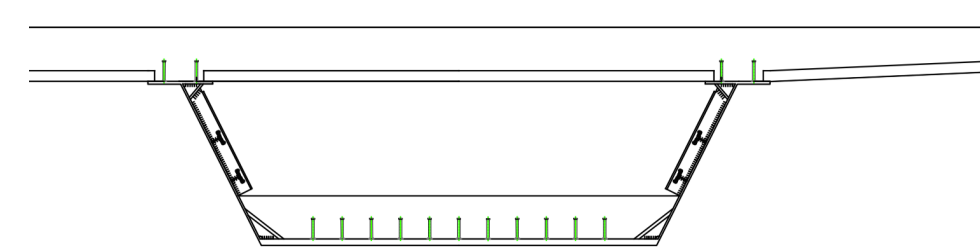


SECCIONES RESISTENTE TIPO:

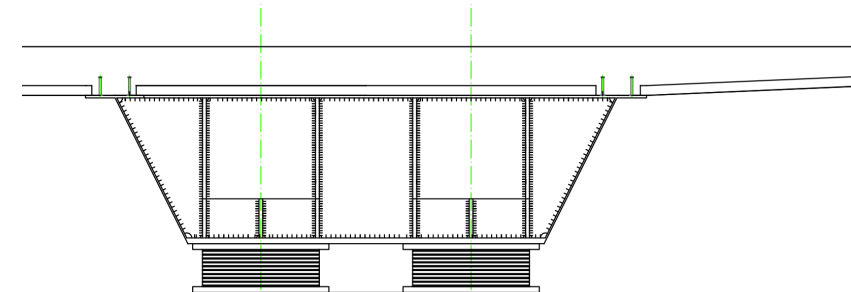
En centro vano:



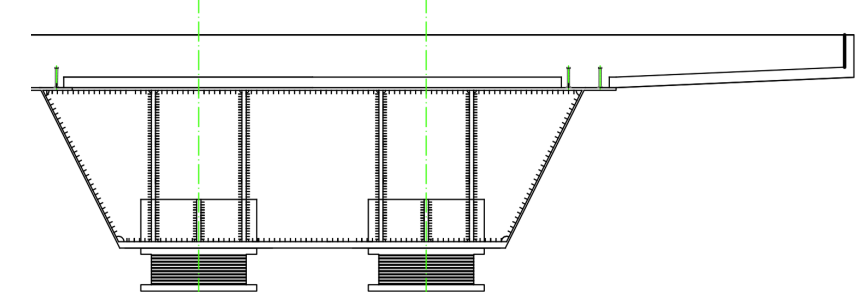
En zona de apoyos:



Diafragma en estribos:

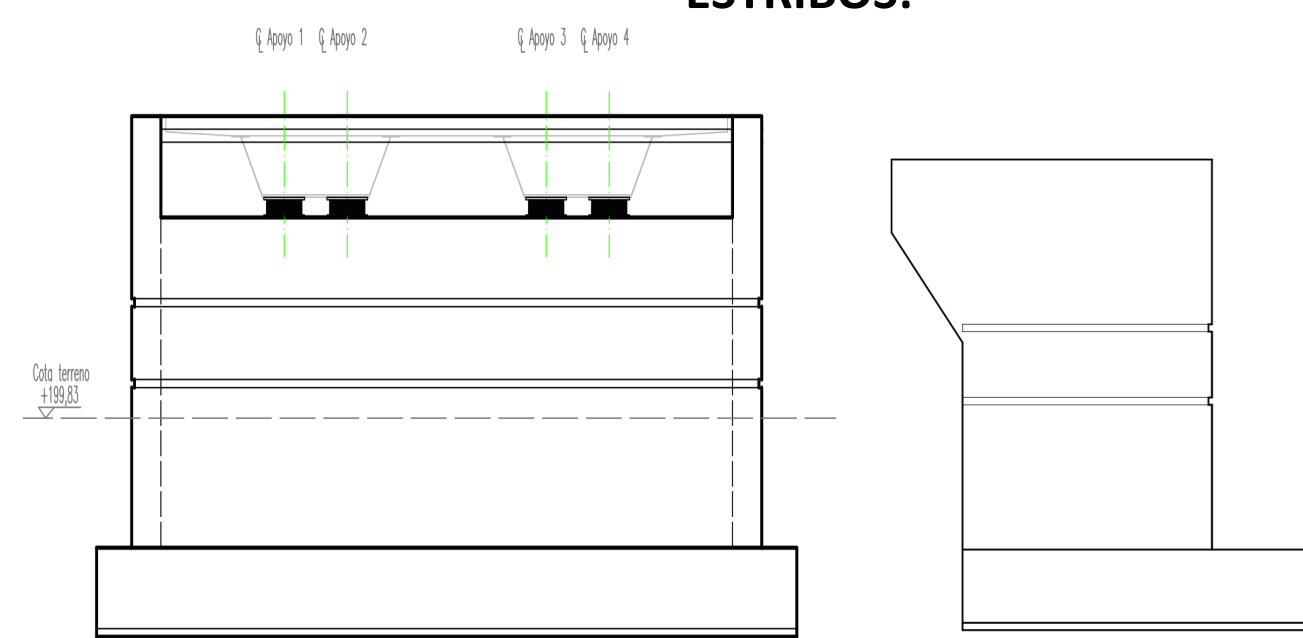


Diafragma en pilas:

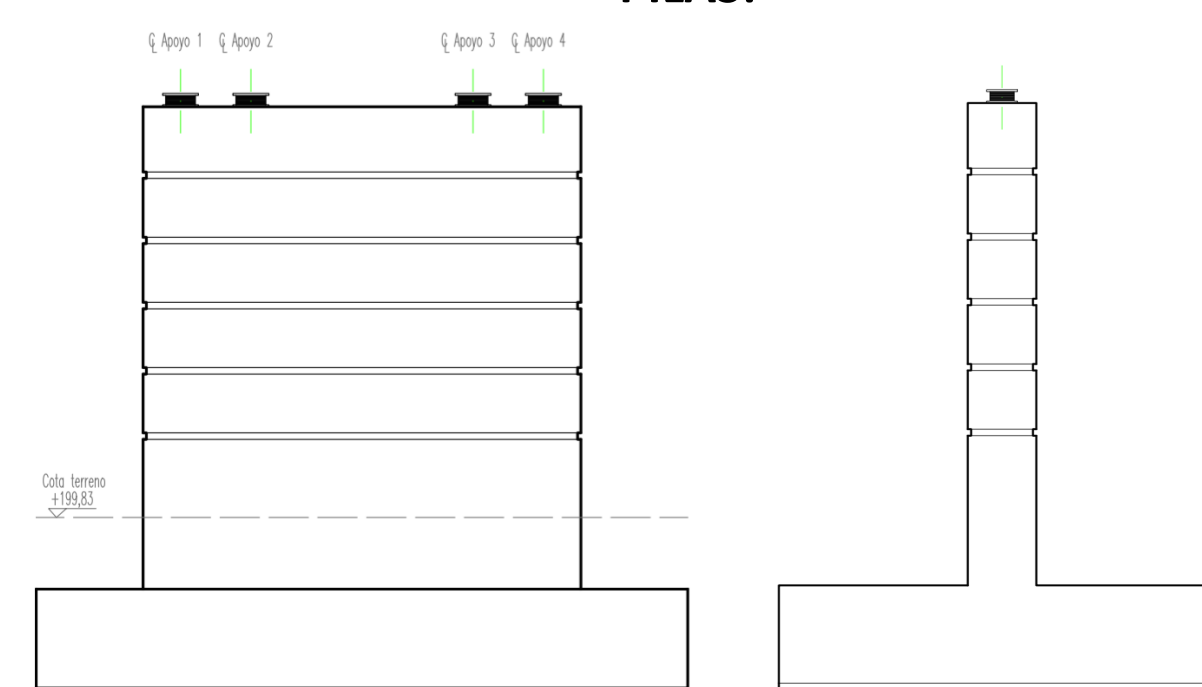


SUBESTRUCTURA

ESTRIBOS:



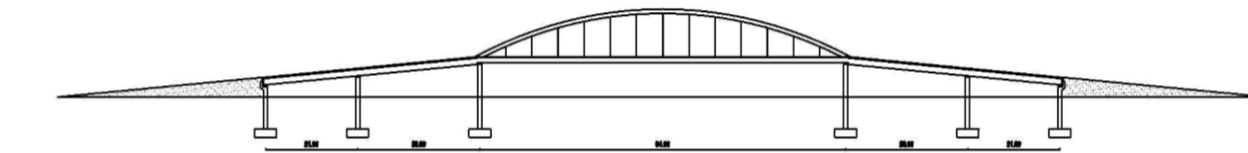
PILAS:



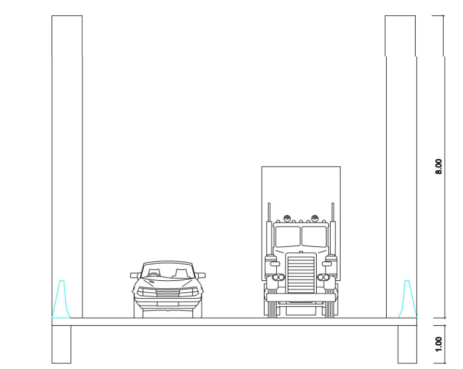
ESTUDIO DE SOLUCIONES

OTRAS ALTERNATIVAS:

ALTERNATIVA 1: Arco superior de $L = 84$ m

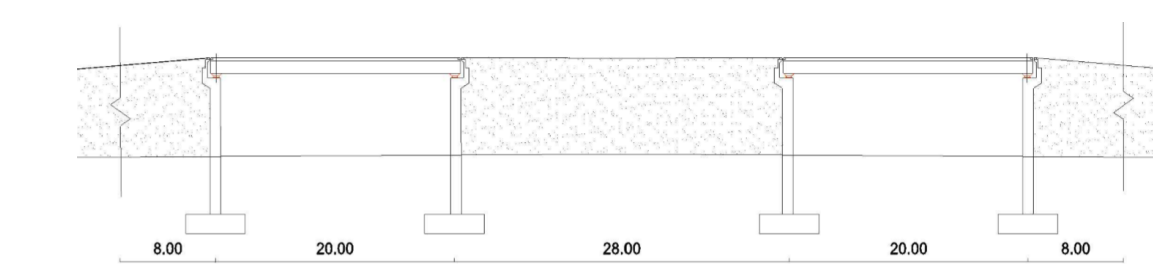


Alzado

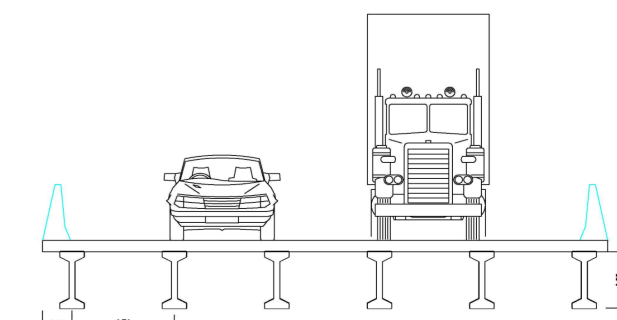


Sección transversal

ALTERNATIVA 2: Terraplenes y dos puentes vigas de $L = 20$ m



Alzado



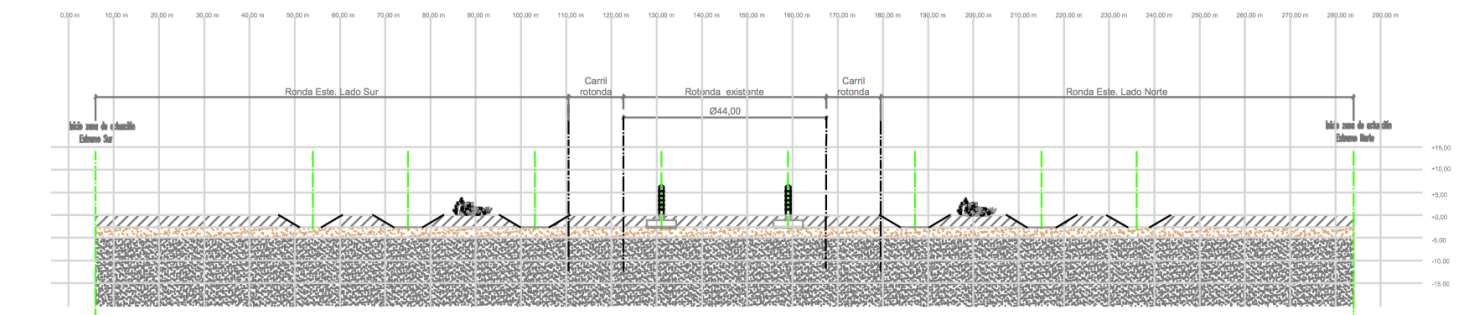
Sección transversal

ALTERNATIVA 3: Viga continua de tablero mixto

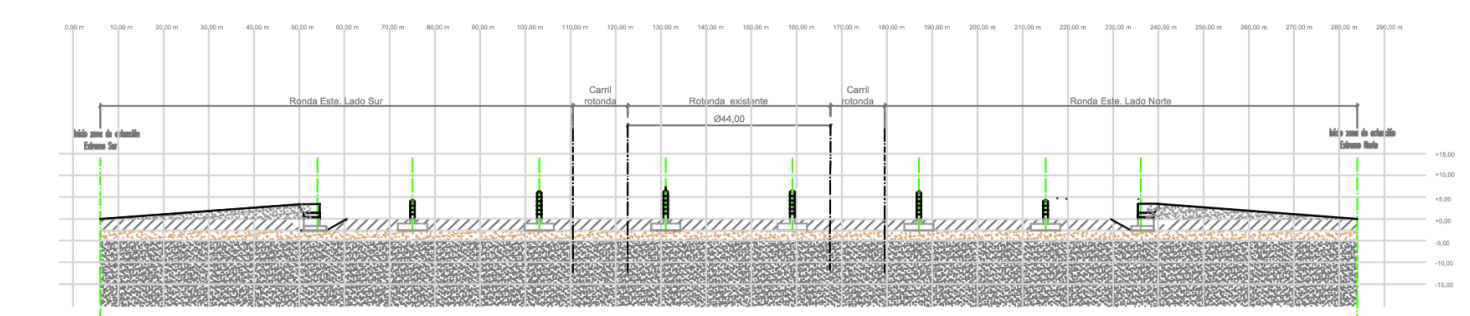
PROPUESTA

PROCESO CONSTRUCTIVO

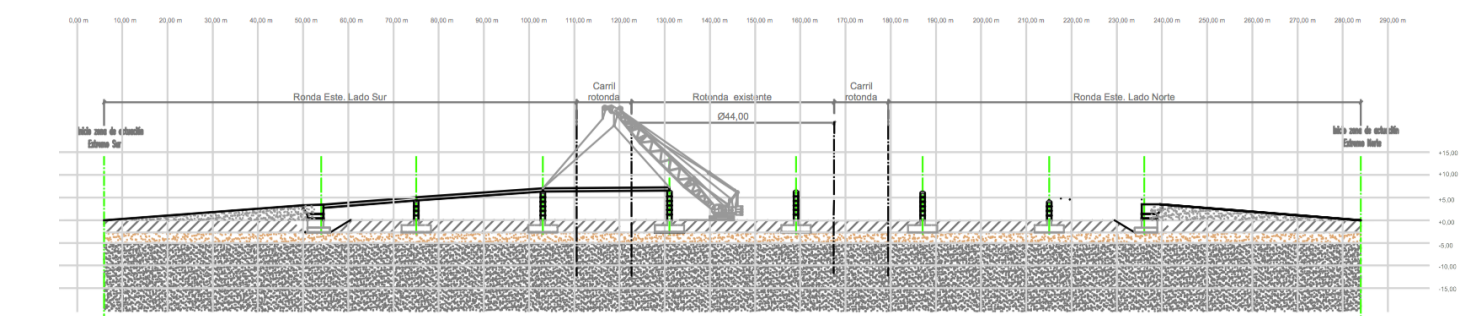
FASE 1: Movimiento de tierras



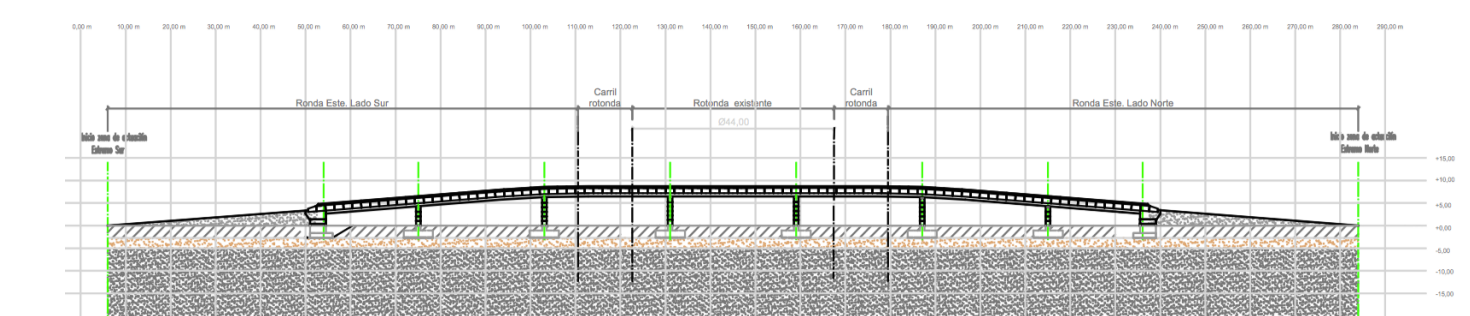
FASE 2: Ejecución subestructura



FASE 3: Ejecución superestructura



FASE 4: Ejecución de los equipamientos y tareas de acabado



AUTOR DEL PROYECTO:

ALUMNO: ANDÚJAR ZABAL, ÁNGEL

TUTOR: MOYÁ SORIANO, JUAN FRANCISCO

EQUIPO:

ANDÚJAR ZABAL, ÁNGEL

LLORENS PÉREZ, CELIA

TRABAJO FINAL DE MÁSTER EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

AÑO ACADÉMICO 2015-2015

ENTREGA: SEPTIEMBRE DE 2016