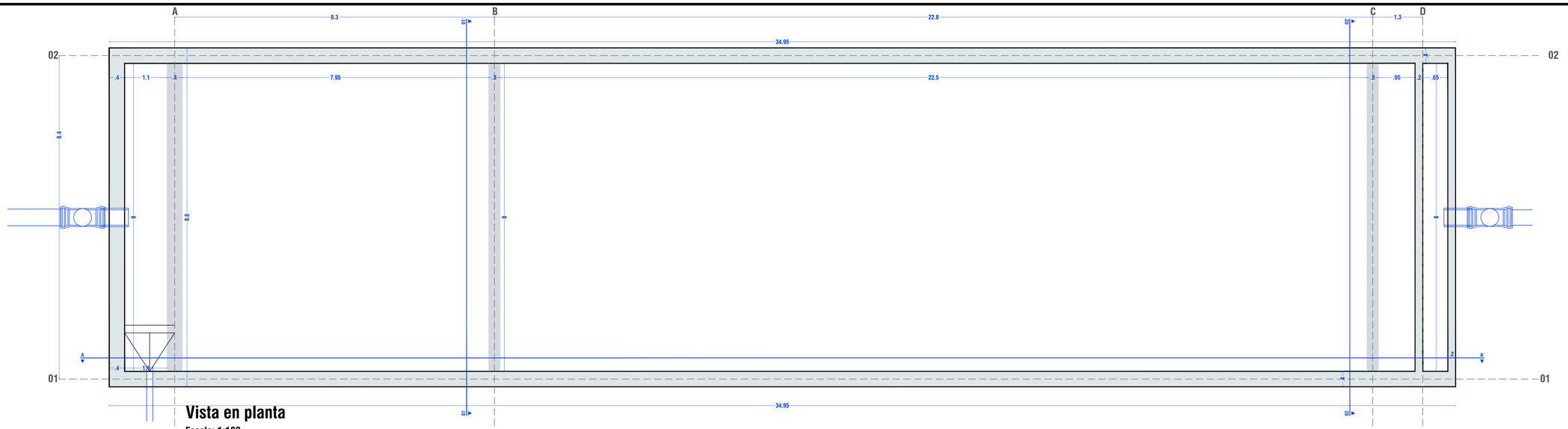
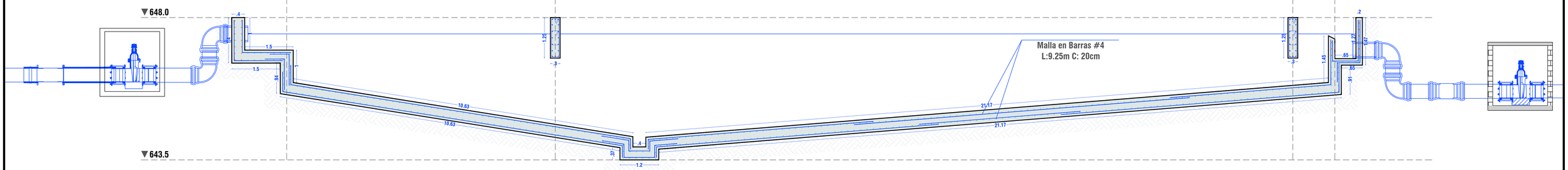
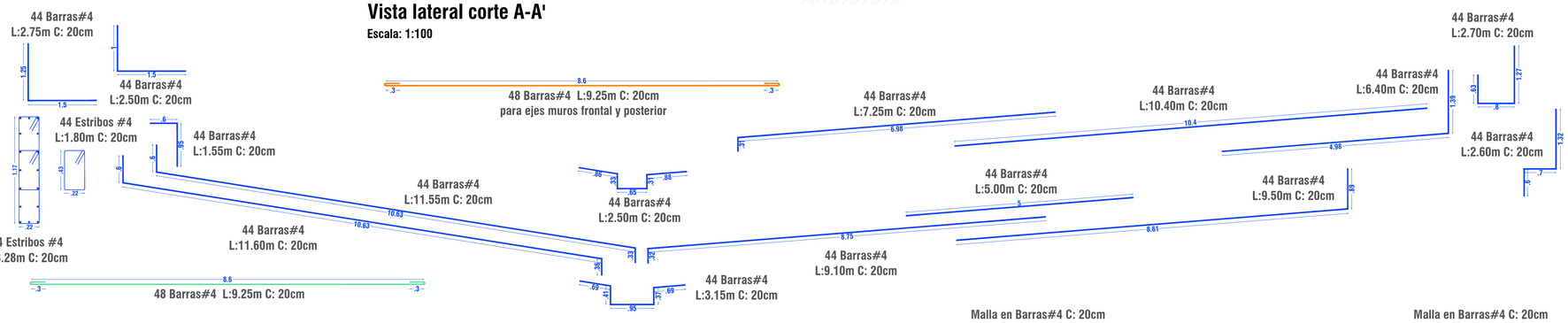
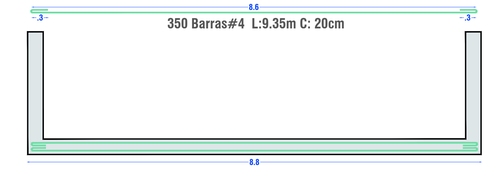


Vista en planta
Escala: 1:100

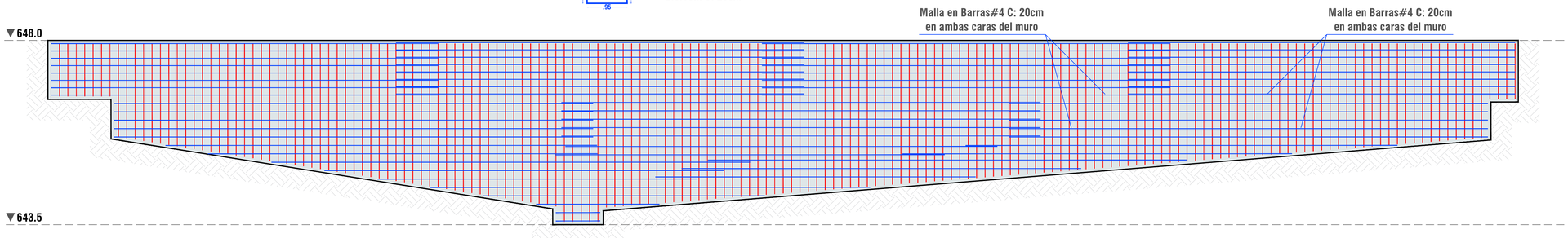


Vista lateral corte A-A'
Escala: 1:100





Vista lateral corte 1-1'
Escala: 1:100



Vista lateral refuerzo del muro
Escala: 1:100

Especificaciones técnicas

1. Localización geográfica:
Municipio: Acacias
Departamento: Meta

2. Parámetros sísmicos:
Zona de amenaza sísmica: Alta
Perfil del suelo: Tipo D
Aa: 0.30
Av: 0.30
Coeficiente de importancia IV: 1.50

3. Materiales estructurales empleados:
4.1 Concreto
Muros: f´c de 28 MPa (4.000 psi)
Losa: f´c de 28 MPa (4.000 psi)

4.2 Acero de refuerzo
Barras corrugadas: ASTM A706 Gr. 60 (Fy = 420 Mpa, Fu = 450 MPa)
Malla electrosoldada: ASTM A706 Gr. 60 (Fy = 420 Mpa, Fu = 450 MPa)
Barras lisas y pasadores: N/A

4. Códigos de diseño, normas técnicas y recomendaciones
Reglamento colombiano de construcción sismoresistente nsr-10 decreto 926 de 2010. asociación colombiana de ingeniería sísmica ais 2010.
Ley 400 de 1997(modificada por la ley 1229 del 2008 y decreto 019 del 2012)

5. Recomendaciones para control y mitigación de efectos causados por causa de la retracción.
La retracción del concreto, en particular, la retracción por secado, es inevitable; y debido a la restricción, puede ocurrir el agrietamiento. Sin embargo, con buenas prácticas de colocación de concreto y construcción, la retracción y agrietamiento subsecuentes se pueden minimizar.

Controle la retracción plástica: evite que la superficie del concreto fresco se seque hasta que se hayan completado las operaciones de acabados y se inicie el curado. El uso de agua helada o fría para reducir la temperatura del lote de concreto y las fibras de polipropileno puede ser beneficioso. Se deben erigir cortavientos temporales en días con viento, si es posible, para reducir la velocidad del viento. Para reducir las temperaturas de la superficie del concreto, se pueden usar sombrillas temporales. En regiones áridas, donde prevalecen las condiciones para la retracción plástica, se debe considerar el uso de aditivos aceleradores y reductores de evaporación.
Minimice la retracción por secado: mantenga el contenido de agua total de la mezcla de concreto lo más bajo posible para la aplicación prevista. Esto se puede lograr usando un alto contenido de agregados duros y rígidos que estén libres de recubrimientos de arcilla, y usando aditivos reductores de agua de rango medio o alto. Además, el concreto no se debe reacondicionar en el sitio de trabajo.
Considere el uso de aditivos: un aditivo reductor de retracción o un aditivo reductor de agrietamiento, reducirá la retracción por secado y la tasa de retracción por secado del concreto. Además, su uso mejorará la resistencia al agrietamiento, reducirá las alturas de combadura y la tasa de combadura y reducirá la abertura de las juntas y la tasa de abertura de las juntas. Como se mencionó anteriormente, los aditivos reductores de grietas también ofrecen un mejor desempeño bajo la retracción restringida.

6. Sobre la construcción:
Todas las dimensiones están en metros a menos que se indique lo contrario.
Las dimensiones deben ser comprobadas en obra.
La localización de los ejes y ubicación del proyecto debe replantearse de acuerdo al plano hidraulico.
El control de calidad de materiales y proceso constructivo de la obra, deben seguir los requerimientos del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10)
El diseño estructural se realizó de acuerdo al Reglamento NSR-10.

EMPRESA: RASTER INGENIERIA S.A.S REPRESENTANTE LEGAL: ASLEY FERNANDO ESPEJO INGENIERO CIVIL	LOCALIZACION: MUNICIPIO DE ACACIAS DEPARTAMENTO DEL META	PROYECTO: ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DESARENADOR Y LINEA DE CONDUCCION UBICADO EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS META	LEVANTÓ: ING. JUAN FERNANDO LOZANO INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS M.P.: 25202-323109 CND	REVISÓ Y APROBÓ: SUPERVISOR ÁLVARO ANDRÉS CÉSPEDES BAQUERO EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P NIT: 822.001.833-5	MODIFICACIONES No. / DESCRIPCIÓN / FECHA I / PLANO DISEÑO DESARENADOR / 10/2022 II III IV V	REVISION: 1	CONTIENE: PLANO DESARENADOR	ORIGEN DE COORDENADAS:	ESCALA: 1:50	PLANO 01 DE 02 FECHA: NOVIEMBRE DE 2022 ARCHIVO: PLANO DESARENADOR