

- Especificaciones:**
- Esfuerzo de ruptura a compresión del concreto:
    - Castillos, dalas y cerramientos:  $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$
    - Resto de la estructura:  $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
  - Características físicas del concreto:
    - Revenimiento: 12 - 14 cm.
    - Tamaño máximo de los agregados:
      - En cimentación:  $\frac{1}{3}$
      - Resto de la estructura:  $\frac{1}{4}$
  - Constantes para diseño:
    - Cargas:
      - Sobrecarga "q": 1.59 t/m<sup>2</sup>
      - Peso volumétrico del suelo: 1.30 t/m<sup>3</sup>
      - Ángulo de fricción interno del suelo: 30.00°
      - Coefficiente de fricción: 0.524
    - Sismo:
      - Coefficiente sísmico básico: 0.36
      - Factor de ductilidad "Q": 2.00
    - Cimentación:
      - Esfuerzo permisible del terreno: 15.00 t/m<sup>2</sup>
      - Peso volumétrico del suelo: 1.30 t/m<sup>3</sup>
      - Profundidad de desplante "D": 1.65 m.
  - Las cotas rigen al dibujo.
  - Cotas en centímetros, excepto indicadas.
  - No se deberá superar, en ningún caso, la altura máxima acotada en el plano.
  - Se deberá realizar el estudio de mecánica de suelos con la finalidad de corroborar o modificar los parámetros de diseño del suelo arriba mencionados, por lo que la supervisión tendrá la obligación de entregar dicho estudio al proyectista.
  - Se deberá mejorar (de ser necesario) el terreno hasta alcanzar la resistencia de diseño arriba mencionada, según el procedimiento indicado por el estudio de mecánica de suelos.

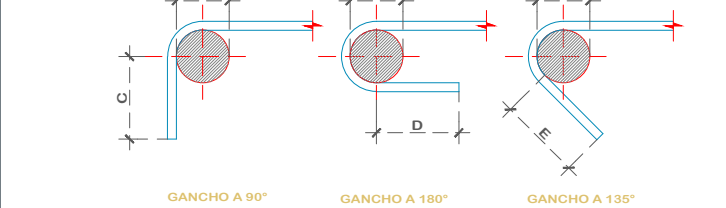
**DESARROLLO (LD) Y TRASLAPE (LT)**

VARILLA	LECHO SUPERIOR			OTRA POSICION		
	f'c=150	f'c=200	f'c=250	f'c=150	f'c=200	f'c=250
2.5	30	30	30	30	30	30
3	30	30	30	30	30	30
4	30	30	30	30	30	30
5	40	45	50	50	55	65
6	65	65	70	70	80	90
8	90	110	120	120	140	155
10	145	170	180	180	220	245
12	205	245	270	270	320	350

**OBSERVACIONES:**  
 NO TRASPAPAR MÁS DEL 50% DE ACERO DE REFUERZO EN UN MISMO PUNTO.  
 EN PAQUETES DE 3 VARILLAS AUMENTAR LONGITUD DE TRASLAPE UN 20%, Y EN PAQUETES DE 4 VARILLAS AUMENTAR UN 30%.  
 EN COLUMNAS, TRASPAPAR LA MITAD DE SU ALTURA EL ACERO DE REFUERZO.  
 REFUERZO LECHO SUPERIOR, ES ESFUERZO A TENSION CON ESPESOR DE CONCRETO  $\geq 30$  CM DEBAJO DEL MISMO.

**DIÁMETRO DOBLES Y LD EN GANCHOS**

VARILLA	DIÁMETRO DOBLES				LONGITUD DESARROLLO			
	A	B	C	D	E	F	G	H
2.5	4.80	3.20	6.50	9.60	7.90			
3	5.70	3.80	6.50	11.40	9.50			
4	7.60	5.10	6.50	15.20	12.70			
5	9.50	6.40	6.50	19.0	15.90			
6	11.40	11.40	7.60	22.90	19.0			
8	15.30	15.30	10.20	30.60	25.40			
10	25.40	25.40	12.70	38.10	31.80			
12								



Nombre del proyecto:  
**Modernización a la Red de Vía Urbana, Zona Sur A, incluye pavimentación, alcantarillado sanitario, agua potable, banquetas, cruces peatonales, accesibilidad universal, señética horizontal - vertical y obras complementarias, Municipio de Zapopan, Jalisco**

Detalles estructurales de cajas 1, 2, 3 y 4.

No. Contrato:  
**DOPI-MUN-RM-PAV-LP-129-2022.**

Director de Obras Públicas e Infraestructura:  
**Ing. Ismael Jáuregui Castañeda**

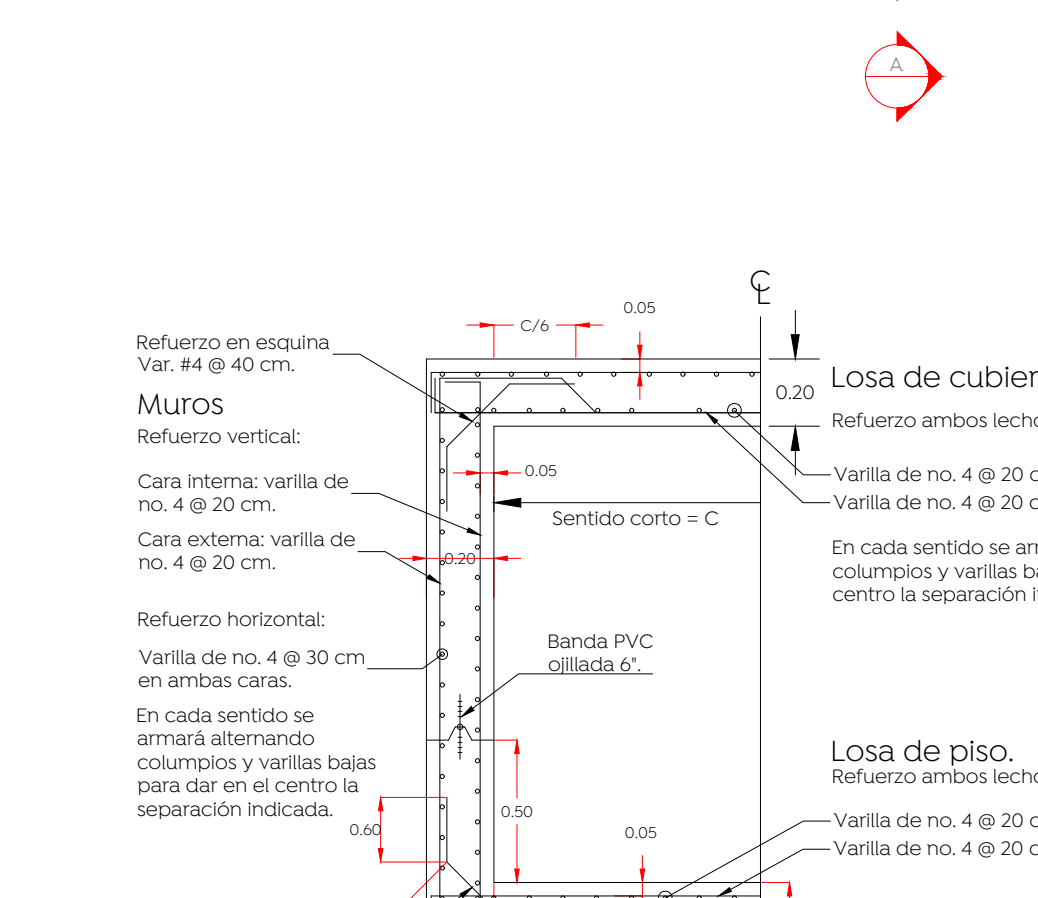
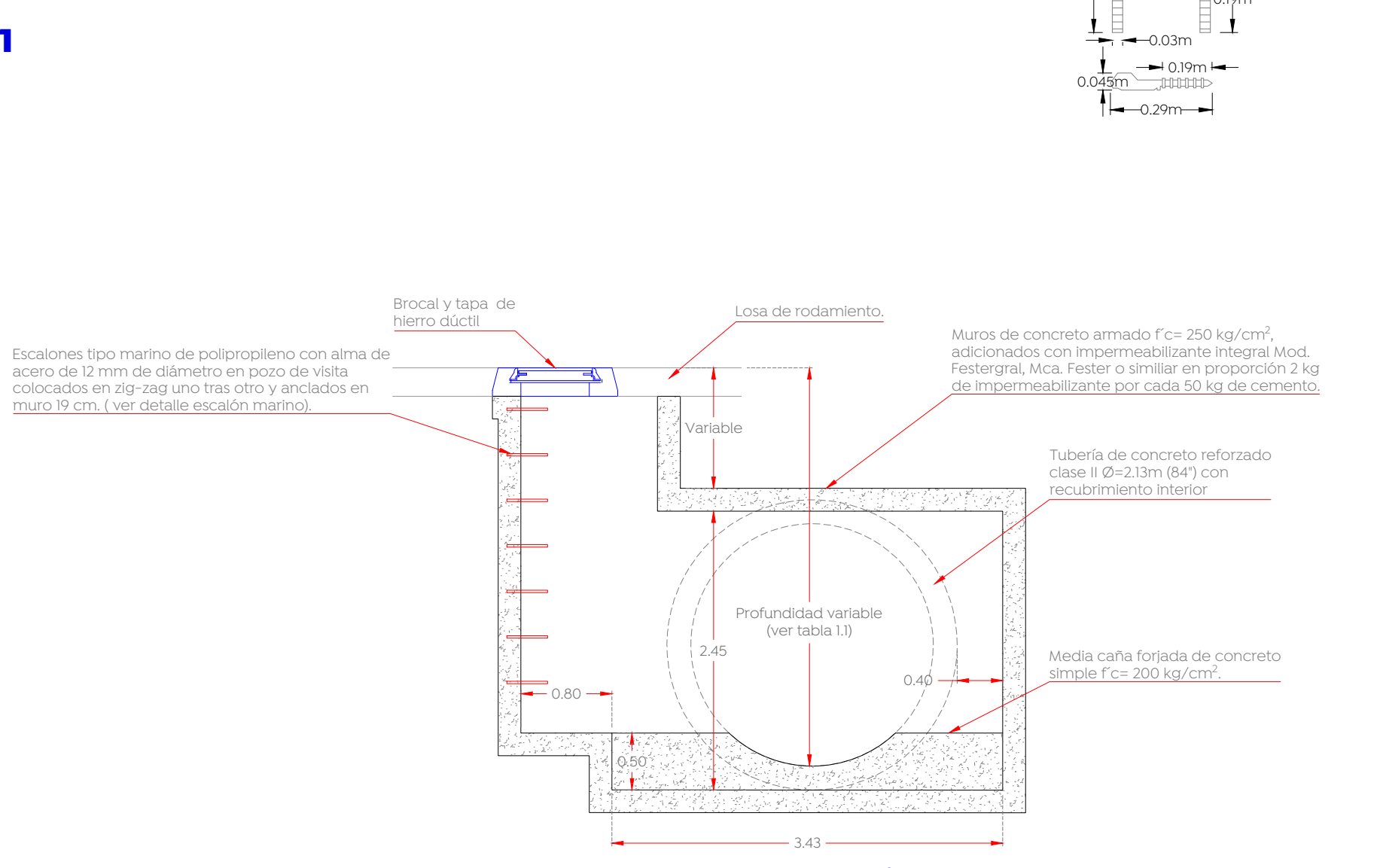
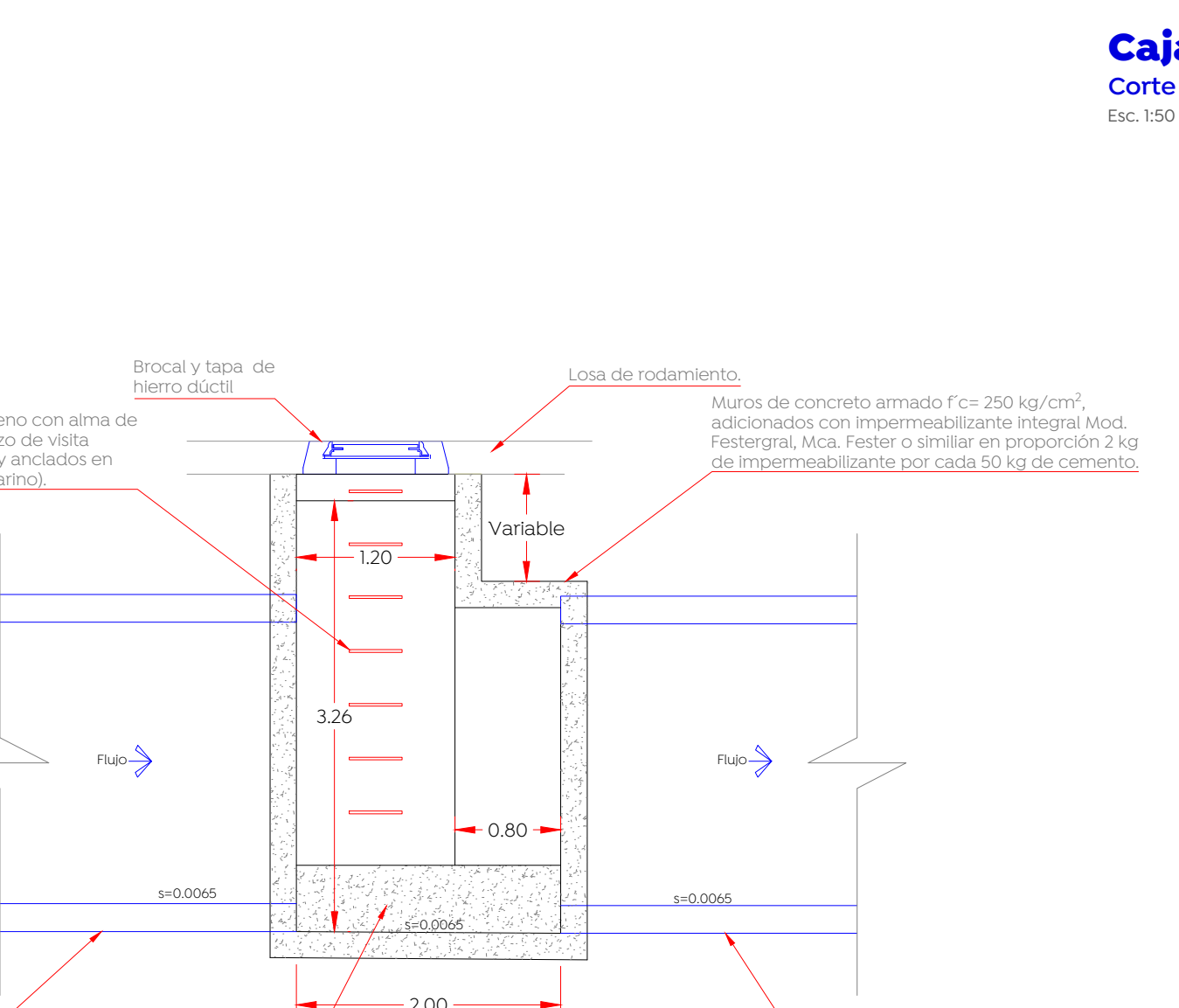
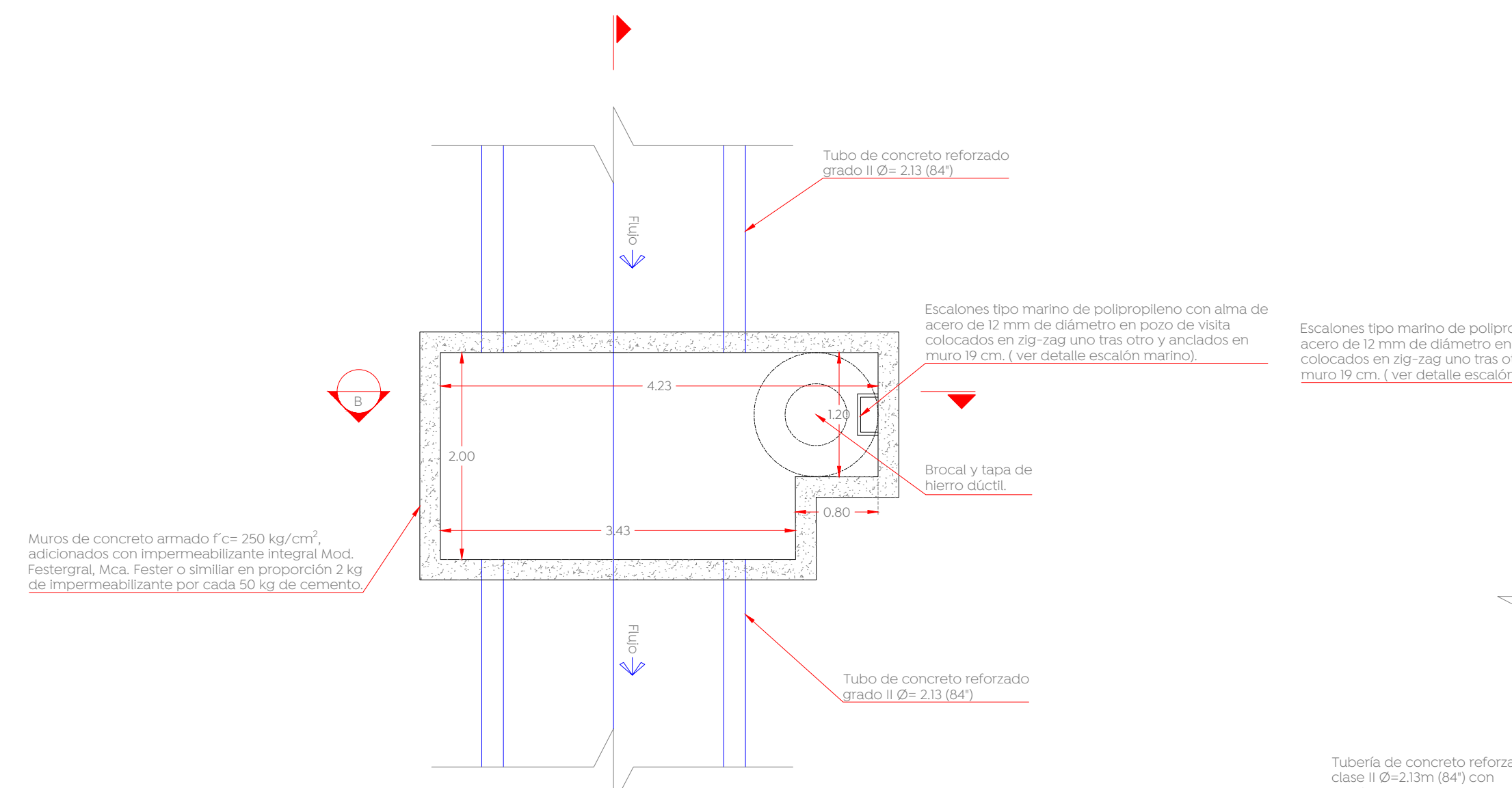
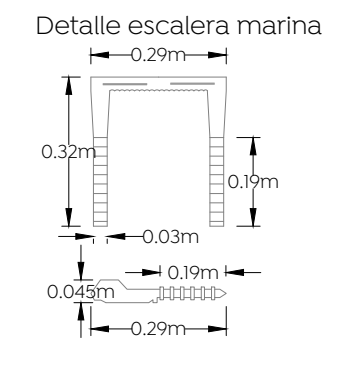
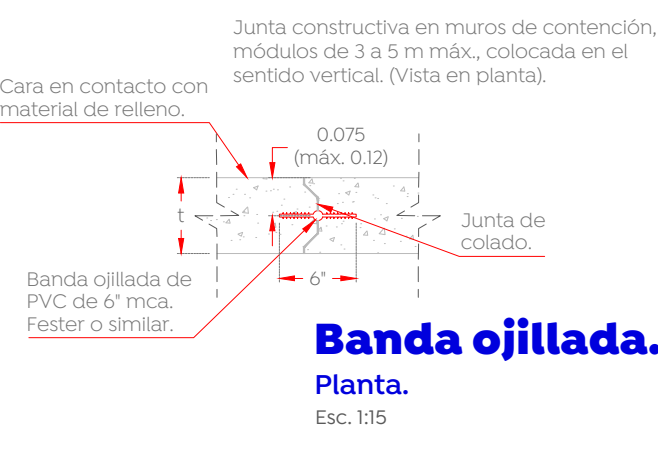
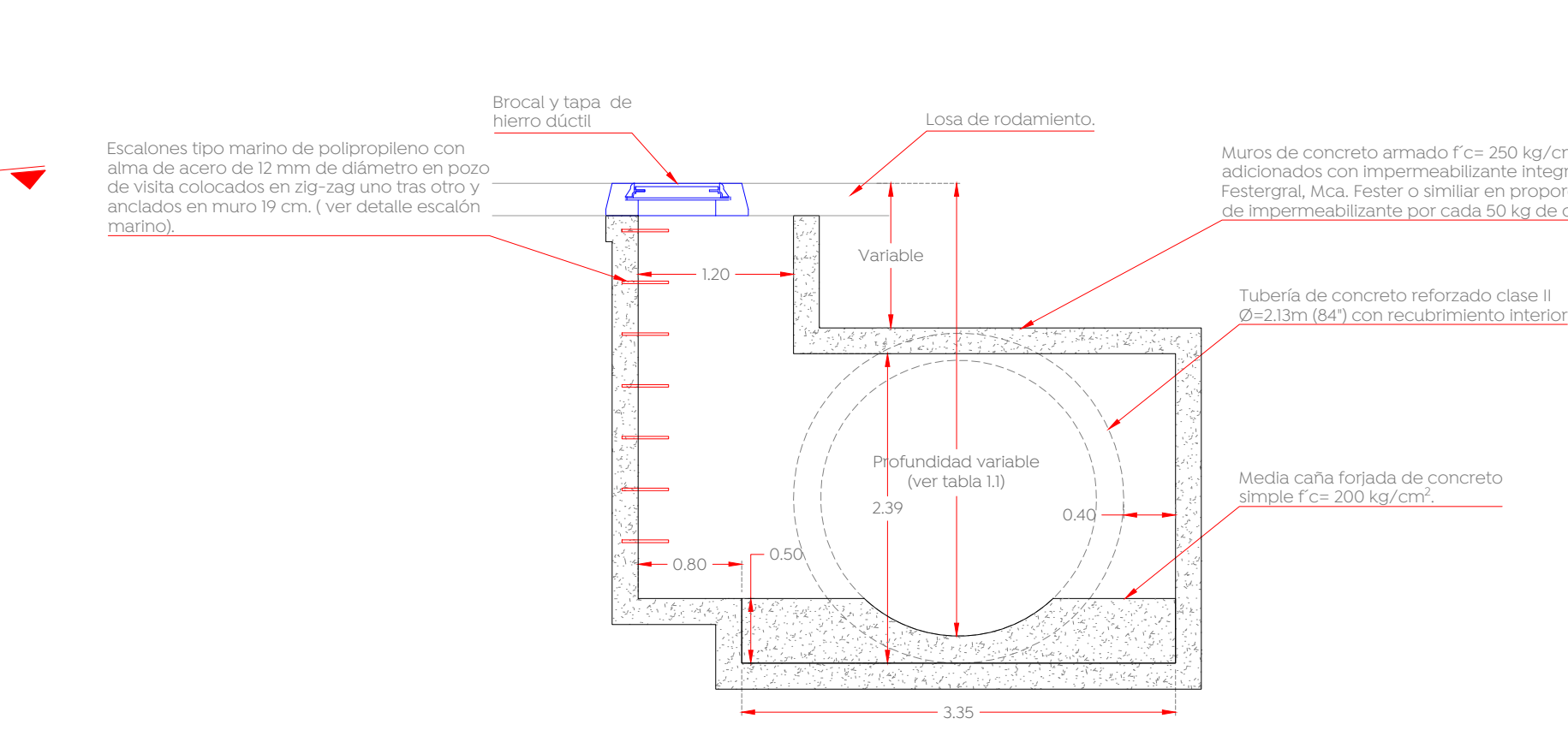
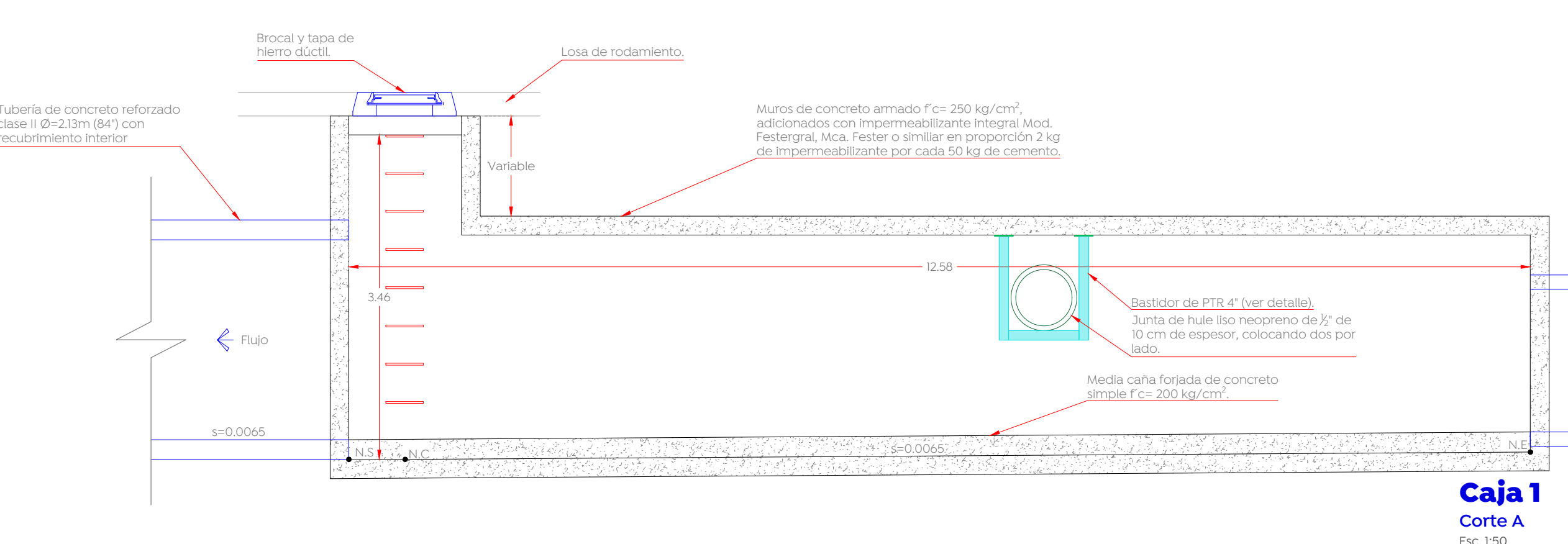
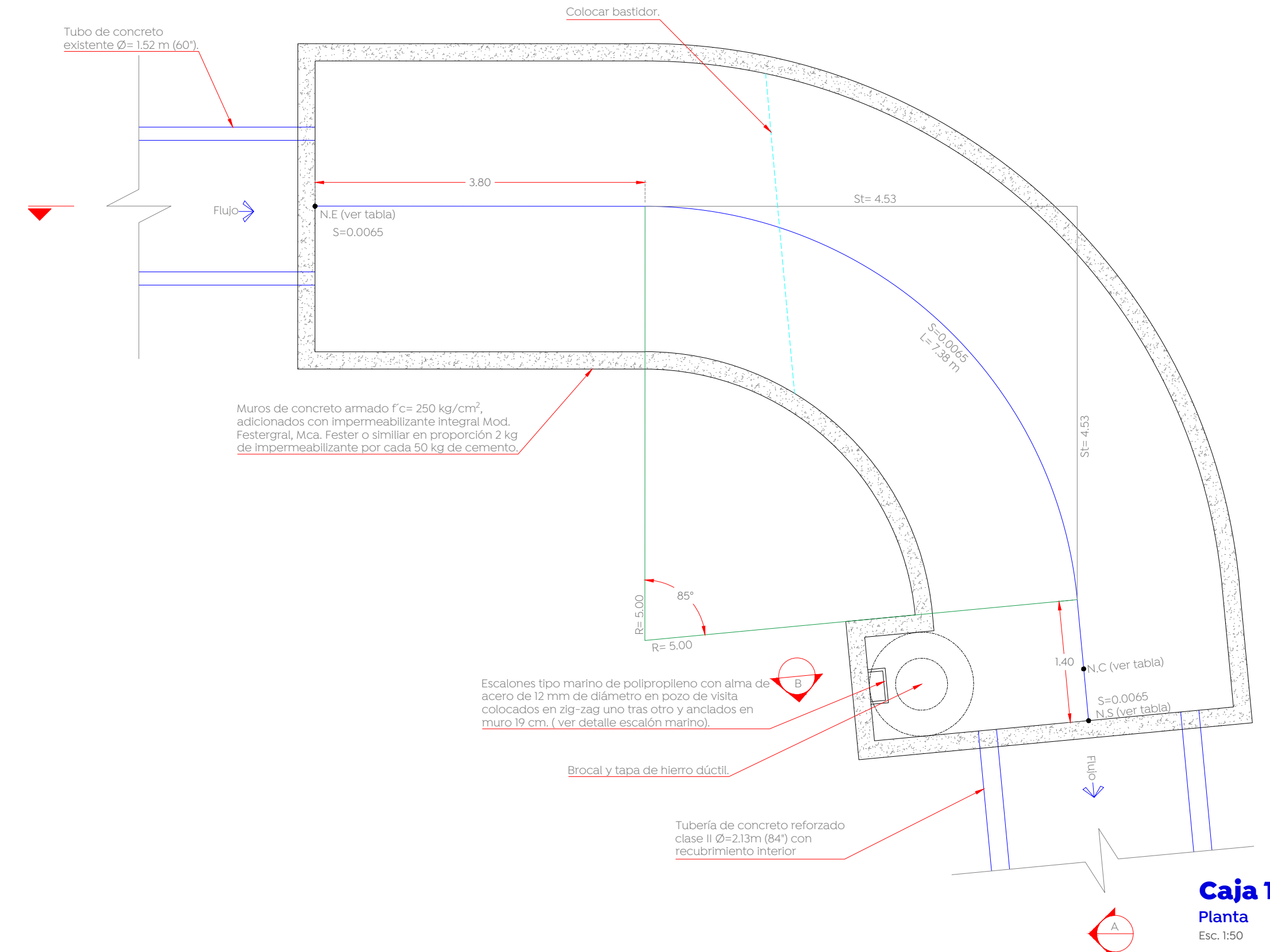
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos:  
**Arq. Edwin Aguiar Escatel**

Jefe de área:  
**Ing. Adhaz Yigael Gurrola Soto.**

Responsable del proyecto:  
**Ing. Sergio Aaron Villalba Velasco.**

Ubicación:  
**Calle José Guadalupe Gallo de Av. Adolfo López Mateos a Calle San Fernando, Colonia Agua Blanca, Zapopan, Jalisco.**

Fecha: 7 octubre 2022  
 Escala: Indicada  
 Acotaciones: Metros Clave: Número:  
 Revisión: 01-A **ES-01**



**Tabla 1.1**

No. de caja.	N.E.	N.C.	N.S.	N.R.	Profundidad
1	1602.328	1602.250	1602.246	1605.800	3.54
2	1601.894	1601.890	1601.881	1605.450	3.56
3	1601.530	1601.530	1601.521	1605.200	3.67
4	1601.034	1601.030	1601.021	1604.800	3.77
5	1600.535	1600.530	1600.459	1604.600	4.07

