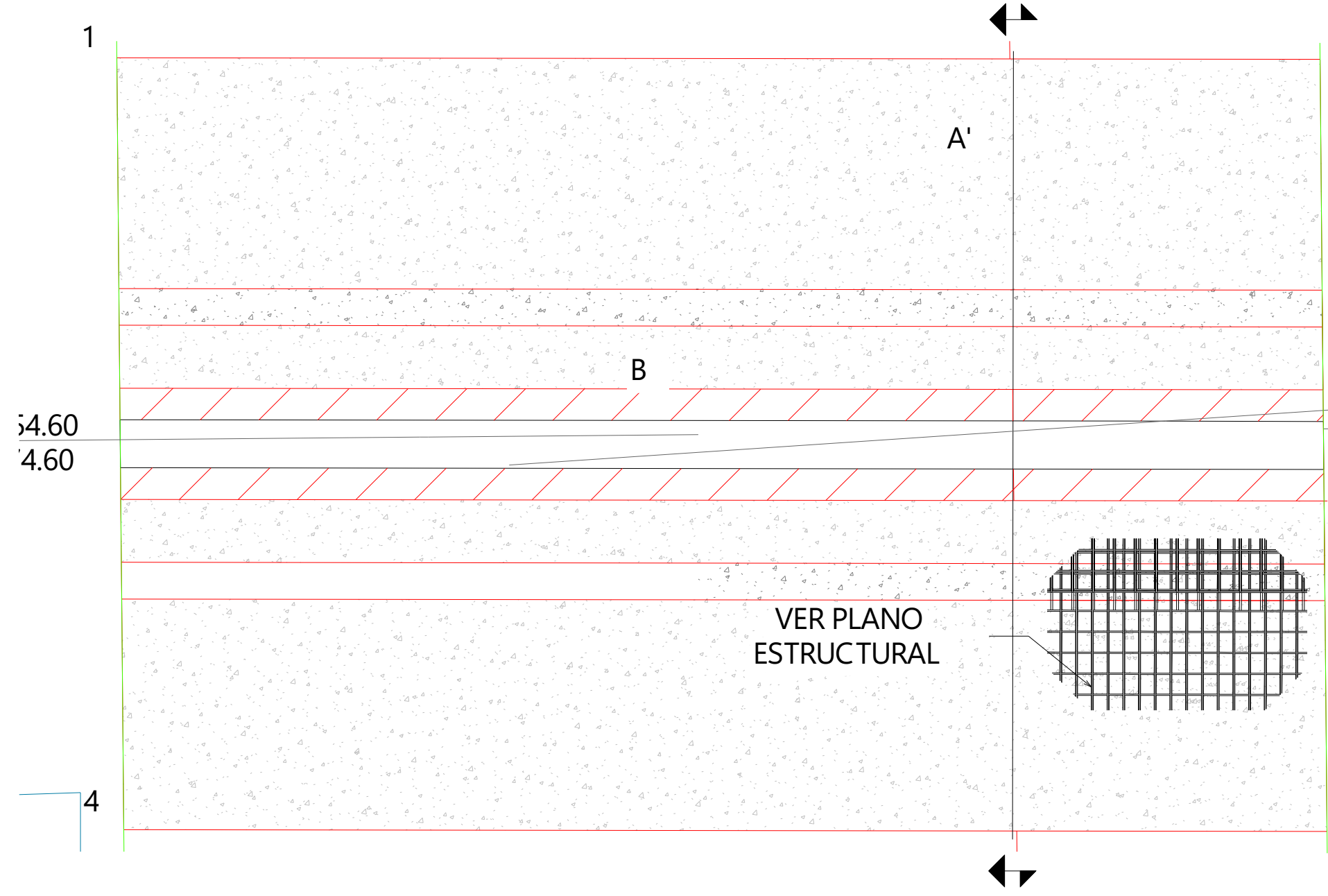
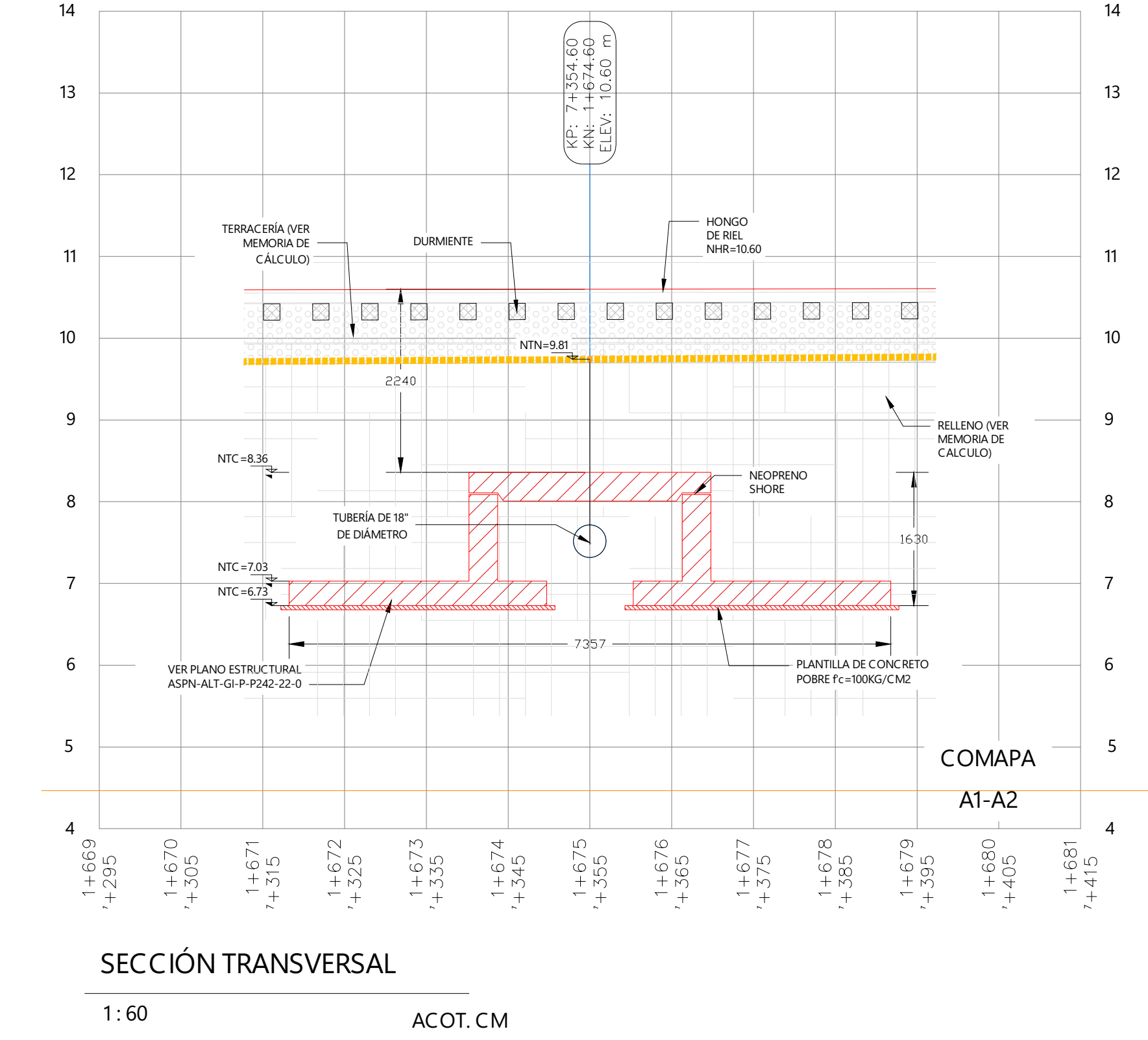


PLANTA DE LOCALIZACIÓN
1: 75 ACOT. CM

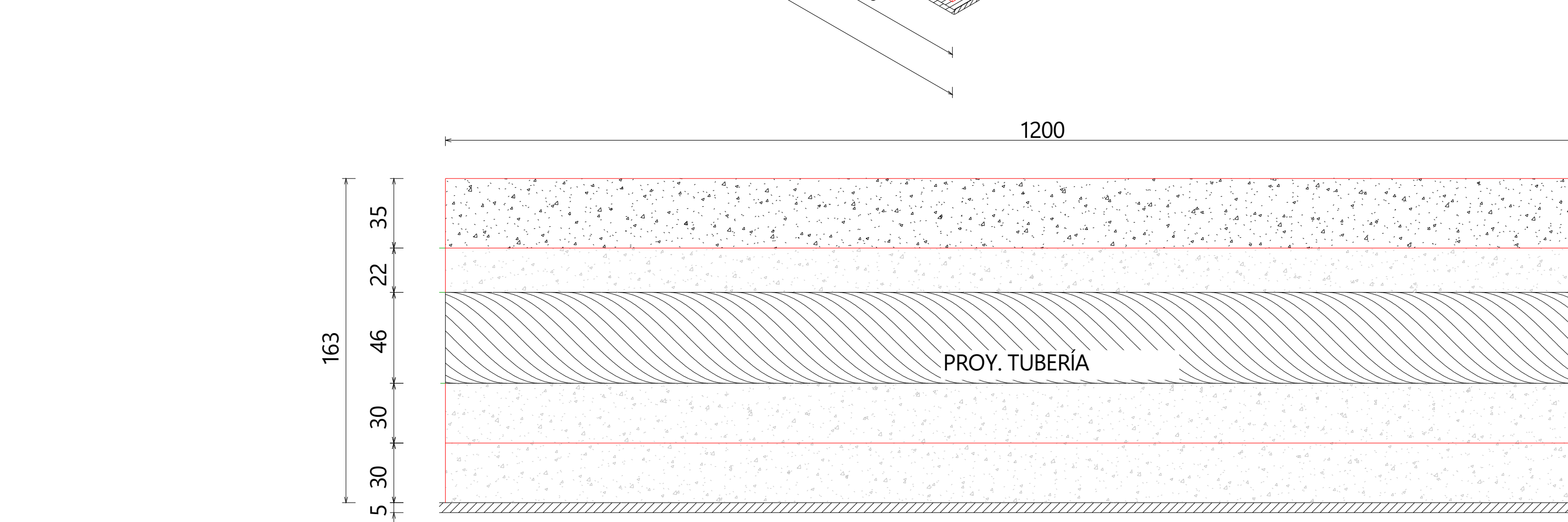
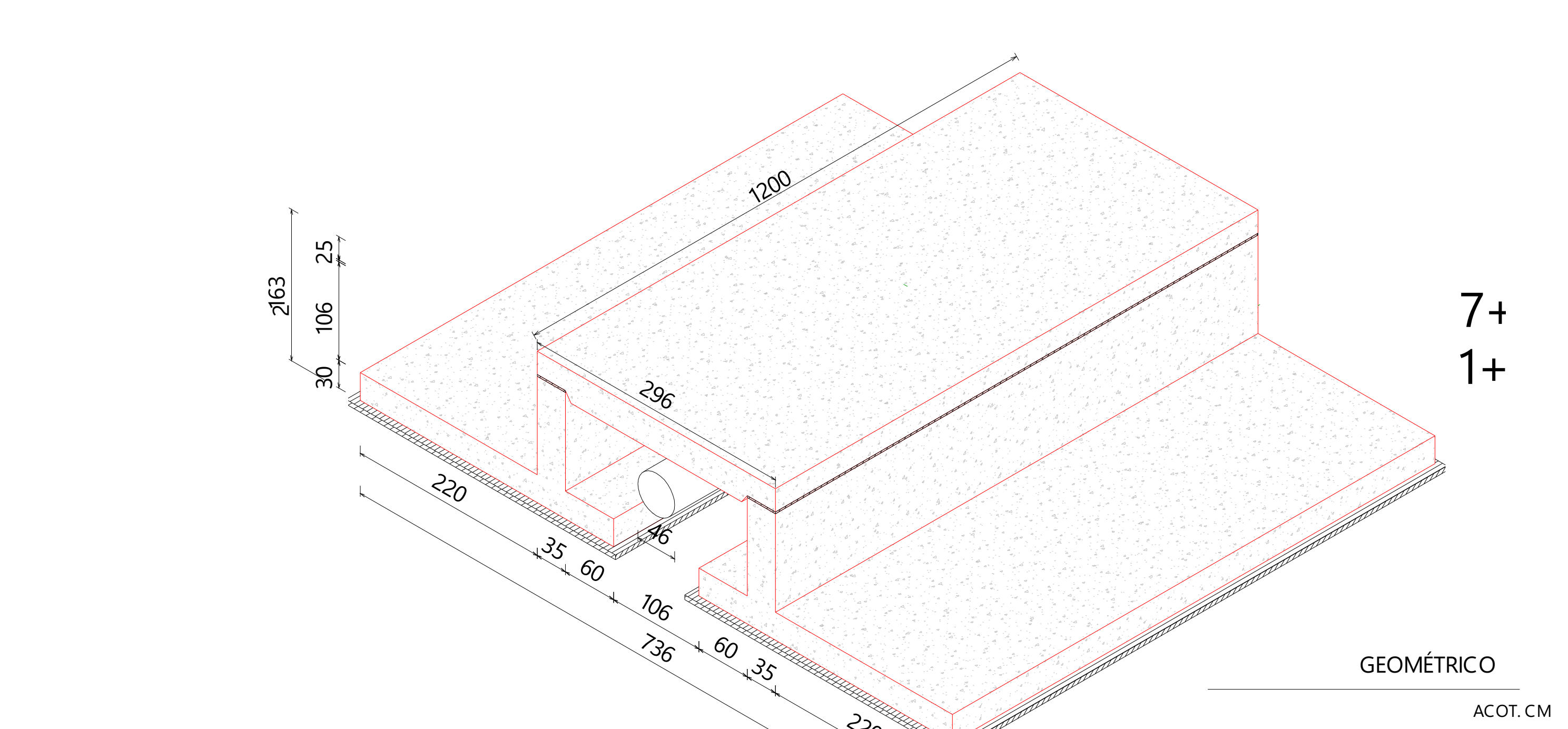
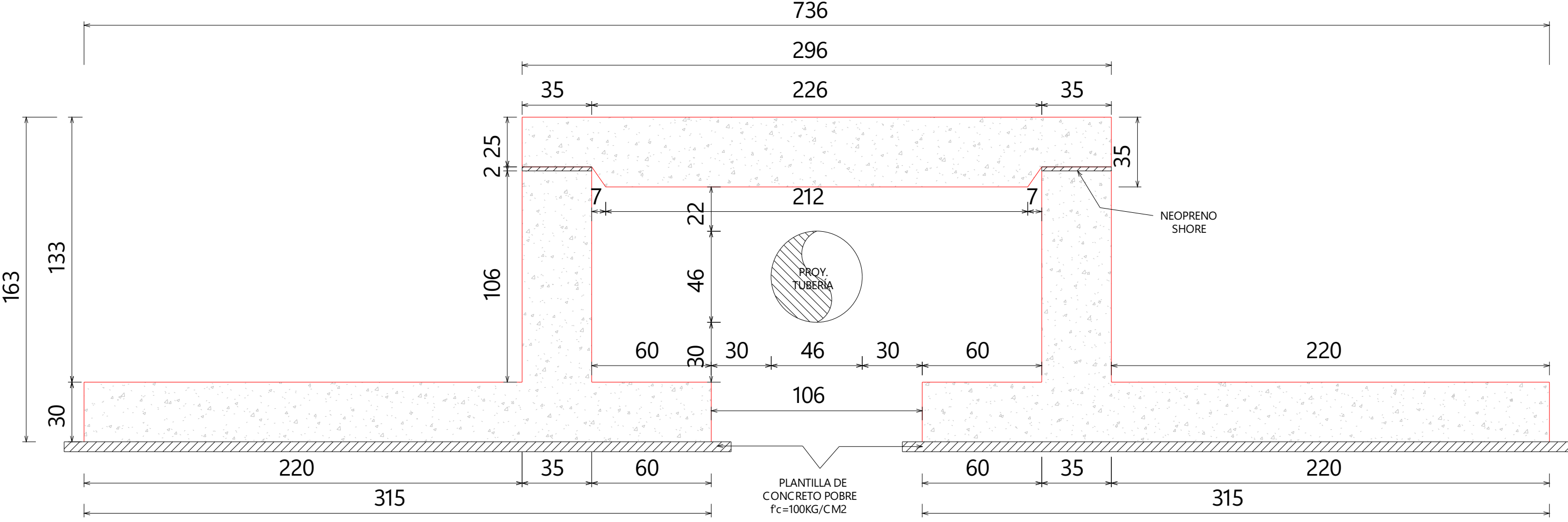


PLANTA DE CONJUNTO
1: 50 ACOT. CM

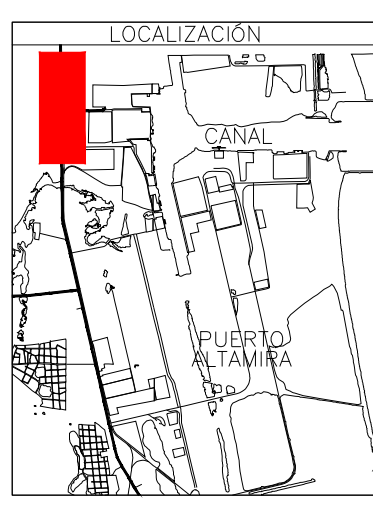


CUADRO DE CONSTRUCCIÓN POR RUMBO

ESTACIÓN	RUMBO	LADO	N/S	E/O	Distancia
1	0° 22' 37"	1-2	N	W	736.00
2	89° 37' 23"	2-3	N	E	600.00
3	0° 22' 37"	3-4	S	E	736.00
4	89° 37' 23"	4-1	S	W	600.00



CORTE GEOMÉTRICO B-B'
1: 20 ACOT. CM



REVISIÓN

FECHA	REVISIÓN	ZONA	DESCRIPCIÓN DE MODIFICACIÓN	FOR	APROBADO
SEPT-2025	REV-0	RET	ESTE PLANO ESTÁ REFERENCIADO AL PLANO ASPH-ALT-GI-P-0242-25-0 (1 DE 2)	EPH	SCT

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL ALTAMIRA S.A. DE C.V.

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA

REVISIÓN: ELVA OLIVERA PÉREZ, INGENIERO

PROYECTO GEOMÉTRICO DE PROTECCIÓN COMAPA KM 7+354.60

FECHA: SEPTIEMBRE-2025

INDICADAS: ASPH-ALT-GI-P-124-25-0

NOTAS GENERALES:

GENERALIDADES:

LAS ACOTACIONES SE ENCUENTRAN EN CENTÍMETROS, EXCEPTO DE QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO. LOS NIVELES SE ENCUENTRAN EN METROS, EXCEPTO DE QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO. NO SE PODRÁN MODIFICAR DIMENSIONES NI ANIMADOS DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL INGENIERO ESTRUCTURAL, PREVIO A LA EJECUCIÓN, TODAS LAS DIMENSIONES DEBERÁN SER VERIFICADAS EN SITIO.

ESPECIFICACIONES:

PARA EL DISEÑO DE LA LOSA Y SU CIMENTACIÓN, ASÍ COMO LOS ESFUERZOS TRANSMITIDOS A LO LARGO DE LA ZAPATA SE UTILIZÓ LA CARGA DE DISEÑO:

COOPER E 80 (ARMA 2021) (DITON) + 3 M CLARO TRANSVERSAL, VER FIGURA 01

LA ÚLTIMA EDICIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE LA S.C.T. SE HARÁ REFERENCIA EN PARTICULAR DE LOS SIGUIENTES CAPÍTULOS:

EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS: N-CTR-CAR-1-01-007/00

RELLENOS: N-CTR-CAR-1-01-010/00

CONCRETO HIDRÁULICO: N-CTR-CAR-1-02-003/00

ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO: N-CTR-CAR-1-02-004/00

ACERO ESTRUCTURAL Y ELEMENTOS METÁLICOS: N-CTR-CAR-1-02-004/02

ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO: N-CTR-CAR-1-02-005/01

N-CTR-CAR-1-02-006/01

MATERIALES:

DEBERÁN SER ACEPTADOS POR LA D.G.C.F. Y CUMPLIRÁN LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:

CALIDAD DEL CEMENTO PORTLAND: N-CMT-2-02-001/02

CALIDAD DE AGREGADOS FINOS PARA CONCRETO HIDRÁULICO: N-CMT-2-02-002/02

CALIDAD DE AGUA PARA CONCRETO HIDRÁULICO: N-CMT-2-02-003/02

CALIDAD DE ADITIVOS QUÍMICOS PARA CONCRETO HIDRÁULICO: N-CTR-CAR-1-02-004/04

CALIDAD DE CONCRETO HIDRÁULICO: N-CMT-2-02-005/04

CALIDAD DE MEMBRANAS DE CURADO PARA CONCRETO HIDRÁULICO: N-CMT-2-02-006/04

ACERO DE REFUERZO PARA CONCRETO HIDRÁULICO: N-CMT-2-03-000/04

DE LA MISMA MANERA, TODOS LOS MATERIALES DEBERÁN CUMPLIR CON LO ESPECIFICADO EN EL ARENA [2021], VOLUMEN 2, PARTE 1, (MATERIALES, PRUEBAS Y REQUERIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN)

CONCRETO:

1.- SE USARÁ CONCRETO DE $f_c=350\text{ KG/CM}^2$, PESO VOLUMÉTRICO DE 1900 KG/M^3 , MÓDULO DE ELASTICIDAD DE $E=21468.87\text{ KG/CM}^2$, CON REVENIMIENTO DE 5 A 10 CM Y AGREGADO GRUESO CON TAMAÑO MÁXIMO DE 19 CM, SE VIBRARÁ AL COLARLO. EN CASO DE QUE EL CONTRATISTA REQUIERA USAR ADITIVOS PARA EL CONCRETO, DEBERÁ JUSTIFICAR OPORTUNAMENTE LA CANTIDAD Y DOSIFICACIÓN DE ESTOS PRODUCTOS, PRESENTANDO A LA SECRETARÍA PRUEBAS SATISFACTORIAS DE SU EMPLEO, CON LOS AGREGADOS Y EL CEMENTO QUE SE VAYAN A EMPLEAR.

2.- EL CONCRETO DEBERÁ SER SUMINISTRADO CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRADO "FESTERGRAL" O TECNICAMENTE SIMILAR.

3.- EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO EN LOSAS, MUROS Y ZAPATAS SERÁ DE 7.5 CM, EXCEPTO, CUANDO SE INDIQUE OTRO VALOR.

4.- SI LA SUPERFICIE DEL CONCRETO RESULTA POROSA O IRREGULAR AL REMOVER LOS MOLDES, ESAS SUPERFICIES DEBERÁN ACABARSE MEDIANTE DOS MANOS, LA PRIMERA DE PASTA DE CEMENTO BLANCO APLICADA CON ESPÁTULA SOBRE SUPERFICIE HUMEDA, LA SEGUNDA CON LECHEADA DE CEMENTO BLANCO Y UN ADITIVO PARA LOGRAR LA ADHESIÓN APLICADA.

ACERO DE REFUERZO:

SE TENDRÁ ESPECIAL CUIDADO EN LA LIMPIEZA DE LAS VARILLAS EVITANDO QUE TENGAN ÓXIDO SUELTO ANTES DE DEPOSITAR EL CONCRETO. LOS EMPALMES NO INDICADOS EN ESTE PLANO SE HARÁN CUATRAPANDELOS, SIN EXCEDER DEL 35% DEL ACERO PRINCIPAL DE LA SECCIÓN, LOS CASOS AGUJADOS EN QUE SE EMPALME MÁS DEL 50% DEL REFUERZO, SE AUMENTARÁN EN UN 25% LAS LONGITUDES DE TRASLAPE.

RECOMENDACIONES DE CONSTRUCCIÓN:

LAS VARILLAS DE REFUERZO DE LOS NÚMEROS BC A DC, SERÁN DE UNA SOLA PIEZA PREFERENTEMENTE, SÓLO SE PERMITIRÁN EMPALMES SOLDADOS EN CASOS EXTREMOS, PREVIA AUTORIZACIÓN DEL INGENIERO, EL COLADO ENTRE LAS JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DEBERÁ HACERSE EN UNA SOLA OPERACIÓN, ESTAS DEBEN PREPARARSE ANTES DEL SIGUIENTE COLADO, NO SE COLOCARÁ EL TERRAPLEN SOBRE LA CIMENTACIÓN DEL MURO HASTA LOS 28 DÍAS DEL ÚLTIMO COLADO DE ESTE O A LOS 14 DÍAS SI SE USÓ CEMENTO DE FRAGUADO RÁPIDO, PERO EN NINGÚN CASO ANTES DE QUE EL CONCRETO HAYA ALCANZADO UNA RESISTENCIA MÍNIMA DE 0.8 MPa.

SIMBOLOGÍA

---	DERECHO DE VÍA
---	EJE DE PROYECTO
---	CAJA DE PROTECCIÓN
---	TERRENO NATURAL
---	EJE DE CADENAMIENTOS
---	LÍNEA DE INSTALACIONES
---	NIVEL TOPE DE CONCRETO
NTC	
✕	CRUCE DE FERROCARRIL
ALTO	
MOJONERA	
ORIENTACIÓN GEOGRÁFICA	
S+780.00	CADENAMIENTO
POSTE DE GAS DESCONOCIDO	
RE	REGISTRO
REG. VALVULA DE GAS	
REG. TEL.	REGISTRO TELEFÓNICO
ALTO	SIMBOLOGÍA DE ALTO TOTAL
TRANSFORMADOR	
OBRA DE PROTECCIÓN	