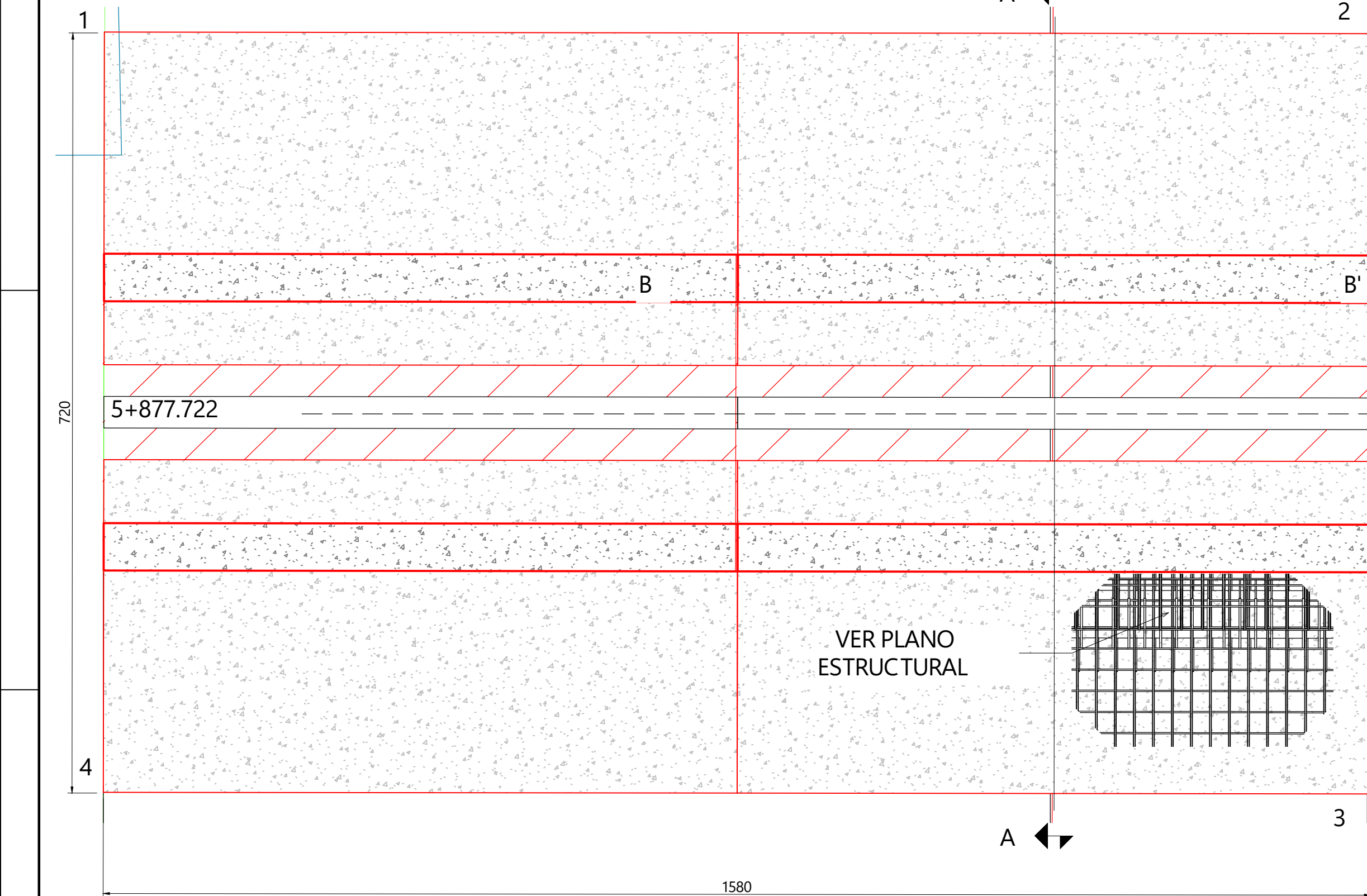


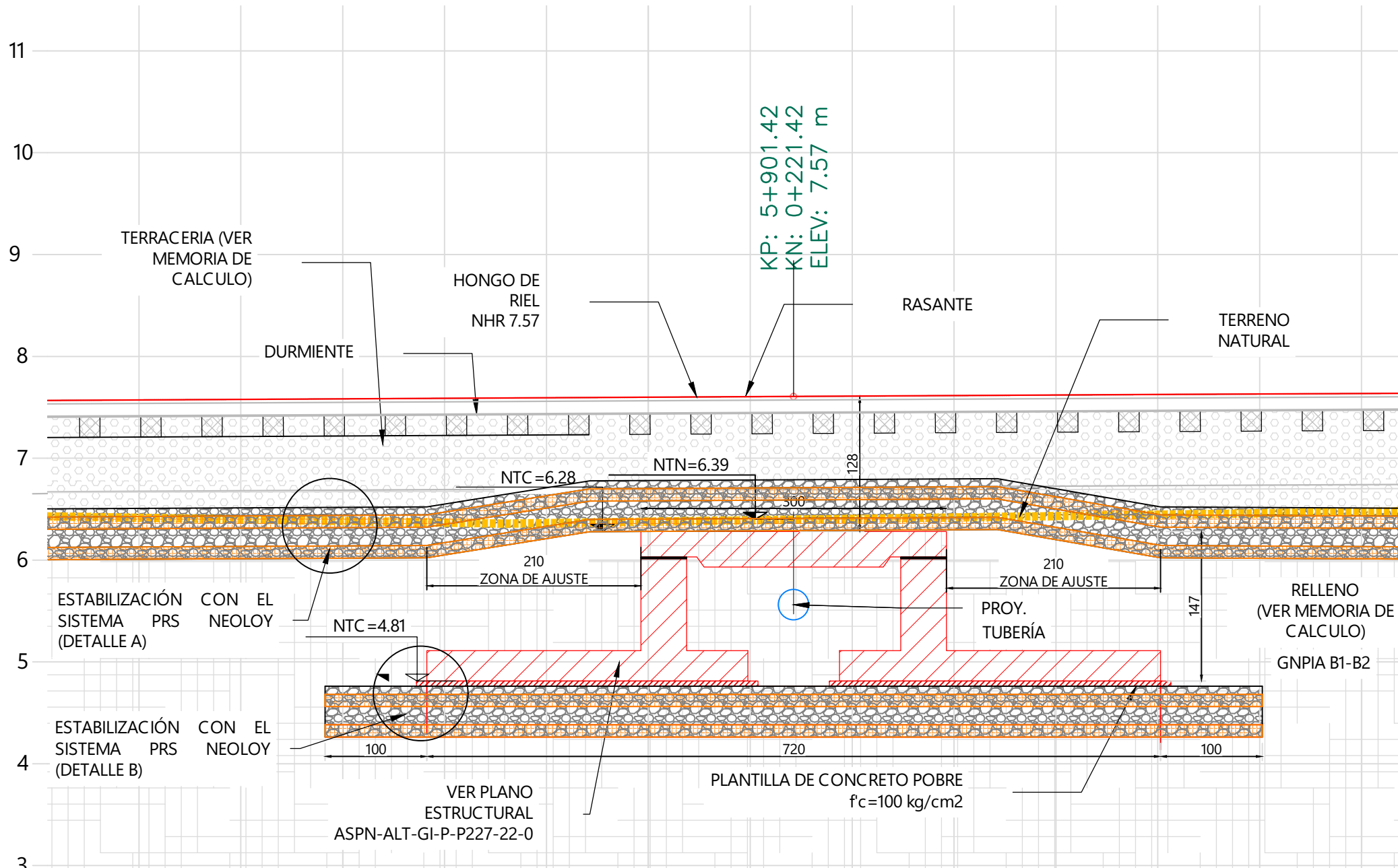
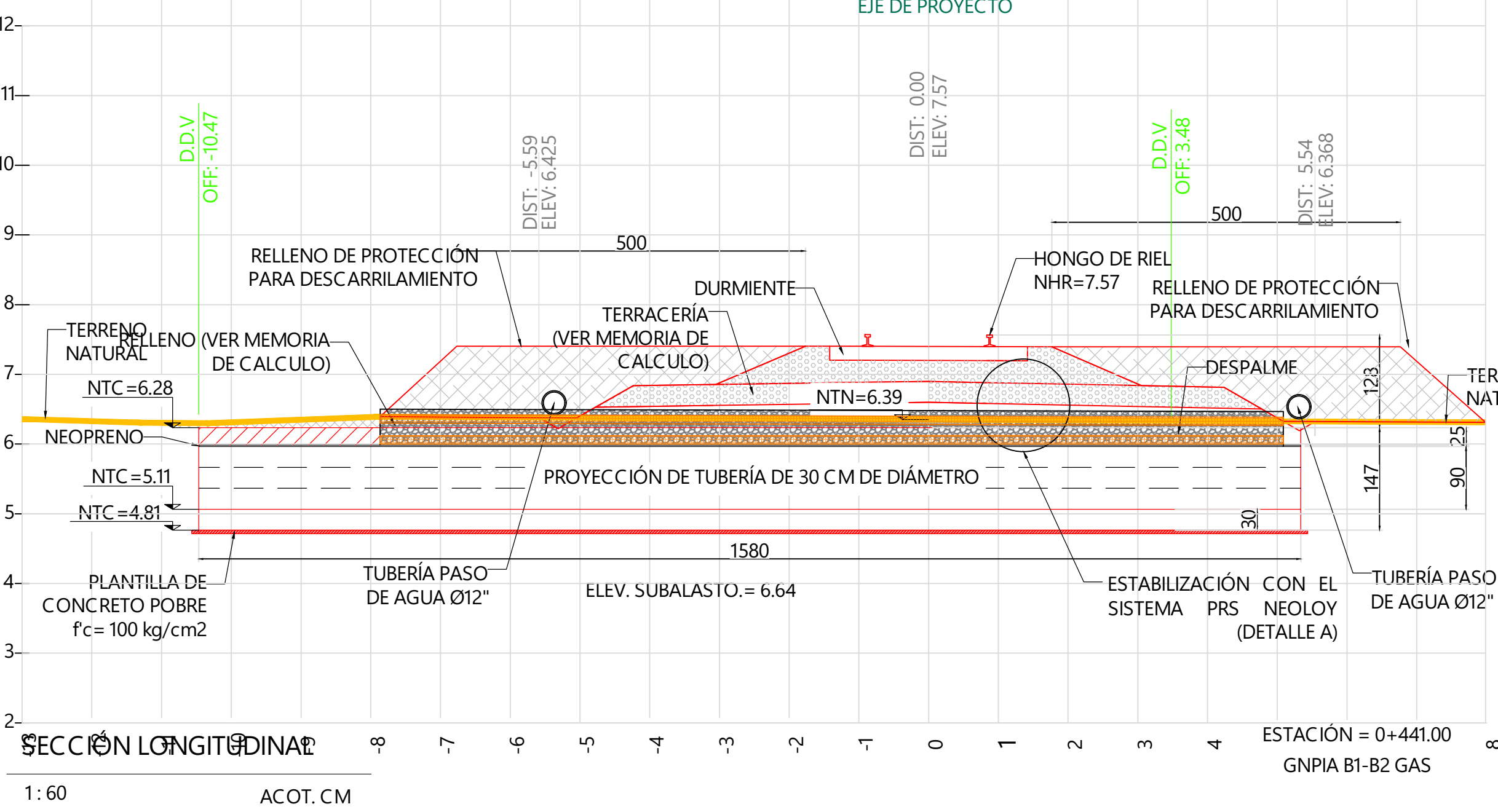
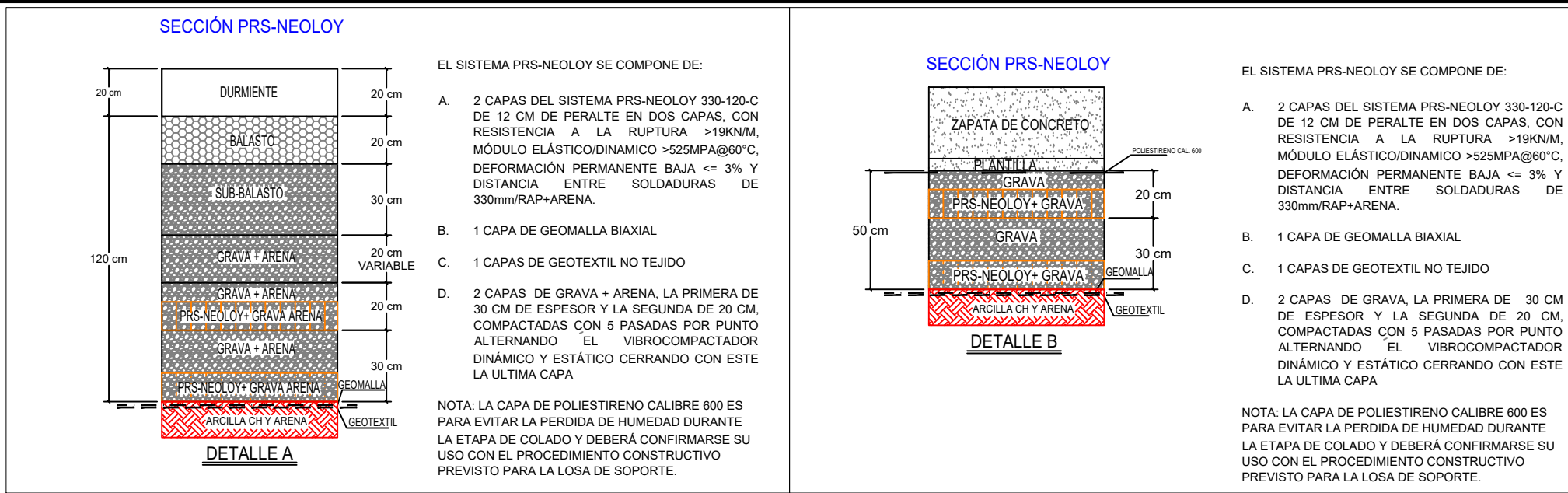
PLANTA DE LOCALIZACIÓN

1:70 ACOT. CM



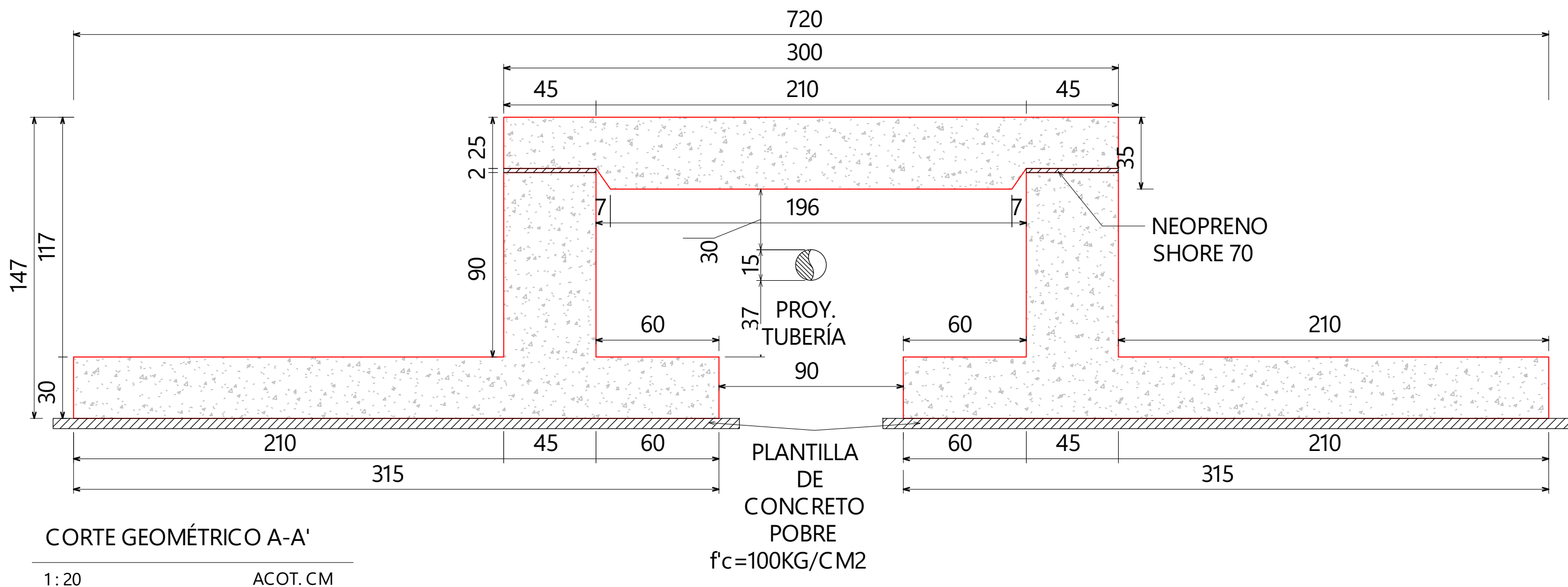
PLANTA DE CONJUNTO

1:40 ACOT. CM



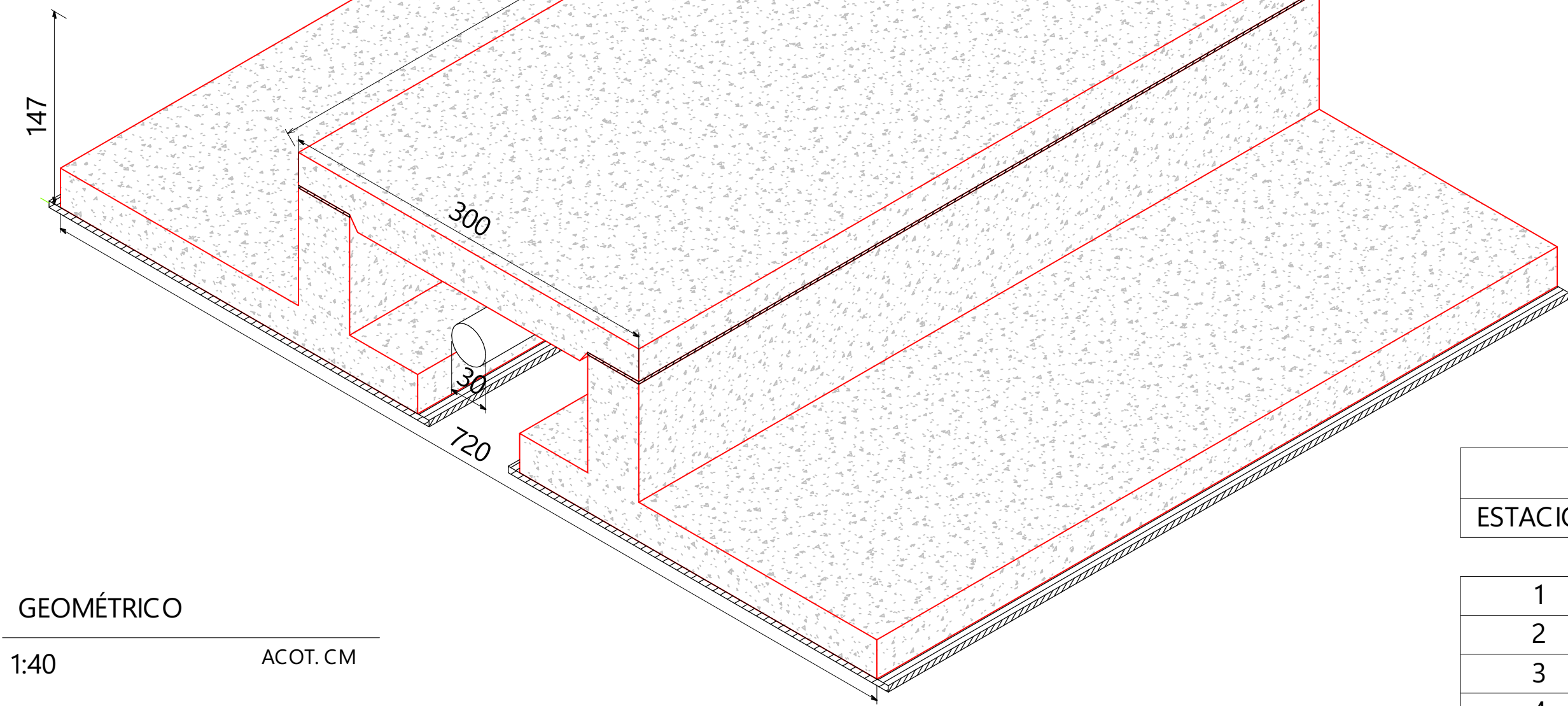
SECCIÓN TRANSVERSAL

1:50 ACOT. CM



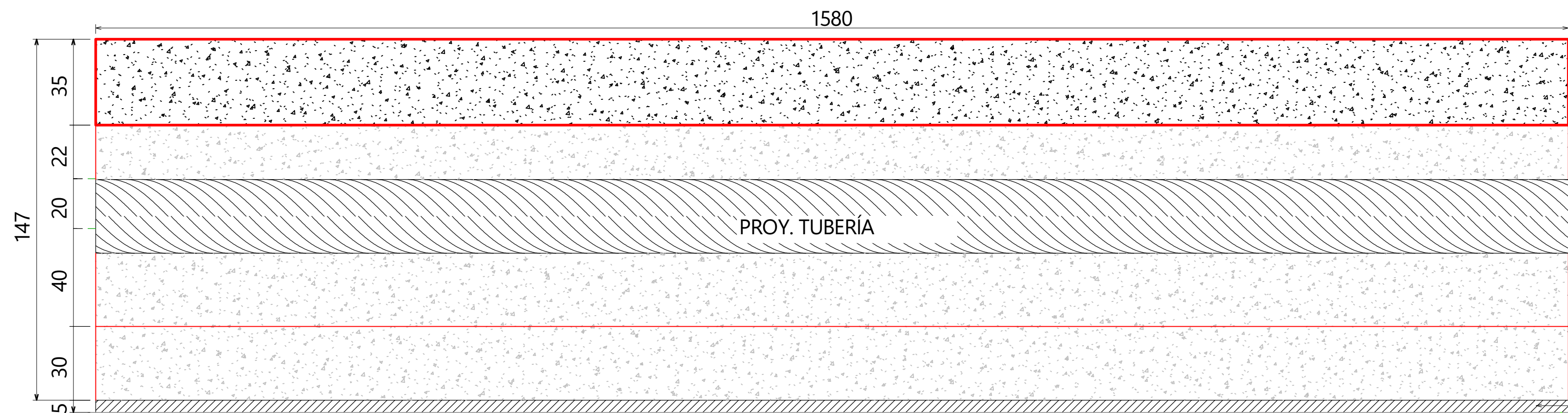
CORTE GEOMÉTRICO A-A'

1:20 ACOT. CM



GEOMÉTRICO

1:40 ACOT. CM



CORTE GEOMÉTRICO B-B'

1:15 ACOT. CM

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 ARMADOS 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) (BETÓN) - 3 M.CIARO 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 RELENOS

CONCRETO HIDRÁULICO

ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO

ACERO ESTRUCTURAL Y ELEMENTOS METÁLICOS

ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO

MATERIALES:

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

CAIDAD DEL CEMENTO PORTLAND

CAIDAD DE AGREGADOS PÉTREOS PARA CONCRETO HIDRÁULICO

CAIDAD DE AGUA PARA CONCRETO HIDRÁULICO

CAIDAD DE ADITIVOS QUÍMICOS PARA CONCRETO HIDRÁULICO

CAIDAD DE CONCRETO HIDRÁULICO

CAIDAD DE MEMBRANAS DE CURADO PARA CONCRETO HIDRÁULICO

ACERO DE REFUERZO PARA CONCRETO HIDRÁULICO

DE LA MISMA MANERA, TODOS LOS MATERIALES DEBERÁN CUMPLIR CON LO ESPECIFICADO EN EL ARAMA (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 1800 KG/M^3 , MÓDULO DE ELASTICIDAD DE $E = 27.46887 \text{ KG/CM}^2$, CON REVENDIMIENTO DE 5 A 10% Y AGREGADO GRUESO CON TAMAÑO MÁXIMO DE 19 CM.

2.- EL CONCRETO DEBERÁ SER SUMINISTRADO CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRADO "TETTERGAL" O TÉCNICAMENTE 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 CONSISTENTE 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 SUELO ANTES DE DEPOSITAR EL CONCRETO. LOS EMPALMES NO INDICADOS EN ESTE PLANO SE HARÁN CUATROTRÁNSICOS, SIN EXCEDER DEL 33% DEL ACERO PRINCIPAL DE LA SECCIÓN. LOS CASOS AISLADOS 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 12C SERÁN DE UNA SOLA PIEZA PREFERENTEMENTE. SÓLO SE PERMITIRÁN EMPALMES SOLDADOS EN CASOS EXTREMOS, PREVIA AUTORIZACIÓN DEL INGENIERO. EL COLADO ENTRE LAS UNIDADES 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 TRÁFAGO RÁPIDO, PERO EN NINGÚN CASO ANTES DE QUE EL CONCRETO HAYA ALCANZADO UNA RESISTENCIA MÍNIMA DE 0.80 f_c .

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

MOJONERA

ORIENTACIÓN GEOGRÁFICA

5+780.00

CADENAMIENTO

POSTE DE GAS DESCONOCIDO

RE

REGISTRO

REGISTRO VÁLVULA DE GAS

REG. TEL.

REGISTRO TELEFÓNICO

ALTO

SIMBOLOGÍA DE ALTO TOTAL

TRANSFORMADOR

OBRA DE PROTECCIÓN

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN POR RUMBO

ESTACIÓN	RUMBO	LADO	N/S	E/O	Distancia
1	0° 22' 37"	1-2	N	W	720.00
2	89° 37' 23"	2-3	N	E	600.00
3	0° 22' 37"	3-4	S	E	720.00
4	89° 37' 23"	4-1	S	W	600.00

PLANTILLA DE CONCRETO POBRE

$f_c = 100 \text{ KG/CM}^2$

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

MARINA

SECRETARÍA DE MARINA

GERENCIA DE INGENIERÍA

TECNICA DE PROYECTOS

MA DE MONSERRAT VALADEZ SILVA INGENIERO

FIDEL MALDONADO LOPEZ VICEALMIRANTE CG, DEM RET

REVISÓ

RODOLFO HERRERA RAMOS INGENIERO

ELVA OLIVERA PEREZ HERNANDEZ INGENIERO

ACOTACIONES

CENTIMETROS

SEPTIEMBRE-2025

ESCALA

INDICADAS

NOMBRE DEL PROYECTO

PROLONGACIÓN DE VÍA MC RAMAL PONIENTE KM 5+460, EN EL PUERTO DE ALTAMIRA

NOMBRE DEL PLANO

SECCION TIPO PARA COLOCACIÓN DE GEOTEXILES EN PROTECCIONES TIPO TRINCHERA

FECHA

SEPTIEMBRE-2025

NUMERO DE PLANO

ASPN-ALT-GI-P165-25-0