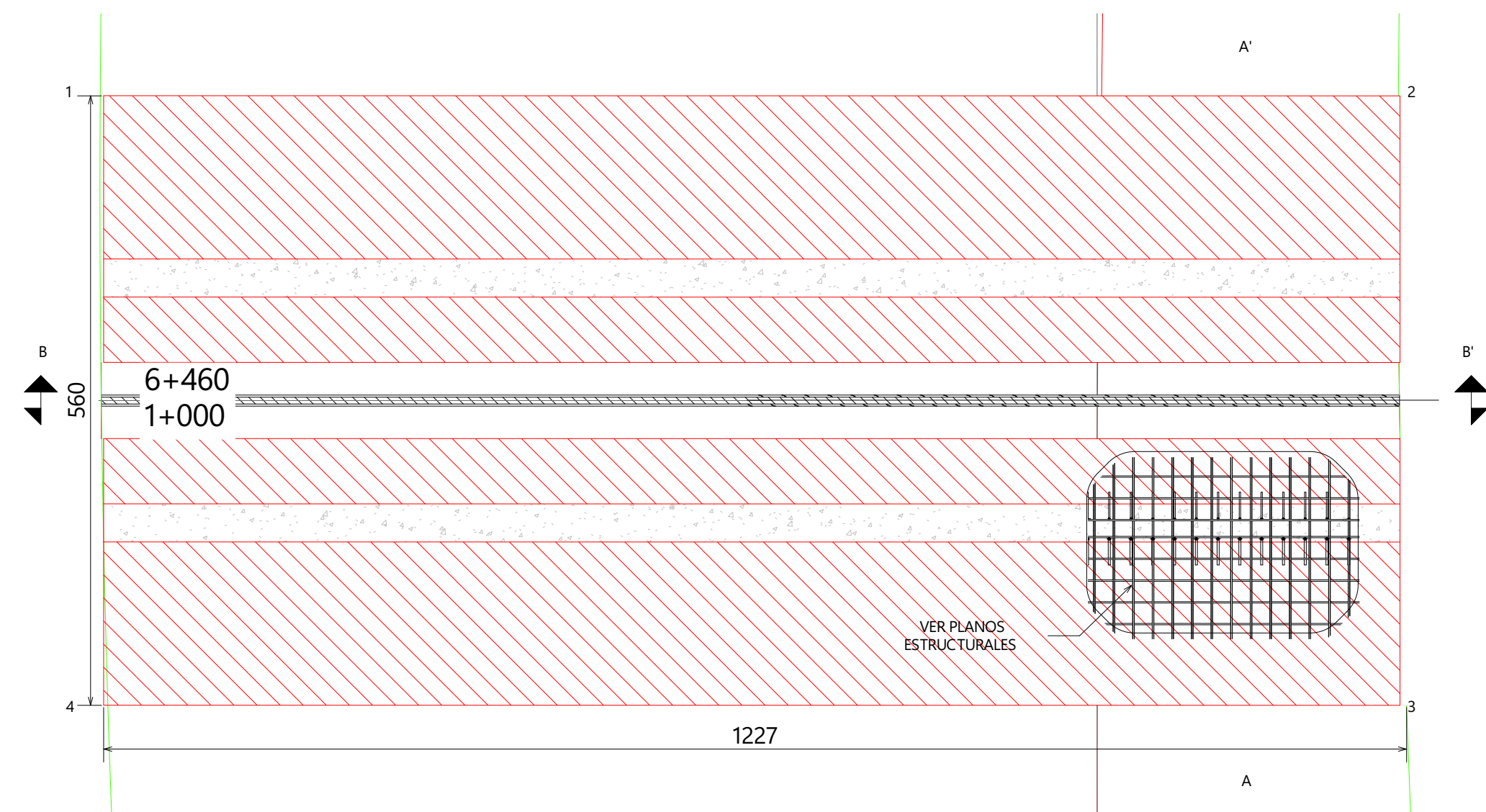
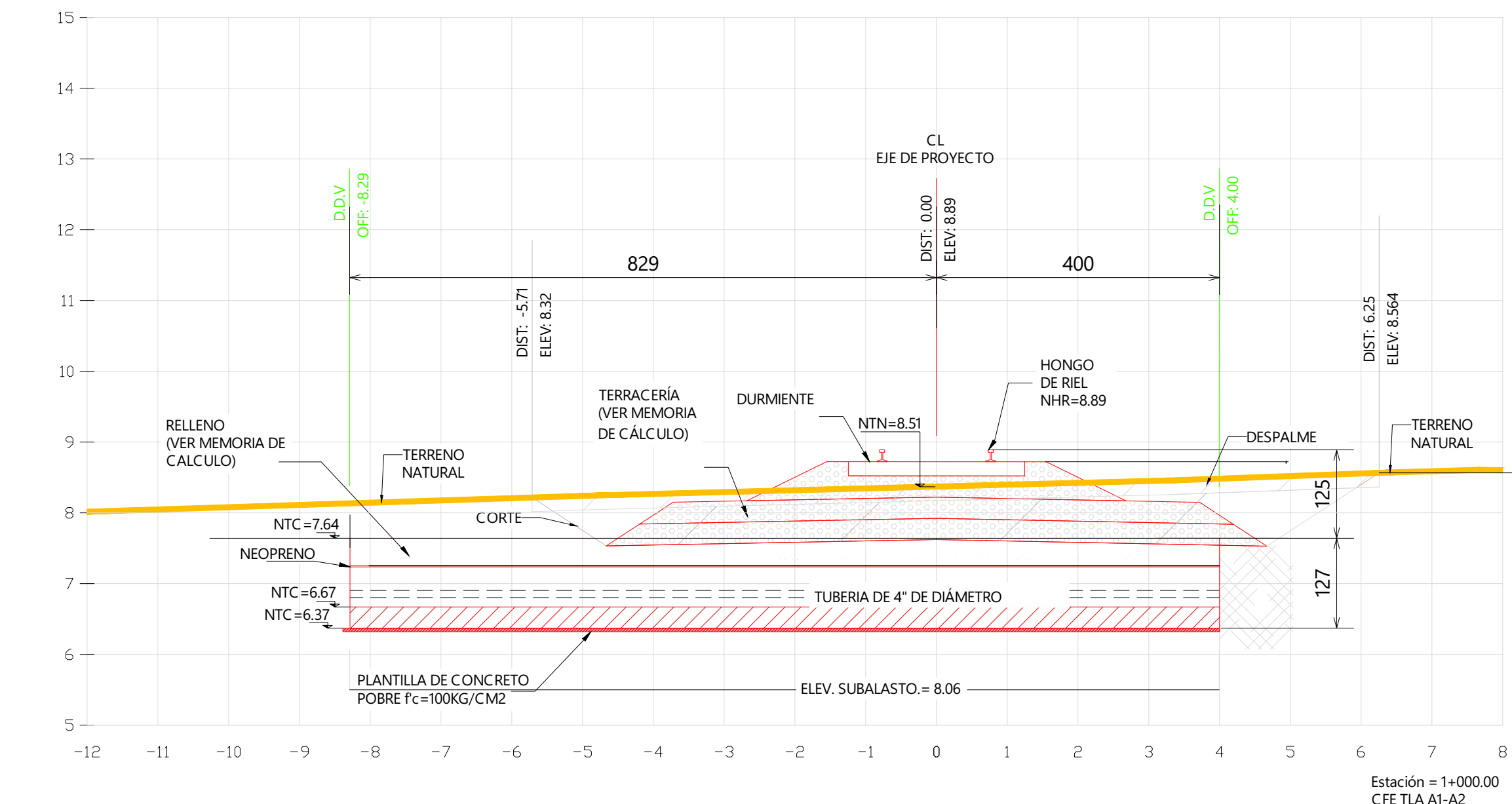


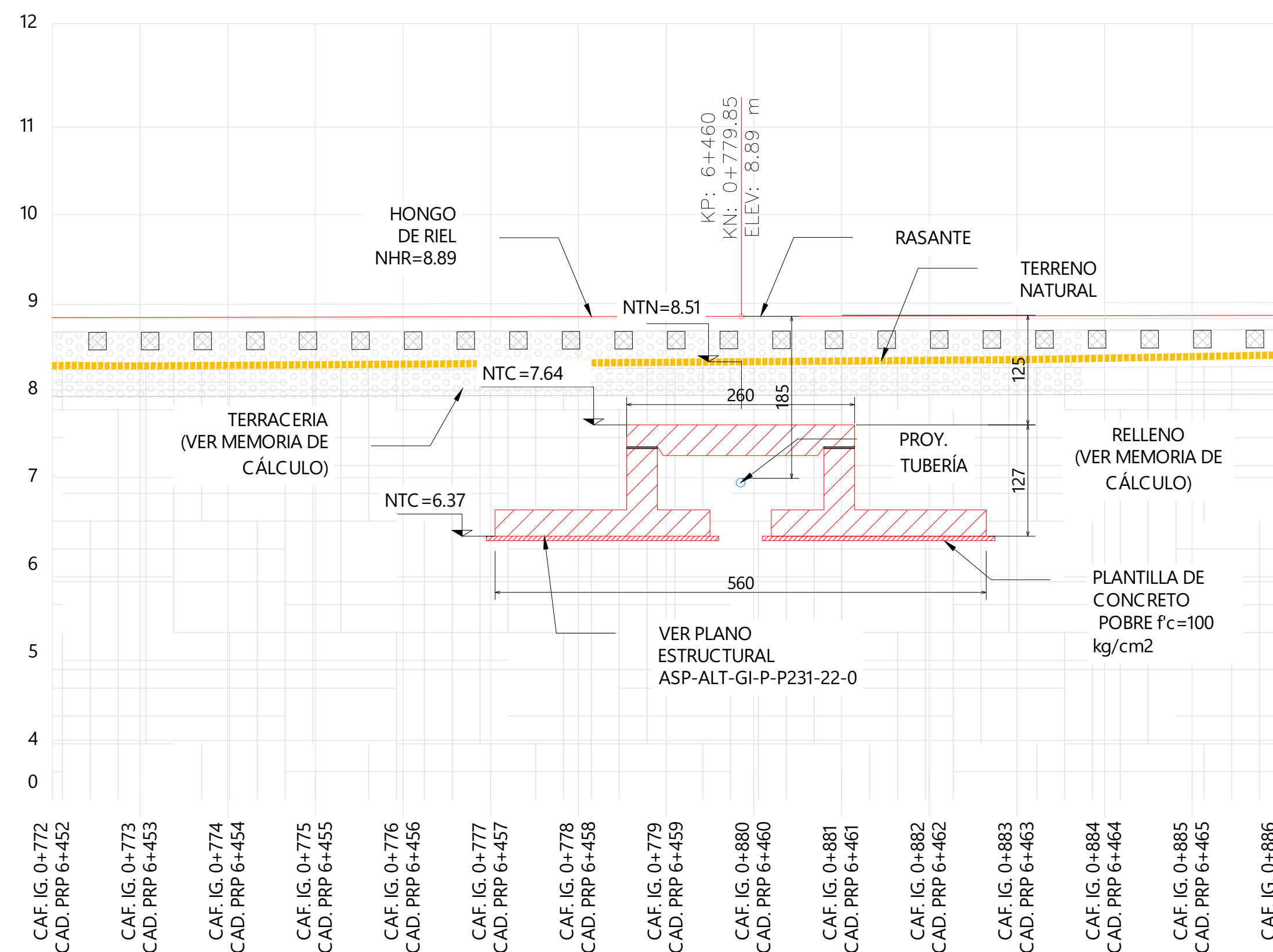
PLANTA DE LOCALIZACIÓN
1:100 ACOT. CM



PLANTA DE CONJUNTO
1:50 ACOT. CM

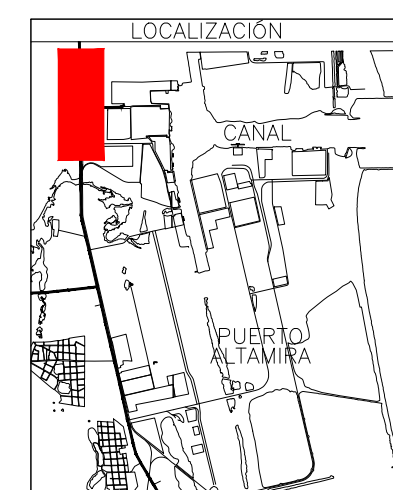
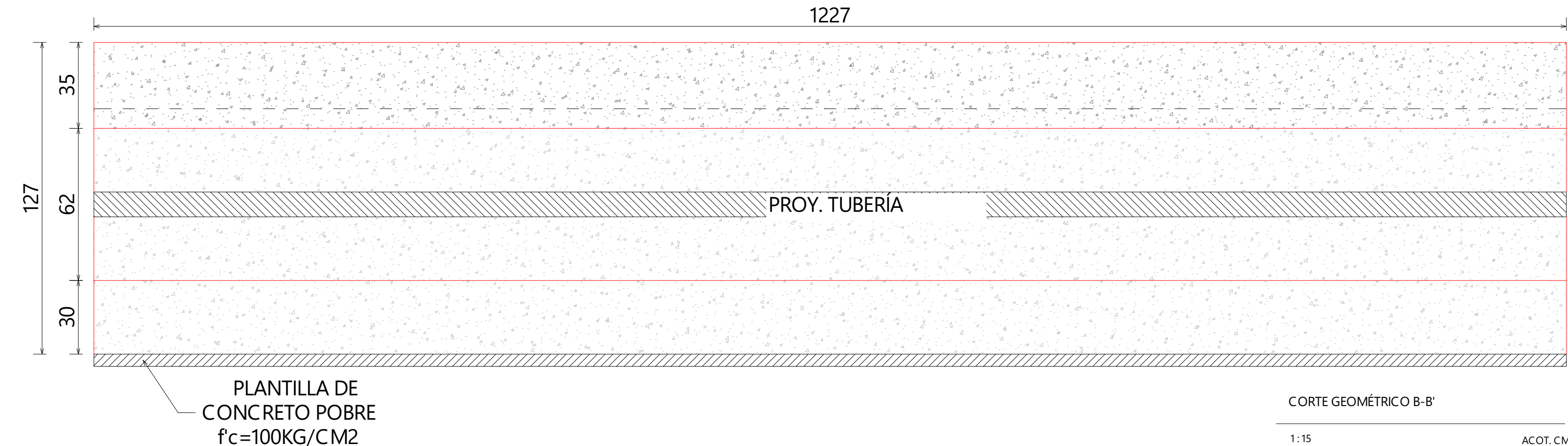
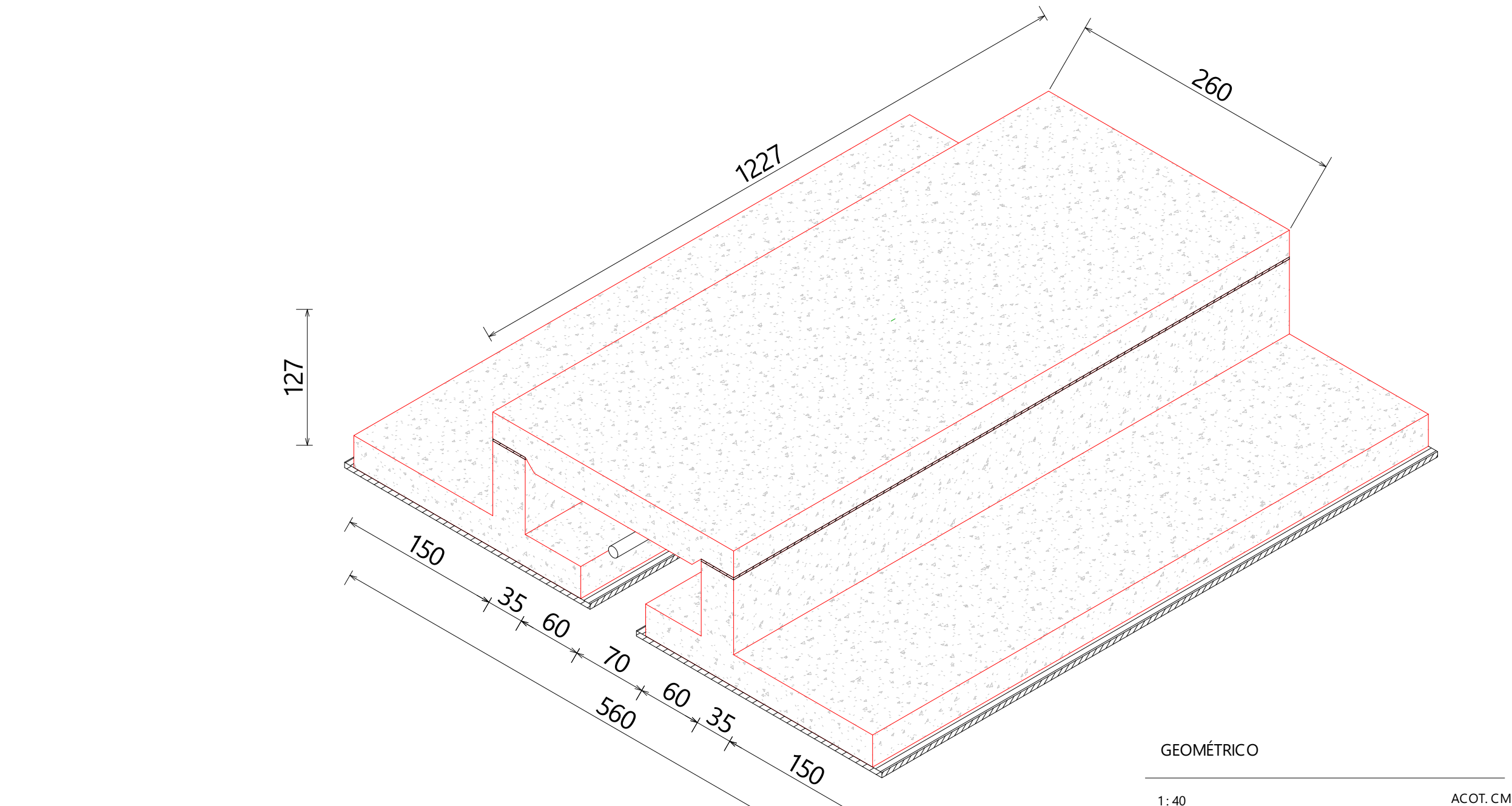
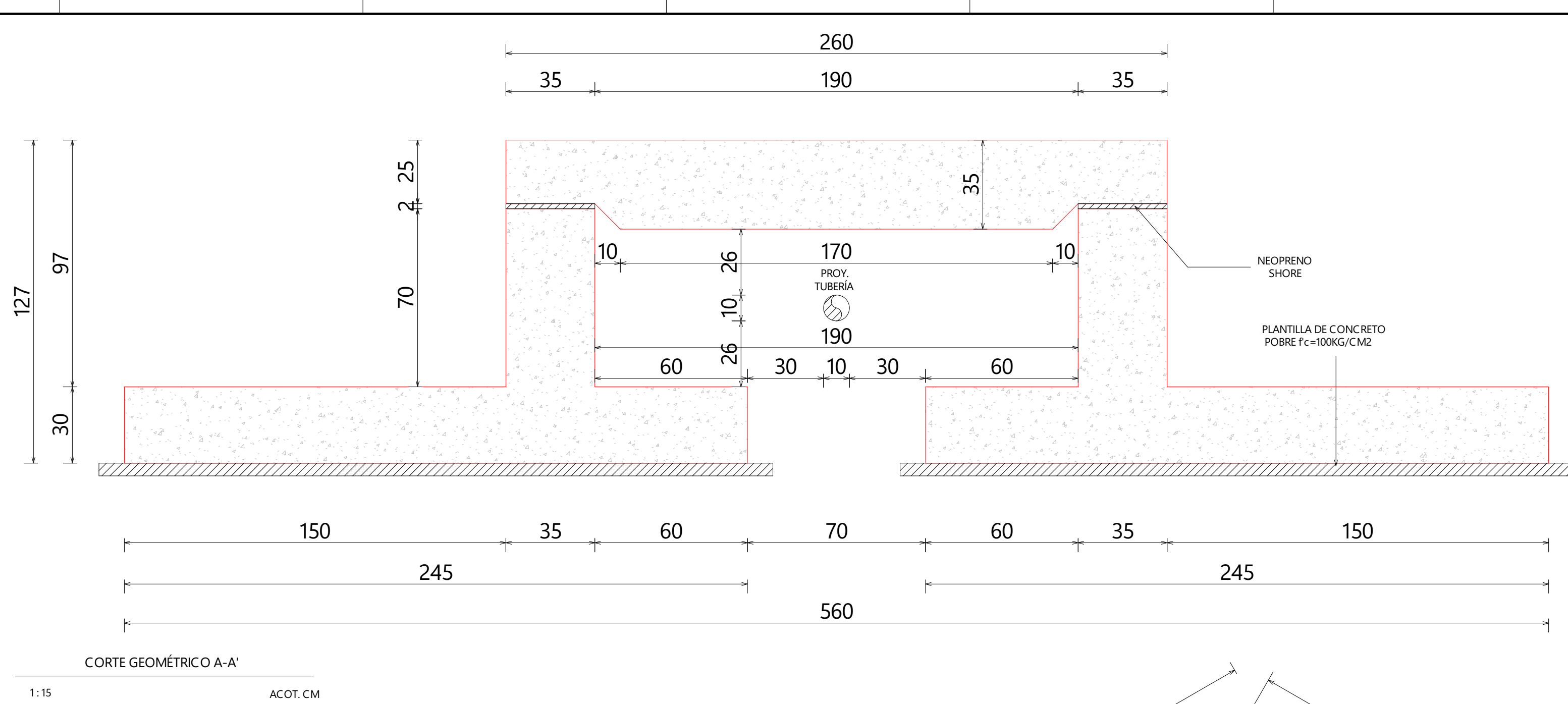


SECCIÓN LONGITUDINAL
1:70 ACOT. CM



SECCIÓN TRANSVERSAL
1:50 ACOT. CM

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN POR RUMBO					
ESTACION	RUMBO	LADO	N/S	E/O	DISTANCIA
1	0° 00' 00"	1-2	S	W	560
2	90° 00' 00"	2-3	S	E	600
3	0° 00' 00"	3-4	N	E	560
4	90° 00' 00"	4-5	N	W	600



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 SITO.

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 (ARIMA 2021) (36TON) < 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 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:

CALIDAD DEL CEMENTO PORTLAND

CALIDAD DE AGREGADOS RETROS PARA CONCRETO HIDRÁULICO

CALIDAD DE AGUA PARA CONCRETO HIDRÁULICO

CALIDAD DE ADITIVOS QUÍMICOS PARA CONCRETO HIDRÁULICO

CALIDAD DE CONCRETO HIDRÁULICO

CALIDAD 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 ARIMA (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/CM^3 , MÓDULO DE ELASTICIDAD DE $E = 18578198 \text{ KG/CM}^2$, CON REQUEMIMIENTO DE 3 A 10 CM Y AGREGADO GRUESO CON TAMAÑO MÁXIMO DE 10 CM. SE VIBRARÁ AL COLOCARLO. 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 SATISFATORIAS DE SU EMPLEO, CON LOS AGREGADOS Y EL CEMENTO QUE SE VAYAN A EMPLEAR.

2.- EL CONCRETO DEBERÁ SER SUMINISTRADO CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRADO "ESTERGERAL" 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 HÚMEDA; LA SEGUNDA CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO Y UN ADITIVO PARA LOGRAR LA ADHERENCIA 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 CUATRAPANDOLOS, 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 8C A 10C, SERÁN DE UNA SOLA PIEZA PREFERENTEMENTE, SÓLO SE PERMITIRÁN EMPALMES SOLDADOS EN CASOS EXTREMOS, PREVIA AUTORIZACIÓN DEL INGENIERO. EL CUIDADO ENTRE LAS JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DEBERÁ HACERSE EN UNA SOLA OPERACIÓN, ESTAS DEBEN PREPARARSE ANTES DEL SIGUIENTE CUAJADO, NO SE COLOCARÁ EL TERAPIÉN SOBRE LA CIMENTACIÓN DEL MURO HASTA LOS 28 DÍAS DEL ÚLTIMO CUAJADO 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 $0.80 f_c$.

SIMBOLOGÍA	
	DERECHO DE VÍA
	EJE DE PROYECTO
	CAJA DE PROTECCIÓN
	TERRENO NATURAL
	EJE DE CADENAMIENTOS
	LÍNEA DE INSTALACIONES
	NIVEL TOPE DE CONCRETO
	CRUCE DE FERROCARRIL
	MOJONERA
	ORIENTACIÓN GEOGRÁFICA
	CADENAMIENTO
	POSTE DE GAS DESCONOCIDO
	REGISTRO
	REGISTRO VÁLVULA DE GAS
	REGISTRO TELEFÓNICO
	SIMBOLOGÍA DE ALTO TOTAL
	TRANSFORMADOR
	OBRA DE PROTECCIÓN

		ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL ALTAMIRA S.A. DE C.V.			
DIRECTOR GENERAL		GERENCIA DE INGENIERÍA		SUBGERENCIA TÉCNICA DE PROYECTOS	
FIDEL MALDONADO LÓPEZ VICEALMIRANTE CG. DEM. RET.		HECTOR AUGUSTO FLORES GONZÁLEZ INGENIERO		MA. DE MONSERRAT VALADEZ SILVA INGENIERO	
REVISÓ		RODOLFO HERRERA RAMOS INGENIERO CIVIL		ELVA OLIVERA PÉREZ HERNÁNDEZ INGENIERO	
ACOTACIONES		FECHA		ESCALA	
CENTÍMETROS		SEPTIEMBRE-2024		INDICADAS	
NOMBRE DEL PROYECTO		PROLONGACIÓN DE VÍA MC RAMAL PONIENTE KM 5+460, EN EL PUERTO DE ALTAMIRA		NOMBRE DEL PLANO	
PROYECTO GEOMÉTRICO DE PROTECCIÓN		CFF KM 6+459		NÚMERO DE PLANO	
ASPN-ALT-GI-P-1116-25-0					