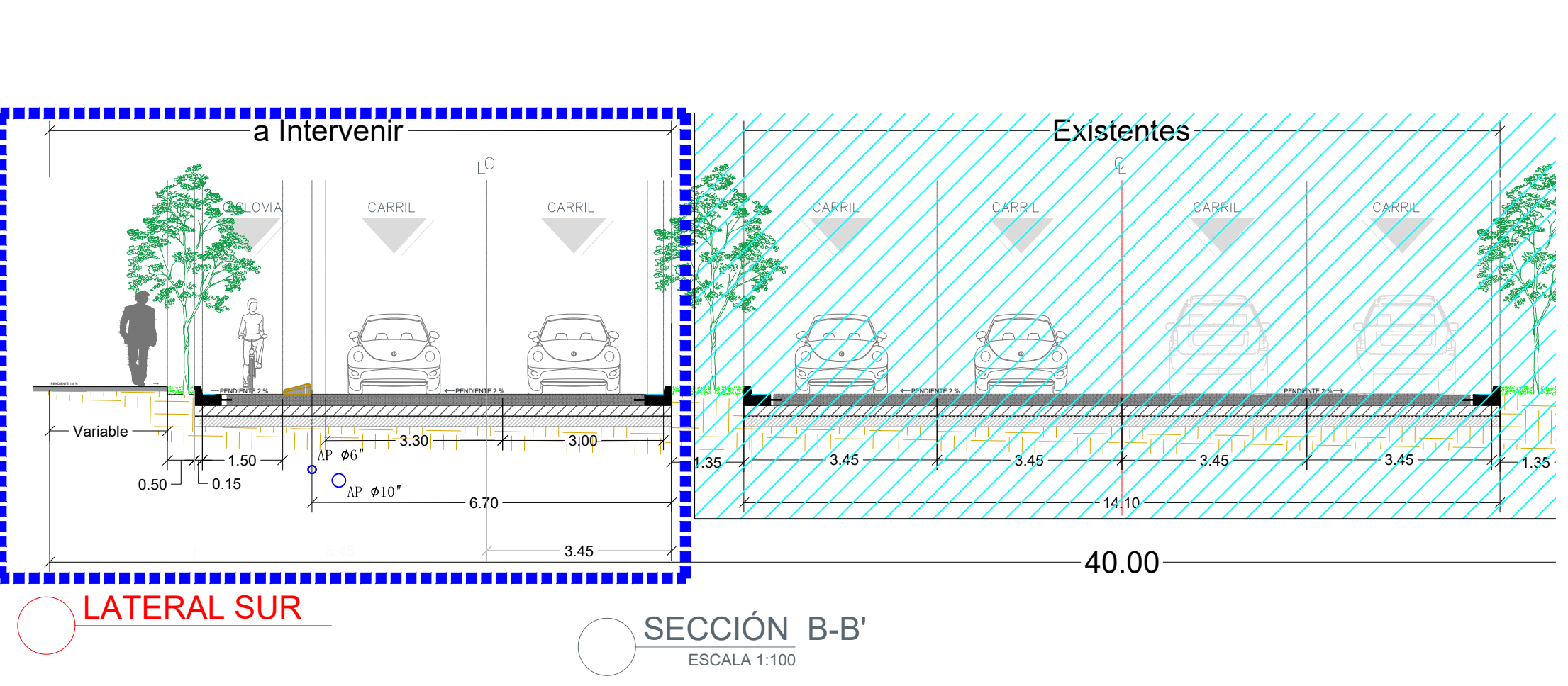
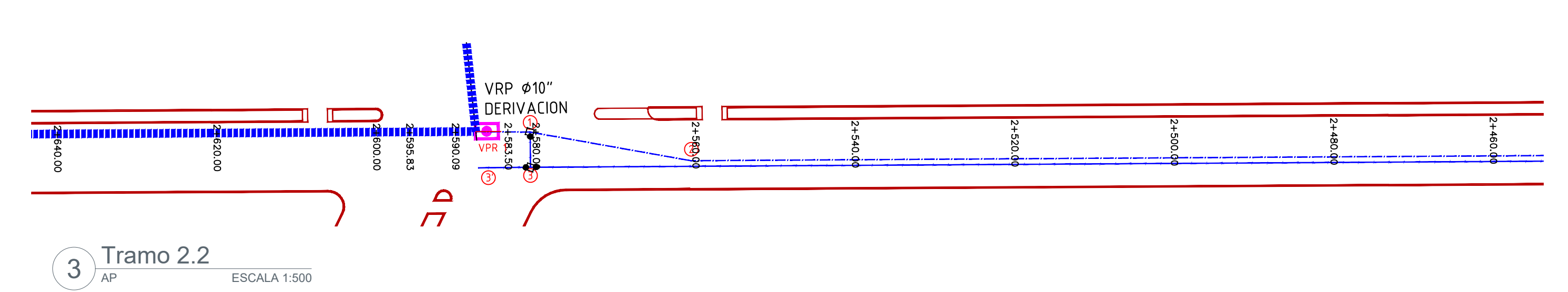
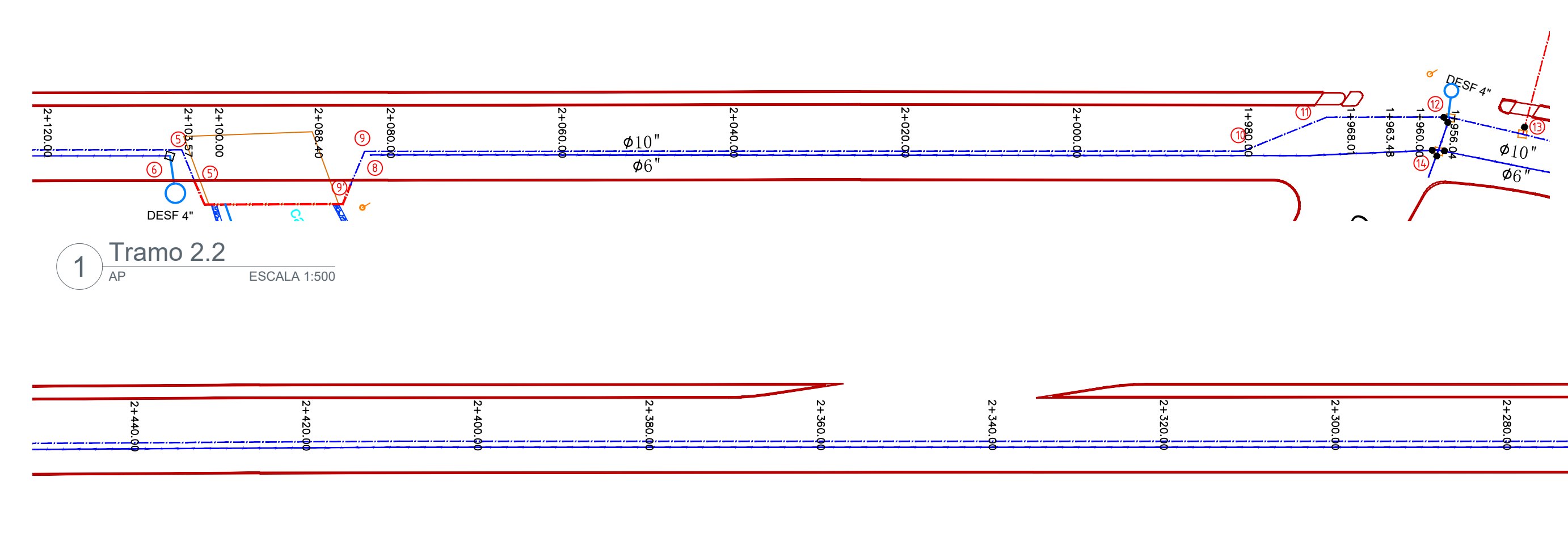
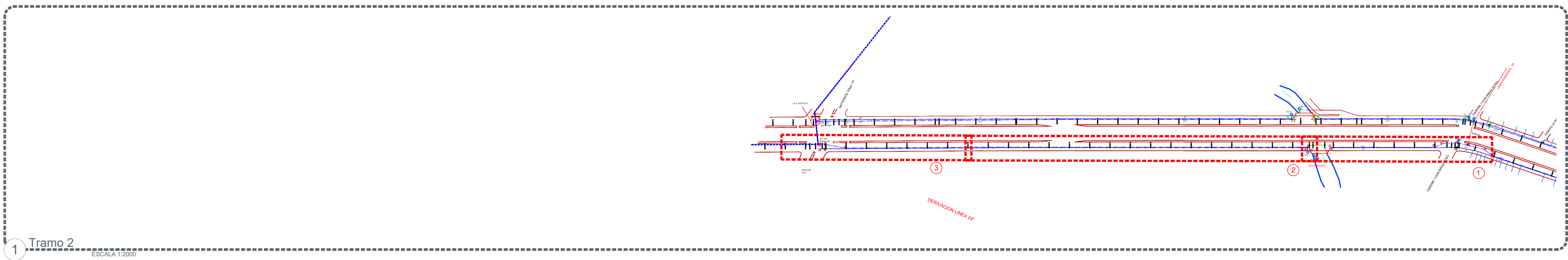


Simbología:

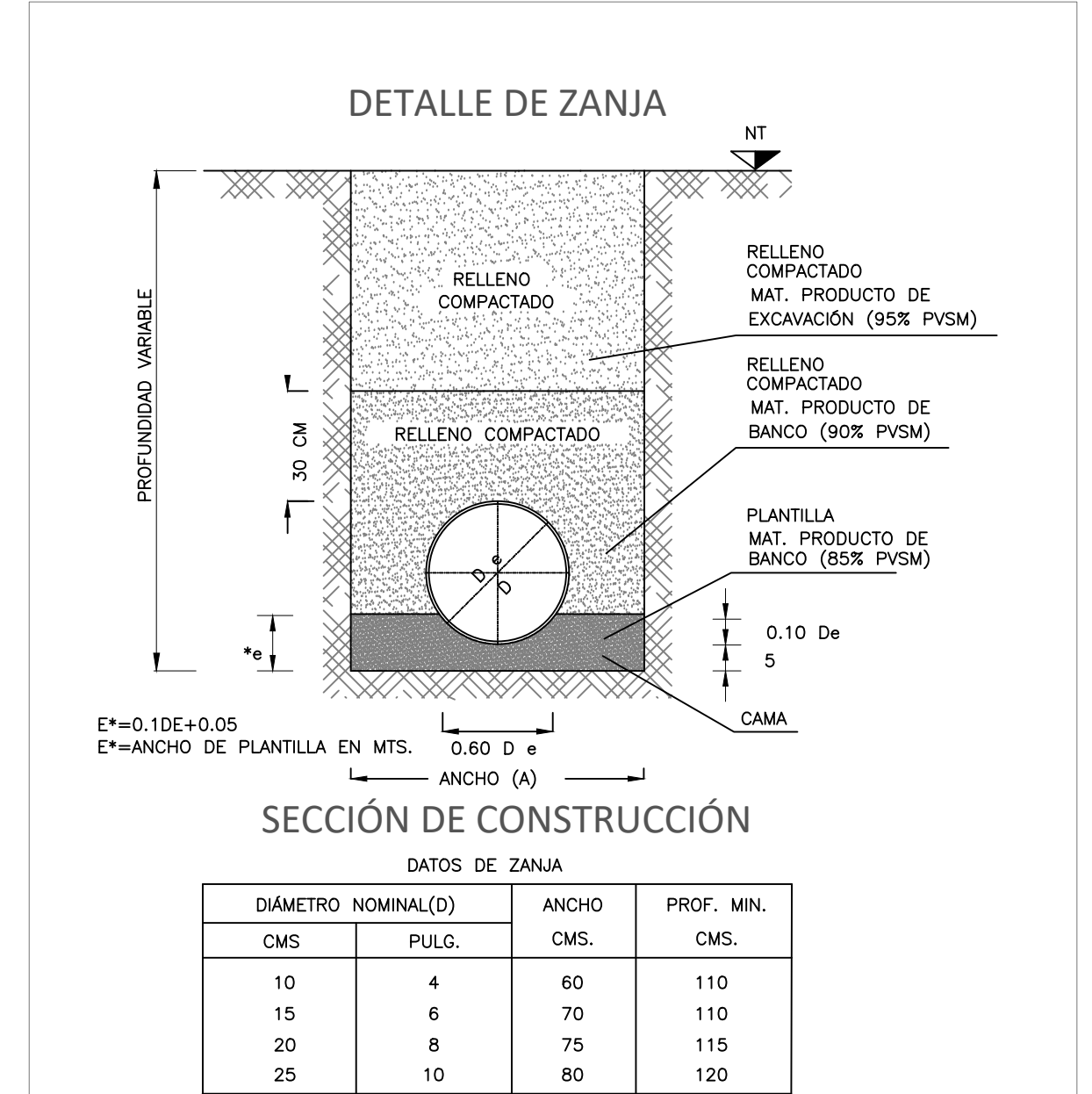
Tubería Ø=10" Pvc clase 10  
 Tubería VC=6" Pvc RD-26  
 Tubería Ø=10" Pallería  
 Longitud entre cruces 37.00 ml

Valula de admisión y expulsión de aire  
 Valula de seccionamiento  
 Valula de desfogue  
 No. cruceo



### ESPECIFICACIONES

- Todas las acotaciones están dadas en metros, excepto las indicadas en otra unidad.
- La excavación se realizará para cada diámetro, con el ancho y la profundidad indicada en la tabla de especificaciones correspondientes, depositando el material producido de la excavación a un costado de la zanja.
- En caso de que el fondo de la zanja se tenga material tipo "C", se debe de instalar una plantilla de material tipo "A" a fin de que la tubería quede asentada en forma uniforme sobre la zanja, evitando dejar espacios entre estas, de tal modo que evite el dañar la tubería, pudiendo ser con material producido de la excavación, si este es aprobado.
- El acostillado deberá de realizarse hasta una altura de 30 cm. Arriba del lomo del tubo, con material producido de la excavación, si este es aceptado por la supervisión, retirando las partículas que puedan dañar la tubería, compactando al 90% de la prueba PROCTOR, en capas de 20 cm. y humedeciendo el material con agua. En caso contrario se deberá de utilizar material de banco tipo "A".
- El relleno complementario, deberá de realizarse con las mismas características del acostillado, pero a una compactación del 85% de la prueba PROCTOR, en caso que la línea se localice sobre vialidad, de lo contrario, la compactación podrá realizarse al 90% de la prueba PROCTOR.
- Conforme a los lineamientos del Organismo Operador para el material del tipo de tubería, toda la tubería que se indica en el proyecto será de PVC hidráulica en clase RD-26 para lo cual el cálculo hidráulico se realiza con las normas técnicas de este material, por lo que cualquier cambio del mismo, debe de ser aprobado por la autoridad, generando con esto una revisión del cálculo hidráulico.
- La prueba hidrostática de la tubería, debe realizarse con una presión de 1.5 veces el número de atmósfera por la presión de trabajo de la clase de tubería a instalar, conforme a la normatividad vigente y posterior a la instalación de las tomas domiciliarias se deberá de realizar nueva prueba aplicando la presión de trabajo de la tubería a instalar, ambas prueba se deberán de realizar en presencia de personal técnico del organismo operador para su recepción y puesta en operación.
- En cada deflexión o cambio del sentido del flujo, se debe de instalar un atraque de concreto simple de un  $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$ , con dimensiones de acuerdo al diámetro y al cuadro respectivo, evitando que este quede obstruyendo las bridas de las piezas especiales.
- Las piezas especiales de hierro fundido serán con presión de diseño de  $10 \text{ kg/cm}^2$  como mínima, por lo que cualquier cambio debe de ser autorizado previamente por la autoridad, para lo cual y en forma invariable se instalarán este material en las piezas especiales, aun en el caso de que no exista instalación de válvula.
- La construcción de los cajas de válvulas, se realizará conforme a las especificaciones del organismo operador, dejando una distancia mínima de 30 cm. Entre el muro de la caja y la Junta Gibullat proxima (esto aplica para líneas de 4" a 8" de Ø), en el caso de las líneas de 10" de Ø a los diámetros mayores la distancia sera de 50 cms entre el muro de la caja y la Junta Dneiser más proxima.
- Las tomas domiciliarias en los lotes unifamiliares, serán de 1/2" Ø RD-9, instalando la abrazadera y la llave de inserción, conforme lo indica el esquema señalado en el plano respectivo.
- La instalación de codos en las deflexiones señaladas en el plano y conforme al cuadro de Diseño de cruces, quedará sujeto al criterio del Residente de la Obra, así como a la aprobación de la supervisión por parte del organismo operador para determinar si estos no se requieren y se puede subsanar la deflexión con la misma tubería, dentro de los parámetros permitidos por el diámetro y el tipo de material de la misma.
- Caso contrario al anterior, donde no se indique instalación de codo, y por el grado de curvatura del trazo, podrá ser sujeto a que se determine la instalación de esta pieza especial, previo acuerdo entre el residente de la obra y la supervisión por el Organismo Operador.
- Todas las obras Hidráulicas complementarias, se realizaran conforme a los parámetros del organismo operador, privamente autorizadas.
- No se podrán dejar hidrantes en las áreas verdes de uso común.
- EL RECUBRIMIENTO DE LA TUBERÍA DE ACERO SERA:  
 EXTERIOR: Limpieza a metal comercial con chorro de abrasivos, recubrimiento RPS alquitrán de hulla 2 capas, de 6 a 8 milésimas de pulgada por capa seca.  
 INTERIOR: Limpieza blanca con corcho de abrasivos, recubrimiento con Santaplast primario RPG Epóxico, una capa con espesor de 2 milésimas de pulgada acabado epoxico RA, RG epoxico 2 capas de 3 milésimas de pulgada por capa seca en ambos casos.



TRAMO 2.1: AV. TEPEYAC - C.FRANCISCO I. MADERO  
 TRAMO 2.2: C. FRANCISCO I. MADERO - CANAL  
 TRAMO 2.3: CANAL- PROL. GUADALUPER

**NOTAS RESPONSABILIDAD:**

- ES RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR Y/O DESARROLLADOR AVISAR AL SIAPA, CUALQUIER CAMBIO QUE SE EFECTUE AL PROYECTO, OBTENER LOS PERMISOS O AUTORIZACIONES FEDERALES, ESTATALES Y/O MUNICIPALES.
- LOS ASPECTOS ESTRUCTURALES QUEDARAN BAJO RESPONSABILIDAD ABSOLUTA DE DESARROLLADOR, SIAPA VALIDA SOLO LOS VALORES DE DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO.
- EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBRAS Y/O POSIBLES DAÑOS O PERJUICIOS QUE SE OCACIONEN A TERCEROS CON LA EJECUCION DE LA OBRA ES RESPONSABILIDAD DES CONSTRUCTOR/DESARROLLADOR.
- EL MANTENIMIENTO Y OPERACION DE LA INFRAESTRUCTURA INTERNA QUEDARA A CARGO DE LA ADMINISTRACION Y/O DE LOS CONDOMINIOS DEL DESARROLLO HABITACIONAL DE MANERA VITALICIA

Dirección de abastecimiento y operación para su revisión operativa

Ing. José Luis Montaña Ochoa Director de abastecimiento y operación	Ing. Manuel Robledo Sordia Subdirector de distribución	Ing. Fernando Cazares Fajardo Jefe de sección de distribución Sector Juárez
--	---	--

Nombre del proyecto:  
 Pavimentación con concreto hidráulico de las laterales de prolongación Mariano Otero, incluye: alcantarillado sanitario, agua potable, banquetas, cruces peatonales, accesibilidad universal, ciclovía, señalética horizontal - vertical y obras complementarias, Municipio de Zapopan, Jalisco

Contenido del plano:  
 Proyecto agua potable lateral sur

No. Contrato:  
 DOPI-MUN-RM-PAV-LP-128-2022  
 Director de Obras Públicas e Infraestructura:

Ing. Ismael Jáuregui Castañeda  
 Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos:

Arq. Edwin Aguilar Escatel  
 Jefe de área:  
 Ing. Adhad Yigael Gurrola Soto  
 Responsable del proyecto:  
 Ing. Andrés Martínez Gutiérrez

Ubicación:  
 ProL. Mariano Otero Zapopan, Jalisco

Fecha: julio 22  
 Escala: Indicada  
 Acotaciones: Metros Clave: APO-02