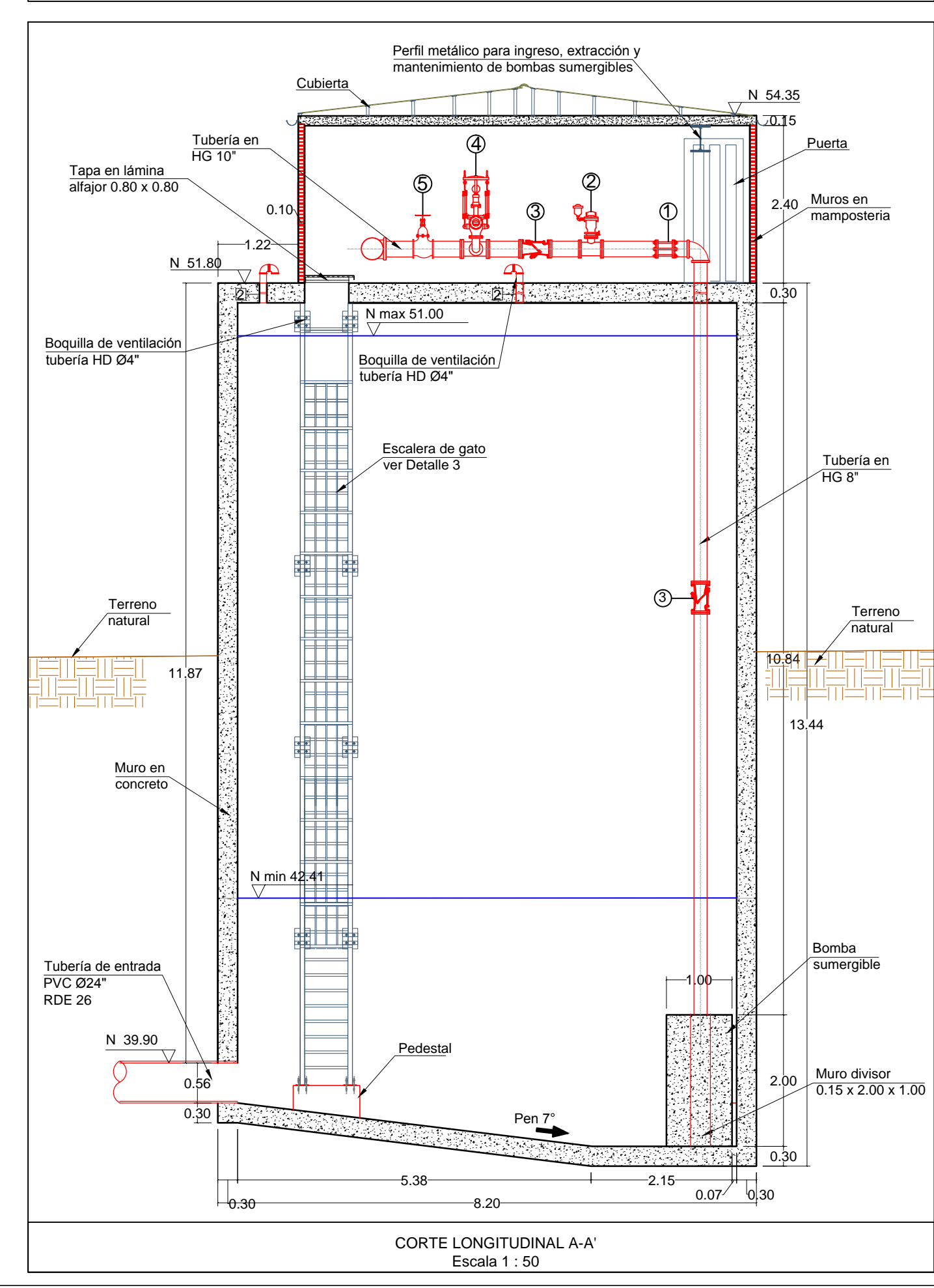
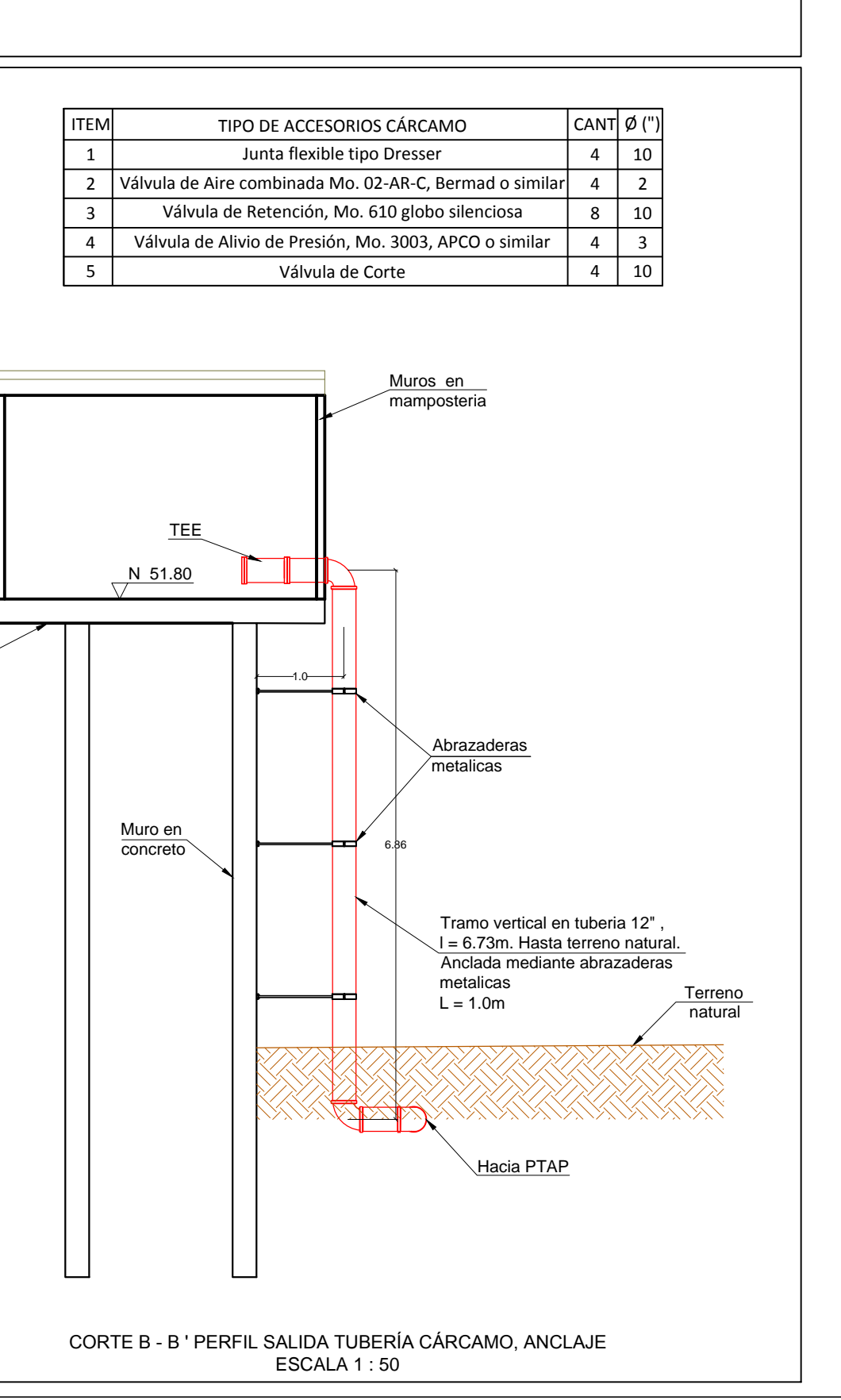
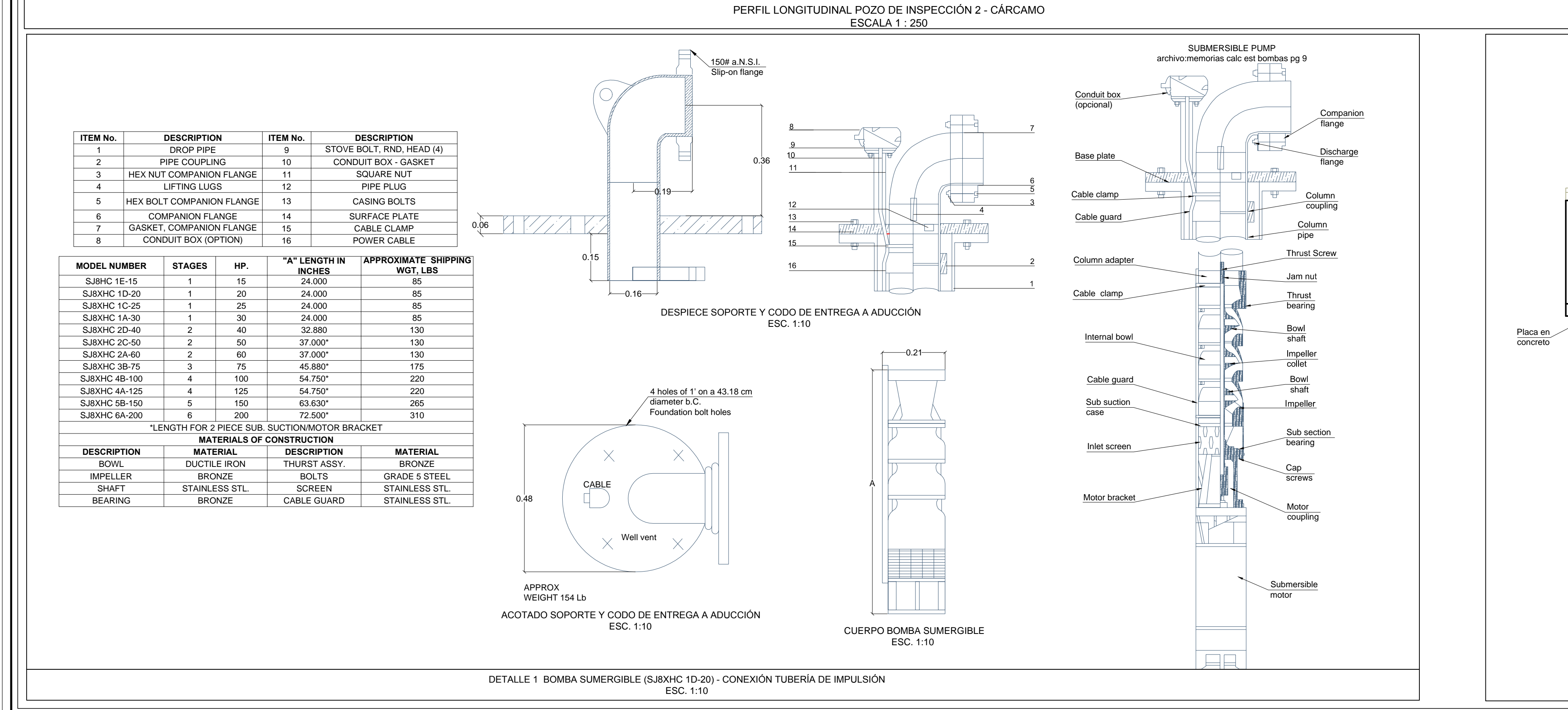


- NOTAS
- Todas las coordenadas, dimensiones y elevaciones están dadas en metros, a menos que se indique otra unidad.
 - Sistema de coordenadas geo-referenciadas a la red geodésica IGAC, sistema Magna-Sirgas, datum OAH.
 - Topografía levantada por el consultor en octubre de 2013. Ver puntos de referencia del levantamiento topográfico en el plano 067-IS-DI-02 del informe de diagnóstico.
 - Con la construcción de vías se debe garantizar la Conexión de las domiciliarias tanto de los predios existentes como las nuevas que se requieran conectar a las redes que se construyan, re-localicen o renueven.
 - Las cajas de válvulas deben ser construidas de acuerdo con los detalles presentados en el plano 067-IS-DI-AC-27.
 - Cuando se requiera intervención de un cauce, se debe tramitar el permiso de intervención respectivo ante la entidad competente.
 - Para la entrega y recibo de las obras, el contratista debe garantizar que las redes construidas y existentes se encuentren en perfecto estado estructural y de funcionamiento.
 - El constructor debe evitar, en lo posible, que material procedente de las obras ingrese a las redes y genere obstrucción e inundación de predios.
 - El recibo de las redes y obras se realizará de acuerdo con las especificaciones técnicas de construcción. La empresa de servicios públicos exigirá al constructor realizar las pruebas hidráulicas de acuerdo con la normatividad vigente.
 - Durante el proceso constructivo se debe verificar el estado de las domiciliarias existentes y, en caso de que se encuentren en mal estado, se deberá adelantar su renovación o rehabilitación.
 - Los diseñadores certificar que han realizado en el terreno la investigación topográfica correspondiente y que la información consignada en los planos es real. Así mismo, han realizado la coordinación e investigación de las redes de otros servicios como teléfonos, energía, gas natural y las demás que sean consideradas necesarias, con el fin de verificar la interferencia de éstos con las obras de infraestructura de la vía y las correspondientes a los servicios de acueducto y alcantarillado proyectado y construido.
 - Aunque el consultor ha realizado la investigación de las redes existentes, que sirvieron como base para el estudio de los cruces con las redes proyectadas, no se descarta la posibilidad de que en el proceso de construcción se detecten redes que no fueron localizadas durante el proceso de investigación y/o fueron instaladas posterior a la realización de los estudios y que interfieren con el diseño. En este caso, debe primar el diseño, buscando en obra una solución adecuada para salvar el cruce, previa aprobación de la interventoría y la empresa de servicios públicos.
 - Durante la ejecución del contrato de obra, el contratista deberá verificar la localización real de las redes existentes para evitar daños en las mismas y en todo caso asumirá plena responsabilidad por los perjuicios que se ocasionen a las mismas.
 - Todas las acometidas de aguas residuales y acueducto deben ser restablecidas y/o quedar previstas incluyendo aquellos lotes no construidos.
 - Antes de la ejecución de las obras, el contratista deberá replantear en terreno todas las cotas de las tuberías y sistemas existentes a los cuales se realicen conexiones con redes proyectadas.
 - Aunque para el estudio se tuvieron en cuenta los proyectos existentes y previstos en la zona de estudio, antes de la ejecución de las obras, el contratista deberá consultar sobre la existencia de proyectos vigentes en la zona de estudio y en caso de existir coordinar lo correspondiente con la entidad responsable.
 - Ver detalles de cimentación de tubería en el plano 067-IS-DI-AC-27.
 - Durante la construcción se podrá revisar la necesidad de la cama de arena en la cimentación de las tuberías, acorde con la disponibilidad de materiales en el sitio.
 - Cobertura mínima de tuberías nuevas en zonas urbanas: 1,0m para instalación en vías y 1,2m para instalación en zonas verdes.
 - Ver detalles tipos de tubería bajo berría y cruces especiales con alcantarillados en el plano 067-IS-DI-AC-27.



- CONVENCIONES
- Curva de nivel menor
 - Curva de nivel mayor
 - Tubería proyectada
 - Manguera flexible
 - Codo
 - Sentido del flujo
 - Válvula cónica de aire
 - Válvula combinada
 - Válvula de purga (Mariposa)
 - Válvula de retención, alivio de presión y combinada
 - TR5 = 43.26
 - TR2 = 43.09
 - Q. Mínimo= 42.49