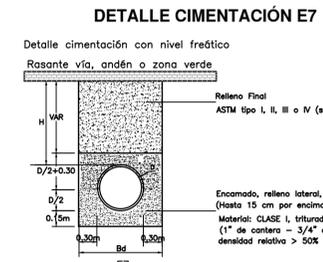
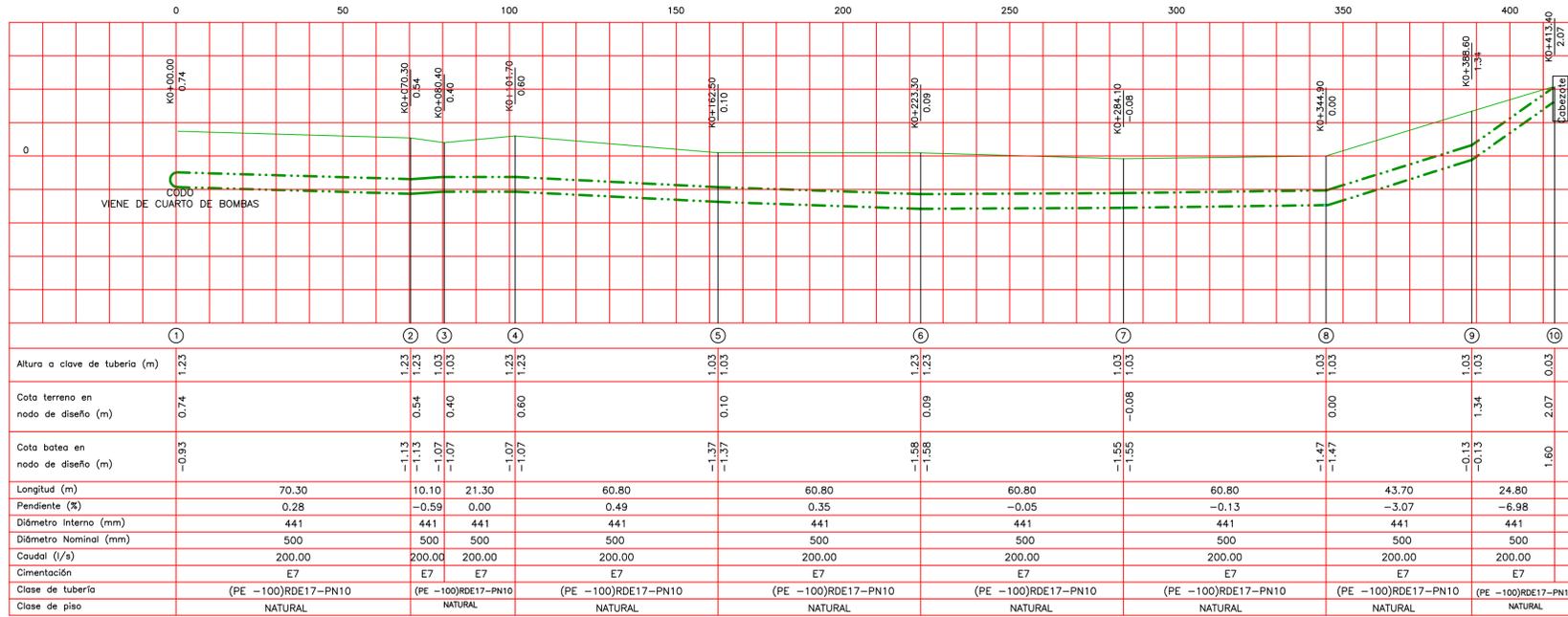


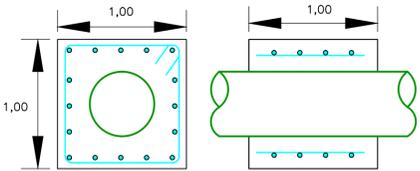
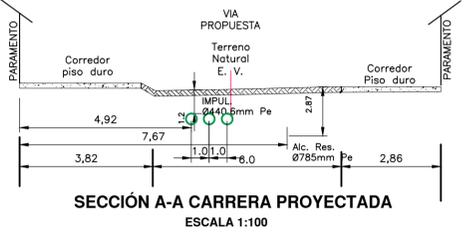
CUADRO DE MOJONES

| MOJÓN N° | COORDENADAS PLANAS CARTESIANAS ARENA | | COTAS |
|----------|--------------------------------------|--------------|---------|
| | NORTE | ESTE | |
| 11 | 1 039 240,31 | 1 385 790,31 | 1725,00 |
| 12 | 1 038 703,32 | 1 386 176,15 | 1890,90 |

- NOTAS:**
- En el momento de la construcción de las redes de alcantarillado, todas las especificaciones y materiales deberán ajustarse a las "Normas de Diseño y Construcción de Redes de Servicio" de las E.E.P.P.M. E. S. P., última edición, con sus actualizaciones y a las particulares contenidas en los planos y pliegos de condiciones.
 - El proyecto se debe referenciar una vez construido, según el "Manual para la referenciación de redes de acueducto y alcantarillado" de E.E.P.P.M. E.S.P, última versión.
 - Para realizar la instalación de las tuberías de alcantarillado, las vías ó senderos deberán estar conformadas a nivel de subrasante definitiva. En caso de no ser posible se deberá utilizar una cimentación acorde con las Normas y Especificaciones Generales de Construcción de Redes de Servicio de E.E.P.P.M. E. S. P.
 - Como requisito previo a la elaboración del acta de recibo de las redes, se exigirá al interesado presentar el permiso de ocupación de cauce emitido por la entidad competente.
 - Los requisitos para el recibo de redes serán informados durante la supervisión por parte de Aguas de Urabá S.A. E.S.P. al ejecutor del proyecto.
 - Cualquier información de redes existentes suministrada por Aguas de Urabá S.A. E.S.P. debe ser confirmada y verificada en el campo por cuenta del interesado antes de ser utilizada.
 - Por las condiciones del terreno, en lo posible el proyecto se ajustará a las normas de diseño y de construcción de E.E.P.P.M. E.S.P., RAS, NSR, o a cualquier otra norma nacional o local que rija los diseños presentados.
 - Cualquier modificación durante la ejecución de las obras (que modifique pendiente, diámetro, adicione o elimine tramos, clase de tuberías o cimentación) deberá tener el visto bueno del diseñador responsable de los diseños y el visto bueno del ingeniero supervisor de diseño de Aguas de Urabá S.A. E.S.P. Así mismo cualquier cambio en los diseños originales que se realice durante la etapa constructiva, debe contar con el visto bueno de la interventoría y se debe actualizar en los planos de construcción.
 - Todos los tramos de alcantarillado que no se instalen en vías públicas o en zonas verdes públicas necesitan servidumbre, las cuales deberá conseguirías y negociarlas el Municipio de Turbo.
 - No se deben sembrar especies arbóreas en las zonas verdes por donde pasan las redes para facilitar su mantenimiento y evitar que las raíces de los árboles penetren en ellas y las deterioren.
 - Los mojones presentados en este plano fueron levantados por la comisión de topografía y son fácilmente identificables en campo.
 - Todas las medidas están dadas en metros, a no ser que se especifique otra unidad.
 - Las líneas de terreno son aproximadas, en el momento de la construcción se deben verificar y de variar la cota a la clave de la tubería se debe recalcular la cimentación a utilizar por parte de la interventoría.
 - La profundidad mínima a la clave de la tubería será 1.20 m, en aquellos calles en donde haya flujo vehicular, sea en senderos y caminos peatonales, será de 0,60m
 - Al momento de la construcción y con las condiciones del terreno, se debe tener en cuenta las recomendaciones del estudio de suelos, donde se especifica la cimentación tipo E7 de E.E.P.P.M. E.S.P, entibado permanente en la zanja, y el atraque de tubería según el diámetro. Ver plano de detalles constructivos.
 - Para evitar desconfinamientos rápidos del perfil del suelo y consecuente afectación de los cimientos de las viviendas contiguas a las obras, se debe entibar, durante la excavación.
 - La tubería proyectada para las redes de impulsión es (PE-100) serie métrica RDE17-PN10.



- NOTAS CIMENTACIONES**
- En la cimentación, si la brecha se puede mantener en condiciones secas se debe usar material con gradación de base o sub-base compactado hasta el 90% del Proctor Estándar. De lo contrario se usará un triturado con tamaño entre 25mm y 38mm.
 - En la cimentación el material de lleno debe cumplir con lo estipulado en la especificación 204, Lleno y Apisonado de Zanjas y Apiques, de las Normas y Especificaciones Generales de Construcción de redes de servicio de E.E.P.P.M. E.S.P.
 - En las cimentaciones, el hormigón debe cumplir con una resistencia mínima de 14MPa (140kg/cm2).



ANCLAJE EN DEFLEXIONES 2,4,5 Y8

CUADRO DE LOCALIZACIÓN DE CÁMARAS

| NODO | NORTE | ESTE | COTA CLAVE |
|------|------------|------------|------------|
| 1 | 1386000.49 | 1039686.44 | -0.93 |
| 2 | 1385930.91 | 1039696.60 | -1.13 |
| 3 | 1385922.80 | 1039690.62 | -1.07 |
| 4 | 1385902.83 | 1039683.09 | -1.07 |
| 5 | 1385843.00 | 1039694.07 | -1.37 |
| 6 | 1385783.18 | 1039705.06 | -1.58 |
| 7 | 1385723.36 | 1039716.05 | -1.55 |
| 8 | 1385663.50 | 1039726.61 | -1.47 |
| 9 | 1385619.86 | 1039729.25 | -0.13 |
| 10 | 1385618.49 | 1039704.53 | 1.10 |

- CONVENCIONES**
- TUBERÍA DISEÑO
 - PERFIL DE TERRENO
 - TUBERÍA PROYECTADA
 - VÁLVULA COMPUERTA LÍNEA DISEÑO
 - VÁLVULA COMPUERTA LÍNEA OPERACIÓN
 - NODO DISEÑO
 - NODO OPERACIÓN
 - VÁLVULA VENTOSA EFECTO SIMPLE EN DISEÑO
 - REDUCCIÓN DISEÑO
 - HIDRANTE DISEÑO Ø75mm
 - VÁLVULA DE DESCARGA EN DISEÑO
 - NÚMERO NUDO
 - NÚMERO DE VÁLVULA VENTOSA
 - NÚMERO DE VÁLVULA COMPUERTA
 - NÚMERO DE VÁLVULA DE DESCARGA

PLANO FIRMADO VÁLIDO PARA CONSTRUCCIÓN

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|---|---|--|---------------------------|
| <p>AGUAS DE URABÁ S.A. E.S.P.</p> | <p>RAFAEL TORRES MONTES. CARRERA 75 No. 43-28 Medellín CELULAR 3045806542</p> | <p>NOMBRE: Rafael Torres Montes</p> | FIRMA: | <p>RED DE IMPULSIÓN EBAR LA YUQUITA MUNICIPIO DE TURBO ANTIOQUIA</p> | <p>IMPULSION EBAR LA YUQUITA MUNICIPIO DE TURBO (PLANO 1/1)</p> | <p>LIBRETA DE PLANIMETRÍA: - LIBRETA DE NIVELACIÓN: - LIBRETA DE INVESTIGACIÓN DE REDES: - PLANCHA BASE GEOGRÁFICA No.: - CIRCUITO: - ZONA DE REGULACIÓN: - CUENCA SANITARIA: -</p> | <p>ESCALA: 1:1000 FECHA: FEBRERO/2015</p> | <p>PROYECTO No. TUR_PD_01_IMP_EBAR LA YUQUITA</p> | <p>PLANO: 1 DE: 1</p> |
| | | <p>DISEÑO: Rafael Torres Montes</p> <p>DIBUJÓ: Rafael Torres Montes</p> <p>REVISÓ: Juan Camilo Hurtado Restrepo</p> <p>INTERVENTOR: Yeni Andrea Ospina Zuluaga</p> | <p>No. Fecha Descripción Aprobó</p> <p>ACTUALIZACIONES</p> | | | | | | |