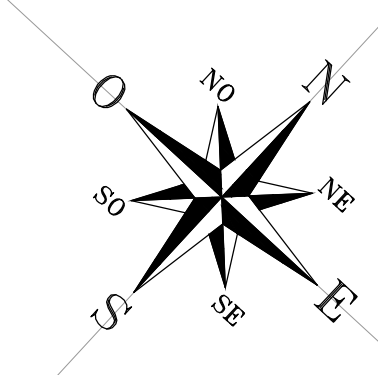


**CONVENCIONES PROYECTO**

REDES DE EXPANSION	
	RED EXISTENTE
	Purga
	Ventosa
	Hidrante
	Válvula
	Macromedidor
	Unión Universal
	Tee
	Reducción

- NOTAS:**
- El Contratista deberá localizar en el terreno los puntos de inicio y fin, a partir de los cuales iniciará la ejecución del proyecto. Una vez ejecutadas satisfactoriamente las pruebas de las tuberías recién instaladas, el contratista realizará los empalmes a las tuberías (si se requieren) de acuerdo con las especificaciones técnicas y las indicaciones de la Interventoría mediante autorización por escrito.
  - El Contratista deberá verificar las longitudes reales de las tuberías, debido a que las tuberías indicadas en los planos son aproximadas.
  - El Contratista deberá hacer la localización de los elementos de tubería existente, debido a que las tuberías indicadas en los planos como existentes son aproximadas. Con base a esto el Contratista deberá realizar el replanteo de la tubería, las cajas y estructuras anexas proyectadas, que deberá verificarse en terreno por la Interventoría.
  - El Contratista deberá ejecutar los amarres de tipo planimétrico utilizando los BMs de referencia más próximos a la obra y que pertenecan al IGAD o a AQUASEO S.A. E.S.P., localizar por coordenadas los accesorios instalados.
  - La aceptación de este proyecto por parte de AQUASEO S.A. E.S.P., no exime al Contratista de la responsabilidad que se derive de la ejecución y puesta en servicio de las redes que se instalen de acuerdo con las normas vigentes.
  - El Contratista será el responsable por la ejecución y la estabilidad de las obras teniendo en cuenta lo establecido en las normas vigentes.
  - Antes del inicio de las obras y a su terminación se debe realizar el inventario de las redes de acueducto. En el inventario realizado a la terminación de las obras se debe verificar por parte de la Interventoría el cumplimiento de los requerimientos del Contrato, y garantizar los accesos para la verificación de operabilidad y localización.
  - En ninguna etapa de la obra debe permitirse que la tubería de red menor de acueducto en servicio quede expuesta o descubierta en ninguno de los tramos. El Contratista, previa aprobación de la Interventoría, deben organizar el cronograma de trabajo de forma tal que las redes de acueducto hayan sido previamente recalculadas antes de intervenir un tramo donde se haga necesario excavar o descubrir tuberías en servicio.
  - Es responsabilidad del contratista localizar todos los accesorios que se encuentren perdidos dentro de la zona de intervención y dejarlos en estado operable, e igualmente realizar todas las labores de investigación previa sobre las redes de acueducto para garantizar que la afectación de servicio por daños causados a las redes de acueducto sea la mínima posible. El contratista debe suplir el servicio mediante carro tanques cuando por razón de su trabajo se haga necesario suspender el servicio por más de 24 horas.
  - Sera responsabilidad del Contratista y quedara bajo su costo el valor derivados de los daños ocasionados en las redes de acueducto, los que incluyen costos operativos de personal y equipos, agua drenada sin comercializar y agua no facturada por los usuarios.
  - Se debe garantizar el acceso para operación y mantenimiento de las redes, por lo que no se podrá realizar ningún tipo de construcción ni amoblamiento urbano sobre dichas redes.
  - Para evitar defraudación de fluidos o acometidas ilegales, El Contratista deberá efectivamente dejar sin servicio y completamente desenergizadas de la red en operación las redes menores y/o secundarias de acueducto que saldrán de servicio.
  - En la obra se debe revisar la localización de acometidas y cajillas de medidores existentes en los andenes a intervenir. En los casos en que éstas se encuentren alejadas de los predios El Contratista deberá reubicarlas lo más cerca posible a los mismos.
  - Las purgas y ventosas deberán ser localizadas por el Contratista y aprobados por la Interventoría. Las purgas deben localizarse en puntos bajos de la red que permitan una limpieza de los tramos de acueducto. El Contratista es responsable de asegurar que la localización de los mismos permita evacuar el agua de las Cajas sin causar inundaciones o daños. Las ventosas deberán ser localizadas en puntos altos de la red, que permitan la salida y entrada de aire al sistema de acueducto. Estos elementos se encuentran definidos en los planos, si con el replanteo propuesto por el Contratista causa algún cambio será responsabilidad del Contratista verificar que el funcionamiento del sistema se mantenga según las memorias de diseños hidráulicos.
  - Los números que indican los elementos y accesorios en el cuadro de accesorios corresponden a los que se muestran en el plano.
  - Todos los elementos bridados deben seguir la Norma ISO.
  - El contratista debe revisar en terreno las interferencias que se presenten con tuberías existentes.
  - La tubería a instalar sera de PVC similar a la RDE21 Prominal 100mm



**AQUASEO S.A. E.S.P.**  
MAGANGUE

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MUNICIPIO DE MAGANGUE BOLIVAR

CONSULTOR:  
**TRANSPARENT BLUE SAS**

DISEÑO:	MATRÍCULA:	Nº
ING. NUBIA E. PÉREZ	M.P. 25268-24222 CND	①
REVISÓ:	MATRÍCULA:	②
ING. ALEJANDRO ESCANDÓN	M.P. C/238-54313	③
DIBUJÓ:	C.C.:	④
EDUARDO DELGADILLO	181422827	⑤
APROBÓ:	MATRÍCULA:	⑥
ING. ANTONIO NIETO	M.P. 982921-38977 ATEL	⑦

MODIFICACION	FECHA	Vo.Bo.

RECIBÍÓ:  
LOCALIZACIÓN:

PROYECTO: **ESTUDIO DE DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA ACTUAL DE ACUEDUCTO, ANALISIS DE ALTERNATIVAS DE OPTIMIZACION FUTURA Y DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA DE ACUEDUCTO PARA LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MAGANGUÉ**

NOMBRE: TUBERIAS DE EXPANSION	DISEÑO: FEBRERO
ESCALA: 1:1000	VERSION: 1
NOMBRE DEL ARCHIVO: Tuberias_Expansión.Dwg	PLANO: 21
	DE: 45