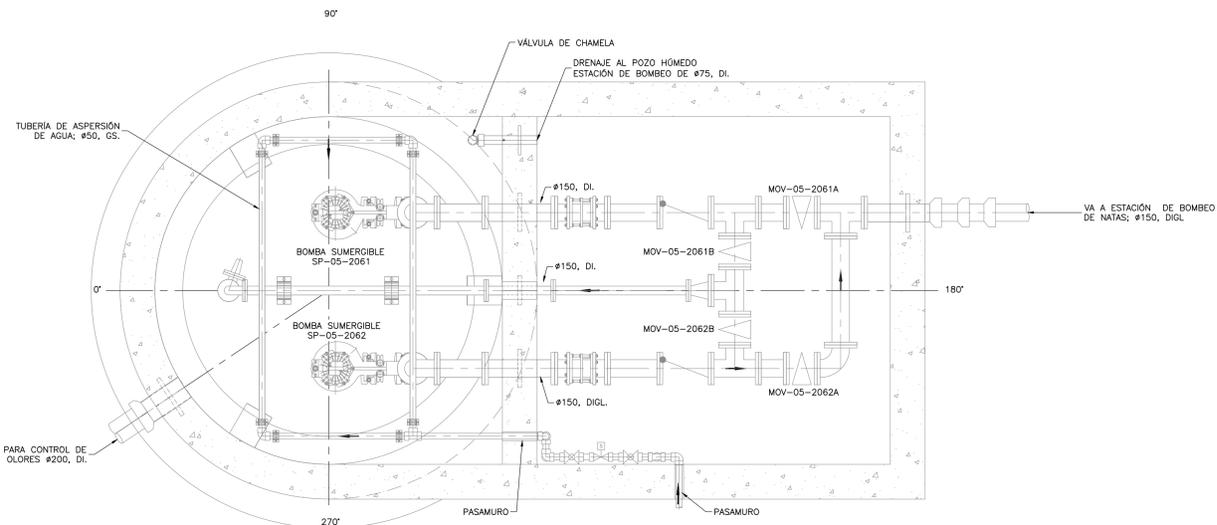
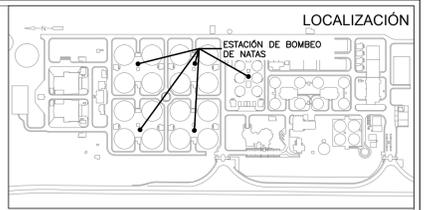


**INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PLANTA INFERIOR**  
1=25



**INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PLANTA INFERIOR**  
1=25

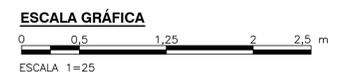


**NOTAS:**

- ESTE PLANO ES VALIDO ÚNICAMENTE PARA LAS REDES INDICADAS.
- TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN DADAS EN METROS SALVO OTRA INDICACIÓN.
- LA UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS Y TRAZADO DE TUBERÍA ES INDICATIVA, LA MODULACIÓN DEFINITIVA SE HARÁ EN SITIO.
- LA EJECUCIÓN DE ESTE PROYECTO REQUIERE EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMATIVIDADES APLICABLES DEL RETIE (REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS) Y DEL CEC (CÓDIGO ELÉCTRICO COLOMBIANO) NORMA NTC2050, Y LAS NORMAS Y REGLAMENTOS DE CODENSA, EN PARTICULAR SE DEBE CUMPLIR CON: CERTIFICACIONES DE CONFORMIDAD DE PRODUCTOS, CONDICIONES DE INSTALACIONES APROPIADAS, DIRECCIÓN DE LA OBRA POR INGENIERO ELECTRICISTA O INGENIERO ELECTROMECAÁNICO CON MATRÍCULA PROFESIONAL VIGENTE, CERTIFICACIÓN RETIE PARA ENERGIAR.
- EL CONTRATISTA DEBE PROCURAR QUE NO SE PRESENTEN CRUCES O INTERSECCIONES CON OTRAS REDES O ACOMETIDAS SUBTERRÁNEAS EXISTENTES (ACUEDUCTO, GAS, ALCANTARILLADO, TELF., ETC...), EN CASO QUE ESTO OCURRA LA TUBERÍA ELÉCTRICA DEBERÁ MODIFICAR SU RECORRIDO.
- LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE ENERGÍA NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LA OMSIÓN EN EL CUMPLIMIENTO DE NORMAS APLICABLES AL CASO POR PARTE DEL CONTRATISTA Y/O PROPIETARIO DEL PROYECTO.
- ESTE PROYECTO PARA SU EJECUCIÓN, DEBE CUMPLIR CON LOS ARTÍCULOS 49 Y 60 DEL DECRETO 2150/95, LEY 99/93, CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES VIGENTES DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ.
- LAS CANALIZACIONES TENDRÁN UNAS PROFUNDIDADES MÍNIMAS DE: 0.60 mts. PARA REDES DE ALUMBRADO PÚBLICO 0.80 mts. PARA REDES DE BAJA TENSION 1.00 mts. PARA REDES DE MEDIA TENSION SE CONSULTARA CON INTERVENIDORA LA SEÑALIZACIÓN DE ACOMETIDAS Y CÁMARAS.
- TODOS LOS CONDUCTORES A UTILIZAR EN ESTE PROYECTO SERÁN DE COBRE, DENOMINACIÓN AWG-TIPO THHN/THWN 600V, EXCEPTO LOS QUE PROVIENEN DE UN VARIADOR DE FRECUENCIA, LOS CUALES DEBEN SER DEL TIPO VFD 600V TC.
- EN LOS TRAMOS DE TUBERÍA CONDUIT DONDE NO SE INDICA DIÁMETRO Y NÚMERO DE CONDUCTORES, SE ASUME QUE EL DIÁMETRO DE LA TUBERÍA ES 3/4" Y QUE PASA 1 CONDUCTOR 4X12AWG.
- LOS DIÁMETROS DE LAS TUBERÍAS SE HAN CALCULADO SEGÚN LA TABLA 1 CAPÍTULO 9 NTC-2050.
- TODA LA TUBERÍA CONDUIT AÉREA A UTILIZARSE EN ESTE PROYECTO SERÁ GALVANIZADA TIPO RIGID, RECUBIERTAS EN PVC SALVO OTRA INDICACIÓN.
- TODA LA TUBERÍA CONDUIT SUBTERRÁNEA A UTILIZAR EN ESTE PROYECTO SERÁ TIPO PVC.
- ESTE PLANO HA SIDO ELABORADO ATENDIENDO LAS NORMAS EXIGIDAS POR EL RETIE, EL CÓDIGO NTC-2050 Y LAS NORMAS LOCALES EN SUS LINEAMIENTOS GENERALES, ES RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL INSTALADOR DETALLARLAS, COMPLEMENTARLAS Y CUMPLIRLAS SEGÚN LO DISPUESTO POR LA LEY.
- LOS MATERIALES UTILIZADOS DEBEN SER NUEVOS Y PRESENTAR CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD DEL PRODUCTO CON EL RETIE.
- CON EL OBJETIVO DE EVITAR ACCIDENTES POR ERRÓNEA INTERPRETACIÓN DE LAS TENSIONES Y TIPOS DE SISTEMAS UTILIZADOS, SE DEBE CUMPLIR CON EL CÓDIGO DE COLORES PARA CONDUCTORES AISLADOS INDICADOS EN LA TABLA 6.5 DEL RETIE, SE TOMARÁ COMO VALIDO PARA DETERMINAR ESTE REQUISITO EL COLOR PROPIO DEL AISLADO EXTERIOR DEL CONDUCTOR O EN SU DEFECTO, SU MARCACIÓN DEBE HACERSE EN LAS PARTES VISIBLES CON PINTURA, CON CINTA O ROTULOS ADHESIVOS DEL COLOR RESPECTIVO.

**CONVENCIONES:**

- TUBERÍA ELÉCTRICA AÉREA
- BANCO DE DUCTOS
- TUBERÍA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA
- ACOPLE FLEXIBLE
- CAJA DE REGISTRO DE PASO 0.60x0.60x0.60 CM
- MOTOR
- TABLERO
- TOMACORRIENTE TRIFÁSICO.
- TUBERÍA QUE SUBE
- TUBERÍA QUE BAJA



IDENTIFICACIÓN MOTOR Y/O EQUIPO						
SUB ÁREA	1	2	3	4	5	6
SEDIMENTACIÓN PRIMARIA 1	SP-04-0061	SP-04-0062	MOV-04-0061A	MOV-04-0061B	MOV-04-0062A	MOV-04-0062B
SEDIMENTACIÓN PRIMARIA 2	SP-04-0071	SP-04-0072	MOV-04-0071A	MOV-04-0071B	MOV-04-0072A	MOV-04-0072B
SEDIMENTACIÓN PRIMARIA 3	SP-04-0081	SP-04-0082	MOV-04-0081A	MOV-04-0081B	MOV-04-0082A	MOV-04-0082B
SEDIMENTACIÓN PRIMARIA 4	SP-04-0091	SP-04-0092	MOV-04-0091A	MOV-04-0091B	MOV-04-0092A	MOV-04-0092B

© 2016 CDM Smith-INGESAM. Todos los derechos reservados. Reutilización de documentos: Documentos y diseños suministrados por el servicio profesional, incorporados en este documento, son propiedad de CDM Smith-INGESAM y EAB. No serán utilizados, ni total ni parcialmente, para cualquier otro proyecto sin autorización escrita de CDM Smith-INGESAM y/o EAB.

 CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 1-02-25500-0690-2011	UNIÓN TEMPORAL PTAR CANOAS CONTRATO EAB No. 1-15-25500-0646-2012	 ACUEDUCTO AGUA ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ	LOCALIZACIÓN  ESCALA 1:25,000	SISTEMA DE REFERENCIA MADRID, SIRGAS TIPO DE COORDENADAS PLANAS CARTESIANAS ORIGEN COORDENADAS BOGOTÁ D.C. VERTICE NP-13-B5-1 NORTE: 9374.534 m ESTE: 82666.481 m COTA: 2552.58 msnnm COORDENADAS MEDIAS NORTE: 96250.0 m ESTE: 80500.0 m PLANCHA 1:10,000, 246-18-A-2	MODIFICACIONES <table border="1" style="width: 100%; height: 40px;"> <tr> <th>FECHA</th> <th>MODIFICACIÓN</th> <th>NOMBRE ING. RESPONSABLE</th> <th>FIRMA</th> </tr> </table>	FECHA	MODIFICACIÓN	NOMBRE ING. RESPONSABLE	FIRMA	 AGUA ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ GERENCIA CORPORATIVA DE SISTEMA MAESTRO DIRECCIÓN RED TRONCAL ALCANTARILLADO	PTAR CANOAS/VEREDA CANOAS/MUNICIPIO DE SOACHA CONTIENE: P.11 ESTACIÓN DE BOMBEO NATAS SEDIMENTADORES Y ESPESADORES PLANTA - PLANO TÍPICO	PROYECTO No. : FECHA: AGOSTO/2016 PLANO No. E-04-217
						FECHA	MODIFICACIÓN	NOMBRE ING. RESPONSABLE	FIRMA			
DISEÑO: _____ REPRESENTANTE LEGAL O PROPIETARIO: _____ ROBERT GAIBES, LIC. No. 3901 ME, USA	REVISÓ: _____ APROBÓ: _____ FERNANDO SILVA G. MAT. No. 000001407XLL	RECIBÍO: _____ ING. RENEVALDO PULIDO, REGISTRO No. 3560	RECIBÍO: _____ ING. HAZO OSMEZ, REGISTRO No. 3429	ESCALA: INDICADAS NOMBRE DEL ARCHIVO: E04217DSBT.DWG								

LA ESCALA DE IMPRESIÓN PARA ESTE PLANO ES DE TAMAÑO PLEGO (700mmx1000mm)