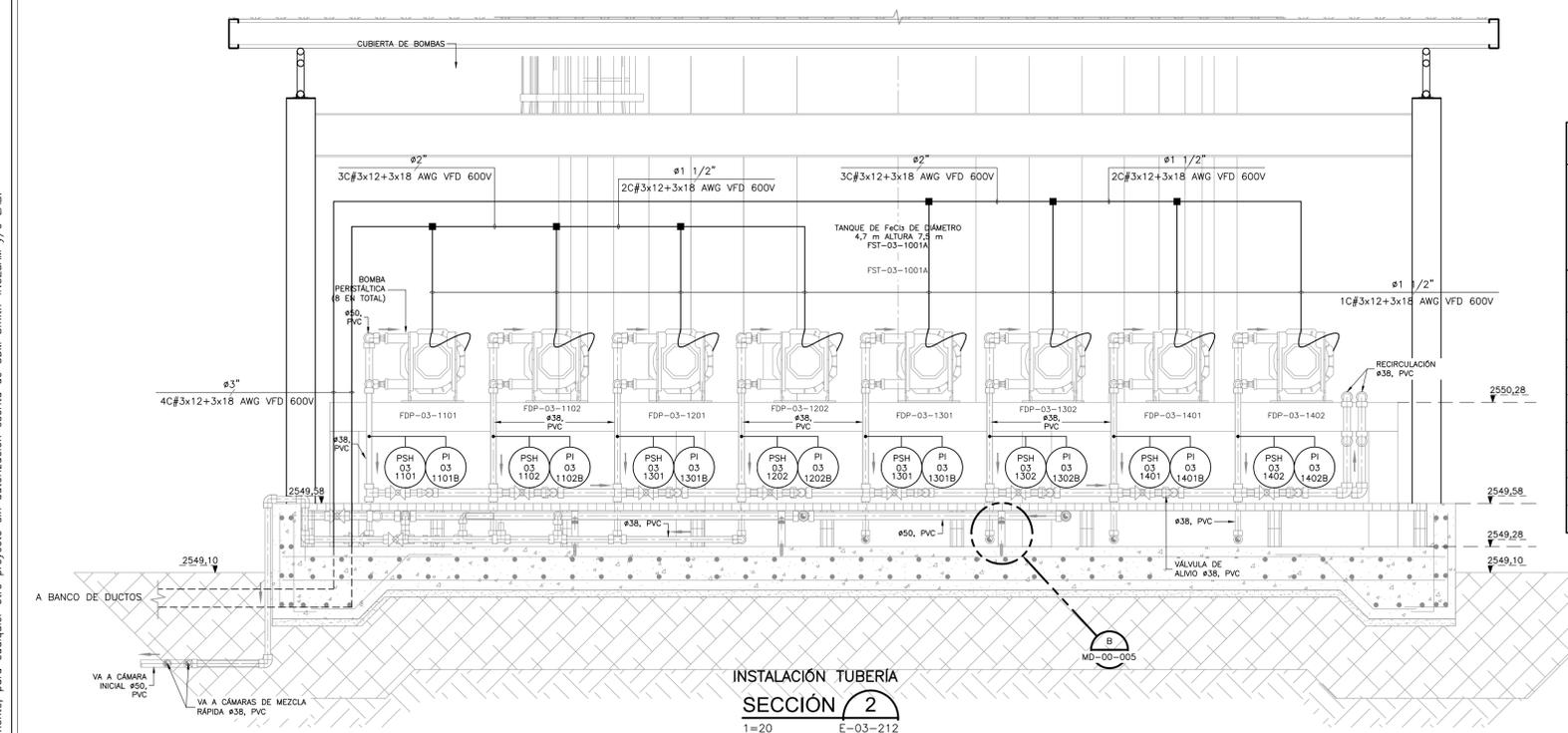


INSTALACIÓN TUBERÍA
SECCIÓN 1
1=20 E-03-212

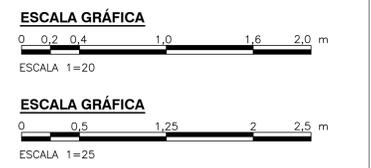
- NOTAS:**
- ESTE PLANO ES VALIDO UNICAMENTE PARA LAS REDES INDICADAS.
 - TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN METROS SALVO OTRA INDICACION.
 - LA UBICACION DE LOS EQUIPOS Y TRAZADO DE TUBERIA ES INDICATIVA, LA MODULACION DEFINITIVA SE HARA EN SITO.
 - LA EJECUCION DE ESTE PROYECTO REQUIERE EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMATIVIDADES APLICABLES DEL RETIE (REGLAMENTO TECNICO DE INSTALACIONES ELECTRICAS) Y DEL CEC (CODIGO ELECTRICO 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, DIRECCION DE LA OBRA POR INGENIERO ELECTRICISTA O INGENIERO ELECTROMECANICO CON MATRICULA PROFESIONAL VIGENTE, CERTIFICACION RETIE PARA ENERGIZAR.
 - EL CONTRATISTA DEBE PROCURAR QUE NO SE PRESENTEN CRUCES O INTERSECCIONES CON OTRAS REDES O ACOMETIDAS SUBTERRANEAS EXISTENTES (ACUEDUCTO, GAS, ALCANTARILLADO, TELF., ETC.), EN CASO QUE ESTO OCURRA LA TUBERIA ELECTRICA DEBERA MODIFICAR SU RECORRIDO.
 - LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE ENERGIA NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LA OMISION EN EL CUMPLIMIENTO DE NORMAS LEGALES APLICABLES AL CASO POR PARTE DEL CONTRATISTA Y/O PROPIETARIO DEL PROYECTO.
 - ESTE PROYECTO PARA SU EJECUCION, DEBE CUMPLIR CON LOS ARTICULOS 49 Y 60 DEL DECRETO 2150/95, LEY 99/93, CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES VIGENTES DEL ACUEDUCTO DE BOGOTA.
 - LAS CANALIZACIONES TENDRAN UNAS PROFUNDIDADES MINIMAS DE: 0.60 mts. PARA REDES DE ALUMBRADO PUBLICO 0.80 mts. PARA REDES DE BAJA TENSION 1.00 mts. PARA REDES DE MEDIA TENSION SE CONSULTARA CON INTERVENTORIA LA SEÑALIZACION DE ACOMETIDAS Y CAMARAS.
 - TODOS LOS CONDUCTORES A UTILIZAR EN ESTE PROYECTO SERAN DE COBRE, DENOMINACION 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 TUBERIA CONDUIT DONDE NO SE INDICA DIAMETRO Y NUMERO DE CONDUCTORES, SE ASUME QUE EL DIAMETRO DE LA TUBERIA ES 3/4" Y QUE PASA 1 CONDUCTOR 4X12AWG.
 - LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS SE HAN CALCULADO SEGUN LA TABLA 1 CAPITULO 9 NTC-2050.
 - TODA LA TUBERIA CONDUIT AEREA A UTILIZARSE EN ESTE PROYECTO SERA GALVANIZADA TIPO RIGID, RECUBIERTAS EN PVC SALVO OTRA INDICACION.
 - TODA LA TUBERIA CONDUIT SUBTERRANEA A UTILIZAR EN ESTE PROYECTO SERA TIPO PVC.
 - ESTE PLANO HA SIDO ELABORADO ATENDIENDO LAS NORMAS EXIGIDAS POR EL RETIE, EL CODIGO NTC-2050 Y LAS NORMAS LOCALES EN SUS LINEAMIENTOS GENERALES, ES RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL INSTALADOR DETALLARLAS, COMPLEMENTARLAS Y CUMPLIRLAS SEGUN LO DISPUESTO POR LA LEY.
 - LOS MATERIALES UTILIZADOS DEBEN SER NUEVOS Y PRESENTAR CERTIFICACION DE CONFORMIDAD DEL PRODUCTO CON EL RETIE.
 - CON EL OBJETIVO DE EVITAR ACCIDENTES POR ERRONEA INTERPRETACION DE LAS TENSIONES Y TIPOS DE SISTEMAS UTILIZADOS, SE DEBE CUMPLIR CON EL CODIGO DE COLORES PARA CONDUCTORES AISLADOS INDICADOS EN LA TABLA 6.5 DEL RETIE. SE TOMARA COMO VALIDO PARA DETERMINAR ESTE REQUISITO EL COLOR PROPIO DEL AISLADO EXTERIOR DEL CONDUCTOR O EN SU DEFECTO, SU MARCACION DEBE HACERSE EN LAS PARTES VISIBLES CON PINTURA, CON CINTA O ROTULOS ADHESIVOS DEL COLOR RESPECTIVO.

- CONVENCIONES:**
- TUBERIA ELECTRICA AEREA
 - TUBERIA ELECTRICA SUBTERRANEA
 - CAJA DE REGISTRO DE PASO 1.20X1.20X1.20m.
 - CONDULETA / CAJA DE PASO
 - TUBERIA QUE SUBE
 - ACOPLE FLEXIBLE



INSTALACIÓN TUBERÍA
SECCIÓN 2
1=20 E-03-212

ÍTEM	TAG	COMPONENTE	"CONFIGURACIÓN (3Ø ó 1Ø)"	"POTENCIA (HP)"	"TENSION DE OPERACIÓN (V)"	CONDUCTOR ALIMENTACIÓN		DIÁMETRO TUBERÍA/CORAZA LLEGADA AL EQUIPO/MOTOR
						"CALIBRE (AWG O KCMIL) (VER NOTA 12)"	DESDE LONGITUD (M)	
1	FFP-03-1000	BOMBA DE LLENADO EN TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE CLORURO FÉRICO	3Ø	5.0	460	4X12	MCC-03-01 100	3/4"
2	FDP-03-1101	BOMBA DE DOSIFICACIÓN DE CLORURO FÉRICO	3Ø	1.5	460	4X12	MCC-03-01 105	3/4"
3	FDP-03-1201	BOMBA DE DOSIFICACIÓN DE CLORURO FÉRICO	3Ø	1.5	460	4X12	MCC-03-01 105	3/4"
4	FDP-03-1301	BOMBA DE DOSIFICACIÓN DE CLORURO FÉRICO	3Ø	1.5	460	4X12	MCC-03-01 115	3/4"
5	FDP-03-1401	BOMBA DE DOSIFICACIÓN DE CLORURO FÉRICO	3Ø	1.5	460	4X12	MCC-03-01 125	3/4"
6	FDP-03-1102	BOMBA DE DOSIFICACIÓN DE CLORURO FÉRICO	3Ø	1.5	460	4X12	MCC-03-02 100	3/4"
7	FDP-03-1202	BOMBA DE DOSIFICACIÓN DE CLORURO FÉRICO	3Ø	1.5	460	4X12	MCC-03-02 110	3/4"
8	FDP-03-1302	BOMBA DE DOSIFICACIÓN DE CLORURO FÉRICO	3Ø	1.5	460	4X12	MCC-03-02 120	3/4"
9	FDP-03-1402	BOMBA DE DOSIFICACIÓN DE CLORURO FÉRICO	3Ø	1.5	460	4X12	MCC-03-02 130	3/4"



© 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 CONSULTORIA No. 1-02-2500-0600-2011 DISEÑO: _____ REPRESENTANTE LEGAL O PROPIETARIO: ROBERT GAUBES LIC. No. 3901 ME, USA	UNIÓN TEMPORAL PTAR CANOAS CONTRATO EAM# No. 1-15-2500-0646-2012 REVISÓ: _____ APROBÓ: FERNANDO SILVA G. MAT. No. 000001407ML	 ACUEDUCTO INGENIERO RENALDO PULIDO REGISTRO No. 3361 INGENIERO INACIO GOMEZ REGISTRO No. 3429	LOCALIZACIÓN ESCALA 1 : 25,000	SISTEMA DE REFERENCIA TIPO DE COORDENADAS PLANAS CARTESIANAS ORIGEN COORDENADAS BOGOTÁ D.C. VERTICE NP-13-B5-1 NORTE: 93744.534 m ESTE: 82666.481 m OOTA: 2552.98 metros COORDENADAS MEDIAS NORTE: 95250.0 m ESTE: 86500.0 m PLANCHA 1:10,000 246-A-2	MODIFICACIONES FECHA MODIFICACION NOMBRE ING. RESPONSABLE FIRMA	 AGUA ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ GERENCIA CORPORATIVA DE SISTEMA MAESTRO DIRECCIÓN RED TRONCAL ALCANTARILLADO PLANO DE DISEÑO TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	PTAR CANOAS/VEREDA CANOAS/MUNICIPIO DE SOACHA CONTIENE : P.11 UNIDAD DE ALMACENAMIENTO DE CLORURO FÉRICO SECCIONES 1 Y 2 INSTALACIÓN TUBERÍA ESCALA: INDICADAS NOMBRE DEL ARCHIVO: E03213DSB.DWG	PROYECTO No. : FECHA: AGOSTO/2016 PLANO No. E-03-213
							ENTREGA 100% - VÁLIDO PARA CONSTRUCCIÓN	

LA ESCALA DE IMPRESIÓN PARA ESTE PLANO ES DE TAMAÑO PLEGO (700mm x 1000mm)