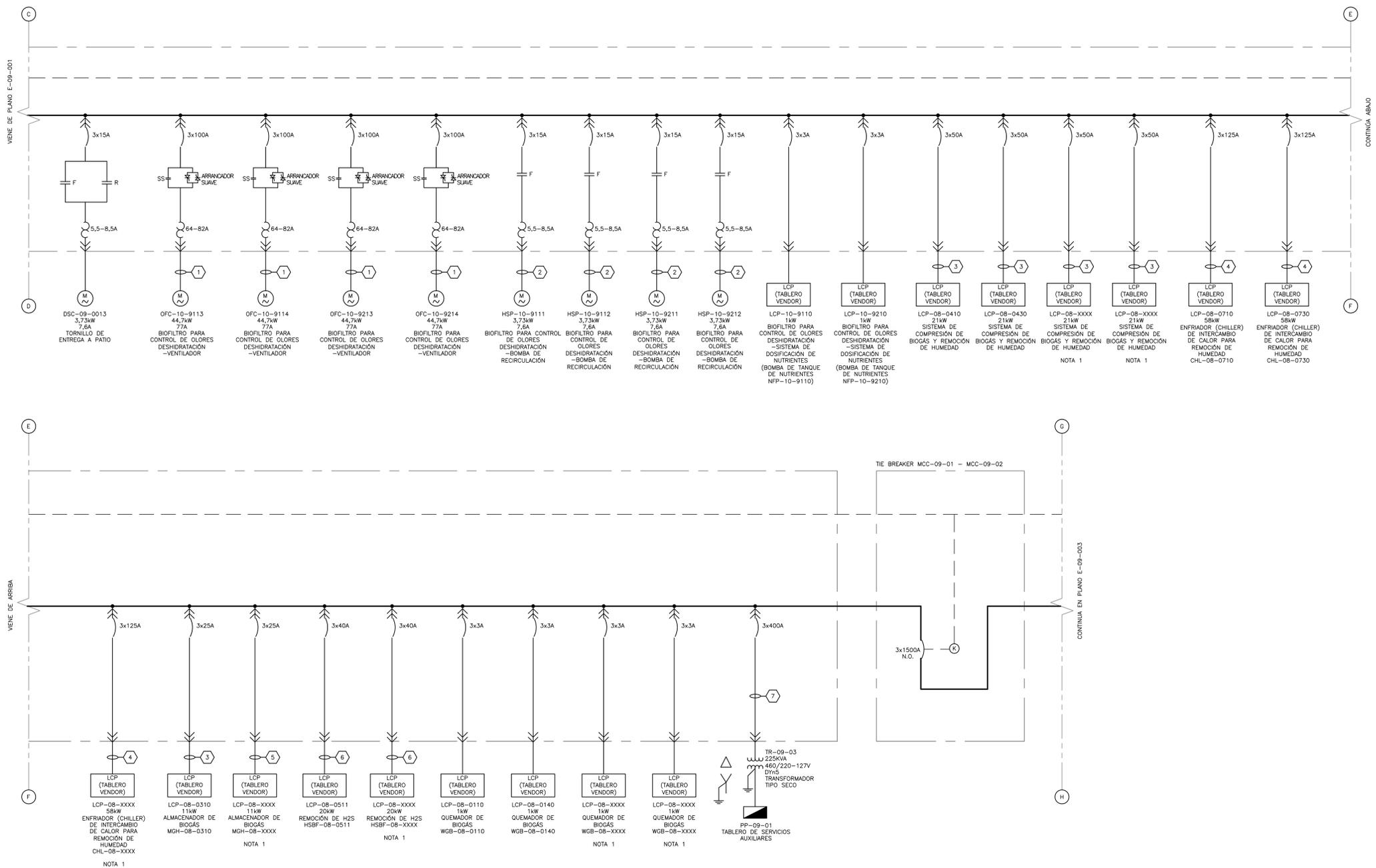


CABLES - LEYENDA	
No.	DESCRIPCIÓN
1	3#1/0+1#8
2	3#10+1#12
3	3#6+1#10
4	3#1/0+1#6
5	3#4+1#10
6	3#2+1#10
7	2X3#4/0+1#2



- NOTAS:**
- LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO AUTOSOPORTADO Y DE SECCIONES VERTICALES CON LA ENTRADA DE CABLES (FUERZA Y CONTROL) POR LA PARTE INFERIOR.
  - EL ENCERRAMIENTO SERÁ EL ADECUADO PARA INSTALACIONES INTERIORES SEA CUAL FUERE SU AMBIENTE (CORROSIVO, HÚMEDO, EXPLOSIVO, ETC.), EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA CCM SE ENCUENTRA EL DETALLE SEGÚN ÁREA.
  - CADA CCM TENDRÁ SU PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES Y SU BANCO DE CONDENSADORES PARA CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA DE MANERA AUTOMÁTICA.
  - LA CONFIGURACIÓN DE LAS SECCIONES SERÁ BACK TO BACK PARA OPTIMIZAR ESPACIO.
  - LOS CUBILES CON VARIADORES DE VELOCIDAD TENDRÁN SU REACTANCIA DE COMPENSACIÓN DE ARMÓNICOS (SEPARADA O INCORPORADA).
  - CADA UNA DE LAS SECCIONES DEL CCM CONTRARÁ CON SISTEMA DE CONTROL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA POR TERMO-HIGROSTATO Y CON RESISTENCIAS DE CALFACCIÓN A 220VAC.
  - EL VOLTAJE DE OPERACIÓN DEL TABLERO SERÁ DE 460V AC A 60HZ Y EL VOLTAJE DE CONTROL A 110VAC.
  - LA ENTRADA PRINCIPAL CONTRARÁ CON UN POWER MONITOR CON SEÑAL DE COMUNICACIONES AL SISTEMA DE CONTROL PARA MONITOREO Y ANÁLISIS DE LOS PARÁMETROS ELÉCTRICOS DEL TABLERO Y ESTADO DE LA POSICIÓN DEL BREAKER PRINCIPAL.
  - LOS CCMs ESTARÁN UNIDOS A TRAVÉS DE UN BREAKER QUE ACOPLARÁ LOS MISMOS CUANDO LA OPERACIÓN LO REQUIERA Y SERÁ SOLO PARA EMERGENCIA.
  - CADA CUBIL CONTRARÁ CON UN RELÉ DE ESTADO SÓLIDO PARA PROTECCIÓN DE SOBRECARGA Y CON LA POSIBILIDAD DE COMUNICACIÓN AL SISTEMA DE CONTROL.
  - CADA CUBIL CONTRARÁ CON LAS BORNAS NECESARIAS PARA EL ENVÍO DE SEÑALES AL SISTEMA DE CONTROL.
  - CADA CUBIL CONTRARÁ CON INDICACIÓN DE OPERACIÓN Y/O FALLA Y PULSADORES DE OPERACIÓN EN SU PARTE FRONTAL.
  - CADA PROVEEDOR/VENDEDOR (SUMINISTROS COMO PAQUETES) DIMENSIONA SU INTERRUPTOR Y REALIZA LA COORDINACIÓN DE PROTECCIONES CON SU TABLERO.
  - LOS VALORES DE CORTOCIRCUITO DE LOS TABLEROS FUERON OBTENIDOS A PARTIR DE UN VALOR TEÓRICO DE 40 KA EN LA FRONTERA (A 115 KV) SUMINISTRADO POR CODESA. A FALTA DEL ESTUDIO DE CONEXIÓN A SER REALIZADO POR ELLOS, ESTE VALOR ES MUY ALTO COMPARADO CON LOS OBTENIDOS NORMALMENTE EN ESTA CLASE DE SISTEMAS ELÉCTRICOS, LO CUAL IMPLICA QUE LOS VALORES CORRESPONDIENTES EN LOS CCMs TAMBIÉN SEAN ALTOS, LLEGANDO EN ALGUNOS CASOS AL EXTREMO DE QUE CCMs DE ESAS CARACTERÍSTICAS NO SE ENCUENTREN DISPONIBLES COMERCIALMENTE. EL CONTRATISTA DEBERÁ REALIZAR UN NUEVO ESTUDIO DE CORTOCIRCUITO BASADO EN DATOS REALES UNA VEZ SE TENGA DISPONIBLE EL ESTUDIO DE CONEXIÓN.
  - EL CALIBRE DE LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN (FASES Y TIERRA) DE LOS EQUIPOS ES #12 AWG (3#12 + 1#12), A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
  - TODO LAS VARIADORES DE VELOCIDAD DEBERÁN TENER INDUCTANCIAS DE LÍNEA.
  - EL DIMENSIONAMIENTO DE LOS FILTROS ACTIVOS SE LLEVÓ A CABO TENIENDO EN CUENTA QUE LOS VARIADORES DE VELOCIDAD TENDRÁN INDUCTANCIAS DE LÍNEA.
- NOTAS ESPECÍFICAS:**
- EQUIPO A SER INSTALADO EN LA FASE II. SE DEJARÁ RESERVA EN EL CCM.
- CONVENCIONES:**
- F ARRANCADOR FORWARD
  - R ARRANCADOR REVERSE
  - SS SOFT STARTER

©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/o EAB. No serán utilizados, ni total ni parcialmente, para cualquier otro proyecto sin autorización escrita de CDM Smith-INGESAM y/o EAB.

<p>CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 1-02-2500-060-2011</p>	<p>UNIÓN TEMPORAL PTAR CANOAS</p> <p>CONTRATO EAB No. 1-15-2500-0646-2012</p>	<p>AGUA ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ</p>	<p>LOCALIZACIÓN</p> <p>ESCALA 1 : 25.000</p>	<p>SISTEMA DE REFERENCIA</p> <p>MADRID SIRGAS</p> <p>TIPO DE COORDENADAS PLANAS CARTESIANAS ORIGEN COORDENADAS BOGOTÁ D.C.</p> <p>VERTICE NP-13-B5-1</p> <p>NORTE: 93744.334 m</p> <p>ESTE: 82666.481 m</p> <p>COTA: 2552.98 msnnm</p> <p>COORDENADAS MEDIAS</p> <p>NORTE: 96250.0 m</p> <p>ESTE: 80500.0 m</p> <p>PLANCHA</p> <p>1:10.000 246-A-2</p>	<p>MODIFICACIONES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FECHA</th> <th>MODIFICACION</th> <th>NOMBRE ING. RESPONSABLE</th> <th>FIRMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		FECHA	MODIFICACION	NOMBRE ING. RESPONSABLE	FIRMA					<p>AGUA ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ</p> <p>GERENCIA CORPORATIVA DE SISTEMA MAESTRO</p> <p>DIRECCIÓN RED TRONCAL ALCANTARILLADO</p> <p>PLANO DE DISEÑO TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES</p>	<p>PTAR CANOAS/VEREDA CANOAS/MUNICIPIO DE SOACHA</p> <p>PROYECTO No. :</p>	<p>CONTIENE :</p> <p>P.11</p> <p>DIAGRAMA UNIFILAR CCMs</p> <p>DESHIDRATACIÓN</p>	<p>FECHA: AGOSTO/2016</p> <p>PLANO No.</p> <p>E-09-002</p>
					FECHA	MODIFICACION	NOMBRE ING. RESPONSABLE	FIRMA										
<p>REPRESENTANTE LEGAL O PROPIETARIO</p> <p>ROBERT GAUBES</p> <p>UC. No. 3901 ME, USA</p>	<p>REVISÓ:</p> <p>APROBÓ:</p> <p>FERNANDO SILVA G.</p> <p>MAT. No. 000001407XL</p>	<p>RECIÓ:</p> <p>ING. RENALDO PULIDO</p> <p>REGISTRO. No. 3060</p>	<p>RECIÓ:</p> <p>ING. HAZO COMEZ</p> <p>REGISTRO. No. 3429</p>	<p>FECHA:</p> <p>MODIFICACION</p> <p>NOMBRE ING. RESPONSABLE</p> <p>FIRMA</p>	<p>ESCALA:</p> <p>SIN ESCALA</p>	<p>NOMBRE DEL ARCHIVO:</p> <p>E09002DWD.DWG</p>	<p>PROYECTO No. :</p> <p>FECHA: AGOSTO/2016</p> <p>PLANO No.</p> <p>E-09-002</p>											

ENTREGA 100% - VÁLIDO PARA CONSTRUCCIÓN