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

N O T A S :

A. LOS TABLEROS SERÁN DEL TIPO AUTOSOPORTADO Y DE SECCIONES VERTICALES CON LA ENTRADA DE CABLES (FUERZA Y CONTROL) POR LA PARTE INFERIOR.

B. 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 SEGÓN ÁREA.

C. CADA CCM TENDRÁ SU PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES Y SU BANCO DE CONDREA REA ENSADORES PARA CORRECIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA DE MANERA AUTOMÁTICA.

D. LA CONFIGURACIÓN DE LAS SECCIONES SERÁ BACK TO BACK PARA OPTIMIZAR ESPACIO.

E. LOS CUBILES CON VARIADORES DE VELOCIDAD TENDRÁN SU REACTANCIA DE COMPESACIÓN DE ARMÓNICOS (SEPARADA O INCORPORADA).

F. CADA UNA DE LAS SECCIONES DEL CCM CONTARÁ CON SISTEMA DE CONTROL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA POR TERMO–HIGRÓSTATO Y CON RESISTENCIAS DE CALEFACCIÓN A 220VAC.

G. EL VOLTAJE DE OPERACIÓN DEL TABLERO SERÁ DE 460V AC A 60HZ Y EL VOLTAJE DE CONTROL A 110VAC.

H. LA ENTRADA PRINCIPAL CONTARÁ 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.

I. LOS CCMs ESTARÁN UNIDOS A TRAVÉS DE UN BREAKER QUE ACOPLARÁ LOS MISMOS CUANDO LA OPERACIÓN LO REQUIERA Y SERÁ SOLO PARA EMERGENCIA.

J. CADA CUBIL CONTARÁ CON UN RELÉ DE ESTADO SÓLIDO PARA PROTECCIÓN DE SOBRECARGA Y CON LA POSIBILIDAD DE COMUNICACIÓN AL SISTEMA DE CONTROL.

K. CADA CUBIL CONTARÁ CON LAS BORNERAS NECESARIAS PARA EL ENVÍO DE SEÑALES AL SISTEMA DE CONTROL.

L. CADA CUBIL CONTARÁ CON INDICACIÓN DE OPERACIÓN Y/O FALLA Y PULSADORES DE OPERACIÓN EN SU PARTE FRONTAL.

M. CADA PROVEEDOR/VENDEDOR (SUMINISTROS COMO PAQUETES) DIMENSIONA SU INTERRUPTOR Y REALIZA LA COORDINACIÓN DE PROTECCIONES CON SU TABLERO.

N. 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 CODENSA, 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.

O. 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.

P. TODOS LAS VARIADORES DE VELOCIDAD DEBERÁN TENER INDUCTANCIAS DE LÍNEA.

Q. EL DIMENSIONAMIENTO DE LOS FILTROS ACTIVOS SE LLEVÓ A CABO TENIENDO EN CUENTA QUE LOS VARIADORES DE VELOCIDAD TENDRÁN INDUCTANCIAS DE LÍNEA.

N O T A S E S P E C I F I C A S:

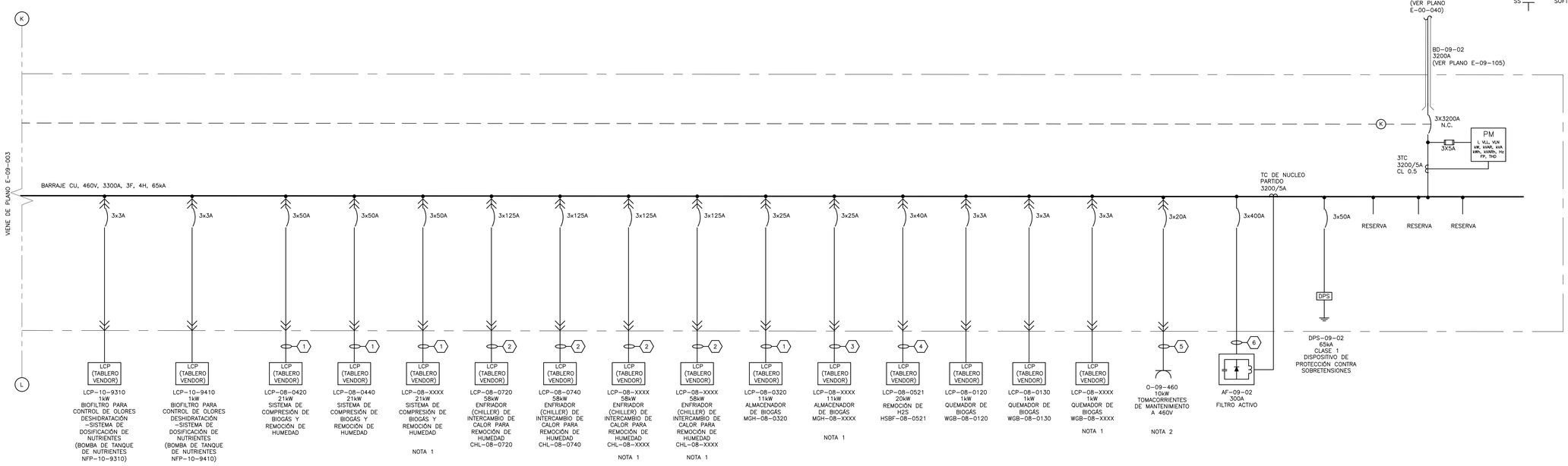
1. EQUIPO A SER INSTALADO EN LA FASE II. SE DEJARÁ RESERVA EN EL CCM.
2. CIRCUITO DE TOMACORRIENTES PARA MANTENIMIENTO A 460V. ALIMENTA LOS TOMACORRIENTES 0–09–01 Y 0–09–02.

C O N V E N C I O N E S:

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

CDM Smith — INGESAM una compañía CDM Smith Inc.
CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 1–02–25500–0690–2011

DISEÑÓ:

REPRESENTANTE LEGAL O PROPIETARIO — ROBERT GAUDES, LIC. No.3901 ME, USA

UNIÓN TEMPORAL PTAR CANOAS
CONTRATO EAAB No. 1–15–25500–0846–2012

REVISÓ:

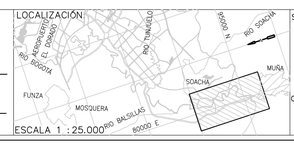
APROBÓ: — FERNANDO SILVA G., MAT. No: 0000001407VLL

acueducto — AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

RECIBIÓ: — ING. REINALDO PULIDO, REGISTRO. No: 3060

RECIBIÓ: — ING. HUGO GÓMEZ, REGISTRO. No: 3429

LOCALIZACIÓN



ESCALA 1 : 25.000

SISTEMA DE REFERENCIA
MAGNA SIRGAS
TIPO DE COORDENADAS
PLANAS CARTESIANAS
ORIGEN COORDENADAS
BOGOTÁ D.C.
VÉRTICE NF–13–B5–1
NORTE: 95764.534 m
ESTE: 83666.481 m
COTA: 2552.98 msnm
COORDENADAS MEDIAS
NORTE: 96250.0 m
ESTE: 80500.0 m
PLANCHA
1:10.000 246–II–A–2

MODIFICACIONES			
FECHA	MODIFICACIÓN	NOMBRE ING. RESPONSABLE	FIRMA

acueducto — 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
DIAGRAMA UNIFILAR CCMs
DESHIDRATACIÓN

ESCALA: SIN ESCALA

NOMBRE DEL ARCHIVO: E09004DWDI.DWG

PROYECTO No. :

FECHA: AGOSTO/2016

PLANO No. E-09-004

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

ENTREGA 100% - VÁLIDO PARA CONSTRUCCIÓN