

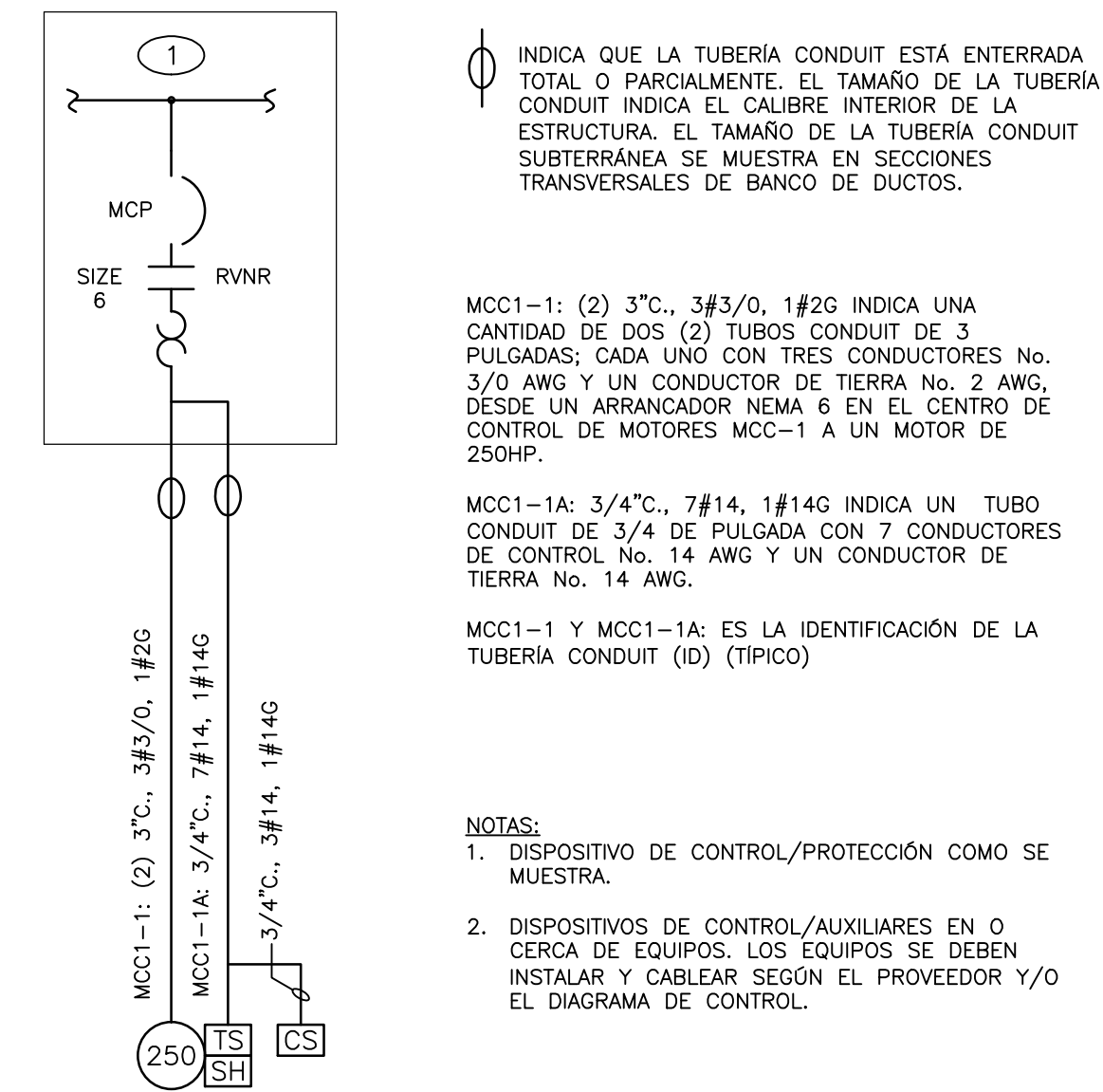
LÍNEA O DIAGRAMA DE CONTROL	PLANTA	DESCRIPCIÓN	LÍNEA O DIAGRAMA DE CONTROL	PLANTA	DESCRIPCIÓN	LÍNEA O DIAGRAMA DE CONTROL	PLANTA	DESCRIPCIÓN	LÍNEA O DIAGRAMA DE CONTROL	PLANTA	DESCRIPCIÓN	LÍNEA O DIAGRAMA DE CONTROL	PLANTA	DESCRIPCIÓN			
		INTERRUPTOR DE POTENCIA EXTRAIBLE. CS=INTERRUPTOR DE CONTROL.		ABC	INTERRUPTOR DE BAJA TENSION EN AIRE, 3 POLOS A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.			COMBINACIÓN DE PROTECCIÓN DE MOTORES Y ARRANCADOR MAGNETICO A TENSION PLENA NO REVERSIBLE, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO. FIR - REVERSIBLE A TENSION PLENA RVNR - NO REVERSIBLE A TENSION REDUCIDA RVAT - AUTOTRANSFORMADOR A TENSION REDUCIDA RVSS - ESTADO SOLIDO A TENSION REDUCIDA 251W DOS VELOCIDADES, UNA BOBINA RV2W - DOS VELOCIDADES, DOS BOBINAS FVNR - NO REVERSIBLE A TENSION PLENA SECCIONADOR			INTERRUPTOR DE DESCONEXION SIN FUSIBLE, 600 V, 3 POLOS. * SE MUESTRA VALOR DE CORRIENTE SI ES DIFERENTE A 30A		F	SECCIONADOR CON FUSIBLE, 600 V, 3 POLOS. TAMANO DEL FUSIBLE Y VALOR DE CORRIENTE * SE MUESTRA VALOR DE CORRIENTE SI EL FUSIBLE ES DIFERENTE A 30A			
	P	ARRANCADOR MANUAL CON RELÉ DE SOBRECARGA TÉRMICO, 1 POLO A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO. "P" CON LUZ PILOTO "2" DOS POLOS			DISPOSITIVO O EQUIPO EXTRAIBLE			TERMINAL DE CABLE DE MEDIA TENSION			INTERRUPTOR EN AIRE DE MEDIA TENSION			INTERRUPTOR EN AIRE DE MEDIA TENSION CON FUSIBLE. * TAMANO DEL FUSIBLE			
		CONTROLADOR DE MOTORES DE MEDIA TENSION CON FUSIBLE		ES	PULSADOR DE PARADA DE EMERGENCIA CON HONGO ROJO (CONTACTO SOSTENIDO)		PBL	ESTACIÓN PULSADORA ARRANQUE-PARADA (CONTACTO MOMENTANEO) CON DISPOSITIVO DE ENCLAVAMIENTO EN LA PARADA		PBM	ESTACIÓN PULSADORA ARRANQUE-PARADA DE CONTACTO SOSTENIDO CON DISPOSITIVO DE ENCLAVAMIENTO EN LA PARADA		S/S	INTERRUPTOR SELECTOR OFF/ON			
	G	GENERADOR, DATOS Y CONEXIONES		LR	INTERRUPTOR SELECTOR LOCAL/REMOTE			INTERRUPTOR SELECTOR DE CONTACTO SOSTENIDO O ABIERTO X CERRADO		WS OR	INTERRUPTOR DE TORQUE			INTERRUPTOR DE TORQUE			
	*	CONTROLADOR DE VELOCIDAD * D.C. = VARIADOR DE DC SCR = RECTIFICADOR CONTROLADO DE SILICIO VFD = VARIADOR DE FRECUENCIA		E	UNIDAD DE CALEFACCIÓN ELÉCTRICA # = POTENCIA		GD/VF	ALARMA DE FALTA DE VENTILACIÓN/DETECCIÓN DE GAS # INDICA EL TIPO DE UNIDAD, 1=MAESTRO, 2=REMOTO		M	MOTOR, EL NUMERAL INDICA LOS HP			VOLTIMETRO CON INTERRUPTOR, TRIFÁSICO			AMPÉRIMETRO CON INTERRUPTOR, TRIFÁSICO

NOTAS:

- EN GENERAL LA RUTA DE LA TUBERIA CONDUIT DE LOS EQUIPOS Y DISPOSITIVO NO SE MUESTRA EN LOS PLANOS. EL CONTRATISTA DEBE SER RESPONSABLE DE RUTAR LA TUBERIA CONDUIT QUE SE MUESTRA EN TODOS LOS PLANOS Y DIAGRAMAS CONSULTA LAS ESPECIFICACIONES DE MATERIALES Y REQUERIMIENTOS DE INSTALACION.
- LOS DIAGRAMAS DE CABLEADO, LA CANTIDAD Y EL CALIBRE DE LOS CABLES Y LA TUBERIA CONDUIT REPRESENTAN UN ARREGLO SUGERIDO SEGUN NORMAS SELECCIONADAS. EL CONTRATISTA PODRA REALIZAR MODIFICACIONES ACEPTADAS POR LA INGENIERIA PARA ADAPTAR EQUIPOS YA ADQUIRIDOS. LA SECUENCIA BASICA Y EL METODO DE CONTROL SE DEBE MANTENER COMO SE INDICA EN LOS PLANOS Y/O ESPECIFICACIONES.
- LA DENOMINACION DE LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION Y LOS CENTROS DE CONTROL DE MOTORES DEBERA SER COMO SE INDICA A CONTINUACION:
EN BLANCO: SIN USO PREVISTO: SOLO PLACA
ESPACIO: EQUIPADO CON EL BARRAJE REQUERIDO Y EL HARDWARE PARA ADICION FUTURA DE INTERRUPTORES Y/O ARRANCADORES DEL TAMANO ESPECIFICADO.
RESERVA: CONTIENE UN INTERRUPTOR O UN ARRANCADOR DEL TIPO Y TAMANO INDICADO PARA USO FUTURO.
- INTERPRETACION DE PLANOS ELECTRICOS: LA IDENTIFICACION DE CIRCUITOS, LA RUTA Y EL CALIBRE DE CABLES Y TUBERIA CONDUIT SE MUESTRAN EN LOS SIGUIENTES DIAGRAMAS:
A. DIAGRAMAS DE POTENCIA: EN LOS DIAGRAMAS UNIFILARES SE MUESTRAN TYPICAMENTE LOS REQUISITOS DE POTENCIA, CONTROL Y CABLEADO DE SEÑALES DE EQUIPOS DE DISTRIBUCION ELECTRICA Y CARGAS ALIMENTADOS POR TABLEROS O PANELES DE DISTRIBUCION. CENTRO DE CONTROL DE MOTORES Y TABLEROS DE DISTRIBUCION DE POTENCIA PRINCIPALES. LOS PARAMETROS QUE SE MUESTRAN EN LOS DIAGRAMAS UNIFILARES SON: IDENTIFICACION DE CIRCUITOS, ORIGEN Y DESTINO DE CIRCUITOS, CALIBRE DE LA TUBERIA CONDUIT, CANTIDAD, CALIBRE Y LONGITUD DE CABLES, DISPOSITIVOS AUXILIARES ASOCIADOS CON LA PROTECCION Y EL CONTROL DE LOS EQUIPOS ENERGIADOS Y EL CALIBRE DE LOS CONDUCTORES DE TIERRA.
B. DIAGRAMAS DE INSTRUMENTACION Y CONTROL (RISER DIAGRAM): EN LOS DIAGRAMAS UNIFILARES DE INSTRUMENTACION Y CONTROL SE MUESTRAN TYPICAMENTE LOS REQUISITOS DE POTENCIA, CONTROL Y DATOS DE DISPOSITIVOS DE CONTROL E INSTRUMENTACION CONTROLADOS Y/O MONITOREADOS DESDE PANELES DE CONTROL E INSTRUMENTACION TALES COMO RTUs, PLCs, GABINETES TERMINALES Y PANELES Y/O REMOTOS. LOS PARAMETROS QUE SE MUESTRAN EN ESTOS DIAGRAMAS UNIFILARES SON: IDENTIFICACION DE CIRCUITOS, ORIGEN Y DESTINO DE CIRCUITOS, CALIBRE DE TUBERIA CONDUIT, CALIBRE, CANTIDAD, TIPO DE CABLE Y LONGITUD DEL CIRCUITO, Y DISPOSITIVOS AUXILIARES ASOCIADOS CON EL CONTROL Y LA PROTECCION DE LAS CARGAS ENERGIADAS.
C. DIAGRAMAS DE PLANTA: PARA DETERMINAR LA LONGITUD DE LOS CIRCUITOS AL INTERIOR DE LAS ESTRUCTURAS. LOS DIAGRAMAS DE PLANTA MUESTRAN LA UBICACION DE LOS EQUIPOS DE DISTRIBUCION ELECTRICA, LOS PANELES DE CONTROL, LAS CARGAS, LOS INSTRUMENTOS, LOS EQUIPOS AUXILIARES Y LOS SITIOS POR DONDE LA TUBERIA CONDUIT ENTRA Y SALE DE LAS ESTRUCTURAS.
D. PLANOS DE LOCALIZACION: PARA DETERMINAR LA LONGITUD DE LOS CIRCUITOS EXTERIORES Y PARA IDENTIFICAR LOS REQUISITOS ESPECIFICOS DE LA TUBERIA CONDUIT SUBTERRANEA O DE LOS BANCOS DE DUCTOS. LOS PLANOS DE LOCALIZACION MUESTRAN LA RUTA GENERAL DE LA TUBERIA SUBTERRANEA Y BANCOS DE DUCTOS CON SECCIONES TRANSVERSALES QUE MUESTRAN EL TAMANO DE LA TUBERIA, EL ARREGLO Y LA RUTA DE CIRCUITOS.
E. NÓTESE QUE EL TAMANO DE LA TUBERIA INTERNA (DENTRO LAS ESTRUCTURAS) SE INDICA EN LOS DIAGRAMAS UNIFILARES Y EL TAMANO DE LA TUBERIA SUBTERRANEA SE INDICA EN SECCIONES TRANSVERSALES DE LOS BANCOS DE DUCTOS.

NOTAS GENERALES:

- ESTA ES UNA LEYENDA ESTANDAR. PUEDE SER QUE ALGUNOS DE LOS SIMBOLOS NO APAREZCAN EN LOS PLANOS.



INDICA QUE LA TUBERIA CONDUIT ESTÁ ENTERRADA TOTAL O PARCIALMENTE. EL TAMANO DE LA TUBERIA CONDUIT INDICA EL CALIBRE INTERIOR DE LA ESTRUCTURA. EL TAMANO DE LA TUBERIA CONDUIT SUBTERRANEA SE MUESTRA EN SECCIONES TRANSVERSALES DE BANCO DE DUCTOS.

MCC1-1: (2) 3/4", 3#3/0, 1#20 INDICA UNA CANTIDAD DE DOS (2) TUBOS CONDUIT DE 3 PULGADAS, CADA UNO CON TRES CONDUCTORES NO. 3/0 AWG Y UN CONDUCTOR DE TIERRA NO. 2 AWG, DESDE UN ARRANCADOR NEMA 6 EN EL CENTRO DE CONTROL DE MOTORES MCC-1 A UN MOTOR DE 250HP.

MCC1-1A: 3/4", 7#14, 1#14G INDICA UN TUBO CONDUIT DE 3/4 DE PULGADA CON 7 CONDUCTORES DE CONTROL NO. 14 AWG Y UN CONDUCTOR DE TIERRA NO. 14 AWG.

MCC1-1 Y MCC1-1A: ES LA IDENTIFICACION DE LA TUBERIA CONDUIT (D) (TYPICO)

NOTAS:

- DISPOSITIVO DE CONTROL/PROTECCION COMO SE MUESTRA.
- DISPOSITIVOS DE CONTROL/AUXILIARES EN O CERCA DE EQUIPOS. LOS EQUIPOS SE DEBEN INSTALAR Y CABLEAR SEGUN EL PROVEEDOR Y/O EL DIAGRAMA DE CONTROL.

© 2016 CDM Smith-INGESAM. Todos los derechos reservados. Incorporados en este documento, son propiedad de CDM Smith-INGESAM y EAB. 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. 1-02-2500-060-2011 DISEÑO: _____ REPRESENTANTE LEGAL O PROPIETARIO: ROBERT GALDES, LIC. No. 3901 ME, USA	 UNIÓN TEMPORAL PTAR CANOAS CONTRATO EAB No. 1-15-2500-0646-2012 REVISÓ: _____ APROBÓ: FERNANDO SILVA G. MAT. No. 0000014074LL	 ACUEDUCTO INE: ROBALDO PULIDO, REGISTRO No. 3161 RECIBO: INE: HAZO COMEZ, REGISTRO No. 3429	LOCALIZACIÓN ESCALA 1 : 25,000 PRO. BOGOTÁ	SISTEMA DE REFERENCIA MAGDA SIRGAS TIPO DE COORDENADAS: PLANAS CARTESIANAS ORIGEN COORDENADAS: BOGOTÁ D.C. VERTICE NP-13-B5-1 NORTE: 9374.534 m ESTE: 82666.481 m COG: 307.55258 mmm COORDENADAS MEDIAS NORTE: 96250.0 m ESTE: 86060.0 m PLANCHA: 1:10,000 246-1-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 NOTAS GENERALES Y LEYENDA ESCALA: SIN ESCALA NOMBRE DEL ARCHIVO: E0001NFNT.DWG	PROYECTO No.: _____ FECHA: AGOSTO/2016 PLANO No.: E-00-001
---	---	--	--	--	--	--	---	--

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