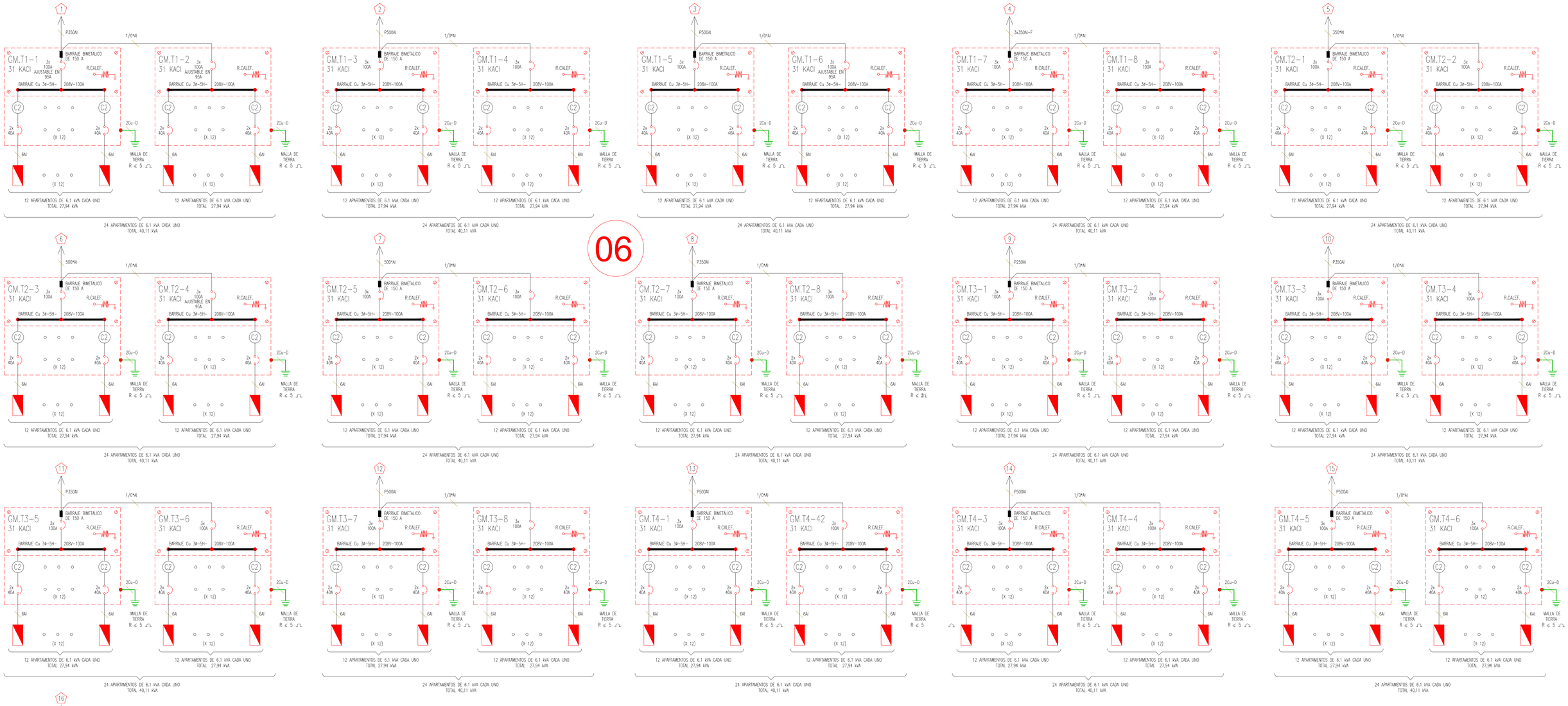

ACOMETIDAS Y ALIMENTADORES:

- 12*Cu — 3 No. 12 Cu–THWN + 1 No. 12 Cu–THWN + 1 No. 12 Cu–D–Ø 3/4" PVC (ACOMETIDA 3Ø)
- 10*Cu — 3 No. 10 Cu–THWN + 1 No. 10 Cu–THWN + 1 No. 10 Cu–D–Ø 3/4" PVC (ACOMETIDA 3Ø)
- 4*Cu — 3 No. 4 Cu–THWN + 1 No. 8 Cu–THWN + 1 No. 8 Cu–D–Ø 1–1/4" PVC (ACOMETIDA 3Ø)
- 2*Cu — 3 No. 2 Cu–THWN + 1 No. 8 Cu–THWN + 1 No. 8 Cu–D–Ø 1–1/2" PVC (ACOMETIDA 3Ø)
- 1/0*Cu — 3 No. 1/0 Cu–THWN + 1 No. 8 Cu–THWN + 1 No. 8 Cu–D–Ø 2" PVC (ACOMETIDA 3Ø)
- 250*Cu — 3 No. 1/0 Cu–THWN + 1 No. 4 Cu–THWN + 1 No. 6 Cu–D–Ø 2" PVC (ACOMETIDA 3Ø)
- 350*Cu — 3 No. 250 Cu–THWN + 1 No. 2/0 Cu–THWN + 1 No. 4 Cu–D–Ø 3" PVC (ACOMETIDA 3Ø)
- 6*Al — 2 No. 6 Al–RHW–2 + 1 No. 6 Al–RHW–2 + 1 No. 10 Cu–ASLAUD–Ø 1 1/4" PVC (ACOMETIDA 1Ø)
- 4*Al — 2 No. 6 Al–RHW–2 + 1 No. 6 Al–RHW–2 + 1 No. 8 Cu–ASLAUD–Ø 1 1/4" PVC (ACOMETIDA 1Ø)
- 6*Al — 3 No. 6 Al–RHW–2 + 1 No. 6 Al–RHW–2 + 1 No. 10 Cu–D–Ø 1–1/4" PVC (ACOMETIDA 3Ø)
- 1/0*Al — 3 No. 1/0 Al–RHW–2 + 1 No. 2 Al–RHW–2 + 1 No. 8 Cu–D–Ø 2" PVC (ACOMETIDA 3Ø)
- 350*Al — 3 No. 350 Al–RHW–2 + 1 No. 1/0 Al–RHW–2 + 1 No. 6 Cu–D–Ø 3" PVC (ACOMETIDA 3Ø)
- 500*Al — 3 No. 500 Al–RHW–2 + 1 No. 1/0 Al–RHW–2 + 1 No. 6 Cu–D–Ø 3" PVC (ACOMETIDA 3Ø)
- 250*Al — 6 No. 250 Al–RHW–2 + 2 No. 4 Al–RHW–2 + 2 No. 6 Cu–D–2Ø 3" PVC (ACOMETIDA 3Ø)
- 350*Al — 6 No. 350 Al–RHW–2 + 2 No. 4 Al–RHW–2 + 2 No. 6 Cu–D–2Ø 3" PVC (ACOMETIDA 3Ø)
- 500*Al — 6 No. 500 Al–RHW–2 + 2 No. 4 Al–RHW–2 + 2 No. 6 Cu–D–2Ø 3" PVC (ACOMETIDA 3Ø)
- 3x350A–F — 9 No. 350 Al–RHW–2 + 3 No. 6 Al–RHW–2 + 3 No. 6 Cu–D–3Ø 3" PVC (ACOMETIDA 3Ø)
- 4x500A–F — 12 No. 500 Al–RHW–2 + 4 No. 500 Al–RHW–2 + 4 No. 4/0 Cu–D–CÁRCAMO
- 2XLPE–N — 18 No. 500 Al–RHW–2 + 6 No. 300 Al–RHW–2 + 6 No. 250 Cu–D–CÁRCAMO
- 2/0XLPE–N — 2 No. 2 XLPE–Al–15KV + 1 No. 4 Cu–D–Ø 4" PVC
- 3 No. 1/0 XLPE–Al–15KV + 1 No. 4 Cu–D–Ø 4" PVC
- 3 No. 2/0 XLPE–Al–15KV + 1 No. 2 Cu–D–Ø 4" PVC
- Ø"(L) — DUCTO LIBRE DEL CALIBRE INDICADO

CONVENCIONES:

- BREAKER AUTOMATICO
- DPS 3Ø–208V–CLASE A
- REGISTRO DE INSPECCION MALLA A TIERRA
- TRANSFORMADOR DE CORRIENTE
- TABLERO DE BREAKERS
- TABLERO DE CONTROL PARA EQUIPO ELÉCTRICO Y MOTORES
- kW/H — CONTADOR ELECTRÓNICO DE ENERGÍA ACTIVA Y REACTIVA 3Ø
- B — BOBINA DE CONTACTOR O TELERRUPTOR
- TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN
- G — GENERADOR DIESEL AUTOMÁTICO
- CONTACTOR ELECTRICO
- V.Cu. VARILLA DE COBRE 5/8"x8'
- C2 — CONTADOR 2Ø –3H–208V–M.D
- C3 — CONTADOR 3Ø –3H–208V–M.D

10

NOTAS GENERALES:

1.SE UTILIZARA CÓDIGO DE COLORES SEGÚN TABLA 13 DEL RETIE.
2.TODOS LOS EMPALMES DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS DEBERÁN REALIZARSE CON CONECTORES APROPIADOS Y CERTIFICADOS PARA TAL FIN.
3.INDEPENDIENTE DEL NIVEL DE TENSIÓN SE DEBE GARANTIZAR LA APERTURA A MINIMO 90° DE LAS PUERTAS EN CELDAS, GABINETES O TABLEROS ELÉCTRICOS.
4.LOS TABLEROS POSEERÁN PUERTA CON CHAPA Y DEBERÁN TENER SU TARJETERO, ESTE DEBERÁ INDICAR: PROTECCIÓN Y ZONA A PROTEGER.
5.LOS CONDUCTORES MENORES DE N°8 AWG, SERÁN EN CABLE.
6.LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS ENCHUFABLES UNIPOLARES, BIPOLARES Y TRIPOLARES SERÁN PARA VOLTAJE DE 120/240 V, AISLADOS PARA 600 V CON Icc DE 10KA Y 1/60 SEGUNDOS EN C.C.
7.TODAS LAS PARTES METÁLICAS DE LAS REDES ELÉCTRICAS TALES COMO: EQUIPOS, PUERTAS DE LA SUBESTACIÓN, ETC.,DEBERÁN ESTAR CORRECTAMENTE PUESTAS A TIERRA.
8.LA CARCASA DE LAS DIFERENTES MÁQUINAS ELÉCTRICAS ROTATIVAS, CELDAS Y TABLEROS, DEBEN SER CONECTADAS SÓLIDAMENTE A TIERRA.
9.SE DEBE GARANTIZAR VENTILACIÓN CRUZADA EN EL ESPACIO DONDE SE INSTALARÁ LA PLANTA DE EMERGENCIA O GENERADOR.
10. EL EXHESTO DE LA PLANTA DE EMERGENCIA O GENERADOR SE DEBE LLEVAR AL EXTERIOR.
11. LAS PROTECCIONES DE LAS ACOMETIDAS A LA BOMBA CONTRANCENDIO, SÓLO DEBEN TENER PROTECCIÓN MAGNÉTICA, CERTIFICADA PARA DICHO USO.
12. TODO CAMBIO EN EL DISEÑO SERÁ CONSULTADO A LA INTERVENTORIA DE LA OBRA Y EL DISEÑADOR.
13. AL FINALIZAR LA OBRA EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR LOS PLANOS ACTUALIZADOS Y ASÍ SE HARÁN LOS CHEQUEOS RESPECTIVOS.
14. TODA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEBERÁ CUMPLIR CON EL RETIE, RETILAP, NTC 2050 Y LAS NORMAS DEL O.R LOCAL.
15. EL CONTRATISTA DEBERÁ DISEÑAR Y/O GESTIONAR ANTE EL O.R LOCAL EL SUMINISTRO DE ENERGÍA DESDE UN TRANSFORMADOR NUEVO PARA SUPLIR LA NECESIDAD DE LA INSTALACIÓN.
16. EL CONTRATISTA DEBERÁ ATENDER LAS INDICACIONES Y RECOMENDACIONES DE MONTAJE, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS DIFERENTES MÁQUINAS, CELDAS, TABLEROS Y DEL TRANSFORMADOR, SUMINISTRADAS POR EL PROVEEDOR, INCLUYENDO LA POSICIÓN.
17. LA APROBACIÓN DEL PROYECTO POR PARTE DEL OR (EMCALI EICE ESP), NO EXONERA AL DISEÑADOR POR ERRORES U OMISIONES QUE AFECTEN AL STR Y/O AL SDL, EN EL CUAL OPERA EL OR. RES. CREG 070–98 ART. 4.4.3.
18. LO REFERENTE A LA GENERACIÓN FOTOVOLTAICA NO HACE PARTE DE LA APROBACIÓN DE ESTE PROYECTO.

CONVENCIONES

DESCRIPCION	EXISTENTE	PROYECTADO
RED MEDIA TENSION 34.5 KV AEREA	++++	+++
RED MEDIA TENSION 13.2 KV AEREA	++	+
RED MEDIA TENSION 34.5 KV SUBTERRANEA		
RED MEDIA TENSION 13.2 KV SUBTERRANEA		
RED BAJA TENSION AEREA		
RED BAJA TENSION SUBTERRANEA		
POSTE PRIMARIO		
POSTE SECUNDARIO		
LUMINARIAS AP		
TRANSFORMADOR		
TERMINAL MONOPOLAR		
RETENDA DIRECTA		
RETENDA CON RIEL		

DESCRIPCION	EXISTENTE	PROYECTADO
RETENDA PIE DE AMIGO		
RETENDA POSTE A POSTE		
PARARRAYOS		
CORTACIRCUITOS		
PUENTES		
TRANSFORMADOR DE POTENCIA		
BREAKER AUTOMATICO TERMOMAG.		
TRANSFORMADOR DE CORRIENTE		
TRANSFORMADOR DE POTENCIAL		
TABLERO DE BREAKERS		

11

NOTAS:

1. ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA REVISAR ANTICIPADAMENTE ESTOS PLANOS Y VERIFICAR QUE NO HAYAN INTERFERENCIAS E INCONSISTENCIAS EN LOS DISEÑOS Y EN CASO DE PRESENTARSE, NOTIFICARLO INMEDIATAMENTE A LA INTERVENTORIA O DISEÑADOR DEL PROYECTO.
2. DIMENSIONES EN METROS
4. SE GARANTIZÓ EL CUMPLIMIENTO DE LAS DISTANCIAS MINIMAS SE SEGURIDAD RETIE 13.1
5. SE GARANTIZÓ LAS DISTANCIAS EN LAS ÁREAS DE TRABAJO EN EL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN RETIE .30.2
6. EL PROYECTO SE REALIZARA RESPETANDO LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD ESTABLECIDAS EN EL RETIE, NTC 2050 Y NORMA EMCALI, EN NIVELES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN
7. ANTES DE LA CONSTRUCCIÓN DE ESTE PROYECTO ES NECESARIO OBTENER LA VABILIDAD DE DISEÑO POR PARTE DE EMCALI.
8. ANTES DE LA CONSTRUCCIÓN DE ESTE PROYECTO ES NECESARIO OBTENER LA VABILIDAD Y LICENCIA DE OCUPACIÓN E INTERVENCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO.
9. LA APROBACIÓN DEL PROYECTO POR PARTE DE EMCALI, NO EXONERA LA RESPONSABILIDAD DEL DISEÑADOR
10. SEGUN LA CREG 038 – ARTICULO 6 TIPOS DE PUNTO DE MEDICION TABLA 1 – ARTICULO 9 REQUICITOS DE EXACTITUD DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA DE MEDICION TABLA 2

10

DISEÑO:

FIRMA DEL ING. ELECTRICISTA

NOMBRE DEL ING. XXXXXXX
MATRICULA : XX–XXXXX
TEL : XX–XXX–XX–XX
XXXXX@XXXXX.COM

DATOS DEL PROPIETARIO:

NOMBRE DEL PROPIETARIO : XXXXXXX
DIRECCION : Cra –XX # XXX
TEL : XX–XXX–XX–XX
Cl : XX–XXX–XX–XX
XXXXX@XXXXX.COM

CONTROL DE CAMBIOS

REVI	FECHA	REVISO	DESCRIPCION

OBSERVACIONES:

EMCALI
GERENCIA ENERGIA
DEPTO. DE PROYECTOS

LOGO DE LA EMPRESA QUIEN PRESENTA

PROYECTO No

FECHA	SECCION	REVISO	APROBO
	PROGRAMACION Y DISEÑO		
	INTERVENTORIA		

PROYECTO No :	DISEÑO: NDÑ
ESCALA :	DIGITO: NDÑ
PLANO No: 4 DE: 4	REVISO: XXXXXX
PRESUPUESTO No:	APROBO: XXXXX
FECHA:	ARCHIVO:

C:\DIBUJO\

ESCALA DE PLOTEO: 1:1 FORMATO: B1(ISO)–(1000x707mm)

PROPIEDAD DE EMCALI – NO MODIFICAR FORMATO