TABLERO GENERAL CAE 8 (TG8)

DESCRIPCION CIRCUITO	CIRCUITO	TABLERO GENERAL CASA VIDA (1500VA) 2ϕ	TABLERO GENERAL CASA COMPROMISO (1500VA) 2ϕ	TABLERO GENERAL CASA SOLIDARIDAD (1500VA) 2ϕ	TABLERO GENERAL REENCUENTRO (1500VA) 2ϕ	BOMBA DE SUMINISTRO GRU CAE8 (5HP) (5828VA) 3ϕ	REFLECTORES EXTERIORES (150VA) 1ϕ	PROTECCION	TOTAL (VA)	FASE R	FASE S	FASE T	TOTAL (VA)	PROTECCION	TABLERO GENERAL CASA VIDA (1500VA) 2ϕ	TABLERO GENERAL CASA COMPROMISO (1500VA) 2ϕ	TABLERO GENERAL CASA SOLIDARIDAD (1500VA) 2ϕ	TABLERO GENERAL REENCUENTRO (1500VA) 2ϕ	BOMBA DE SUMINISTRO GRU CAE8 (5HP) (5828VA) 3ϕ	REFLECTORES EXTERIORES (150VA) 1ϕ	CIRCUITO	DESCRIPCION CIRCUITO
TABLERO GENERAL CASA VIDA	1	1						2X20A	750	750			0								2	RESERVA
	3	1							750		750		0								4	RESERVA
TABLERO GENERAL COMPROMISO	5		1					2X20A	750			750	0								6	RESERVA
	7		1						750	750			0								8	RESERVA
TABLERO GENERAL SOLIDARIDAD	9			1				2X20A	750		750		0								10	RESERVA
	11			1					750			750	0								12	RESERVA
TABLERO GENERAL REENCUENTRO	13				1			2X20A	750	750			0								14	RESERVA
	15				1				750		750		0								16	RESERVA
BOMBA DE SUMINISTRO GRU CAE8	17					1		3X30A	1943			1943	0								18	RESERVA
	19					1			1943	1943			0								20	RESERVA
	21					1			1943		1943		0								22	RESERVA
REFLECTORES EXTERIORES	23						4	1X20A	600			600	0								24	RESERVA

NOTAS DEL CUADRO DE CARGA:

1. LAS CARGAS PROYECTADAS SE BASAN EN LAS HOJAS DE DATOS DE LOS FABRICANTES DE LOS EQUIPOS, CUALQUIER VARIACION DE ESTOS DATOS NO ES RESPONSABILIDAD DEL DISEÑADOR.
2. SE DEJA DISPONIBILIDAD PARA OTROS TABLEROS Y CARGAS FUTURAS DENTRO DE CAE8
3. EL TABLERO DEBE TENER ESPACIO PARA TOTALIZADOR

CARGA POR FASE (VA)	4193	4193	4043
CARGA TOTAL ACTUAL (VA)	12428		
CORRIENTE POR FASE (A)	34.94	34.94	33.69
CARGA TOTAL PROYECTADA (VA)	24000		
CORRIENTE PROTECCIÓN (A)	83.3		
PROTECCION	3X80A VARIABLE		

TABLERO GENERAL CASA SOLIDARIDAD (TGS)

NOMBRE CIRCUITO	CIRCUITO	LUMINARIA LED ANTIVANDALICA 33W (FP=0,9) 1ϕ	LUMINARIA LED 25 W (FP=0,9) 1ϕ	TOMA GFCI 180VA 1ϕ	TOMA MONOFASICA 180VA 1ϕ	PROTECCION	TOTAL (VA)	FASE R	FASE S	TOTAL (VA)	PROTECCION	LUMINARIA LED ANTIVANDALICA 33W (FP=0,9) 1ϕ	LUMINARIA LED 25 W (FP=0,9) 1ϕ	TOMA GFCI 180VA 1ϕ	TOMA MONOFASICA 180VA 1ϕ	CIRCUITO	NOMBRE CIRCUITO
TOMAS HABITACION EDUCADOR	1	1	2			1X20A	92	632		540	1X15A			1	2	2	ILUMINACION DEPOSITO Y HABITACION EDUCADOR
ILUMINACION BAÑOS	3			1		1X15A	180		473	293	1X15A	8				4	ILUMINACION AREA MULTIPLE
RESERVA	5						0	0		0						6	TOMA TV AREA MULTIPLE
RESERVA	7	9					330		330	0						8	

CARGA POR FASE (VA)	632	803
CARGA TOTAL (VA)	1436	
CORRIENTE POR FASE (A)	5.27	6.69
CORRIENTE PROTECCIÓN (A)	5.0	
PROTECCION (A)	2X20A	

TABLERO GENERAL CASA VIDA (TGV)

NOMBRE CIRCUITO	CIRCUITO	LUMINARIA LED ANTIVANDALICA 33W (FP=0,9) 1ϕ	LUMINARIA LED 25 W (FP=0,9) 1ϕ	TOMA GFCI 180VA 1ϕ	TOMA MONOFASICA 180VA 1ϕ	PROTECCION	TOTAL (VA)	FASE R	FASE S	TOTAL (VA)	PROTECCION	LUMINARIA LED ANTIVANDALICA 33W (FP=0,9) 1ϕ	LUMINARIA LED 25 W (FP=0,9) 1ϕ	TOMA GFCI 180VA 1ϕ	TOMA MONOFASICA 180VA 1ϕ	CIRCUITO	NOMBRE CIRCUITO
TOMAS HABITACION EDUCADOR	1			1	2	1X20A	540	632		92	1X15A	1	2			2	ILUMINACION DEPOSITO Y HABITACION EDUCADOR
ILUMINACION BAÑOS	3	4				1X15A	147		550	403	1X15A	11				4	ILUMINACION AREA MULTIPLE
RESERVA	5						0	180		180				1		6	TOMA TV AREA MULTIPLE
RESERVA	7						0		0	0						8	

CARGA POR FASE (VA)	812	550
CARGA TOTAL (VA)	1362	
CORRIENTE POR FASE (A)	6.77	4.58
CORRIENTE PROTECCIÓN (A)	4.7	
PROTECCION (A)	2X20A	

TABLERO GENERAL CASA COMPROMISO (TGC)

NOMBRE CIRCUITO	CIRCUITO	LUMINARIA LED ANTIVANDALICA 33W (FP=0,9) 1ϕ	LUMINARIA LED 25 W (FP=0,9) 1ϕ	TOMA GFCI 180VA 1ϕ	TOMA MONOFASICA 180VA 1ϕ	PROTECCION	TOTAL (VA)	FASE R	FASE S	TOTAL (VA)	PROTECCION	LUMINARIA LED ANTIVANDALICA 33W (FP=0,9) 1ϕ	LUMINARIA LED 25 W (FP=0,9) 1ϕ	TOMA GFCI 180VA 1ϕ	TOMA MONOFASICA 180VA 1ϕ	CIRCUITO	NOMBRE CIRCUITO
TOMAS HABITACION EDUCADOR	1	1	1			1X20A	64	604		540	1X15A			1	2	2	ILUMINACION DEPOSITO Y HABITACION EDUCADOR
ILUMINACION BAÑOS	3			1		1X15A	180		327	147	1X15A	4				4	ILUMINACION AREA MULTIPLE
RESERVA	5						0	0		0						6	TOMA TV AREA MULTIPLE
RESERVA	7	10					367		367	0						8	

CARGA POR FASE (VA)	604	693
CARGA TOTAL (VA)	1298	
CORRIENTE POR FASE (A)	5.04	5.78
CORRIENTE PROTECCIÓN (A)	4.5	
PROTECCION (A)	2X20A	

REGULACION DE TENSION

TABLERO	POTENCIA (VA)	TENSIÓN DE OPERACIÓN (V)	CORRIENTE NOMINAL In (A)	CORRIENTE DE DISEÑO Ig=1.25*In (A)	PROTECCION	FACTOR DE POTENCIA FP	DISTANCIA (m)	PERDIDAS P=I*R*2 (W)	RESISTENCIA (Ohm/Km)(1)	REACTANCIA (Ohm/Km)(2)	REGULACIÓN (%)	ALIMENTADOR	DUCTO
TABLERO GENERAL CAE 8 (TG8)	24000.0	208	66.6	83.27	3X80	0.9	100	0.10132	0.39	0.144	2.87%	3X1/0+1/0N+N.2T	3" PVC
TABLERO GENERAL CASA VIDA (TGV)	1500.0	240	6.3	7.81	2X20	0.9	12	0.01369	3.9	0.164	0.28%	2XN.10+1XN.10N	2" PVC
TABLERO GENERAL CASA COMPROMISO (TGC)	1500.0	240	6.3	7.81	2X20	0.9	15	0.02139	3.9	0.164	0.35%	2XN.10+1XN.10N	2" PVC
TABLERO GENERAL CASA SOLIDARIDAD (TGS)	1500.0	240	6.3	7.81	2X20	0.9	49	0.22825	3.9	0.164	1.14%	2XN.10+1XN.10N	2" PVC
TABLERO GENERAL CASA REENCUENTRO (TGR)	1500.0	240	6.3	7.81	2X20	0.9	32	0.09734	3.9	0.164	0.75%	2XN.10+1XN.10N	2" PVC
BOMBA DE SUMINISTRO GRU CAE8	5828.0	208	16.2	20.22	3X30	0.8	23	0.13016	3.9	0.164	1.44%	3XN.10+1XN.12T	1-1/2" PVC

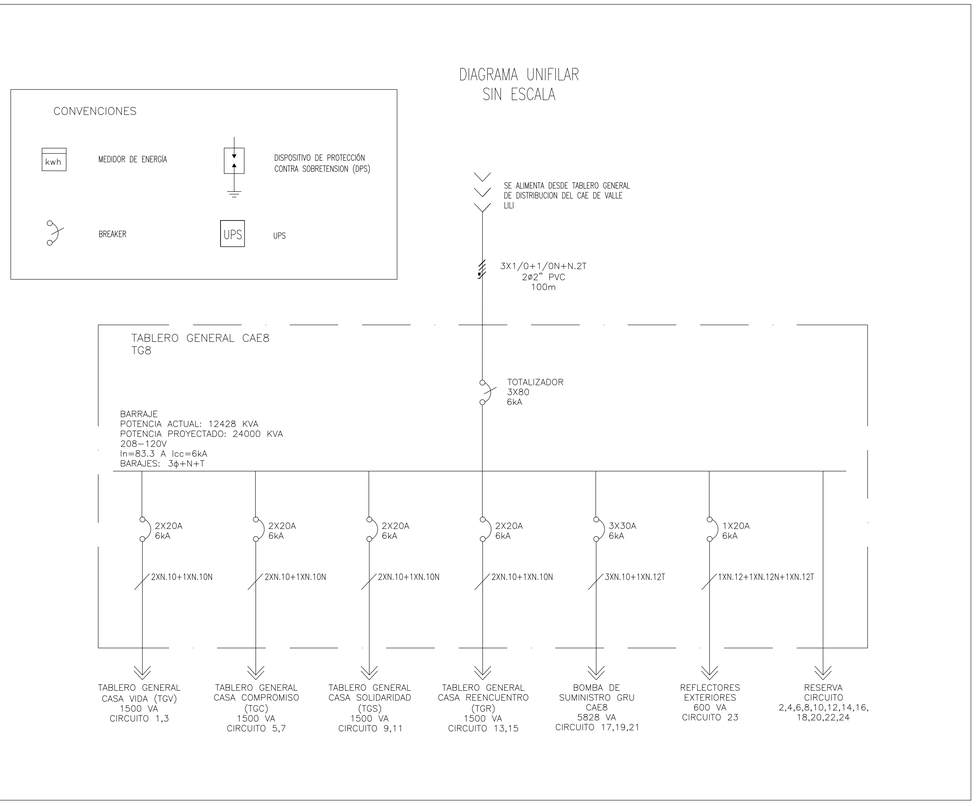
NOTAS:

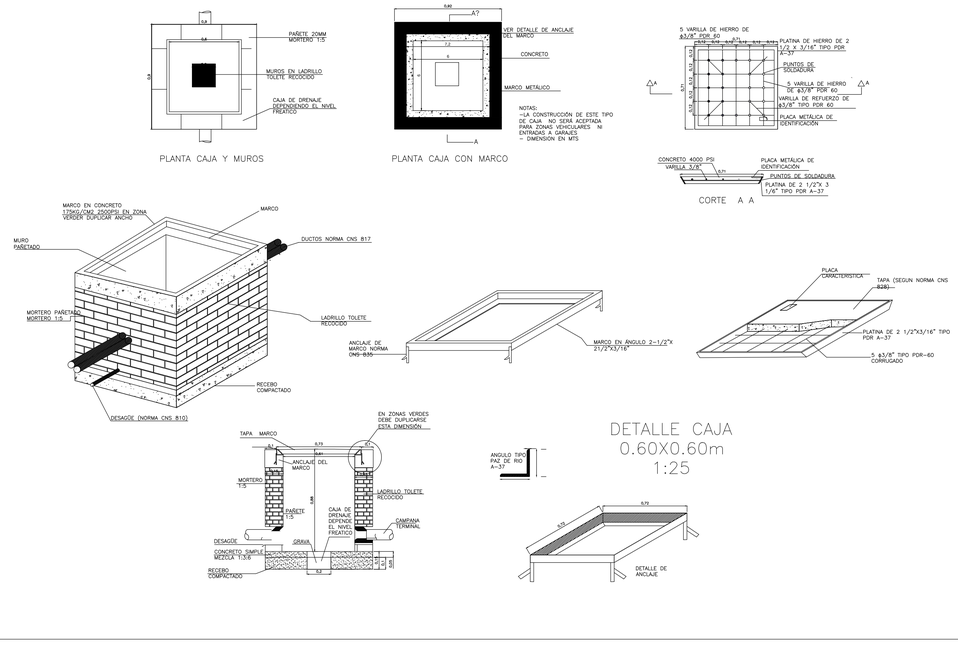
1. Valores tomados de la norma NTC-2050, Tabla 9. Resistencia y reactancia de c.a. de cables trifásicos para 600 V a 60 Hz y 75 °C. Tres conductores sencillos en tubo conduit
2. La regulación de tensión se calcula por medio de las siguientes ecuaciones:

%V= (√3*In*L*(R*Cos(ϕ)+X*Sen(ϕ)))/VLL *100 Para circuitos trifásico

%V= (2*In*L*(R*Cos(ϕ)+X*Sen(ϕ)))/VLL *100 Para circuitos monofásicos bifilares o trifilares

Donde
In es corriente nominal en A
L es la longitud del cable en Km
R es la resistencia por metro caracteristica del cable en Ω/Km
X es la reactancia por metro caracteristica del cable en Ω/Km
VLL es la tensión línea a línea del equipo en V





PROYECTO

DIAGNOSTICÓS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE ADECUACIONES PRIORIZADAS POR EL ICBF PARA LOS CENTROS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADOS DE TURBACO Y VALLE DE LILI EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR Y VALLE DEL CAUCA

DISEÑO

GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S

CORDINADOR:

SUPERVISION

CONTRATISTA

GESTION RURAL Y URBANA S.A.S.

DIRECTOR DE PROYECTO:

NOMBRE: **ARQ. ANDRES ABRIL**
MAT. No. A25392007 - 79938509

INTERVENTORIA

SOCIEDAD TECNICA SOTA LTDA

DIRECTOR DE INTERVENTORIA:

NOMBRE: **ARQ. BRAULIO ABSALON CEDEÑO ORTIZ**

MODIFICACIONES

CONTENIDO

CUADROS DE CARGA CAE-8

FECHA ENTREGA ABRIL 2017

NOTAS

1. EL CALIBRE MINIMO PERMITIDO ES N.12 AWG
2. SE DEBE REALIZAR EL CABLEADO CON CABLE LIBRE DE HALÓGENOS CERTIFICADO
3. TODAS LAS PARTES METALICAS DEBEN ESTAR SOLIDAMENTE PUESTAS A TIERRA
4. LOS PRODUCTOS INSTALADOS DEBEN POSEER CERTIFICACIÓN RETIE
5. DEBIDO AL TIPO DE INMUEBLE SE HACE DESVIO TECNICO UTILIZANDO TUBERIA PVC EN A LA VISTA, DEBIDO A QUE EN ESTOS CASOS PRIMA LA SEGURIDAD Y VIDA DE LOS QUE HABITAN QUE LA NORMA

DISEÑO ELECTRICO:

JENNY ANDREA TORRES OSPINA
CN205-54699

ESCALA	REV. #:
SIN	
PLANO Nº	**VERSION**
EL-03	0

ARCHIVO DE DIBUJO:
EL-DISEÑO ELECTRICO VALLE LILI V1.dwg