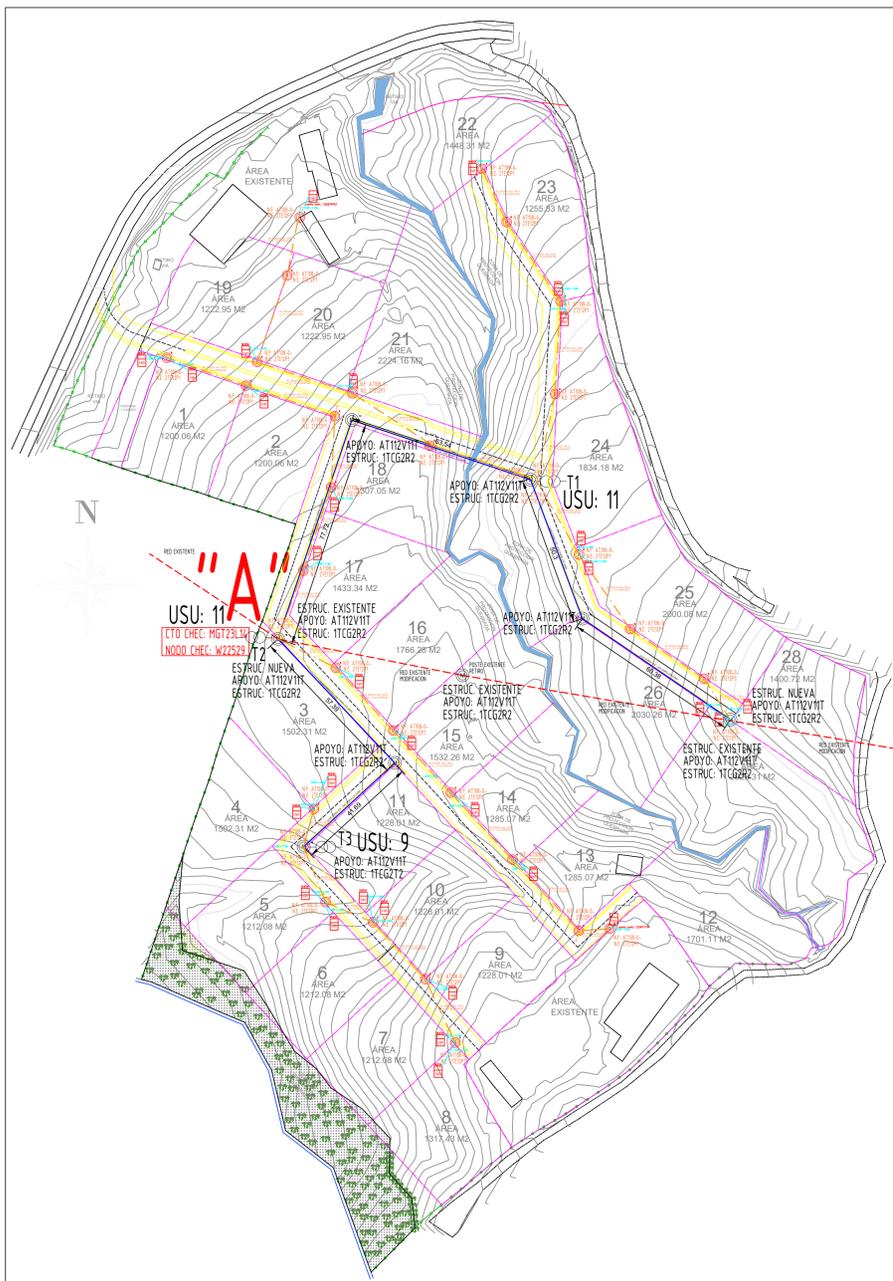
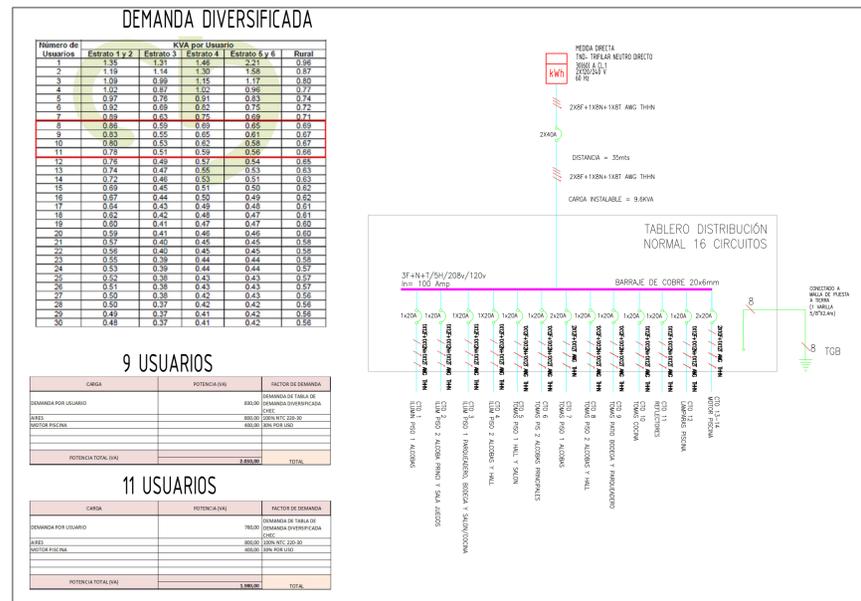


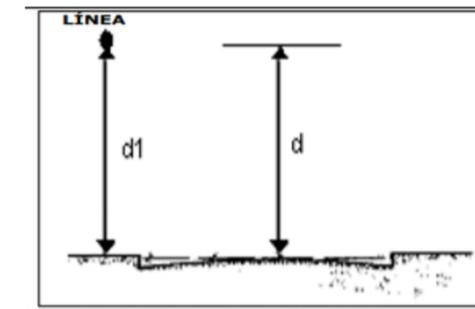
DISTRIBUCIÓN DE REDES



CALCULO DE DEMANDA POR CARGA TIPO Y DIAGRAMA UNIFILAR TIPO



DISTANCIA SOBRE VIAS

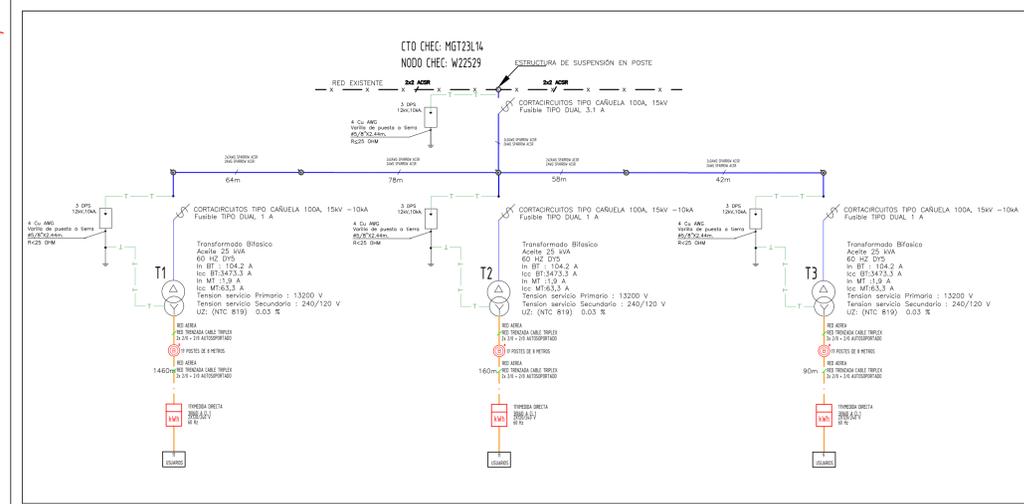


PARA EL PROYECTO SE ENCONTRAN A MINMO 8 METROS SOBRE EL PISO PARA CARRETERAS QUE ES SUPERIOR AL MINMO DE 5.6 REQUERIDOS.

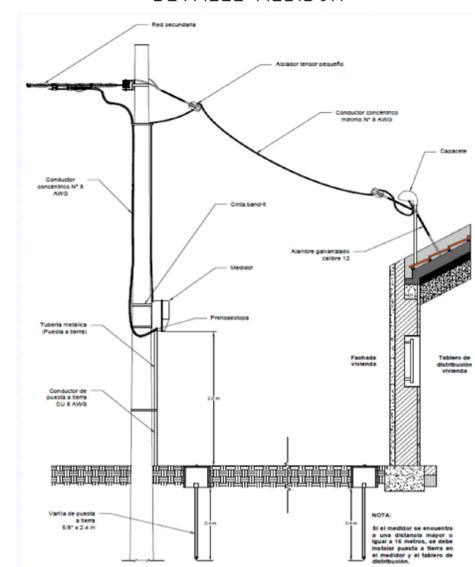
DISTANCIA DE SEGURIDAD

DESCRIPCION	TENSION NOMINAL (kV)	DISTANCIA (Mts)	VALOR MEDIDO	CUMPLE SI/NO
Distancia vertical "a" sobre techos y proyecciones, aplicable solamente a zonas de muy difícil acceso a personas y siempre que el propietario o tenedor de la instalación eléctrica tenga absoluto control tanto de la instalación como de la edificación (Figura 13.1).	44/34.5/33	3.8	-	N/A
	13.8/13.2/11.4/7.6	3.8	4.5	SI
Distancia horizontal "b" a muros, balcones, salientes, ventanas y diferentes áreas independientemente de la facilidad de accesibilidad de personas. (Figura 13.1).	<1	0.45	-	N/A
	44/34.5/33	2.3	-	N/A
Distancia vertical "c" sobre o debajo de balcones o techos de fácil acceso a personas, y sobre techos accesibles a vehículos de máximo 2.45 m de altura. (Figura 13.1)	44/34.5/33	4.1	-	N/A
	13.8/13.2/11.4/7.6	4.1	4.5	SI
Distancia vertical "d" a carreteras, calles, callejones, zonas peatonales, áreas sujetas a tráfico vehicular. (Figura 13.1) para vehículos de más de 2.45 m de altura.	<1	3.5	-	N/A
	44/34.5/33	5.6	-	N/A
	13.8/13.2/11.4/7.6	5.6	10	SI
	<1	5	8	SI

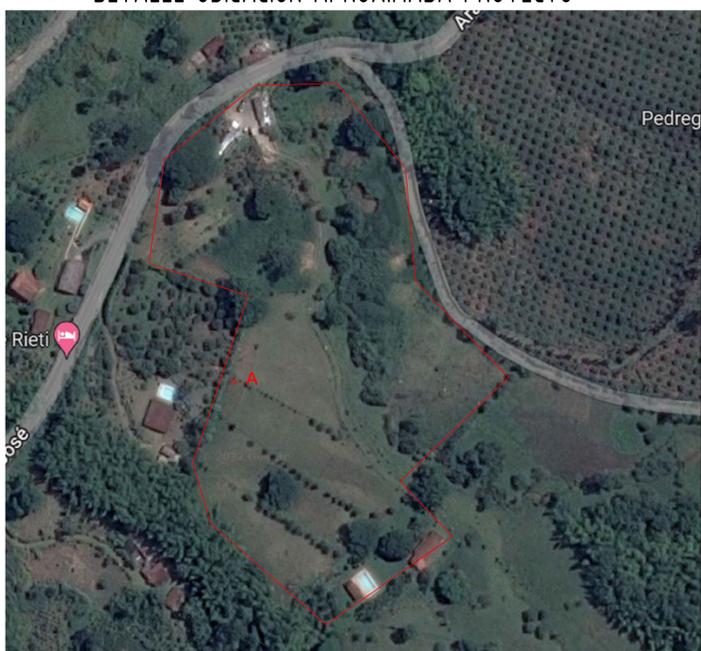
DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL



DETALLE MEDIDOR



DETALLE UBICACIÓN APROXIMADA PROYECTO



CUADRO DE CARGAS TRANSFORMADORES

PROYECTO: RED DE DISTRIBUCION CONDOMINIO LAS MARGARITAS														
Item No	TABLERO	AREA m²	Ahm (kVA)	Tomos (kVA)	Equipos (kVA)	Carga Total (kVA)	Carga Diversificada (kVA)	V (V)	I (A)	FACTOR (L.A.) 125% a 140%	Tipo de carga	Protección	Tipo de Carga	Longitud (m)
1	TRANSFORMADOR 1-1	0	0.0	0.0	9.9	9.90	9.90	240	41.25	51.56	20	3x60	Normal	110
2	TRANSFORMADOR 1-2	0	0.0	0.0	5.9	5.94	5.94	240	24.75	30.94	20	3x60	Normal	120
1	TRANSFORMADOR 1-3	0	0.0	0.0	5.9	5.94	5.94	240	24.75	30.94	20	3x60	Normal	150
2	TRANSFORMADOR 2-1	0	0.0	0.0	9.9	9.90	9.90	240	41.25	51.56	20	3x60	Normal	130
1	TRANSFORMADOR 2-2	0	0.0	0.0	9.9	9.90	9.90	240	41.25	51.56	20	3x60	Normal	160
2	TRANSFORMADOR 3	0	0.0	0.0	18.3	18.27	18.27	240	76.13	95.16	20	3x60	Normal	170

NOTA: EN EL CUAL SE PRESENTAN, CAIDA DE TENSION, CALIBRE USADO, CARGA INSTALADA EN CADA TRANSFORMADOR DE ACUERDO A LA DEMANDA CALCULADA PARA CADA TIPO DE USUARIO.

CARGABILIDAD TRANSFORMADORES

FACTOR DE USO TRANSFORMADOR	80%
TRANSFORMADOR SELECCIONADO [kVA]	75
CARGA MAXIMA A PLENA CARGA [kVA]	59,9

CONVENCIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION
	Red de M.T. Aerea 2 AWG
	Red de M.T. Existente CHEC
	Template en MT
	Línea a Tierra
	Descargador de sobretensión
	Poste Metálico 750kgf de 12 metros
	Poste Metálico 350kgf de 8 metros
	Red de B.T. Aerea 2 AWG TRIPLEX
	Template sencillo en BT
	cartacircuitos tipo cañuela 15kV - 10kV
	Transformador de distribución
	DPS 12kV- 10kV
	puesta a tierra
	Separación linderos
	Medidor de energía TND Clase 1
	Breaker
	Fase neutro tierra - Baja tensión
	Cableado baja tensión interna
	VIA
	Quebrada

SELLOS

NOTAS Y ESPECIFICACIONES

- El proyecto consiste en el diseño y construcción de la red de distribución de la red de media y baja tensión para alimentar 31 cuantass de sector de las margaritas en el municipio de Risaralda.
- Punto de conexión otorgado mediante pedido No. Factibilidad: N° Cliente 980902194
- Instalación Nueva: Proyectada a ser derivada desde el nodo en media tensión W22529, posterior transformador de 28kVA y red de distribución de 160 metros en cable triplex de AWG.
- Las redes de energía antes de medida deben ir por zonas de libre circulación común, en ningún caso por el subsuelo de otras construcciones.
- Todo tubo expuesto o que esté detrás de cielos falsos y/o butrones, en todo momento, deberá ser ser metalico galvanizado, tipo pesado.
- Este proyecto se revisa hasta: medida nivel de tensión 1. Protecciones ubicadas inmediatamente después de los equipos de medida.
- El diseño eléctrico de este proyecto se ha realizado con base en lo exigido por el reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE 2013, Norma técnica Colombiana NTC2050 1998. La norma de Diseño de la Central Hidroeléctrica de Caldas-CHEC y las normas de diseño generales del grupo EPM.
- La red de media tensión existente es propiedad de CHEC S.A. E.S.P.
- Los materiales utilizados deben ser nuevos y tener certificado de conformidad de producto.
- Todas las estructuras metálicas cajas, tuberías, puertas metálicas deben estar aterrizadas.
- Los permisos ante terceros serán tramitados por el interesado.
- En la construcción de las obras eléctricas incluidas en el presente proyecto se debe dar cumplimiento a todas las disposiciones que garanticen la seguridad de las personas, de la vida animal y vegetal y de la preservación del medio ambiente contemplado en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, RETIE vigente.
- Para la conexión del alumbrado público se hará mediante lámparas de tipo Solar en el recorrido de la vía de la parcelación.
- El transformador y las redes de uso general proyectadas hasta el punto de conexión asignado a cada usuario serán construidas por CHEC mediante figura de participación. Este se solicitará previa solicitud de la interventoría.
- Los trabajos se realizarán siempre y cuando sean de carácter definitivo y se tenga definida la ubicación exacta de los postes a instalar y de acuerdo a los estudio de topografía si fuere necesario.

PROYECTO DISEÑO DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSION PARA EL SISTEMA DE DISTRIBUCION DEL CONDOMINIO LAS MARGARITAS	
DIRECCION VEREDA ALTO ARAUCA- CASA BLANCA - MUNICIPIO DE RISARALDA, CALDAS	
PROPIETARIO GENESIS ESTRUCTURAS S.A.S. NIT: 9014-003-0	
CONTIENE SISTEMA DE DISTRIBUCION MT Y BT SISTEMA DE DISTRIBUCION EN MEDIA TENSION, TRANSFORMADORES Y REDES DE BAJA TENSION	
CONSULTOR LUIS ALEJANDRO BUSTAMANTE PEREZ INGENIERO CIVIL M.P. 49020-30020 R15	DISEÑO JUAN ESTEBAN HOYOS ROSERO INGENIERO ELECTRICISTA M.P. CL.205-101927 CC. 1.053.815.077
DIBUJO JUAN ESTEBAN HOYOS ROSERO INGENIERO ELECTRICISTA M.P. CL.205-101927	ARQUITECTA NATALIA ACOSTA LINARES ARQUITECTA M.P. A19422019-105846337
FECHA NOVIEMBRE DE 2022	APROBADO
FECHA NOVIEMBRE DE 2022	ESCALA 1:1000
PLANO No 1-1	
REF ARCHIVO SISTEMA ELECTRICO DE DISTRIBUCION CONDOMINIO LAS MARGARITAS.dwg	