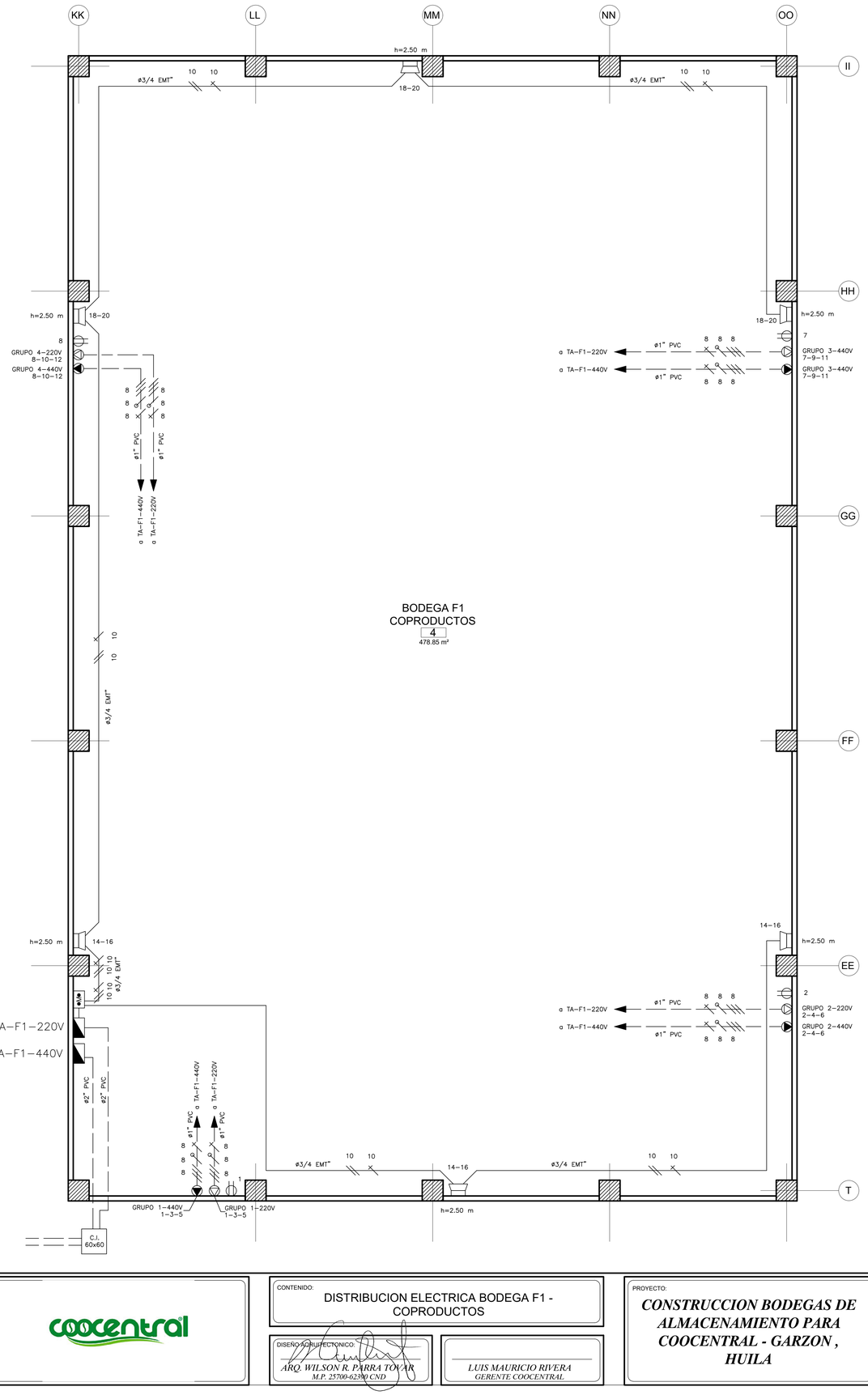


CONVENCIONES

- INTERRUPTOR SENCILLO
- INTERRUPTOR DOBLE
- LAMPARA REFLECTOR 20W
- LAMPARA LED 9W
- APLIQUE SOBREPONER LED 9W
- LAMPARA EMERGENCIA 2x1.5 W (90´)
- ACCION DE INTERRUPTOR
- TOMA NORMAL 15A
- TOMA GFCI
- TOMA 220V-20A
- TOMA NORMAL 20A
- TUBERIA POR PISO
- TUBERIA POR PLACA Y MURO
- TABLERO DE AUTOMATICOS
- ARMARIO MEDIDORES
- CONTROL ALUMBRADO MANUAL
- FOTOCELDA
- SALIDA AVISO
- DPS — DPS
- F N T — CONDUCTORES
- FASE, NEUTRO, TIERRA

CIRCUITOS	ALUMBRADO			TOMAS				BTU	SUB TOTAL	CARGA UNITARIA	CARGA TOTAL	AUTOMATICOS AMPERIOS	OBSERVACIONES	CALIBRE	MTS
	Roseta	Lámpara LED 120x30	Reflector LED 220 V	Monofasica		Bifasica	Trifasica								ø
	1x20w		200 W	15 Amps	20 Amps	20 Amps	50 Amps			(W)	(W)				
TABLERO ALUMBRADO Y FUERZA BODEGA F1 TRILLADO - 220 VOLTIOS (TA-TR-220 V)															
1-3-5				1			1		2	1500/200	1700	3x30	GRUPO 1 - 220 V	10	1"
2-4-6				1			1		2	1500/200	1700	3x30	GRUPO 2 - 220 V	10	1"
7-9-11				1			1		2	1500/200	1700	3x30	GRUPO 3 - 220 V	10	1"
8-10-12				1			1		2	1500/200	1700	3x30	GRUPO 4 - 220 V	10	1"
14-16			3						3	200	600	2x20	REFLECTORES INTERNOS	10	3/4"
18-20			3						3	200	600	2x20	REFLECTORES INTERNOS	10	3/4"
24 Circuitos	0	0	6	4	0	0	4				8000	3X30 A	3N8F+1N8N + 1N10T		2"
TABLERO ALUMBRADO Y FUERZA BODEGA F1 TRILLADO - 440 VOLTIOS (TA-TR-440 V)															
1-3-5							1		1	1500	1500	3x30	GRUPO 1 - 440 V	10	1"
2-4-6							1		1	1500	1500	3x30	GRUPO 2 - 440 V	10	1"
7-9-11							1		1	1500	1500	3x30	GRUPO 3 - 440 V	10	1"
8-10-12							1		1	1500	1500	3x30	GRUPO 4 - 440 V	10	1"
24 Circuitos	0	0	0	0	0	0	4				6000	3X20 A	3N10F+1N10N + 1N10T		2"
TOTALES	**0**	**0**	**6**	**4**	**0**	**0**	**8**				**14000**				

1. DIVERSIFICACIÓN DE LA CARGA (CIRCUITOS A 220 V) F1 TRILLADO

CARGA INSTALADA= 8.000 W

A) ALUMBRADO Y TOMAS MENORES	1.200 W			
PRIMEROS 10.000 W		1.200 W	100%	1.200 W
B) EQUIPOS ESPECIALES	6.800 W			
4 TOMAS GRUPOS	1.700 W	6.800 W	60%	4.080 W
TOTAL CARGA DIVERSIFICADA				5.280

2. CALCULO PROTECCION GENERAL BODEGA

$$I = \frac{W}{V \times \sqrt{3}} \times 1{,}25$$

$$I = \frac{5.280\ W}{220 \times \sqrt{3}} \times 1{,}25 = 17{,}32\ A$$

BREAKER SELECCIONADO 3x30 A

3. ACOMETIDA GENERAL

CONDUCTOR SELECCIONADO = 8 AWG THHN 60°C
CONDUCTOR = 8 Cu CAPACIDAD = 40 AMPS A 60° C

4. PORCENTAJE REGULACION ACOMETIDA PRINCIPAL

% REG. = V.A x MTS x K x 10^{-4}
% REG.= 8,4 KW x 60 MTS. X 55,26 x 10^{-4}
% REG.= 2,78% CUMPLE

1. DIVERSIFICACIÓN DE LA CARGA (CIRCUITOS A 440 V) F1 TRILLADO

CARGA INSTALADA= 6.000 W

A) ALUMBRADO Y TOMAS MENORES		W		
PRIMEROS 10.000 W		W	100%	0 W
B) EQUIPOS ESPECIALES	6.000 W			
4 TOMAS GRUPOS	1.500 W	6.000 W	60%	3.600 W
TOTAL CARGA DIVERSIFICADA				3.600

2. CALCULO PROTECCION GENERAL BODEGA

$$I = \frac{W}{V \times \sqrt{3}} \times 1{,}25$$

$$I = \frac{3.600\ W}{440 \times \sqrt{3}} \times 1{,}25 = 5{,}90\ A$$

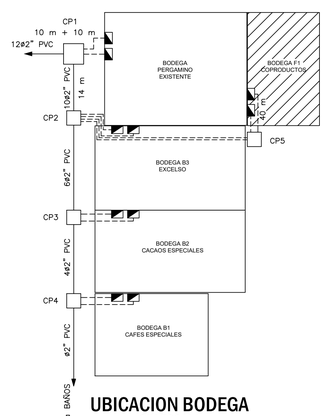
BREAKER SELECCIONADO 3x20 A

3. ACOMETIDA GENERAL

CONDUCTOR SELECCIONADO = 10 AWG THHN 60°C
CONDUCTOR = 10 Cu CAPACIDAD = 30 AMPS A 60° C

4. PORCENTAJE REGULACION ACOMETIDA PRINCIPAL

% REG. = V.A x MTS x K x 10^{-4}
% REG.= 6,0 KW x 60 MTS. X 10,3 x 10^{-4}
% REG.= 0,37 % CUMPLE



UBICACION BODEGA
SIN ESCALA

NOTAS GENERALES DEL PROYECTO

1. El diseño y construcción de proyecto eléctrico se acogerá al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE, última actualización, a la norma NTC 2050 así como a las normas, requisitos técnicos y procedimientos de ELECTROHUILA.
2. Todos los materiales a emplear en la obra serán nuevos y contarán con certificación de calidad vigente, teniendo en cuenta que los productos que requieren certificación en RETIE, cumplan con este requisito.
3. La responsabilidad sobre el diseño y construcción de las instalaciones eléctricas de uso final es de los ingenieros diseñador y constructor de las mismas. ELECTROHUILA S.A. E.S.P. no verifica la instalación interna.
4. Se contratarán un ingeniero electricista para dirigir la construcción del proyecto, responsable de subestación, redes, acometidas e instalaciones internas desde el inicio de la obra. Este ingeniero velará por la calidad de la obra y el cumplimiento de RETIE, las normas técnicas y procedimientos de ELECTROHILA.
5. El proyecto construido cumplirá con el proceso de inspección externa contratada con cualquiera de las empresas acreditada ante la SIC. Se presentará un original del dictamen aprobado a ELECTROHUILA como requisito para la conexión y puesta en servicio.
6. El constructor identificará de acuerdo a las indicaciones de EH, todos los postes, transformadores y seccionamientos que instale, con los códigos que ELECTROHUILA S.A. E.S.P. asigne, previa solicitud del ingeniero con los formatos apropiados.
7. El interesado y/o propietario del proyecto será responsable de tramitar los permisos de paso y servidumbre de las líneas proyectadas ante quien corresponda. Copia de estos documentos se presentaran a ELECTROHUILA S.A. E.S.P. como requisito previo a la conexión del proyecto.

coocentral

CONTENIDO: DISTRIBUCION ELECTRICA BODEGA F1 - COPRODUCTOS

DISEÑO ARQUITECTONICO: *ARQ. WILSON R. PARRA TOVAR* *M.P. 25700-62380 CND*

LUIS MAURICIO RIVERA *GERENTE COOCENTRAL*

PROYECTO: ***CONSTRUCCION BODEGAS DE ALMACENAMIENTO PARA COOCENTRAL - GARZON , HUILA***

DISEÑO ELECTRICO: CALDERON CABRERA ASOCIADOS — Ingeniería Eléctrica
FIRMA
ING. CRISTINA MANOSCA DURAN
MAT. PROF. No. AN 205-57624

APROBO:

UBICACION PROYECTO: *MUNICIPIO DE GARZON* *BODEGA COOCENTRAL GARZON* *KM 1.5 Via Garzón - Agrado*

REVISADO POR: *ING. WILSON JAVIER RIVERA*

OBSERVACIONES:

ESCALA: 1:50

DIGITALIZO: Arqui-CAD 318 597 9403

ARCHIVO DIGITAL: Eléctrico Coocentral.dwg

PLANCHA: EL 4/4

FECHA: JUNIO 2020