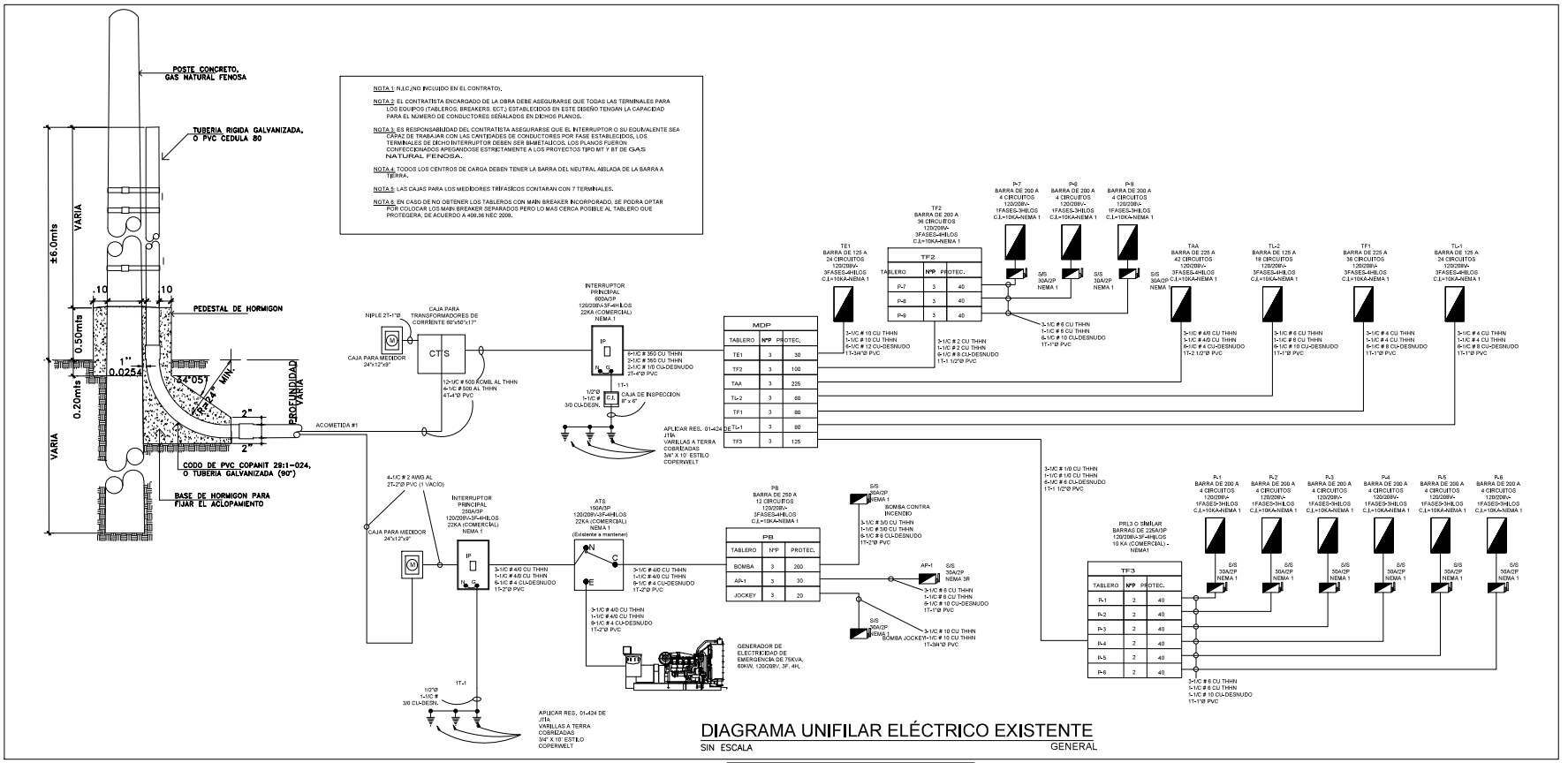


DIAGRAMA UNIFILAR ELÉCTRICO EXISTENTE

SIN ESCALA — GENERAL

ALIMENTADORES EN ALUMINIO 3Ø

T-1	3 x #12 AWG-THHN(F) CU + 1 x #12 AWG-THHN(N) CU + 1 x #12 DESNUDO(T) CU; EN 1"-3/4"Ø PVC
T-2	3 x #8 AWG-THHN(F) AL + 1 x #8 AWG-THHN(N) AL + 1 x #8 DESNUDO(T) AL; EN 1"-1"Ø PVC
T-3	3 x #6 AWG-THHN(F) AL + 1 x #6 AWG-THHN(N) AL + 1 x #10 DESNUDO(T) AL; EN 1"-1"Ø PVC
T-4	3 x #4 AWG-THHN(F) AL+ 1 x #4 AWG-THHN(N) AL+ 1 x #8 DESNUDO(T) AL; EN 1"-1 1/4"Ø PVC
T-5	3 x #2 AWG-THHN(F) AL + 1 x #2 AWG-THHN(N) AL + 1 x #8 DESNUDO(T) AL; EN 1"-1 1/2"Ø
T-6	3 x #1/0 AWG-THHN(F) AL + 1 x #1/0 AWG-THHN(N) AL + 1 x #6 DESNUDO(T) AL; EN 1"-2"Ø PVC
T-7	3 x #2/0 AWG-THHN(F) AL + 1 x #2/0 AWG-THHN(N) AL + 1 x #4 DESNUDO(T) AL; EN 1"-2 1/2"Ø PVC
T-8	3 x #3/0 AWG-THHN(F) AL + 1 x #3/0 AWG-THHN(N) AL + 1 x #4 DESNUDO(T) AL; EN 1T-2 1/2"Ø PVC
T-9	3 x #4/0 AWG-THHN(F) AL + 1 x #4/0 AWG-THHN(N) AL + 1 x #4 DESNUDO(T) AL; EN 1T-2 1/2"Ø PVC
T-10	3 x #250 MCM-THHN(F) AL + 1 x #250 MCM-THHN(N) AL + 1 x #4 DESNUDO(T) AL; EN 1T-3"Ø PVC
T-11	3 x #350 MCM-THHN(F) AL + 1 x #350 MCM-THHN(N) AL + 1 x #2 DESNUDO(T) AL; EN 1T-4"Ø PVC
T-12	3 x #500 MCM-THHN(F) AL + 1 x #500 MCM-THHN(N) AL + 1 x #2 DESNUDO(T) AL; EN 1T-4"Ø PVC
T-13	3 x #750 MCM-THHN(F) AL + 1 x #750 MCM-THHN(N) AL + 1 x #1/0 DESNUDO(T) AL; EN 1T-4"Ø PVC
T-14	6 x #350 MCM-THHN(F) AL + 2 x #350 MCM-THHN(N) AL + 1 x #1/0 DESNUDO(T) AL; EN 2T-3"Ø PVC
T-15	6 x #500 MCM-THHN(F) AL + 2 x #500 MCM-THHN(N) AL + 2 x #1/0 DESNUDO(T) AL; EN 2T-4"Ø PVC
T-16	9 x #500 MCM-THHN(F) AL + 3 x #500 MCM-THHN(N) AL + 3 x #1/0 DESNUDO(T) AL; EN 3T-4"Ø PVC
T-17	9 x #750 MCM-THHN(F) AL + 3 x #750 MCM-THHN(N) AL + 3 x #1/0 DESNUDO(T) AL; EN 3T-4"Ø PVC
T-18	12 x #500 MCM-THHN(F) AL + 4 x #500 MCM-THHN(N) AL + 4 x #1/0 DESNUDO(T) AL; EN 4T-4"Ø PVC
T-19	12 x #750 MCM-THHN(F) AL + 4 x #750 MCM-THHN(N) AL + 4 x #1/0 DESNUDO(T) AL; EN 4T-4"Ø PVC
T-20	15 x #750 MCM-THHN(F) AL + 5 x #750 MCM-THHN(N) AL + 5 x #1/0 DESNUDO(T) AL; EN 5T-4"Ø PVC
T-21	18 x #750 MCM-THHN(F) AL + 6 x #750 MCM-THHN(N) AL + 6 x #1/0 DESNUDO(T) AL; EN 6T-4"Ø PVC
T-22	21 x #750 MCM-THHN(F) AL + 7 x #750 MCM-THHN(N) AL + 7 x #1/0 DESNUDO(T) AL; EN 7T-4"Ø PVC
T-23	24 x #750 MCM-THHN(F) AL + 8 x #750 MCM-THHN(N) AL + 8 x #1/0 DESNUDO(T) AL; EN 8T-4"Ø PVC

ALIMENTADORES EN ALUMINIO MONOFÁSICO

M-1	2 x #12 AWG-THHN(F) CU + 1 x #12 AWG-THHN(N) CU + 1 x #12 DESNUDO(T) CU; EN 1T-3/4"Ø PVC
M-2	2 x #8 AWG-THHN(F) AL + 1 x #8 AWG-THHN(N) AL + 1 x #8 DESNUDO(T) AL; EN 1T-1"Ø PVC
M-3	2 x #6 AWG-THHN(F) AL + 1 x #6 AWG-THHN(N) AL + 1 x #10 DESNUDO(T) AL; EN 1T-1"Ø PVC
M-4	2 x #4 AWG-THHN(F) AL + 1 x #4 AWG-THHN(N) AL + 1 x #8 DESNUDO(T) AL; EN 1T-1 1/4"Ø PVC
M-5	2 x #2 AWG-THHN(F) AL + 1 x #2 AWG-THHN(N) AL + 1 x #8 DESNUDO(T) AL; EN 1T-1 1/2"Ø
M-6	2 x #1/0 AWG-THHN(F) AL + 1 x #1/0 AWG-THHN(N) AL + 1 x #6 DESNUDO(T) AL; EN 1T-2"Ø PVC
M-7	2 x #2/0 AWG-THHN(F) AL + 1 x #2/0 AWG-THHN(N) AL + 1 x #4 DESNUDO(T) AL; EN 1T-2"Ø PVC
M-8	2 x #3/0 AWG-THHN(F) AL + 1 x #3/0 AWG-THHN(N) AL + 1 x #4 DESNUDO(T) AL; EN 1T-2 1/2"Ø PVC
M-9	2 x #4/0 AWG-THHN(F) AL + 1 x #4/0 AWG-THHN(N) AL + 1 x #4 DESNUDO(T) AL; EN 1T-2 1/2"Ø PVC
M-10	2 x #250 MCM-THHN(F) AL + 1 x #250 MCM-THHN(N) AL + 1 x #4 DESNUDO(T) AL; EN 1T-3"Ø PVC
M-11	2 x #350 MCM-THHN(F) AL + 1 x #350 MCM-THHN(N) AL + 1 x #2 DESNUDO(T) AL; EN 1T-4"Ø PVC
M-12	2 x #500 MCM-THHN(F) AL + 1 x #500 MCM-THHN(N) AL + 1 x #2 DESNUDO(T) AL; EN 1T-4"Ø PVC
M-13	2 x #750 MCM-THHN(F) AL + 1 x #750 MCM-THHN(N) AL + 1 x #1/0 DESNUDO(T) AL; EN 1T-4"Ø PVC

NOTAS DE ELECTRICIDAD

1. TODA LA INSTALACION ELECTRICA ESTARA CONFORME A LOS REGLAMENTOS VIGENTES EN LA REPUBLICA DE PANAMA Y EL NEC ES ESPAÑOL 2014.
2. EL ALAMBRE O CABLE MINIMO SERA DEL CALIBRE # 12 AWG-THWN-600VEN COBRE EXCEPTO PARA LOS CONDUCTORES DEL SISTEMA TELEFONICO, INTERCOMUNICADOR, ALARMA CONTRA INCENDIO Y SENAL DEL SISTEMA DE TERMOSTATO DE LAS UNIDADES DE AA.
3. LOS DIAMETROS DE LOS TUBOS ELECTRICOS NO INDICADOS EN PLANOS SERA DE 3/4"Ø.
4. AL MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO, TODAS LAS TUBERIAS SERAN DE PVC. Y DEBERAN LLEVAR A TODO LO LARGO UN CONDUCTOR DESNUDO DE PUESTA A TIERRA DEL EQUIPO, DEL CALIBRE RECOMENDADO POR LA TABLA 250-122 DEL NEC 2014. PERO NUNCA MENOR AL CALIBRE # 12 AWG-Cu.
5. DE SER LAS CAJAS DE PVC O METALICAS, ESTAS DEBERAN SER ATERRIZADAS MEDIANTE ACCESORIOS APROBADOS, TODAS LAS CAJAS DE METAL DEBERAN SER PINTADA CON ANTICORROSIVO.
6. TODOS LOS TABLEROS DEBERAN POSEER UNA BARRA PARA LOS NEUTRALES TOTALMENTE AISLADA DE LA BARRA DE PUESTA A TIERRA DE LOS EQUIPOS.
7. SOLO SE PERMITIRA UNIR EL CONDUCTOR DEL NEUTRAL CON EL DE TIERRA EN LA EN LA ENTRADA PRINCIPAL O PUNTO DE ENTREGA.
8. LAS CONEXIONES A LOS MOTORES O TODO EQUIPO QUE VIBRE, SE HARAN MEDIANTE TUBERIA METALICA FLEXIBLE GREEN FIELD (EN INTERIORES Y PARA EXTERIORES, SERA METALICA CON CUBIERTA DE PVC (LIQUID TITE).
9. NO SE PERMITIRA ALTERAR O MODIFICAR EL DISEÑO ORIGINAL, SIN AUTORIZACION DEL DISEÑADOR O AUTOR INTELECTUAL.
10. TODOS LOS GABINETES, TABLEROS Y ACCESORIOS UTILIZADOS A LA INTEMPERIE DEBERAN SER NEMA 3R.
11. TODO TUBO ELECTRICO QUE ESTE EXPUESTO A GOLPES, DEBERA SER DEL TIPO METALICO GALVANIZADO O PVC CEDULA#80, NO SE ACEPTARA TUBOS METALICOS TIPO EMT O PVC TIPO A Y TIPO EB.
12. EL CONTRATISTA DEBERA PRESENTARSE EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE PRESENTAR SU PRESUPUESTO FINAL, EL NO PRESENTARSE ES RESPONSABLE DE CUALQUIER DETALLE QUE OBVIE.
13. SE DEBERA APLICAR LA RESOLUCION #424 DE LA JTA Y EL ARTICULO # 250-66 DEL CODIGO ELECTRICO NEC 2014.
14. SE DEBERA APLICAR EL ARTICULO # 210-12 DEL CODIGO ELECTRICO NEC 2014. PARA TODO CIRCUITO DE TOMACORRIENTES EN UNIDADES HABITACIONALES(AFCI).
15. SE DEBERA APLICAR EL ARTICULO # 210-8 DEL CODIGO ELECTRICO NEC 2014. PARA PROTECCION DE LAS PERSONAS MEDIANTES INTERRUPTORES DE CIRCUITO DE FALLA A TIERRA.
16. SE DEBERA APLICAR EL ARTICULO # 210-24 DEL CODIGO ELECTRICO NEC 2014. PARA EL CALIBRE DE LOS CONDUCTORES DE ACUERDO A LA CAPACIDAD DE LOS DISYUNTORES. VER TABLA # 210-24.

PB (EXISTENTE)

SIRVE: **CENTRO COMPLETO**

VOLTAJE DE SERVICIO: 120 / 208
CAPACIDAD INTERRUPTIVA: 42 KA
BARRAS: 400 AMPS
MONTAJE EXPUESTO: NEMA 1
TX: 398.88 KVA

MAIN BREAKER: 600 AMPS

N° CIRC.	AMPS.	DISYUNTOR POL.	MODELO	ALIMENTA A	VOLT AMPERIOS FASE A	FASE B	FASE C
1,3,5	200	3	THMG	TRANSFERENCIA BOMBA INCENDIO	5000	5000	5000
2,4,6	30	3	THMG	BOMBA DE AGUA	2880	2880	2880
7,9,11	20	3	THMG	BOMBA JOCKEY	1200	1200	1200
8,10,12				FUTURO	1200	1200	1200
13,15,17				LIBRE			
14,16,18				LIBRE			
				SUBTOTAL	10280	10280	10280
				TOTAL		30.840	KVA
				FACTOR DE DEAMNDA		80	%
				MAXIMA DEMANDA ES TIMADA		24.672	KVA
				MAXIMA CORRIENTE DE LINEA		68.533	AMP
				MAXIMA CORRIENTE AL 125%		85.667	AMP
				CAPACIDAD INTERRUPTIVA		42	KA
				BREAKER DE PROTECCION		**600**	AMP

ALIMENTADORES:

CÓDIGO M-THHN(F)	AL + 1 x #500 MCM-THHN(N) AL
FASES	3 x #750 MCM-T-HHN(F) AL + 1 x #750 MCM-THHN(N) AL
TIERRA	6 x #350 MCM-T-HHN(F) AL + 2 x #350 MCM-THHN(N) AL
TUBERIA	6 x #500 MCM-T-HHN(F) AL + 2 x #500 MCM-THHN(N) AL