Codificación

Término	Descripción	Nota
[illegible]	[illegible]	[illegible]
FS Cent Carga	Factor de simultaneidad del centro de carga (%)	Factor de simultaneidad aplicado al Centro de Carga, para determinar la corriente máxima coincidente. Es el sumatorio de las corrientes de cada fase x FS Cent Carga
Dem CC (kVA)	Demanda del Centro de Carga (kVA), del promedio de corriente de demanda	Demanda del Centro de Carga Fórmula de cálculo (Ia DEM x Volts + Ib DEM x Volts + Ic DEM x Volts) / 1,73 (Para cada centro de carga). Igual resultado se obtiene con el promedio de las corrientes
Ia, Ib, Ic DEM (A)	Demanda de corriente del centro de carga (amperios)	Suma de corrientes de cada fase (A, B, C) x Factor de Simultaneidad asignado al Centro de Carga FS Cent Carga
ΔV (%)	Caída de tensión en el alimentador del centro de carga (%)	Caída de tensión hasta los terminales de entrada al Centro de Carga. Se calcula con hoja Excel diferente. Ver memoria técnica
Long (m)	Longitud del alimentador del centro de carga (metros)	
Long (m)	Longitud del alimentador en metros	
Dem Emerg (kVA)	Demanda del sistema de emergencia (kVA)	Demanda de las cargas conectadas a la barra del Sistema de Emergencia. Es el sumatorio de (Ia DEM + Ib DEM + Ic DEM) * FS Centro de Carga (en celda azul) ya que no todos los centros de carga coinciden en la máxima
Dem Emerg (kW)	Demanda del sistema de emergencia (kW)	Demanda de las cargas conectadas a la barra del Sistema de Emergencia (kW). Es Dem Emerg (kVA) * Factor de Potencia 0,92
Dem Total (kVA)	Demanda total de las instalaciones (kVA)	Demanda de las cargas conectadas a la barra general del local. Es el sumatorio de todas las (Ia DEM + Ib DEM + Ic DEM) * FS Centro de Carga (en celda azul) ya que no todos los centros de carga coinciden en la máxima
Dem Total (kW)	Demanda total de las instalaciones (kW)	Demanda de las cargas conectadas a la barra del Sistema de Emergencia (kW). Es Dem Emerg (kVA) * Factor de Potencia 0,92
ΔI	Calibre del disyuntor / carga máxima del alimentador NEC 210.20 (A) y 215.3	Relación entre la capacidad nominal de interruptor dividido para la corriente máxima que puede haber en el circuito (Máximo de Ia DEM, Ib DEM, Ic DEM)

PANEL PA

Ubicación: Sala de ventas · Volts: 127/220 · Polos: 3 · Ptos: 30 · Amps: 150 · Servicio a: Sala de Ventas, Iluminación

No	Descripción	Puntos	Fase A	Fase B	Fase C	Volts	P Unit (W)	P Inst (W)	Fact Pot	P Inst (kVA)	FS Cir	Dem Cir (kVA)	Fase A (A)	Fase B (A)	Fase C (A)	Calibre de conductores	Capacidad NEC (A)	Ducto	Amps	Polos
A1	Alumbrado sala de venta - Panel LED 2 x 20 W	20	X			127	40	800	0,92	0,9	100%	0,9	6,8			1 #12 + N#12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
A2	Alumbrado sala de venta - Panel LED 2 x 20 W	19		X		127	40	760	0,92	0,8	100%	0,8		6,5		1 #12 + N#12 + T#12 - THHN			20	1
A3	Alumbrado sala de venta - Panel LED 2 x 20 W	25			X	127	40	1.000	0,92	1,1	100%	1,1			8,6	1 #12 + N#12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
A4	Alumbrado sala de venta - Panel LED 2 x 20 W	25	X			127	40	1.000	0,92	1,1	100%	1,1	8,6			1 #12 + N#12 + T#12 - THHN			20	1
A5	Alumbrado sala de venta - Panel LED 2 x 20 W	24		X		127	40	960	0,92	1,0	100%	1,0		8,2		1 #12 + N#12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
A6	Alumbrado sala de venta - Panel LED 2 x 20 W	24			X	127	40	960	0,92	1,0	100%	1,0			8,2	1 #12 + N#12 + T#12 - THHN			20	1
A7	Alumbrado sala de venta - Panel LED 2 x 20 W	24	X			127	40	960	0,92	1,0	100%	1,0	8,2			1 #12 + N#12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
A8	Alumbrado sala de venta - Panel LED 2 x 20 W	24		X		127	40	960	0,92	1,0	100%	1,0		8,2		1 #12 + N#12 + T#12 - THHN			20	1
A9	Alumbrado sala de venta - Panel LED 2 x 20 W	18			X	127	40	720	0,92	0,8	100%	0,8			6,2	1 #12 + N#12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
A10	Alumbrado sala de venta - Panel LED 2 x 20 W	17	X			127	40	680	0,92	0,7	100%	0,7	5,8			1 #12 + N#12 + T#12 - THHN			20	1
A11	Alumbrado soportal LED 2 x 20 W	14		X		127	40	560	0,92	0,6	100%	0,6		4,8		1 #12 + N#12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
A12	Iluminación LED Fachada frontal, 220 V, 240 W	9		X	X	220	240	2.160	0,92	2,3	100%	2,3		10,7	10,7	2 #12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	2
A13	Iluminación LED Fachada frontal, 220 V, 240 W	9	X		X	220	240	2.160	0,92	2,3	100%	2,3	10,7		10,7	2 #12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	2
A14	Circuito 120 V letrero publicidad frontal	2		X		127	500	1.000	0,92	1,1	100%	1,1		8,6		1 #12 + N#12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
A15	Alumbrado baño clientes, Caja central, sistemas, ATM	6			X	127	40	240	0,92	0,3	100%	0,3			2,1	1 #12 + N#12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
	Extractores de baños de clientes 75W	2	X			127	75	150	0,92	0,2	100%	0,2	1,3							
	Extractores de Oficina Caja 100W	1		X		127	100	100	0,92	0,1	100%	0,1		0,9						
A16	Alumbrado pasillo para clientes	5			X	127	40	200	0,92	0,2	100%	0,2			1,7	1 #12 + N#12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
APA1	Circuito Alimentador a PA1		X	X	X	220		13.700	0,92	14,9		11,6	32,4	30,7	28,3	3#8 + N#10 + T#10 - THHN	55	1"	50	3
												Sumatoria de corrientes	73,8	78,5	76,4					
												Factor de Simultaneidad de las corrientes máximas	90%	90%	90%					
														90,0						

CÁLCULOS DE CARGA	Long (m)	Fase A	Fase B	Fase C	Volts.	ΔV (%)	P Inst (kW)	Fact Pot	P Inst (kVA)	Dem CC (kVA)	Ia DEM (A)	Ib DEM (A)	Ic DEM (A)	CALIBRE DEL ALIMENTADOR	Capacidad NEC (A)	DUCTO	AMPS	POLOS	ΔI
CIRCUITO ALIMENTADOR	90	X	X	X	220	2,67%	29,1	0,92	31,6	26,2	65,39	70,66	68,74	3 #1/0 + N#2 + T#6 - THHN	170	2"	100	3	1,42
Luminarias LED 2 x 20W Sala de Ventas	220																		

PANEL PA1

Ubicación: Sala de ventas · Volts: 127/220 · Polos: 3 · Ptos: 30 · Amps: 150 · Servicio a: Tomacorrientes

No	Descripción	Puntos	Fase A	Fase B	Fase C	Volts	P Unit (W)	P Inst (W)	Fact Pot	P Inst (kVA)	FS Cir	Dem Cir (kVA)	Fase A (A)	Fase B (A)	Fase C (A)	Calibre de conductores	Capacidad NEC (A)	Ducto	Amps	Polos
A17	Tomacorrientes cajas	5	X			127	150	750	0,92	0,8	50%	0,4	3,2			1 #12 + N#12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
A18	Tomacorriente en tumbado ventas	3		X		127	150	450	0,92	0,5	50%	0,2		1,9		1 #12 + N#12 + T #12 - THHN	30	1/2"	20	1
A19	Secador de Manos ssh clientes Varones	1	X			127	1.500	1.500	0,92	1,6	100%	1,6	12,8			1 #12 + N#12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
A20	Secador de Manos ssh clientes Mujeres	1	X			127	1.500	1.500	0,92	1,6	100%	1,6	12,8			1 #12 + N#12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
A21	Tomacorrientes servicios generales	2		X		127	150	300	0,92	0,3	50%	0,2		1,3		1 #12 + N#12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
A22	Tomacorrientes Caja central	3			X	127	150	450	0,92	0,5	50%	0,2			1,9	1 #12 + N#12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
A23	Unidad Split Caja - STP-2-12 12000 BTU	1	X	X		220	1.000	1.000	0,92	1,1	80%	0,9	4,0	4,0		2 #12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	2
A24	Tomacorriente Rack Sistemas	4		X		127	150	600	0,92	0,7	100%	0,7		5,1		1 #12 + N#12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
A25	Alimentación a UPS de 4kVA, 220 V, monofásico	1		X	X	220	3.500	3.500	0,92	3,8	100%	3,8		17,3	17,3	2#6 + N #10 + T #10 - THHN	55	1"	50	2
A26	Unidad Split Sistemas - STP-1-12 12000 BTU	1	X		X	220	1.000	1.000	0,92	1,1	80%	0,9	4,0		4,0	2 #12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	2
A27	Tomacorrientes counter	4		X		127	150	600	0,92	0,7	50%	0,3		2,6		1 #12 + N#12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
A28	Tomacorriente ATM	1			X	127	150	150	0,92	0,2	100%	0,2			1,3	1 #12 + N#12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
A29	Tomacorriente Western Union	1	X			127	150	150	0,92	0,2	100%	0,2	1,3			1 #12 + N#12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
A30	Cortina de Aire	2		X	X	220	400	800	0,92	0,9	100%	0,9		4,0	4,0	2 #12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	2
A31	Lámpara anti-insectos, servicio especial	2			X	127	100	200	0,92	0,2	100%	0,2			1,7	1 #12 + N#12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
A32	Tomacorrientes de luminarias de emergencia, SALIDA	5			X	127	150	750	0,92	0,8	50%	0,4			3,2	1 #12 + N#12 + T #12 - THHN	30	1/2"	20	1
												Sumatoria de corrientes	38,1	36,1	33,3					
												Factor de Simultaneidad de las corrientes máximas	85%	85%	85%					

CÁLCULOS DE CARGA	Long (m)	Fase A	Fase B	Fase C	Volts.	ΔV (%)	P Inst (kW)	Fact Pot	P Inst (kVA)	Dem CC (kVA)	Ia DEM (A)	Ib DEM (A)	Ic DEM (A)	CALIBRE DEL ALIMENTADOR	Capacidad NEC (A)	DUCTO	AMPS	POLOS	ΔI
CIRCUITO ALIMENTADOR	8	X	X	X	220	3,04%	13,7	0,92	14,9	11,6	32,36	30,69	28,33	3#8 + N#10 + T#10 - THHN	55	1"	50	3	1,54

PANEL PB

Ubicación: Procesos P Baja · Volts: 127/220 · Polos: 3 · Ptos: 30 · Amps: 150 · Servicio a: Posterior

No	Descripción	Puntos	Fase A	Fase B	Fase C	Volts	P Unit (W)	P Inst (W)	Fact Pot	P Inst (kVA)	FS Cir	Dem Cir (kVA)	Fase A (A)	Fase B (A)	Fase C (A)	Calibre de conductores	Capacidad NEC (A)	Ducto	Amps	Polos
B1	Alumbrado bodega	6	X			127	36	216	0,92	0,2	100%	0,2	1,8			1#12 + N#12 - THHN	30	1/2"	20	1
B2	Alumbrado pasillo, baños, cuarto bomba	9		X		127	40	360	0,92	0,4	100%	0,4		3,1		1 #12 + N#12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
	Extractores de baños de empleados 75w	2		X		127	75	150	0,92	0,2	100%	0,2		1,3						
B3	Alumbrado pasillo, proceso, comedor, cuarto rack	8	X			127	40	320	0,92	0,3	100%	0,3	2,7			1 #12 + N#12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
B4	Alumbrado ingreso parqueadero	6		X		127	36	216	0,92	0,2	100%	0,2		1,8		1#12 + N#12 - THHN	30	1/2"	20	1
B5	Bomba de agua	1		X		127	500	500	0,92	0,5	100%	0,5		4,3		1 #12+N#12 +T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
B6	Secador de Manos ssh empleados	1			X	127	1.500	1.500	0,92	1,6	100%	1,6			12,8	1 #12 + N#12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
B7	Tomacorrientes pasillo posterior, bodega	5	X			127	150	750	0,92	0,8	50%	0,4	3,2			1 #12 + N#12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
B8	Multipuertas Bebidas	1		X		220	2.000	2.000	0,92	2,2	100%	2,2		9,9		2 #10 + N#12 + T #12 - THHN	40	3/4"	30	2
B9	Tomacorrientes congelador vertical	1			X	127	1.200	1.200	0,95	1,3	100%	1,3			9,9	1#10 + N #10 + T#12 - THHN	40	3/4"	20	1
B10	Tomacorrientes congelador vertical	1	X			127	1.200	1.200	0,95	1,3	100%	1,3	9,9			1#10 + N #10 + T#12 - THHN	40	3/4"	20	1
B11	[illegible]	1		X		127	500	500	0,92	0,5	100%	0,5		4,3		1 #12 + N#12 + T #12 - THHN	30	1/2"	20	1
B12	Tomacorrientes comedor	3			X	127	150	450	0,92	0,5	50%	0,2			1,9	1 #12 + N#12 + T #12 - THHN	30	1/2"	20	1
B13	Tomacorrientes proceso	2	X			127	300	600	0,92	0,7	50%	0,3	2,6			1 #12 + N#12 + T #12 - THHN	30	1/2"	20	1
B14	Unidad SPLIT de Procesos STP-3-18 18000 BTU	1		X		220	1.800	1.800	0,92	2,0	80%	1,6		7,1		2 #12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	2
B15	Tomacorriente carga-descarga, cuarto rack	4			X	127	150	600	0,92	0,7	50%	0,3			2,6	1 #12 + N#12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
B16	Alimentación a UPS de 1 KVA, 220V, en Cuarto de Rack Fríos	1	X		X	220	1.000	1.000	0,92	1,1	100%	1,1	4,9		4,9	2#10 + N#12 + T #12 - THHN	40	3/4"	20	2
B17	Tomacorrientes de luminarias de emergencia, exit	5	X			127	150	750	0,92	0,8	50%	0,4	3,2			1 #12 + N#12 + T #12 - THHN	30	1/2"	20	1
B18	Alumbrado y tomas de corriente de plataforma	4		X		127	150	600	0,92	0,7	100%	0,7		5,1		1#12 + N#12 - THHN	30	1/2"	20	1
												Sumatoria de corrientes	28,5	36,9	32,2					
												Factor de Simultaneidad de las corrientes máximas	80%	80%	80%					

CÁLCULOS DE CARGA	Long (m)	Fase A	Fase B	Fase C	Volts.	ΔV (%)	P Inst (kW)	Fact Pot	P Inst (kVA)	Dem CC (kVA)	Ia DEM (A)	Ib DEM (A)	Ic DEM (A)	CALIBRE DEL ALIMENTADOR	Capacidad NEC (A)	DUCTO	AMPS	POLOS	ΔI
CIRCUITO ALIMENTADOR	75	X	X	X	220	2,96%	14,7	0,92	15,9	9,9	22,77	29,52	25,77	3#4 + N#6 + T#8 - THHN	96	1 1/2"	70	3	2,37

PANEL PC

Ubicación: P Alta · Volts: 127/220 · Polos: 3 · Ptos: 20 · Amps: 150 · Servicio a: Planta Alta

No	Descripción	Puntos	Fase A	Fase B	Fase C	Volts	P Unit (W)	P Inst (W)	Fact Pot	P Inst (kVA)	FS Cir	Dem Cir (kVA)	Fase A (A)	Fase B (A)	Fase C (A)	Calibre de conductores	Capacidad NEC (A)	Ducto	Amps	Polos
C1	Iluminación LED Parqueadero 150W	4	X	X		220	150	600	0,92	0,7	100%	0,7	3,0	3,0		2 #12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	2
C2	Iluminación LED Parqueadero 150W	5		X	X	220	150	750	0,92	0,8	100%	0,8		3,7	3,7	2 #12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	2
C3	Iluminación LED Parqueadero 150W	6	X		X	220	150	900	0,92	1,0	100%	1,0	4,4		4,4	2 #12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	2
C4	Iluminación LED Parqueadero 150W	3	X	X		220	150	450	0,92	0,5	100%	0,5	2,2	2,2		2 #12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	2
C5	Iluminación LED Parqueadero 150W	7		X	X	220	150	1.050	0,92	1,1	100%	1,1		5,2	5,2	2 #12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	2
C6	Alumbrado transformador, generador, paneles	7	X			127	36	252	0,92	0,3	100%	0,3	2,2			1 #12 + N#12 - THHN	30	1/2"	20	1
C7	Tomacorriente transformador, generador, paneles	4		X		127	150	600	0,92	0,7	50%	0,3		2,6		1 #12 + N#12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
C8	Tomacorriente puerta de garaje	1	X			127	750	750	0,92	0,8	50%	0,4	3,2			1 #12 + N#12 + T#12 - THHN	30	1/2"	20	1
		25										Sumatoria de corrientes	15,0	16,6	13,3					
												Factor de Simultaneidad de las corrientes máximas	80%	80%	80%					

CÁLCULOS DE CARGA	Long (m)	Fase A	Fase B	Fase C	Volts.	ΔV (%)	P Inst (kW)	Fact Pot	P Inst (kVA)	Dem CC (kVA)	Ia DEM (A)	Ib DEM (A)	Ic DEM (A)	CALIBRE DEL ALIMENTADOR	Capacidad NEC (A)	DUCTO	AMPS	POLOS	ΔI
CIRCUITO ALIMENTADOR	12	X	X	X	220	0,82%	5,4	0,92	5,8	4,6	12,00	13,32	10,67	3#8 + N#10 + T#10 - THHN	55	1"	40	3	3,00

TDF

TABLERO TDF · Ubicación: Cuarto de Rack · Volts: 127/220 · Amps: 200 · Suministrado Cont. Eléctrico

No	Descripción	Puntos	Fase A	Fase B	Fase C	Volts	P Unit (W)	P Inst (W)	Fact Pot	P Inst (kVA)	FS Cir	Dem Cir (kVA)	Fase A (A)	Fase B (A)	Fase C (A)	Cond	Capacidad NEC (A)	Ducto	Amps	Polos
PDF-1	Circuito de Fuerza – Condensador Multipuertas Congelación 4 HP	1	X	X	X	220	3.511	3.511	0,85	4,1	100%	4,1	10,9	10,9	10,9	3#10+N#10+T#10 - THHN	40	3/4"	40	3
PDF-2	Circuito de Fuerza – Condensador de Cám. Congelación 4 HP	1	X	X	X	220	3.511	3.511	0,85	4,1	100%	4,1	10,9	10,9	10,9	3#10+N#10+T#10 - THHN	40	3/4"	40	3
PDF-3	Circuito alimentador a Tablero de Baja Temperatura	1	X	X	X	220	5.000	5.000	0,85	5,9	100%	5,9	15,5	15,5	15,5	3#8+N#10+T#10 - THHN	55	1"	50	3
PDF-4	Circuito alimentador a Rack de Fríos	1	X	X	X	220		22.796	0,85	26,8		18,8	49,3	49,3	49,3	3#4 + N#6 + T#8 - THHN	95	1 1/2"	100	3
PDF-5	Circuito alimentador a Tablero de Vitrinas	1	X	X	X	220		10.500	0,92	11,4		9,2	25,9	25,9	20,8	3#8 + N#10 + T #10 - THHN	55	1"	50	3
	Se asume 88% la eficiencia de los condensadores (típico)											Sumatoria de corrientes	112,4	126,7	117,9					
	Vatios = (HP * 746 / Eficiencia)											Factor de Simultaneidad de las corrientes máximas	80%	80%	80%					

CÁLCULOS DE CARGA	Long (m)	Fase A	Fase B	Fase C	Volts.	ΔV (%)	P Inst (kW)	Fact Pot	P Inst (kVA)	Dem CC (kVA)	Ia DEM (A)	Ib DEM (A)	Ic DEM (A)	CALIBRE DEL ALIMENTADOR	Capacidad NEC (A)	DUCTO	AMPS	POLOS	ΔI (%)
CIRCUITO ALIMENTADOR	75	X	X	X	220	2,55%	45,3	0,87	52,4	36,2	89,94	100,60	94,33	3#2/0 + N #2 + T#4 - THHN	195	2"	150	3	1,49

RACK FRÍOS

Ubicación: Cuarto de RACK · Tablero Especial 220V - 3F

No	Descripción	Puntos	Fase A	Fase B	Fase C	Volts	P Unit (W)	P Inst (W)	Fact Pot	P Inst (kVA)	FS Cir	Dem Cir (kVA)	Fase A (A)	Fase B (A)	Fase C (A)	Cond	Capacidad NEC (A)	Ducto	Amps	Polos
COMP1	Compresor de Frío 220 V - 6 HP	1	X	X	X	220	5.266	5.266	0,85	6,2	100%	6,2	16,3	16,3	16,3	Instalado por el proveedor de equipos	No aplica	No aplica		3
COMP2	Compresor de Frío 220 V - 6 HP	1	X	X	X	220	5.266	5.266	0,85	6,2	100%	6,2	16,3	16,3	16,3	Instalado por el proveedor de equipos	No aplica	No aplica		3
COMP3	Compresor de Frío 220 V - 6 HP	1	X	X	X	220	5.266	5.266	0,85	6,2	100%	6,2	16,3	16,3	16,3	Instalado por el proveedor de equipos	No aplica	No aplica		3
COND	Condensador en Plataforma - 7 kW	1	X	X	X	220	7.000	7.000	0,85	8,2	100%	8,2	21,6	21,6	21,6	Instalado por el proveedor de equipos	No aplica	No aplica		3
	Se asume 88% la eficiencia de los compresores (típico)											Sumatoria de corrientes	70,5	70,5	70,5					
	Vatios = (HP * 746 / Eficiencia)											Factor de Simultaneidad de las corrientes máximas	70%	70%	70%					

TABLERO DE RACK - CÁLCULOS DE CARGA	Long (m)	Fase A	Fase B	Fase C	Volts.	ΔV (%)	P Inst (kW)	Fact Pot	P Inst (kVA)	Dem CC (kVA)	Ia DEM (A)	Ib DEM (A)	Ic DEM (A)	CALIBRE DEL ALIMENTADOR	Capacidad NEC (A)	DUCTO	AMPS	POLOS	ΔI (%)
CIRCUITO ALIMENTADOR RACK DE FRÍO	6	X	X	X	220	2,79%	22,8	0,85	26,8	18,8	49,3	49,3	49,3	3#4 + N#6 + T#8 - THHN	95	1 1/2"	100	3	2,03

REGULABLE

VITRINAS

TABLERO VITRINAS · Ubicación: Cuarto de RACK · Volts: 127/220 · Polos: 3 · Suministrado Proveedor Rack

No	Descripción	Puntos	Fase A	Fase B	Fase C	Volts	P Unit (W)	P Inst (W)	Fact Pot	P Inst (kVA)	FS Cir	Dem Cir (kVA)	Fase A (A)	Fase B (A)	Fase C (A)	Cond	Capacidad NEC (A)	Ducto	Amps / Polos
	Circuito Auxiliar Autoservicio FRUTAS	1	X	X		220	1.500	1.500	0,92	1,6	100%	1,6	7,4	7,4		3#16 + 4#14 + 4#12 - THHN	18	1"	Tablero suministrado por proveedor de fríos
	Circuito Auxiliar Autoservicio CARNES	1		X	X	220	1.500	1.500	0,92	1,6	100%	1,6		7,4	7,4	3#16 + 4#14 + 4#12 + 3#10 - THHN	18	1"	
	Circuito Auxiliar Autoservicio EMBUTIDOS	1	X		X	220	1.500	1.500	0,92	1,6	100%	1,6	7,4		7,4	3#16 + 4#14 + 4#12 - THHN	18	1"	
	Circuito Auxiliar Autoservicio LÁCTEOS	1	X	X		220	1.500	1.500	0,92	1,6	100%	1,6	7,4	7,4		3#16 + 4#14 + 4#12 - THHN	18	1"	
	Circuito Auxiliar Cámara de Conservación 1	1	X		X	220	1.500	1.500	0,92	1,6	100%	1,6	7,4		7,4	3#16 + 4#14 + 5#12 - THHN	18	1"	
	Circuito Auxiliar Cámara de Conservación 2	1	X	X		220	1.500	1.500	0,92	1,6	100%	1,6	7,4	7,4		3#16 + 4#14 + 5#12 - THHN	18	1"	
	Circuito Auxiliar Cámara de Conservación 3	1		X	X	220	1.500	1.500	0,92	1,6	100%	1,6		7,4	7,4	3#16 + 4#14 + 5#12 - THHN	18	1"	
												Sumatoria de corrientes	37,1	37,1	29,6				
												Factor de Simultaneidad de las corrientes máximas	70%	70%	70%				

CÁLCULOS DE CARGA	Long (m)	Fase A	Fase B	Fase C	Volts.	ΔV (%)	P Inst (kW)	Fact Pot	P Inst (kVA)	Dem CC (kVA)	Ia DEM (A)	Ib DEM (A)	Ic DEM (A)	CALIBRE DEL ALIMENTADOR	Capacidad NEC (A)	DUCTO	AMPS	POLOS	ΔI (%)
CIRCUITO ALIMENTADOR	6	X	X	X	220	2,83%	10,5	0,92	11,4	9,2	25,9	25,9	20,8	3#8 + N#10 + T #10 - THHN	55	1"	50	3	1,93

REGULADOS

CIRCUITOS REGULADOS · Ubicación: Sistemas · Todos los circuitos se conectan directamente al UPS por medio de enchufes 120V, 3 patas

No	Descripción	Puntos	Fase A	Fase B	Fase C	Volts	P Unit (W)	P Inst (W)	Fact Pot	P Inst (kVA)	FS Cir	Dem Cir (kVA)	Fase A (A)	Fase B (A)	Fase C (A)	Calibre de conductores	Capacidad NEC (A)	Ducto	Amps	Polos
R1	Tomacorrientes cajas de cobro	5			X	120	150	750	0,92	0,8	60%	0,5			4,1	1#12 + N#12 + T #12	30	1/2"	20	1
R2	Tomacorrientes cajas de cobro	5		X		120	150	750	0,92	0,8	60%	0,5		4,1		1#12 + N#12 + T #12	30	1/2"	20	1
R3	Tomacorrientes counter, reloj biométrico	4			X	120	150	600	0,92	0,7	60%	0,4			3,3	1#12 + N#12 + T #12	30	1/2"	20	1
R4	Tomacorrientes Rack sistemas	1		X		120	150	150	0,92	0,2	60%	0,1		0,8		1#12 + N#12 + T #12	30	1/2"	20	1
R5	Tomacorriente Caja central	2			X	120	150	300	0,92	0,3	60%	0,2			1,6	1#12 + N#12 + T #12	30	1/2"	20	1
R6	Tomacorriente para radar	1		X		120	150	150	0,92	0,2	60%	0,1		0,8		1#12 + N#12 + T #12	30	1/2"	20	1
R7	Circuito para balanza, access point	2			X	120	150	300	0,92	0,3	60%	0,2			1,6	1#12 + N#12 + T #12	30	1/2"	20	1
R8	Circuito para consultores de precios	2		X		120	150	300	0,92	0,3	60%	0,2		1,6		1#12 + N#12 + T #12	30	1/2"	20	1
R9	Circuito para balanza proceso	1			X	120	150	150	0,92	0,2	60%	0,1			0,8	1#12 + N#12 + T #12	30	1/2"	20	1
R10	Circuito para carga-descarga, access point bodega	2		X		120	150	300	0,92	0,3	60%	0,2		1,6		1#12 + N#12 + T #12	30	1/2"	20	1
R11	Tomacorrientes Cámaras de Video SALA VENTAS	15			X	120	50	750	0,92	0,8	100%	0,8			6,8	1#12 + N#12 + T #12	30	1/2"	20	1
R12	Tomacorrientes Cámaras de Video SALA VENTAS-PROCESOS	12				120	50	600	0,92	0,7	100%	0,7				1#12 + N#12 + T #12	30	1/2"	20	1
R13	Tomacorrientes Cámaras de Video PLANTA ALTA	6		X	X	120	50	300	0,92	0,3	100%	0,3		2,7	2,7	1#12 + N#12 + T #12	30	1/2"	20	1

TABLERO TDG

TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN TDG · Volts: 220 · Ver diagrama de una línea

No	Descripción	Puntos	Fase A	Fase B	Fase C	Volts	P Unit (W)	P Inst (kW)	Fact Pot	P Inst (kVA)	Fact Coinc	Demanda (kVA)	I DEM Fase A (A)	I DEM Fase B (A)	I DEM Fase C (A)	Calibre de conductores	Capacidad NEC (A)	Ducto	Amps	Polos	ΔI
	Cargas en Barra del Sistema de Emergencia																				
A PA	Alimentador Centro de Carga PA	1	X	X	X	220		29,1	0,92	31,6			65,4	70,7	68,7	3#1/0 + N#2 + T#6 - THHN	170	2"	100	3	1,42
A PB	Alimentador Centro de Carga PB	1	X	X	X	220		14,7	0,92	15,9			22,8	29,5	25,8	3#4 + N#6 + T#8 - THHN	95	1 1/2"	70	3	2,37
A PC	Alimentador Centro de Carga PC	1	X	X	X	220		5,4	0,92	5,8			12,0	13,3	10,7	3#8 + N#10 + T#10 - THHN	55	1"	40	3	3,00
A TDF	Alimentador a Tablero de Fríos TDF	1	X	X	X	220		45,3	0,87	52,4			89,9	100,6	94,3	3#2/0 + N #2 + T#4 - THHN	195	2"	150	3	1,49
SP	Supresor de Transientes 160 kA	1	X	X	X	220										3#10 + N#10 + T#10		3/4"	30	3	
	CARGA DE BARRA SISTEMA GENERAL											Sumatoria de corrientes	191,1	214,1	199,6						
												Factor de Simultaneidad de las corrientes máximas	80%	80%	80%						

CARGA TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN	Long (m)	Fase A	Fase B	Fase C	Volts.	ΔV (%)	P Inst (kW)	Fact Pot	P Inst (kVA)	Dem Total (kVA)	Ia DEM (A)	Ib DEM (A)	Ic DEM (A)	CALIBRE DEL ALIMENTADOR	Capacidad NEC (A)	DUCTO	AMPS	POLOS	ΔI (%)
CIRCUITO ALIMENTADOR TDG	16	X	X	X	220	0,47%	94,5	0,89	105,7	61,5	162,9	171,3	159,6	3 #250MCM + N#4/0 + T#4	290	3"	400	3	2,34

Dem Total (kW): 55,0

Potencia instalada del local (kVA)	105,70
Demanda máxima del local (kVA)	61,52
Factor de simultaneidad del local	58%

REGULABLE

TABLA DE CAPACIDAD DE TRANSFORMADOR Y GENERADOR

CAPACIDAD DE EQUIPOS	Volts.	KVA	FASES	AMPS	% Carga
TRANSFORMADOR	220	100	3F	263	62%
GENERADOR	220	100	3F	263	62%

CONTROL DE BALANCE DE CARGA	Ia (A)	Ib (A)	IC (A)
CARGA MÁXIMA COINCIDENTE (AMPS)	162,9	171,3	159,6
CARGA PROMEDIO (AMPS)	161,3		
DESBALANCE MÁXIMO	-5%	6%	-1%

Firmado electrónicamente por:
OSCAR OSWALDO PADILLA GALARRAGA

PROYECTO:
TÍA "GUAYLLABAMBA"
PARROQUIA GUAYLLABAMBA - AV. LIBERTADOR SIMON BOLIVAR Y MARISCAL SUCRE

CONTIENE:
PLANILLAS DE CIRCUITOS

RESPONSABLE TÉCNICO:
ING. OSCAR PADILLA
INGENIERIA ELECTRICA
REG.E.E.Q.2018-1-176 REG. PROF. 03-17-1721-EPN

PROPIETARIO:
LUIS NORBERTO REYES P.
C.I. 0916[illegible]

OPM OPMELEC

ESCALA: S/E

FECHA: 10/NOVIEMBRE/2020

N° PREDIO: 113981

CLAVE CATASTRAL: 1443106001

OBSERVACIÓN:

N° LAMINA: 08/08

SELLOS DE APROBACIÓN: