

EXISTENTE A REEMPLAZAR

TABLERO: TA		VOLTAJE DE SERVICIO: 120/208V-3 FASES-4 HILOS TAMAÑO DE BARRAS: 200 AMP. BARRA A TIERRA Y BARRA A NEUTRAL DIMENSIONES: CON MAIN BREAKER INCORPORADO DE 200A/3P.										CAPACIDAD INTERRUPTIVA: 10,000 AMPERIOS FABRICANTE: TIPO DE CAJA: NEMA - 1										DISYUNTORES RAMALES MODELO											
OBSERVACION	PROTECCION			3W	4	8	14	VOLTS - AMPS			CTO.	FASES	CTO.	VOLTS - AMPS			3W	6	7	8	PROTECCION			OBSERVACION									
	AMP	POL.	TIPO					A	B	C				A	B	C					AMP	POL.	TIPO										
LUCES Y TC - PAI	30	1	THMG																				LUCES Y TC										
LUCES Y TC	30	1	THMG																				LUCES Y TC										
LUCES Y TC	20	1	THMG																				LUCES Y TC										
HORNO	30	2	THMG																				HORNO										
REFRIGERADOR	20	2	THMG																				REFRIGERADOR										
MÁQUINA	20	2	THMG																				MÁQUINA										
FREIDOR	20	2	THMG																				FREIDOR										
FUTURO																							FUTURO										
TOTAL	14	2	32	30	0	4	0	6700	7300	4200			5700	5300	5700	6	0	20	19				123										
POTENCIA TOTAL:	34.90 KVA			FACTOR DE DEMANDA:			80 %			MAX. CORRIENTE DE LINEA:			77.56 AMP			MAX. CORRIENTE CON F.S. DE 125%:			96.94 AMP			CAP. DE PROTECCION:			125 /3 POLOS			CAP. INTERRUPTIVA:			10 KA		

TABLERO: EQ		VOLTAJE DE SERVICIO: 120/208V-3 FASES-4 HILOS TAMAÑO DE BARRAS: 200 AMP. BARRA A TIERRA Y BARRA A NEUTRAL DIMENSIONES: CON MAIN BREAKER INCORPORADO DE 200A/3P.										CAPACIDAD INTERRUPTIVA: 10,000 AMPERIOS FABRICANTE: TIPO DE CAJA: NEMA - 1										DISYUNTORES RAMALES MODELO											
OBSERVACION	PROTECCION			3W	4	8	14	VOLTS - AMPS			CTO.	FASES	CTO.	VOLTS - AMPS			3W	6	7	8	PROTECCION			OBSERVACION									
	AMP	POL.	TIPO					A	B	C				A	B	C					AMP	POL.	TIPO										
CONGELADOR 2 PUERTAS	20	1	THMG																				HORNO DE CONVECCION										
CONGELADOR 2 PUERTAS	50	2	THMG																				REFRIGERADOR										
HORNO DE CONVECCION	20	2	THMG																				REFRIGERADOR										
REFRIGERADOR 2 PUERTAS	20	1	THMG																				MEZCLADOR EN ESPIRAL										
REFRIGERADOR 2 PUERTAS	20	1	THMG																				CONGELADOR										
MESA GRANITO	20	2	THMG																				CONGELADOR										
MESA GRANITO	20	2	THMG																				MESA DE GRANITO										
MESA GRANITO	20	2	THMG																				MESA DE GRANITO										
FERMENTADOR	20	1	THMG																				MESA DE GRANITO										
LAVAPLATOS	40	2	THMG																				MOTOR DE CAMPANA EXTRACCION										
ABATIDOR	20	1	THMG																				MAQUINA DE HIELO										
MAQUINA DE HIELO	40	2	THMG																				FUTURO										
TOTAL	0	0	0	0	6	6	0	0	10700	10500	12800			11300	11500	9200	0	5	6	0	0		23										
POTENCIA TOTAL:	66.00 KVA			FACTOR DE DEMANDA:			80 %			MAX. CORRIENTE DE LINEA:			146.67 AMP			MAX. CORRIENTE CON F.S. DE 125%:			183.33 AMP			CAP. DE PROTECCION:			200 /3 POLOS			CAP. INTERRUPTIVA:			10 KA		

TABLERO: TAA		VOLTAJE DE SERVICIO: 120/208V-3 FASES-4 HILOS TAMAÑO DE BARRAS: 200 AMP. BARRA A TIERRA Y BARRA A NEUTRAL DIMENSIONES: CON MAIN BREAKER INCORPORADO DE 200A/3P.										CAPACIDAD INTERRUPTIVA: 10,000 AMPERIOS FABRICANTE: TIPO DE CAJA: NEMA - 1										DISYUNTORES RAMALES MODELO											
OBSERVACION	PROTECCION			3W	4	8	14	VOLTS - AMPS			CTO.	FASES	CTO.	VOLTS - AMPS			3W	6	7	8	PROTECCION			OBSERVACION									
	AMP	POL.	TIPO					A	B	C				A	B	C					AMP	POL.	TIPO										
UNIDAD CONDENSADORA 5 TONS	50	2	HACR																				UNIDAD SPLIT 24000 BTU										
UNIDAD CONDENSADORA 5 TONS	50	2	HACR																				UNIDAD SPLIT 24000 BTU										
UNIDAD EVAPORADORA 5 TONS	20	2	HACR																				UNIDAD SPLIT 9000 BTU										
UNIDAD EVAPORADORA 5 TONS	20	2	HACR																				TABLERO/TOMAS EXISTENTE (A REEMPLAZAR POR TRIFÁSICO)										
EXTRACCIÓN 1430 CFM (1 HP)	20	2	THMG																				TABLERO EQUIPOS										
EXTRACCIÓN 2830 CFM (2 HP)	20	2	THMG																				TABLERO EQUIPOS										
INYECCIÓN 1280 CFM (1 HP)	20	2	THMG																				TABLERO EQUIPOS										
INYECCIÓN 2550 CFM (2 HP)	20	2	THMG																				TABLERO EQUIPOS										
FUTURO																							TABLERO EQUIPOS										
FUTURO																							TABLERO EQUIPOS										
TOTAL	0	0	0	0	0	8	0	0	9367	7234	7467			37100	36450	33750	0	3	3	2	0		16										
POTENCIA TOTAL:	131.37 KVA			FACTOR DE DEMANDA:			80 %			MAX. CORRIENTE DE LINEA:			291.93 AMP			MAX. CORRIENTE CON F.S. DE 125%:			364.91 AMP			CAP. DE PROTECCION:			400 /3 POLOS			CAP. INTERRUPTIVA:			10 KA		

NOTAS TÉCNICAS

- EL CONTRATISTA UTILIZARA TODOS LOS ACCESORIOS CERTIFICADOS POR LA U.L. Y NO SE PERMITIRA NI ACEPTARA BOLLADURAS DE TUBOS, NI DOBLESES MAL FABRICADOS.
- TODOS LOS ACCESORIOS DE LOS TUBOS SERAN FIJADOS SEGUN LAS NORMAS Y DEBERAN INSTALARSE LO MAS RECTO POSIBLE Y EN ANGULOS DE 90° GRADOS.
- LA ALTURA DE TODOS LOS ACCESORIOS ELECTRICOS SERA COORDINADO CON EL ARQUITECTO O INGENIERO ENCARGADO DE LA OBRA.
- TODAS LAS CAJAS PARA LUMINARIAS, TOMACORRIENTES Y OTROS, DEBERAN SER REFORZADAS LO MAS RESISTENTE POSIBLE MEDIANTE TORNILLOS.
- EL CONTRATISTA ELECTRICO COORDINARA CON EL ARQUITECTO O INGENIERO, EL RECORRIDO DE LOS TUBOS QUE SERAN UTILIZADOS PARA LOS SISTEMAS ESPECIALES Y ELECTRICOS, SOLO SE PERMITIRA EL USO DE PVC EMPOTRADO EN PAREDES, PISOS, FOSO PARA TALES FINES Y RECORRIDOS ARRIBA DEL CIELO RASO SIEMPRE Y CUANDO EL RETORNO DEL AA SEA POR DUCTOS.
- TODOS LOS TOMAS SENCILLOS Y CAJAS DE TELEFONIA Y RED, DEBEN INSTALARSE A UNA ALTURA DE 0.30m SOBRE EL NIVEL DE PISO DE ACABADO (N.P.A.) A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO, VER PLANTAS.
- TODOS LOS INTERRUPTORES DE LUZ SE INSTALARAN A UNA ALTURA DE 1.20m SOBRE EL NIVEL DE PISO DE ACABADO.
- EL CONTRATISTA, DE EXISTIR SISTEMAS DE CONTROL DE ILUMINACION DEBE REUNIRSE CON LA COMPANIA DISEÑADORA Y SOLO COTIZAR SEGUN LO QUE LE CORRESPONDA HACER.
- TODA CAJILLA CUADRADA U OCTAGONAL, EXTENSION DE CAJILLA, TAPA DE REPELLO, O CAJA DE PASO SERA DE HIERRO GALVANIZADO CUBIERTA CON UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA POR AMBAS CARAS. LA FORMA DE APLICAR LA PINTURA SERA SUMERGENDOLA EN UN TANQUE CON ESTA PINTURA, PARA ASEGURAR QUE LA SUPERFICIE TOTAL DE LA CAJA ESTÁ PINTADA Y PROTEGIDA. SE PERMITIRA DISOLVER ESTA PINTURA, PARA SU RÁPIDO SECADO, CON GASOLINA O THINNER.
- CADA SALIDA EN EL SISTEMA DE ALAMBRADO O TUBERIAS DEBERA SER PROVISTA CON UNA CAJA DE SALIDA PARA SATISFACER LAS CONDICIONES QUE SE ENCUENTRE. LAS CAJAS DEBERAN SER DEL TIPO DE LÁMINA DE METAL BAÑADA CON ZINC O CON CADMIO. TODAS LAS CAJILLAS SE PINTARAN CON MINO ROJO.
- CADA CAJA DEBERA TENER SUFICIENTE VOLUMEN PARA ACOMODAR EL NÚMERO DE CONDUCTORES QUE ENTREN EN LA CAJA, DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL CÓDIGO ELECTRICO NACIONAL Y EL NEC.
- LA PROFUNDIDAD DE LAS CAJAS NO DEBERA SER MENOR DE 1.5", AL MENOS QUE UNA PROFUNDIDAD MENOR SEA REQUERIDA POR LAS CONDICIONES ESTRUCTURALES Y SEA ESPECÍFICAMENTE APROBADO POR EL INSPECTOR.
- LAS CAJAS EN CIELO RASO Y DE LOS TOMACORRIENTES DE PARED NO DEBERAN SER MENORES DE 4" OCTAGONALES O CUADRADAS, EXCEPTO QUE CAJAS MÁS PEQUEÑAS PUEDAN SER USADAS DONDE SEAN REQUERIDAS POR UN ARTEFACTO PARTICULAR QUE HA DE SER INSTALADO.
- LAS CAJILLAS DEBERAN SER DE 4" CUADRADAS, EXCEPTO QUE CAJAS DE 4" X 2" PUEDAN SER USADAS DONDE SOLO UN CONDUCTO PARA CONDUCTORES ELECTRICOS ENTRA EN LA CAJILLA. LAS CAJAS INSTALADAS EN POSICIONES OCULTAS DEBERAN ESTAR A NIVEL CON LA SUPERFICIE Y DEBERAN ESTAR PROVISTAS CON LAS CAJAS DE EXTENSION O CON LAS TAPAS DE REPELLO REQUERIDAS.
- LAS CAJAS DEBERAN ESTAR INSTALADAS EN FORMA RÍGIDA Y SATISFACTORIA.
- LA LOCALIZACIÓN DE LOS TOMACORRIENTES, INTERRUPTORES Y DEMÁS ACCESORIOS MOSTRADOS EN LOS PLANOS, ES SÓLO UNA APROXIMACIÓN; EL CONTRATISTA DEBERÁ ESTUDIAR LOS PLANOS DEL LOCAL EN RELACIÓN CON LOS ESPACIOS Y EQUIPOS QUE RODEAN LAS SALIDAS PARA QUE LOS ACCESORIOS QUEDEN LOCALIZADOS SIMÉTRICAMENTE DE ACUERDO CON EL TRAZADO DEL CUARTO, CUANDO SEA NECESARIO, Y CON LA APROBACIÓN DEL INSPECTOR. LAS SALIDAS DEBERÁN SER RELOCALIZADAS PARA EVITAR INTERFERENCIAS CON EQUIPOS MECÁNICOS O CON LA ESTRUCTURA.
- LAS CAJAS DE SALIDA FUERA DEL EDIFICIO, O EN ÁREAS HÚMEDAS SERÁN DEL TIPO A PRUEBA DE INTemperie, CON NUBOS ROSCADOS.
- TODAS LAS CAJAS DE PASO INDICADAS EN EL PLANO DEBERÁN SER COMO SE INDICA A CONTINUACIÓN: ESTAS SERÁN CONSTRUIDAS DE LÁMINA DE METAL GALVANIZADO, DE UN TAMAÑO NO MENOR QUE EL REQUERIDO POR EL CÓDIGO NACIONAL ELECTRICO Y EL NEC. LAS CAJAS DEBERÁN SER SUMINISTRADAS CON CUBIERTAS ATORNILLADAS.
- CUANDO VARIOS ALAMBRES DE ALIMENTACIÓN PASAN A TRAVÉS DE UNA CAJA DE PASO, ESOS CONDUCTORES DEBERÁN SER MARCADO PARA INDICAR CLARAMENTE SUS CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS, NÚMERO DE CIRCUITO Y DESIGNACIÓN DEL TABLERO.
- SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EL DISEÑO, COORDINACIÓN E INSTALACIÓN DE LAS CAJAS DE PASO PARA FACILITAR LA SUBIDA/BAJADA DE LOS TUBOS DESDE EL CUARTO ELÉCTRICO HASTA LAS SALIDAS ELÉCTRICAS. LO ANTERIOR SE HARÁ SEGUN LAS NORMAS DEL NEC VIGENTE Y DEBERÁ CONTAR CON LA APROBACIÓN DEL INSPECTOR DE ELÉCTRICIDAD.
- SE PERMITIRÁ EL USO DE TUBERÍA PVC/CONDUIT RÍGIDO DE CLORURO DE POLIVINILO:
 - a. OCULTO EN PAREDES, PISOS Y CIELOS RASOS.
 - b. EN LUGARES SOMETIDOS A INFLUENCIAS CORROSIVAS FUERTES
 - c. RELLENO DE ESCORIA
 - d. LUGARES MOJADOS
 - e. LUGARES SECOS Y HÚMEDOS
 - f. EXPUESTO (TIPO CÉDULA 90)
 - g. INSTALACIONES SUBTERRANEAS
- SE PERMITIRÁ EL USO DE TUBERÍA EMT (TUBERÍA ELÉCTRICA METÁLICA)
 - a. PARA TRABAJO TANTO EXPUESTO COMO OCULTO
 - b. FERROSA O NO FERROSA EN CONCRETO, CONTACTO DIRECTO CON LA TIERRA O EN ÁREAS EXPUESTAS A INFLUENCIAS CORROSIVAS FUERTES, SI ESTÁN PROTEGIDOS CONTRA LA CORROSION Y SE CONSIDERAN ADECUADOS PARA ESA CONDICIÓN.
 - c. ADECUADOS PARA ESA CONDICIÓN.
 - d. INSTALACIONES DE TENSION NOMINAL MÁXIMA DE 1000 VOLTS
- LOS CÁLCULOS DE CAIDA DE VOLTAJE Y CORTO CIRCUITO DE LOS TABLEROS DEL PROYECTO ESTÁN HECHOS CON CONDUCTORES EN COBRE, SI DESEAN CAMBIARLOS POR ALUMINIO DEBEN VOLVER A REALIZAR LOS CÁLCULOS CON DICHO MATERIAL.

EXISTENTE

TABLERO DE DISTRIBUCION TIPO TL-F		MARCA GENERAL ELECTRIC		TIPO EMBUTIDO					
SISTEMA 120 / 240 VOLTIOS - 1Ø		CAP-BARRA = 200A		30 CIRCUITOS					
CIRC	S	\$ _{3W}	4	8	14	VATIOS		PROTECCION	OBSERVACIONES
						A	B		
1	4		6	2	14	2200		20A - 1P	LUCES Y TC - PAI
2	2		6	7		1200		20A - 1P	LUCES Y TC
3	9		18				2800	20A - 1P	LUCES Y TC
4	4		5		8		1300	20A - 1P	LUCES Y TC
5	1	2	6		5	1000		20A - 1P	LUCES Y TC
6-8						2500	2500	60A - 2P	HORNO
7-9						2500	2500	60A - 2P	HORNO
10		2	9		4		2000	20A - 1P	LUCES Y TC
11-13						1000	1000	20A - 2P	REFRIGERADOR
12-14						1000	1000	20A - 2P	FREZER
15-17					1	1000	1000	20A - 2P	MAQUINA
16-18					1	1000	1000	20A - 2P	MAQUINA
19-21					1	1000	1000	20A - 2P	FREIDOR
20-22					1	1000	1000	20A - 2P	MAQUINA
30									
						15,400	17,100		
						32,500 VA			

RESUMEN DE CARGA GENERAL TAA

CARGA DE FASE A	46.467 KVA
CARGA DE FASE B	43.684 KVA
CARGA DE FASE C	41.217 KVA
FRECUENCIA DEL SISTEMA	60 HZ
TOTAL DE LA CARGA	131.4 KVA
FACTOR DE DEMANDA	80 %
MAX. DEMANDA ESTIMADA	105.094 KVA
MAX. CORRIENTE DE LINEA	291.929 AMP
MAX. CORRIENTE ESTIMADA AL 125 %	364.911 AMP
CAPACIDAD INTERRUPTIVA	22 KA
VOLTAGE DE SERVICIO	120/208 V-3F-4H
TIPO DE ACOMETIDA DEL PROYECTO	SUBTERRANEA
ALIMENTADORES DEL IP	3 x #750 MCM-THHN(F) AL + 1 x #750 MCM-THHN(N) AL
CONDUCTOR DE ATERRIZAJE DEL IP	1 x #2 DESNUDO(T) AL
TUBERIA DE ENTRADA DE IP	1T-4"Ø PVC
BARRA DE PROTECCION	400 AMPERIOS