

**REQUISITOS DE ELECTRICIDAD Y
SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO**

Nombre del Proyecto:
Código de Proyecto:
Fecha de Ingreso:
Fecha de Retiro:



No.	DETALLES A EVALUAR	APLICADO			Comentarios
		SI	NO	N/A.	
1	Requerimientos Generales				
1.1	Plano a someter debe ser presentado impreso o en Tinta				
1.2	Plano a Someter debe presentar: 1. Plantas de luces, fuerza y sistemas especiales. 2. Acometida Eléctrica. 3. Resumen de Carga. 4. Tableros Eléctricos. 5. Unifilar Eléctrico. 6. Simbología Eléctrica 7. Notas Electricas				
1.3	Localización regional del lote a escala 1:5,000.				
1.4	Todas las indicaciones conteniendo en el plano, notas, memorias técnicas o cualquier información de registro se presentan en el idioma español. Art. 8 Acuerdo Municipal No. 281-2016				
1.5	Planos de reformas y/o adiciones, se debe indicar lo existente a mantener o eliminar, presentando información de carga antes y como va a quedar de la reforma.				
1.6	Memoria Eléctrica. Debe presentar: normas, requerimientos y criterios vigentes, si el valor del interruptor principal sobrepasa los 500A.				
1.7	Memoria de Aire Acondicionado. Debe presentar: Normas, requerimientos y criterios vigentes, si el valor de la capacidad total sobrepasa las 50 TON.				
1.8	Verificar que se presenten sellos en original a tinta negra de todos los profesionales responsables de las distintas secciones del plano.				
1.9	PH. Construcciones en Gris: Cada local deberá indicar el punto de entrega de Cada Sistema y no requieren mayor detalle que la caja de distribución secundaria.				
1.10	En los PH. Recorrido de las tuberías eléctricas y Sistemas Especiales deben ser ubicadas en áreas de uso común.				
2	Sección de Electricidad				
2.1	Plano de Planta. Acometida Eléctrica (Área/ Subterránea). indicar el número de poste o cámara, o transformador eléctrico de alimentación más cercano. Tuberías o Viga ductos con sus Alimentadores. La ubicación de los medidores, los cuales deberá estar en un lugar visible), Interruptor(es) Principal(es). Tableros eléctricos y sistemas Especiales. Si requiere Ampliación a escala del Cuarto Eléctrico y/o medidores y Generador Eléctrico.				
2.2	Edificaciones que no sean unifamiliares, cumplir con las normas de la distribución eléctrica que rige para el sector, el punto de entrega de la acometida, así como la ubicación del transformador si lo hubiere y la ubicación de los mediadores, los cuales deberá estar en un lugar visible, accesible y protegidos de la lluvia.				
2.3	Todas las cargas, protecciones, cable y tuberías relacionadas al sistema eléctrico serán diseñadas en base a lo establecido en el Reglamento para las instalaciones Eléctricas de la República de Panamá, en adelante al RIE o NEC 2014 Versión Español. (Indicar en Notas electricas).				
3	Cuadros de carga de los tableros eléctricos y los tableros de distribución indicando las características del tablero. (Detalles a continuación)				
3.1	Capacidad de Barra, Capacidad Interruptiva, # ctos.				
3.2	Cargas por Fase y Total, Factor de Demanda. Carga Demandada				
3.3	Potencia Demanda y Corriente Demanda				
3.4	Alimentadores Eléctricos. # Conductores, Calibre, asilamiento. Tipo:(Al o Cu).Tipo Tubería y Tamaño.				
3.5	Circuitos Ramales. Protección y Tipo de carga que sirve.				
3.6	Indicar en Cuadro de Carga Los disyuntores (AF) y toma (GF) (si aplica)				
3.7	Protección: Amps/#polos.				
3.8	A/A - Capacidad de Unidades en "Ton" o BTU/H				
3.9	De existir plano de A/A, colocar la capacidad en unidades de potencia (BTU o TON), con los sometidos en la planta de A/A y cuadro de capacidades. Verificar que la alimentación eléctrica sea la correcta.				
4	Diagrama unifilar del sistema de distribución eléctrico (Debe indicar)				
4.1	Indicar Diagrama Unifilar nuevo. Si requiere una modificación, se deberá indicar lo existente y lo nuevo.				
4.2	Alimentadores Eléctricos. # Conductores, Calibre, asilamiento. Tipo:(Al o Cu).Tipo Tubería y Tamaño.				
4.3	IP(Interruptor Principal): Capacidad(Amps), #polos, Voltaje, Tipo de Caja				
4.4	Simbología Completa: Eléctrica y de los Sistemas Especiales. Verificar que presente concordancia con lo presentado en planos.				
5	Resumen de Carga completo de la carga eléctrica. Según lo establecido por el RIE. Si requiere indicar lo existente a mantener o modificar y lo nuevo. (Detalle a continuación)				

5.1	Carga instalada, Factor de Demanda y Carga Demandada. KVA				
5.2	Corriente de Línea en Amperios				
5.3	Protección: Amps/#polos. Cumplir con la Protección > al 125%				
5.4	Tipo Acometida: Área o Subterránea.				
5.5	Tipo de Servicio (1Ø, 3Ø. Voltaje y frecuencia)				
6 Planta de distribución eléctrica					
6.1	Ubicación de Luminarias, Tomacorrientes, Interruptores.				
6.2	Ubicación de otros elementos especializados del sistema				
6.3	Circuitos Ramales. Numero de circuito y tablero al que pertenece				
6.4	Todo medio de conexión, tablero o elemento eléctrico expuesto a condiciones desfavorables deberán estar cubiertos en gabinetes o cubiertas NEMA.				
6.5	Tuberías Eléctricas Alimentadoras de Edificaciones Multifamiliares o Comercios, deben estar ubicadas en áreas comunes.				
6.6	Pararrayos. Todos los edificios o estructuras que tengan altura mayor de 20m, los destinados a usos peligrosos o que estén situados en áreas de alta incidencia de rayos, deberán cumplir con la Res.JTIA-677, de 3 Ago. 2005. Verificar que la luz de avión tenga su circuito eléctrico dedicado.				
6.7	En unidades de A/A mayores a 3 TON (split) se deberá suministrar el medio de desconexión al lado de la unidad condensadora.				
6.8	En hospitales y clínicas, que cuenten con quirófanos, deben contar con una planta eléctrica para servicios esenciales.				
7 Sección de los Sistemas Especiales					
7.1	Planta de Distribución telefónica indicando : Punto de Entrega, Acometida, Salidas, simbología, diagrama unifilar, tuberías, caja de distribución.				
7.2	Cumplir con los reglamentos vigentes de cada sistema.				
8 Sección de Sistema de Alarma contra Incendio - SACI					
8.1	Verificar en el Tablero Principal si está presente el circuito ramal dedicado.				
8.2	Verificar concordancia en planta y tablero eléctrico				
8.3	Sección de Sistema de Extinción de Incendio				
9 Generadores Eléctricos de Emergencia					
9.1	Los Generadores se deberán ubicar dentro de la línea de construcción.				
9.2	Si el Generador es parte de una obra nueva, presentarse dentro del plano original y diagrama unifilar.				
9.3	Si el Generador es parte de una obra existente, presentar un plano Especializado o Misceláneo.				
10 Sección de Aire Acondicionado					
10.1	Distribución de equipos en planta: Evaporadoras, condensadoras, abanicos, extractores, enfriándose de agua, bombas y otros equipos.				
10.2	Dibujo a escala de los sistemas de refrigeración, acondicionamiento de aire y ventilación. Sistema de Suministro, Sistema de Retorno, Aire Fresco, Desagües y la cantidad de aire por salida (difusores)				
10.3	Ubicación en planta de los termostatos y otros elementos de control.				
10.4	Cumplir con el RAV JTIA 117-2013, la protección de la máquina de A/A mayor a 3 TON, deberá ser sometida al tipo HACR en los tableros.				
10.5	Todo sistema de A/A mayor a 36 BTU/h o área igual o mayor a 60m2, deberá someter plano a sistema de A/A y ventilación (RAV JTIA 117-2013)				
10.6	Indicar total de máquinas de A/A y total de TON del proyecto.				
10.7	Todos los equipos a utilizar, deben presentar "Cuadro de Capacidades", incluyendo el EER para aires acondicionado y presentar también cuadro de capacidades de inyectores y extractores si es el caso.				

Todos los reparos manuales en tinta deben llevar al lado la firma y # de idoneidad del profesional idóneo correspondiente. También la fecha de dicho reparo. Si hay saturación del plano la hoja debe hacerla nueva y someterla.

**El suscrito Director de Obras y Construcciones hace saber que según lo dispuesto en el Art.101 del Acuerdo 281 del 6 de diciembre de 2016, lo siguiente:
La DOYC no será responsable de la información que suministre el profesional idóneo o empresa constructora en la presentación de anteproyectos, planos, solicitudes de permisos preliminares y de permisos de construcción.
La responsabilidad por la información suministrada recaerá sobre el profesional idóneo o empresa constructora, la cual constituirá una falta administrativa que será investigada por la autoridad administrativa correspondiente.**