



TABLERO SS (BATERÍA SANITARIA TIPO 2)									
No. DE CIRCUITO	DESCRIPCIÓN	PROTECCIÓN		ALIMENTACIÓN		VOLTAJE (VOLTIOS)	# SALIDAS	CARGA VA	
		POLOS	AMPS	# CABLE	Ø mm			Fase 1	Fase 2
1	ILUMINACIÓN BATERÍA SANITARIA	1	20	3#12	13	120	12	560	0,8
2	BOTÓN ASISTENCIA 7600	1	20	3#12	13	120	1	20	0,03
3-4	PREVISTAS							500	500
TOTAL							1580	1060	520
TOTAL DEMANDADA							1580		
FACTOR DE DEMANDA							100%		

Tablero: Monofásico, 120/240, barras de: 125A, B/T, B/N, 14 polos, con interruptor principal incorporado; igual o similar a: Eaton

ALIMENTACIÓN: 3 # 8 THHN (F,F,N), 1 # 8 THHN (T), tubería 25 mm Ø

PROTECCIÓN: Breaker Principal: 2P-40A

Distancia aproximada: varía según plan maestro

AMPERAJE FASE A CON FD: 8,8 A

AMPERAJE FASE B CON FD: 4,3 A

NOTA: los valores finales del alimentador, caídas de voltaje, protección, factores de demanda, etc., dependerán del cálculo final resultado del plan maestro.

NOTAS ELÉCTRICAS

- TODA LA INSTALACIÓN IRÁ EN CANALIZACIÓN TIPO PVC SELLO UL, CÉDULA 40, CUANDO ESTE OCULTA EN PAREDES O ENTRECILOS Y EN EMT CERTIFICADO CUANDO SEA EXPUESTA, SEGÚN DIÁMETROS INDICADOS, SOPORTÁNDOSE EN CELOS FALSOS A INTERVALOS NO MAYORES DE 3,00m CON CAJAS DOBLES GALVANIZADAS SI ES PVC, Y A INTERVALOS NO MAYORES DE 3,00m.
- LOS BAJANTES PARA ILUMINACIÓN SE HARÁN CON CABLE #14 THHN EN TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE DE Ø13mm, CABLE ARMADO O CABLE TGP 3X14 O CUALQUIER OTRO PERMITIDO, SE DERIVARÁN DE UNA CAJA OCTAGONAL TIPO PESADO CON SU RESPECTIVA TAPA Y CONECTOR CORRESPONDIENTE.
- TODO LOS TOMACORRIENTES SERÁN POLARIZADOS DE TRES PATAS Y ESTARÁN CONECTADOS A LA BARRA DE TIERRAS EN EL TABLERO.
- NO SE HARÁN EMPALMES DENTRO DE LA TUBERÍA, PARA ESTO, SE DEBERÁ USAR UNA CAJA METÁLICA DE REGISTRO CON SU RESPECTIVA TAPA.
- TODO LOS EMPALMES DE CABLES CALIBRE #8 AWG O SUPERIOR, SE DEBERÁN HACER CON CONECTORES TIPO BARRIL DE BRONCE.
- TODA SALIDA TELEFÓNICA DEBERÁ ESTAR SEPARADA AL MENOS 0,30m DE CUALQUIER SALIDA ELÉCTRICA.
- EL CÓDIGO DE COLORES PARA LOS CONDUCTORES DE POTENCIA SERÁ EL SIGUIENTE:
CIRCUITOS DE ILUMINACIÓN:
FASE: NEGRO
NEUTRO: BLANCO
RETORNO: AZUL
TIERRA: VERDE
CIRCUITOS DE TOMACORRIENTES U OTROS:
FASES A-B: ROJO Y NEGRO
RESPECTIVAMENTE
NEUTRO: BLANCO
TIERRA: VERDE
- CUALQUIER SALIDA EN PARED O CIELO SE DEBERÁ TERMINAR CON UNA CAJA RECTANGULAR U OCTAGONAL, SEGÚN EL CASO.
- TODAS LAS CAJAS DE DERIVACIÓN Y REGISTRO DEBERÁN CONTAR CON SU RESPECTIVA TAPA, Y LA DISTANCIA ENTRE LAS MISMAS NO PODRÁ SUPERAR 30,00m O EL EQUIVALENTE A DOS CURVAS DE 90°.
- NINGUNA LAMPARA PODRÁ USARSE COMO CAJA DE PASO DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS.
- TODA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN EL CÓDIGO ELÉCTRICO VIGENTE PARA COSTA RICA.
- CUALQUIER MODIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA QUE IMPLIQUE UN AUMENTO EN LA CARGA, DEBERÁ SER CONSULTADO CON EL PROFESIONAL RESPONSABLE DEL PROYECTO.
- EL CONDUCTOR DEL NEUTRO SERÁ CONTINUO, NUNCA SE INTERRUMPIRÁ.
- TODO LOS ELEMENTOS ELÉCTRICOS UTILIZADOS (CABLE, TOMACORRIENTES, APAGADORES, BALASTROS, ETC) DEBERÁN SER UL CERTIFICADOS.
- EL CALIBRE DE LOS CONDUCTORES DE ALIMENTACIÓN DE LOS CIRCUITOS SERÁ COMO MÍNIMO N°12 AWG, AISLAMIENTO 600V TIPO THHN, SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO PARA CUMPLIR CON LA CAÍDA DE VOLTAJE MÁXIMA PERMITIDA.
- TODAS LAS CAJAS DE PASO QUEDARÁN IDENTIFICADAS SEGÚN SEA SU USO, DE ILUMINACIÓN, DE TOMACORRIENTES, DE VENTILADORES, ETC.
- TODO LOS TOMACORRIENTES Y APAGADORES QUEDARÁN IDENTIFICADOS CON EL CIRCUITO AL QUE PERTENECEN EN EL MOMENTO QUE SE ASIGNE.
- TODAS LAS CAJAS RECTANGULARES, OCTOGONALES O CUADRADAS SERÁN TIPO PESADO CON SELLO UL Y DEBERÁN SER PINTADAS CON MINIO ROJO POR DENTRO Y POR FUERA Y PROTEGIDAS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN CONTRA LA PENETRACIÓN DE HUMEDAD.
- SE DEBERÁ MEDIR EL AISLAMIENTO DE TODO EL CABLEADO CON "MEGGER" LUEGO DE SU INSTALACIÓN.
- DEBIDO A QUE LAS COLUMNAS PREFABRICADAS ÚNICAMENTE PUEDEN CONTENER UNA PREVISTA PARA CABLEADO ELÉCTRICO, EN EL CASO DE AULAS O MÓDULOS ADOSADAS, SE DEBERÁ AUMENTAR A UNO DE LOS DOS TOMAS A TRAVÉS DE TUBERÍA EXPUESTA TIPO EMT SEGÚN ESPECIFICACIONES Y PLANOS ELÉCTRICOS, ESTÁ ALIMENTACIÓN EXPUESTA Y LA CAJA ELÉCTRICA DEBERÁN QUEDAR LO MÁS CERCA POSIBLE DE LA COLUMNA MISMA, DONDE APAREZCA REPRESENTADAS EN PLANOS.
- TODA SALIDA EXPUESTA PARA TOMACORRIENTE, APAGADOR O CONTROLADOR DE ABANICOS, DEBERÁ REALIZARSE CON CAJAS TIPO FS PARA USO INDUSTRIAL DE TAMAÑO Y HUECOS SEGÚN SEA NECESARIO.
- SE SERÁ RESPONSABILIDAD DEL DISEÑADOR DEL PLAN MAESTRO, NO DUPLICAR NI MULTIPLICAR EN EL DISEÑO NI EN PRESUPUESTO EL NÚMERO DE TABLEROS ELÉCTRICOS, ÚNICAMENTE POR RAZONES DE ORDEN ILUSTRATIVO EN ESTE JUEGO DE PLANOS SE HA REPRESENTADO UN TABLERO POR MÓDULO.
- LA ILUMINACIÓN DEL CORREDOR SERÁ OBSERVADA EN EL PLAN MAESTRO.
- PARA EL PLAN MAESTRO DEL SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO, DEBERÁN CONTEMPLARSE LAS SIGUIENTES ALTURAS: SIRENA CON LUZ ESTROBOSCÓPICA: 2,20m CENTRO S.N.P.T. Y ESTACIONES MANUALES: 1,20m A NIVEL SUPERIOR S.N.P.T.
- EN AQUELLOS CASOS DONDE EN LA PLANIFICACIÓN DEL PLAN MAESTRO SE IDENTIFIQUE QUE LA ZONA A UBICAR EL CENTRO EDUCATIVO, ESTÁ DECLARADA COMO ZONA INUNDABLE, SE DEBERÁ CONSIDERAR SUBIR LOS TOMACORRIENTES A 1,10 METROS SOBRE NIVEL DE PISO TERMINADO.

SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA

SÍMBOLO EN PLANTA	DESCRIPCIÓN	IGUAL O EQUIVALENTE A
	LUMINARIA PARA EMPOTRAR, 120V, CON LED DE 2 X 7W, BASE E27, 2 BOMBILLOS, CON DIFUSOR OPALINO.	1515-30, SYLVANIA
	LUMINARIA DE PARED, CERTIFICADA, 120V, LED, 15W, COLOR BLANCO, CON PROTECCIÓN IP-45.	H-1090B, TECNOLITE
	LUMINARIA TIPO LED, DE SOBREPONER, CERTIFICADA, 120-240V, 4000°K, 18 W.	705 TUBO LED SYLVANIA
	LUMINARIA DE EMERGENCIA CERTIFICADA, EN CUMPLIMIENTO CON NFPA101, CAP.7, DEBE PROVEER UNA ILUMINACIÓN INICIAL NO MENOR A 10,8 LUX Y EN CUALQUIER PUNTO NO MENOS DE 1 LUX, MEDIDO A LO LARGO DEL RECORRIDO DEL ESPESOR A NIVEL DEL SUELO.	60 LED SYLVANIA
	APAGADOR SENCILLO, 120-277V, 20A, CERTIFICADO, PLACA DE ACERO INOXIDABLE, UL, GRADO COMERCIAL, COLOCADO A 1,20M S.N.P.T.	1238 V EAGLE
	APAGADOR TIPO 3 VÍAS, 120-277V, 20A, CERTIFICADO, PLACA DE ACERO INOXIDABLE, GRADO COMERCIAL, COLOCADO A 1,20M S.N.P.T.	1303 V EAGLE
	TUBERÍA DE ILUMINACIÓN EN PVC TIPO A SELLO UL, CON NÚMERO DE HILOS INDICADOS EN PLANTA MÁS UN HILO DE TIERRA COLOR VERDE N°12 AWG.	
	TUBERÍA DE VENTILADORES EN PVC TIPO A SELLO UL, CON NÚMERO DE HILOS INDICADOS EN PLANTA MÁS UN HILO DE TIERRA COLOR VERDE N°12 AWG.	
	BOTÓN COLOR ROJO PULSADOR EN CAJA PLÁSTICA COLOR BLANCO, 3A, 125 VAC.	877-V EAGLE
	LÁMPARA LED ROJA CON ZUMBADOR IP65, 100V-240V A 2,10m S.N.P.T.	MAZ
	TUBERÍA DE TOMACORRIENTES EN PVC TIPO A SELLO UL, CON NÚMERO DE HILOS INDICADOS EN PLANTA MÁS UN HILO DE TIERRA COLOR VERDE N°12 AWG.	
	CAJA OCTOGONAL TIPO PESADO CON 8 PREVISTAS DE 100x100x30mm CON TAPA.	6XCT9 y 5A04B, IACCO
	TABLERO ELÉCTRICO DE 12 ESPACIOS CON TAPA A 2,00m NIVEL SUPERIOR S.N.P.T. UNO POR PABELLÓN, VER PLAN MAESTRO.	VER ESPECIFICACIÓN EN TABLERO
	LUMINARIA TIPO REFLECTOR LED, COLOR BLANCO, 120V, 2 X 3W MAX, CON SENSOR INFRARROJO, IP 44, CON LÁMPARA LED DE 3W.	TSM-007/B DE TECNOLITE

NOTAS A CONSIDERAR:

- TODAS LAS REFERENCIAS DE MODELOS Y MARCAS SERÁN IGUAL O EQUIVALENTE APROBADO.
- TODA LA TUBERÍA SERÁ PVC CÉDULA 40 SELLO UL CERTIFICADA.
- TODOS LOS CIRCUITOS LLEVARÁN UN HILO DE TIERRA COLOR VERDE N°12 AWG.
- PARA 2 O MÁS AULAS AGREGADAS LA DISTRIBUCIÓN DE CIRCUITOS DEBERÁ SER HECHA EN EL PLAN MAESTRO.
- PARA TODOS LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS INSTALADOS DE PARCHÉ CONTRA EL CIELO, DEBERÁN CONSIDERARSE SOPORTES ADICIONALES REQUERIDOS TIPO FLUORING CHANNEL DE 2" QUE GARANTICEN LA ESTABILIDAD DEL ELEMENTO INSTALADO.
- LA SOLUCIÓN MOSTRADA EN PLANOS CORRESPONDE A LA SOLUCIÓN TIPO INDIVIDUALIZADA DE LA EDIFICACIÓN EN PARTICULAR, EN LOS PLANOS DEL PLAN MAESTRO SE MOSTRará LA CANTIDAD DE EDIFICACIONES, LA RELACIÓN ESPACIAL ENTRE ELLOS Y RESPECTO A LOS SERVIDOS O ACOMODADAS PÚBLICAS, ETC. SERÁ EN DICHO PLANOS DONDE SE MUESTRE LA INTEGRACIÓN DE LOS DIFERENTES SISTEMAS DE LAS EDIFICACIONES INCLUYÉNDOSE, PERO NO LIMITÁNDOSE, A SISTEMAS ELÉCTRICOS, COMUNICACIONES, ALARMAS, MECANICOS, ETC.
- LOS DIAGRAMAS DE TUBERÍAS EXPUESTAS SON OPCIONALES, EL CONTRATISTA PODRÁ OPTAR POR DICHA INSTALACIÓN DEPENDIENDO DE LAS CONDICIONES DEL PLAN MAESTRO Y ASI VERIFICAR PRÁCTICAS CONSTRUCTIVAS INCORRECTAS.



CONTRATO OC 1129261
MONTO c 39,243,372.00
FECHA VISADO CFIA 03/01/2024
CATASTRO SJ-111111-1111
ÁREA DE TASACIÓN 72 M2
(CFIA)
REGISTRADO POR A-5903
BITACORA

ESTE SELLO TIENE UNA VIGENCIA DE 4 AÑOS, VENCE EL 03/01/2028
(vencimiento aplica sólo a planos constructivos)



SI NO HAY CONCORDANCIA ENTRE LA INFORMACIÓN DEL SELLO Y EL RESULTADO DE LA CONSULTA MEDIANTE EL CÓDIGO, EL SELLO ES NULO.

NOMBRE DEL PROYECTO	
Batería Sanitaria DIE 2016 Tipo 2 72 m²	
CLASIFICACIÓN SEGÚN DECRETO 36550	
INSCRIPCIÓN DE PLANOS TIPO ANTE CFIA	
PROPIETARIO	CÉDULA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA	2-100-042002
DIRECCIÓN	UBICACIÓN
AVENIDA 3 CALLE 1, SAN JOSÉ	PROVINCIA: SAN JOSÉ CANTÓN: SAN JOSÉ DISTRITO: CARMEN
Elaboración de planos y documentos	
ANTEPROYECTO	A-5903 SHEDDEN HARRIS MARIO ENRIQUE
	IC-5771 MENDOZA MORA HECTOR
	IE-14779 BENAVIDES ARIAS LUIS FABRICIO
PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	A-5903 SHEDDEN HARRIS MARIO ENRIQUE
	IC-5771 MENDOZA MORA HECTOR
	IE-14779 BENAVIDES ARIAS LUIS FABRICIO

ATENCIÓN MUNICIPALIDAD
Este proyecto no cuenta con profesional responsable de ejecución de obra
No puede tramitarse la SOLICITUD DE MEDIDORES, ni el PERMISO MUNICIPAL hasta que se complete la información bajo esta leyenda y se cuente con el sello del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica

PROYECTO:
BATERIA SANITARIA TIPO 2 (10i+d) 72m²
PROTOTIPO 2023

-DEPARTAMENTO DE PROCESOS Y SOPORTE
ING ELEC. FABRICIO BENAVIDES ARIAS

INFORMACIÓN REGISTRO PÚBLICO:
PROPIETARIO:
CÉDULA JURÍDICA:
ÁREA:
PLANO CATASTRO:

-PLANTA DE ILUMINACIÓN,
-DETALLES, NOTAS Y SIMBOLOGÍA

ESCALA	FECHA	LÁMINA
INDICADA	2023	E-01 10/10