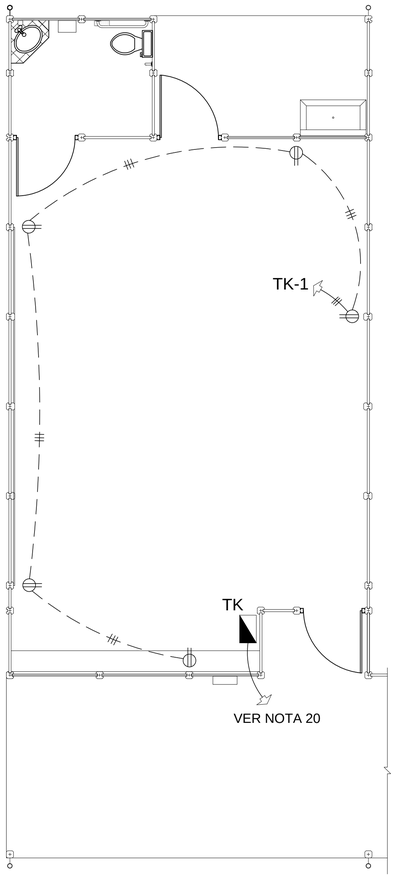
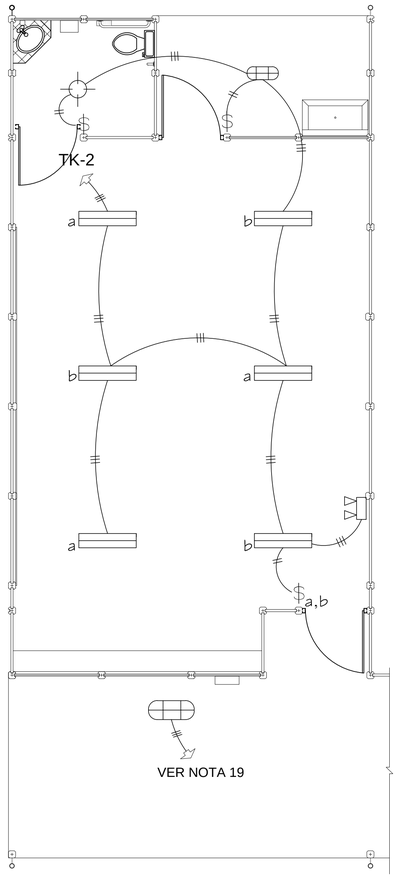


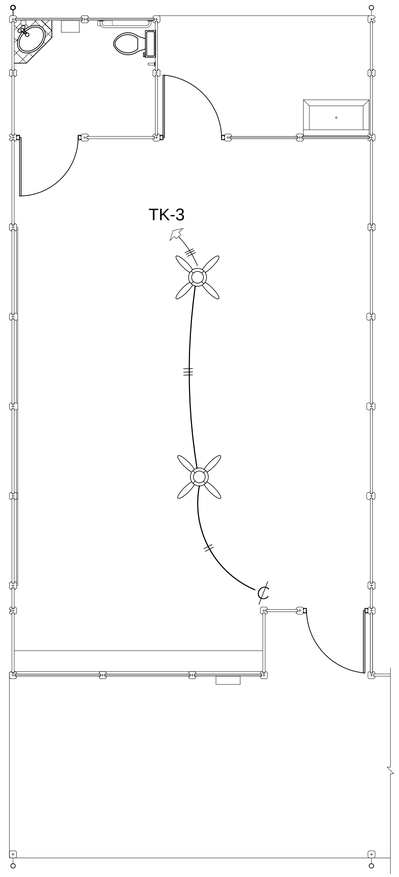
PLANTA DISTRIBUCIÓN DE TOMACORRIENTES

ESCALA 1:50



PLANTA DISTRIBUCIÓN DE LUMINARIAS

ESCALA 1:50

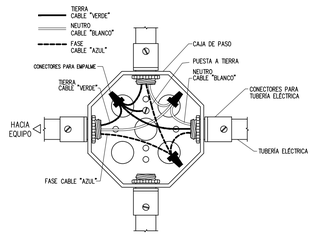


PLANTA DISTRIBUCIÓNDE VENTILADORES

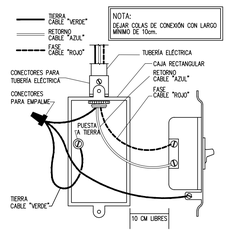
ESCALA 1:50

SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA

	Tomacorriente doble polarizado, con conector de tierra, 120V, 15A, grado comercial, colocado a 0,30 m S.N.P.T., igual o similar a Cooper Wiring Devices.
$	Apagador sencillo, 120V, 15A, tipo palanca, grado comercial, colocado a 1,20 m S.N.P.T., igual o similar a Cooper Wiring Devices.
$a,b	Apagador doble, 120V, 15A, tipo palanca, grado comercial, colocado a 1,20 m S.N.P.T., igual o similar a Cooper Wiring Devices.
℄	Control de velocidad para abanico, 4 velocidades, colocado a 1,20 m S.N.P.T. igual o similar almodelo 77872 de Sylvania.
	Luminaria tipo flourescente, 120V, 2 tubos T8, balastro electrónico, 58 W, para colocar de parche, igual o similar al modelo 408-EO-48-2 (2x4) de Sylvania, con difusor cuadriculado blanco.
	Luminaria para sobreponer, 120V, con fluorescente ahorrador de energía de 20W, base E27, con difusor acrílico lechoso, igual o similar al modelo 1415-1B de Sylvania.
	Luminaria para sobreponer, 120 V, con fluorescente ahorrador de energía de 25 W, base E27 con protección para vandalismo, IP-65, igual o similar al modelo 188018SA-1ALU de Sylvania
	Luminaria de emergencia, 120V, autonomía de 90 min, 10 lux promedio, según NFPA 101, colocada a 2,40 m S.N.P.T., modelo igual o similar a E-40 de Sylvania
	Ventilador industrial de 142 cm (56"), para cielo raso de 5 velocidades, 120 V, color blanco, similar a: WESTINGHOUSE T-85, NIPPON AMÉRICA, SANYO o superior.
TK	Tablero electrico para colocar de parche, según descripcion en planos , colocado a 2,00 m S.N.P.T. a nivel superior, modelo igual o similar a Square D.
	Tubería de iluminación, con número de hilos indicados.
	Tubería de tomacorrientes, con número de hilos indicados.
	Tubería de ventiladores, con número de hilos indicados.



DETALLE DE CONEXIÓN A TIERRA
EN CAJAS DE PASO
SIN ESCALA



DETALLE DE CONEXIÓN A TIERRA
EN APAGADORES
SIN ESCALA

NOTA:

LA TABLA DE RESUMEN COMO EL DIAGRAMA UNIFILAR ELÉCTRICO SERÁ PARTE DEL DISEÑO DE CONJUNTO Y RESPONSABILIDAD DEL DISEÑADOR ELÉCTRICO DESIGNADO

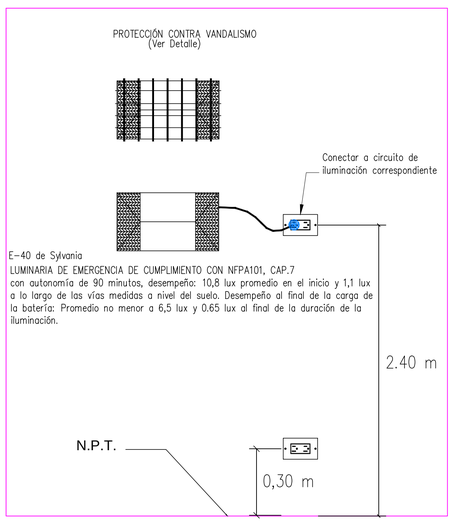
NOTAS GENERALES ELÉCTRICAS

1. Toda la instalación irá en canalización tipo PVC cuando esté oculta y en EMT americano cuando sea expuesta, según diámetros indicados, soportándose en cielos falsos a intervalos no mayores de 0.90m con gazas galvanizadas si es PVC, y a intervalos no mayores de 3 m si es EMT.
2. Todos los bajantes para iluminación se harán con cable #14 THHN en tubería BX de 13 mm Ø y se derivarán de una caja octagonal con su respectiva tapa y conector para BX cuando sea dentro de cielos o espacios ocultos, y con cable TGP 3x14 cuando sea en lugares visibles.
3. Todos los tomacorrientes serán polarizados y estarán conectados a la barra de tierras del tablero eléctrico.
4. No se hará empalmes dentro de la tubería. Para esto, se deberá usar una caja metálica de registro con su respectiva tapa.
5. Todos los empalmes de cables calibre #8 AWG o superior, se deberán hacer con conectores de barril.
6. Toda salida telefónica deberá estar separada al menos 0.30 m de cualquier salida eléctrica.
7. 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 tomarrientes u otros:
Fases A-B: Rojo y Negro respectivamente
Neutro: Blanco
Tierra: Verde

8. Cualquier salida en pared o cielo se deberá realizar en una caja rectangular u octagonal, según el caso.
9. Todas las cajas de derivación y registro deberán contar con su respectiva tapa, y la distancia entre las mismas no podrá superar 30 m, así como más de dos curvas de 90°.
10. Ninguna lampara podra usarse como caja de conexion o paso de lineas.
11. El medidor deberá instalarse frente a la calle pública, a no más de 2m del límite de propiedad, sobre un elemento de concreto, columna, poste o pared, a no menos de 1.75m S.N.P.T. pero no más de 2.00m S.N.P.T. a centro.
12. La altura de la conduleta botaguas no será menor de 5.00m S.N.P.T
13. Toda la instalacion electrica debera cumplir con lo estipulado en el Codigo Electrico Norteamericano (NEC)
14. Cualquier modificación de la instalación eléctrica que implique un aumento en la carga, debera ser consultado con el profesional responsable del proyecto.
15. El conductor del neutro nunca se interrumpirá
16- Todos los elementos eléctricos utilizados (cable, tomacorrientes, apagadores, balastros, etc) deberán ser U.L. Aprobados
17- La cantidad de espacios libres en cada tablero deberán ser los que se indican, por lo que el contratista deberá adquirir tableros que no ocupen espacios ramales para el interruptor principal.
18- El calibre de los conductores de alimentación del tablero podría variar según los requerimientos del proyectos para cumplir con la caida de voltaje máxima permitida.
19- En toda área de Corredores, la iluminación de éstos, al igual que el sistema de iluminación de emergencia y la estación manual de alarma contra incendios, deberán ser comtemplados en el diseño de las obras complementarias por el Profesional Diseñador, de acuerdo a las normativas que rigen en cada caso.
20- La ubicación de tableros se hara según cálculos del Ingeniero Eléctrico a cargo de la obra, no debe contabilizarse uno por aula cuando sea más de un aula por pabellón.



DETALLE DE MONTAJE LÁMPARA EMERGENCIA

SIN ESCALA

TABLERO TK									
# DE CIRCUITO	DESCRIPCION	VOLTAJE (V)	POLOS	BREAKER (A)	CONDUIT (diam. en mm)	CALIBRE CABLE (AWG)	CARGA (VA)	FASE	CAIDA DE TENSION %
1	Iluminación	120	1	15	13	3#12 THHN	400	A	0.35
2	Tomacorrientes	120	1	15	13	3#12 THHN	900	B	0.34
3	Ventiladores	120	1	15	13	3#12 THHN	200	A	0.11
4-12	Espacios Libres Previstos						2000	AB	
	CARGA TOTAL (VA) :	3,500	CARGA FASE A: 1600VA			CARGA FASE B: 1900VA			
	DEMANDA MAXIMA (VA) :	3,500							
	FACTOR DE POTENCIA:	0.95							
	FACTOR DE DEMANDA:	1.00	CAÍDA VOLTAJE ACOMETIDA:						
	CORRIENTE DEMANDADA (A):	15	ALIMENTACIÓN: 4#8 THHN, C: 25 mm ø						
TABLERO ELÉCTRICO DE PARCHE, 12 ESPACIOS, MONOFÁSICO, 120/240 V, 3H, N/S, B/T, BARRAS DE 100A, CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 50A, CON TAPA, IGUAL O SIMILAR A SQUARE D.									
* USAR BREAKER CON PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA									

cfia
Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica

CONTRATO	OC 766308
MONTO	¢ 540,000,000.00
FECHA	27/02/2017
CATASTRO	L-50126-1992
TAMAÑO	2,025 M2
REGISTRADO POR	IC-11303
BITACORA	M0035261

ESTE SELLO TIENE UNA VIGENCIA DE UN AÑO, VENCE EL 27/02/2018
(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	
ESCUELA NUEVA LA GUARIA	
CLASIFICACIÓN SEGÚN DECRETO 36550	
EDIFICIOS PARA EDUCACIÓN PÚBLICA	
PROPIETARIO	CÉDULA
JUNTA DE EDUCACION ESCUELA GUARIA	3-008-087837
DIRECCIÓN	UBICACIÓN
DEL PUENTE METALICO DE BELLA VISTA 4KM AL SURESTES	PROVINCIA: LIMON CANTÓN: POCOCÍ DISTRITO: GUAPILES

PLANOS Y DOCUMENTOS	
ANTEPROYECTO	IC-11303 ARAYA VILLALOBOS JOHARD GERARDO
PLANOS Y ESPECIFICACIONES	IC-11303 ARAYA VILLALOBOS JOHARD GERARDO
	IE-21087 RAMIREZ PEREZ LUIS ANDREY
EJECUCIÓN Y CONTROL	
DIRECCIÓN TÉCNICA	IC-11303 ARAYA VILLALOBOS JOHARD GERARDO Fecha: 27/02/2017
INSPECCIÓN	IE-21087 RAMIREZ PEREZ LUIS ANDREY Fecha: 27/02/2017

RESULTADO DE REVISIÓN INSTITUCIONAL
Atención Municipalidad POCOCÍ. Consultar informe de cumplimiento

mep
Ministerio de Educación Pública

DIEE
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

PROYECTO :

AULA PREESCOLAR
DIEE 84 m²- 2012

PROVINCIA	CANTÓN	DISTRITO

PROPIETARIO :

EQUIPO DE DISEÑO Y DIBUJO:
COMISIÓN REVISORA DE PLANOS DIEE
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

PROFESIONAL RESPONSABLE DISEÑO
ING. GUSTAVO BLANCO URBINA
FIRMA _____ N° REGISTRO IE-11609

ING. TATIANA SÁNCHEZ UREÑA
FIRMA _____ N° REGISTRO IEM-18333

PROFESIONAL RESPONSABLE DIRECCIÓN TÉCNICA O EJECUTOR DEL PROYECTO
NOMBRE
FIRMA _____ N° REGISTRO _____

PROFESIONAL RESPONSABLE INSPECCIÓN CIVIL
NOMBRE
FIRMA _____ N° REGISTRO _____

INFORMACIÓN DEL REGISTRO PÚBLICO
PROPIETARIO:
N° CATASTRO:
FOLIO REAL:

CONTENIDO :
- PLANTAS ILUMINACIÓN, TOMACORRIENTES Y VENTILACIÓN
- TABLAS DE SIMBOLOGÍAS Y NOTAS GENERALES
- TABLEROS Y MONTAJE LÁMPARA EMERGENCIA
- DETALLES CONEXION A TIERRAS

ESCALA	FECHA	LÁMINA	
INDICADAS	MAYO 2015	5	5