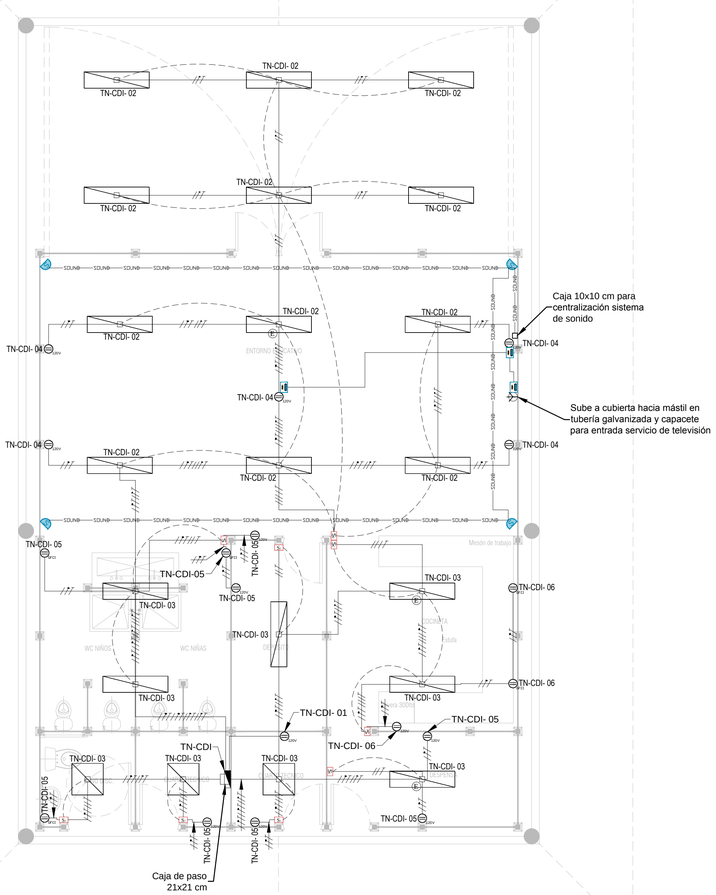
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA VISTA PLANTA ESC_ 1:50



NOTAS

A. Todas las salidas para tomas normales y reguladas serán en tubería EMT Ø3/4", excepto donde se indique lo contrario
B. Todas las salidas para video y sonido serán en tubería EMT Ø1", excepto donde se indique lo contrario
C. El calibre mínimo de conductores para salidas eléctricas es N° 12 AWG.
D. Todas las salidas eléctricas de tomas reguladas deben llevar tierra aislada N° 12AWG color verde.
E. Todas las cajas de salidas eléctricas de alumbrado y tomas deben estar aterrizadas con alambre N° 12AWG.
F. Todas las salidas de iluminación se canalizarán en tubería EMT ó PVC de 3/4" excepto donde se indique lo contrario.
G. Todas las salidas de tomacorriente deben quedar marquilladas con el tablero que las alimenta y el respectivo número de circuito.
H. Todas las salidas de iluminación estarán provistas de tomacorriente con polo a tierra y conexión mediante cable encauchetado con clavija y/o derivación con conectores certificados.
I. Todas las cajas tanto terminales como de paso serán de 4"x4"+suplemento excepto donde se indique lo contrario. Si reciben más de 3 ductos de Ø3/4" ó se especifica llegada en tubería de 1Ø1", las cajas deben ser 4"x4" doblefondo.
J. Todas las salidas que alimentan UPS ó gabinetes de cableado será tipo turn lock nema L5-20 ó L5-30 según se indique en planos
K. Todos los materiales deben ser certificados RETIE (según aplique).
L. El contratista debe confrontar y verificar el dimensionamiento en obra, cualquier modificación debe consultarla con el arquitecto. Las especificaciones dadas en este plano se consideran como base para el diseño definitivo, el contratista debe verificarlas y garantizar su estabilidad y calidad, puede proponer alternativas de las especificaciones y dimensiones si así lo requiere, previa coordinación con el arquitecto y el diseñador.
M. Este diseño corresponde a Ingeniería conceptual y así está consignado en planos, memorias y especificaciones. Previo a la ejecución de las obras EL INSTALADOR deberá preparar los "planos de taller" que serequieran y someterlos a la aprobación del PROPIETARIO Y/O DIRECTOR DE LA OBRA antes de su ejecución.
N. Las salidas de voz/datos son indicativas, y deben ser validadas previamente con el área de sistemas para instalar éste servicio.

DETALLE ACOMETIDA ELÉCTRICA VISTA EN PLANTA ESC_1:25

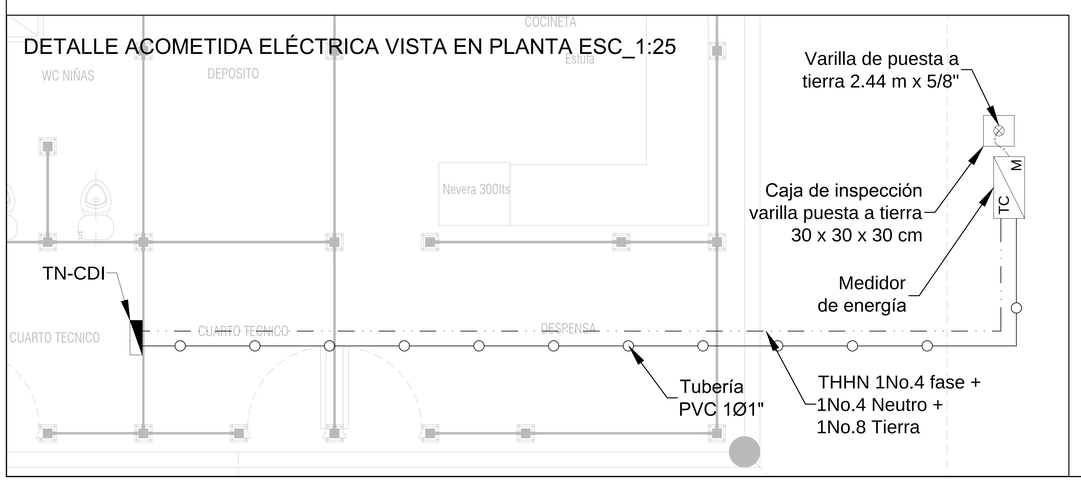
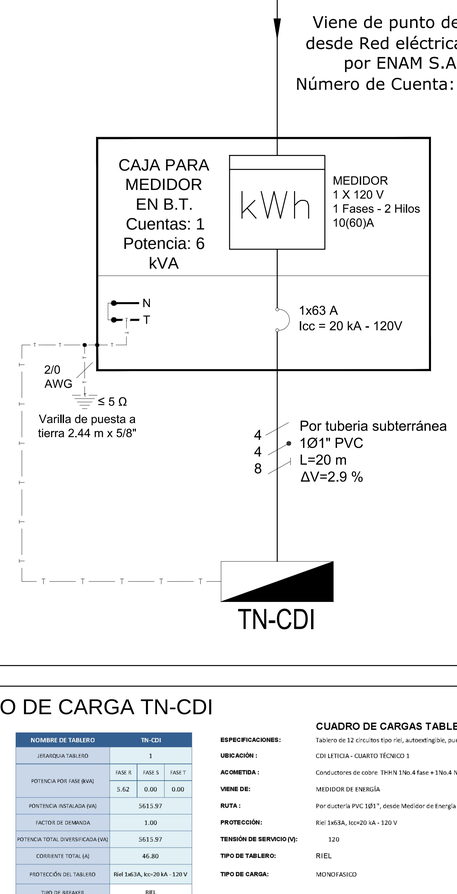


DIAGRAMA UNIFILAR



CONVENCIONES

CONVENCIONES GENERALES
Bandeja portacable tipo escalera
Bandeja portacable tipo malla
Electrobarra
Conectores para electrobarra
Canaleta metálica o plástica
Coduletas (En "T" y "L" respectivamente)
Tablero eléctrico
Red baja tensión subterránea
Ductería subterránea

CONVENCIONES RED DE ILUMINACIÓN
Toma Monofásica para Iluminación
Toma Bifásica para Iluminación
Toma Trifásica para Iluminación
Caja de paso para Iluminación (10 x 10 cm)
Interruptor sencillo para control de Iluminación
Interruptor doble para control de Iluminación
Interruptor triple para control de Iluminación
Interruptor conmutable para control de Iluminación
Interruptor conmutable doble para control de Iluminación
Interruptor conmutable triple para control de Iluminación
Dimmer para control de Iluminación
Sensor para control de Iluminación
Caja de interruptores para control de Iluminación
Balastro de emergencia (Fluorescente o LED)
Tubería EMT por Techo - Iluminación
Tubería EMT por Piso o Pared - Iluminación
Tubería EMT por debajo de Placa Piso - Iluminación
Tubería IMC por Techo - Iluminación
Tubería IMC por Piso o Pared - Iluminación
Coraza metálica Iluminación (Diámetro indicado en plano)
Cable encauchetado Iluminación
Tubería iluminación que Baja o Sube respectivamente
Conexión a bandeja portacable iluminación
Fases red Iluminación Interrumpida. Fase, Neutro, Tierra
Línea de control Iluminación

CONVENCIONES LÁMPARAS
Lámpara de emergencia
Lámpara aplique en muro
Lámpara hermética IP65 de incrustar con marco para Dry Wall (30x122 cm), 2 tubos T8 32 W - 120/277V
Lámpara hermética IP65 de incrustar con marco para Dry Wall (60x60 cm), 4 tubos T8 17W - 120/277V

CONVENCIONES RED DE FUERZA
Toma Monofásica Normal
Toma Bifásica Normal
Toma Trifásica Industrial
Toma monofásica GFCI
Salida para motor
Kit Toma monofásica 127V y Bifásica 220V
Secamanos eléctrico
Toma Monofásica Regulada
Caja de Paso para Fuerza (10 x 10 cm y 15 x 15 cm)
Tubería EMT por Techo - Fuerza y/o Iluminación
Tubería EMT por Piso o Pared- Fuerza y/o Iluminación
Tubería EMT por debajo de Placa - Fuerza y/o Iluminación
Tubería IMC por Techo - Fuerza y/o Iluminación
Tubería IMC por Piso o Pared- Fuerza y/o Iluminación
Coraza metálica fuerza (Diámetro indicado en plano)
Cable encauchetado fuerza
Tubería fuerza que Baja o Sube respectivamente
Conexión a Bandeja Portacable fuerza
Fases red Fuerza (Fase, Neutro, Tierra)
Salida Start/Stop
Sensor para apertura de puerta
Pulsador apertura de puerta
Parada de emergencia

CONVENCIONES RED VOZ Y DATOS
Punto de salida para Voz / Datos
Punto de salida para Datos
Punto de salida para Voz
Bandeja portacable tipo escalera - Datos
Bandeja portacable tipo malla - Datos
Tubería EMT por Techo - Datos
Tubería EMT por Piso o Pared - Datos
Coraza metálica fuerza (Diámetro indicado en plano)
Tubería fuerza que Baja o Sube respectivamente
Conexión a bandeja portacable datos
Caja de paso 10x10 cm para Voz /Datos/CCTV/TV
Salida para cámara tipo domo CCTV
Salida para cámara fija CCTV
Salida para televisión conector RG6
Btrip telefónico
Salida para citofono
Lector de tarjeta o sensor para acceso
Pulsador de enclavamiento
Salida audio conector XLR 3 macho o hembra
Salida conexión HDMI o VGA
Salida conexión sonido
Rack de comunicaciones
Tubería red Citofonía
Tubería red TV
Tubería red Voz/Datos
Tubería red Sonido

CUADRO DE CARGA TN-CDI

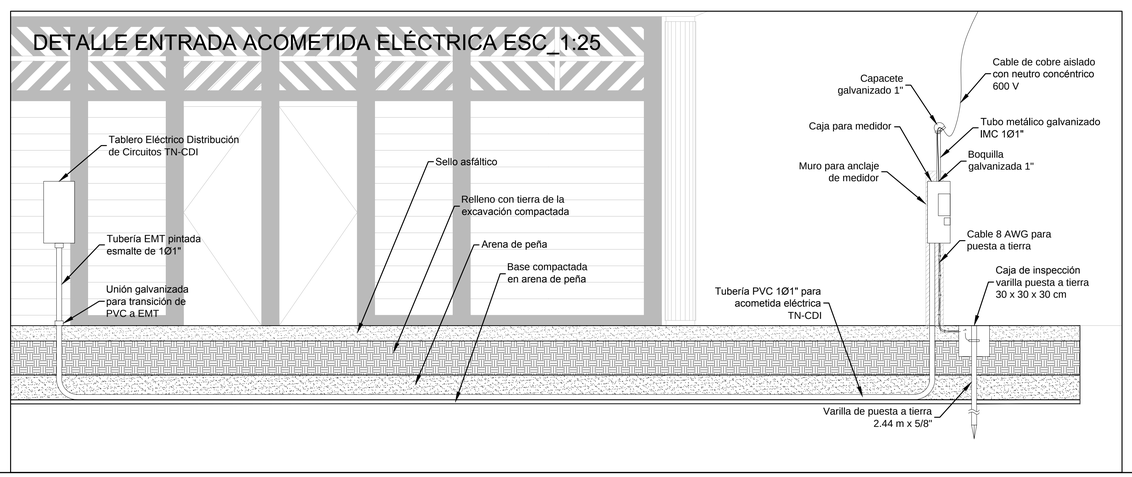
NOMBRE DE TABLERO	TN-CDI		
JERARQUIA TABLERO	1		
POTENCIA POR FASE (kVA)	FASE R	FASE S	FASE T
	5.62	0.00	0.00
PONTENCIA INSTALADA (VA)	5615.97		
FACTOR DE DEMANDA	1.00		
POTENCIA TOTAL DIVERSIFICADA (VA)	5615.97		
CORRIENTE TOTAL (A)	46.80		
PROTECCIÓN DEL TABLERO	Riel 1x63A, Icc=20 kA - 120 V		
TIPO DE BREAKER	RIEL		
LÓNGITUD ACOMETIDA (m)	20		
CALIBRE DEL CONDUCTOR	THHN 1No.4 fase + 1No.4 Neutro + 1No.8 Tierra		
REGULACIÓN DE TENSIÓN (%Reg)	2.9		

CUADRO DE CARGAS TABLERO DISTRIBUCION CIRCUITOS TN-CDI

ESPECIFICACIONES: Tablero de 12 circuitos tipo riel, autoextinguible, puerta transparente, fabricación comercial
UBICACIÓN : CDI LETICIA - CUARTO TÉCNICO 1
ACOMETIDA : Conductores de cobre THHN 1No.4 fase + 1No.4 Neutro + 1No.8 Tierra
VIENE DE: MEDIDOR DE ENERGÍA
RUTA : Por ductería PVC 1Ø1 ", desde Medidor de Energía
PROTECCIÓN: Riel 1x63A, Icc=20 kA - 120 V
TENSIÓN DE SERVICIO (V): 120
TIPO DE TABLERO: RIEL
TIPO DE CARGA: MONOFASICO

ÁREA	CIRCUITO		TIPO DE CARGA	CARGAS: TOMAS DE FUERZA Y TOMAS DE EQUIPOS ESPECIALES: TOMA NORMAL 1Ø	TOMA GFCI 1Ø	TOMA COCINA - 1Ø	ILUMINACIÓN: TOMA BOMBA DE AGUA 1Ø	ILUMINACIÓN: # 100AQ 1X4, 2T8 32W, 0.15x1.27 m, 1Ø	POTENCIA (kVA x FASE)	POTENCIA TOTAL (kVA)	FACTOR DEMANDA (FD)	POTENCIA TOTAL (kVA) APLICANDO FD	CORRIENTE TOTAL (A)	PROTECCIÓN DE CIRCUITO (A)	TIPO BREAKER	CALIBRE CONDUCTOR THHN/THWN	LONGITUD ACOMETIDA (m)
			VA	180.00	180.00	500.00	438.82	55.10	FASE 1								
CUARTO TECNICO	TN-CDI -	1	1Ø				1		0.44	0.44	1.00	0.44	3.66	1X35	RIEL	THHN 1No.12 fase + 1No.12 Neutro + 1No.12 Tierra	3
ENTORNO EDUCATIVO	TN-CDI -	2	1Ø					12	0.66	0.66	1.00	0.66	5.51	1X35	RIEL	THHN 1No.12 fase + 1No.12 Neutro + 1No.12 Tierra	7
WC NIÑOS, WC NIÑAS, WC DISC., DEPOSITO, COCINETA, DESPENSA, CUARTO TECNICO	TN-CDI -	3	1Ø					9	0.50	0.50	1.00	0.50	4.13	1X35	RIEL	THHN 1No.12 fase + 1No.12 Neutro + 1No.12 Tierra	7
ENTORNO EDUCATIVO	TN-CDI -	4	1Ø	5					0.90	0.90	1.00	0.90	7.50	1X35	RIEL	THHN 1No.12 fase + 1No.12 Neutro + 1No.12 Tierra	7
WC NIÑOS, WC NIÑAS, WC DISC., DEPOSITO, DESPENSA, CUARTO TECNICO	TN-CDI -	5	1Ø	6	3				1.62	1.62	1.00	1.62	13.50	1X35	RIEL	THHN 1No.12 fase + 1No.12 Neutro + 1No.12 Tierra	7
COCINETA	TN-CDI -	6	1Ø			3			1.50	1.50	1.00	1.50	12.50	1X35	RIEL	THHN 1No.12 fase + 1No.12 Neutro + 1No.12 Tierra	7
	TN-CDI -	-							0.00	0.00	1.00	0.00	-				
TOTAL				**11.00**	**3.00**	**3.00**	**1.00**	**21.00**	**5.62**	**5.62**	**1.00**	**5.62**	**46.80**	**Riel 1x63A, Icc=20 kA - 120 V**	**RIEL**	**fase + 1No.4 Neutro +**	**20.00**

DETALLE ENTRADA ACOMETIDA ELÉCTRICA ESC_1:25



de cero a Siempre

PLANO No.

ELE-GNRAL-CDIAMZ-01 | DE **2**

PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL LETICIA

No CONVENIO: 238-2013

FINDETER
ICBF

CONTIENE:
INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA
DIAGRAMA UNIFILAR
DETALLE ACOMETIDA ELÉCTRICA
CUADRO DE CARGAS TN-CDI

ESCALA: INDICADAS

FECHA:
23 DE FEBRERO DE 2015

DISEÑADOR:

ING. MAURICIO GARCIA BARRETO
MAT. PROF: CN 205-37423

Vo Bo INTERVENTORIA

ING JORGE ISAZA TELLEZ
M.P. 15109 CND

NOMBRE ARCHIVO CAD
ELE-GNRAL-CDIAMZ-01.DWG

OBSERVACIONES

VERSION No. 2

de cer0 a Siempre
Alta Consejería para Programas Especiales
Presidencia de la Republica
Telefono: 595 1880 Fax: 532 9746
Bogotá, Colombia

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT