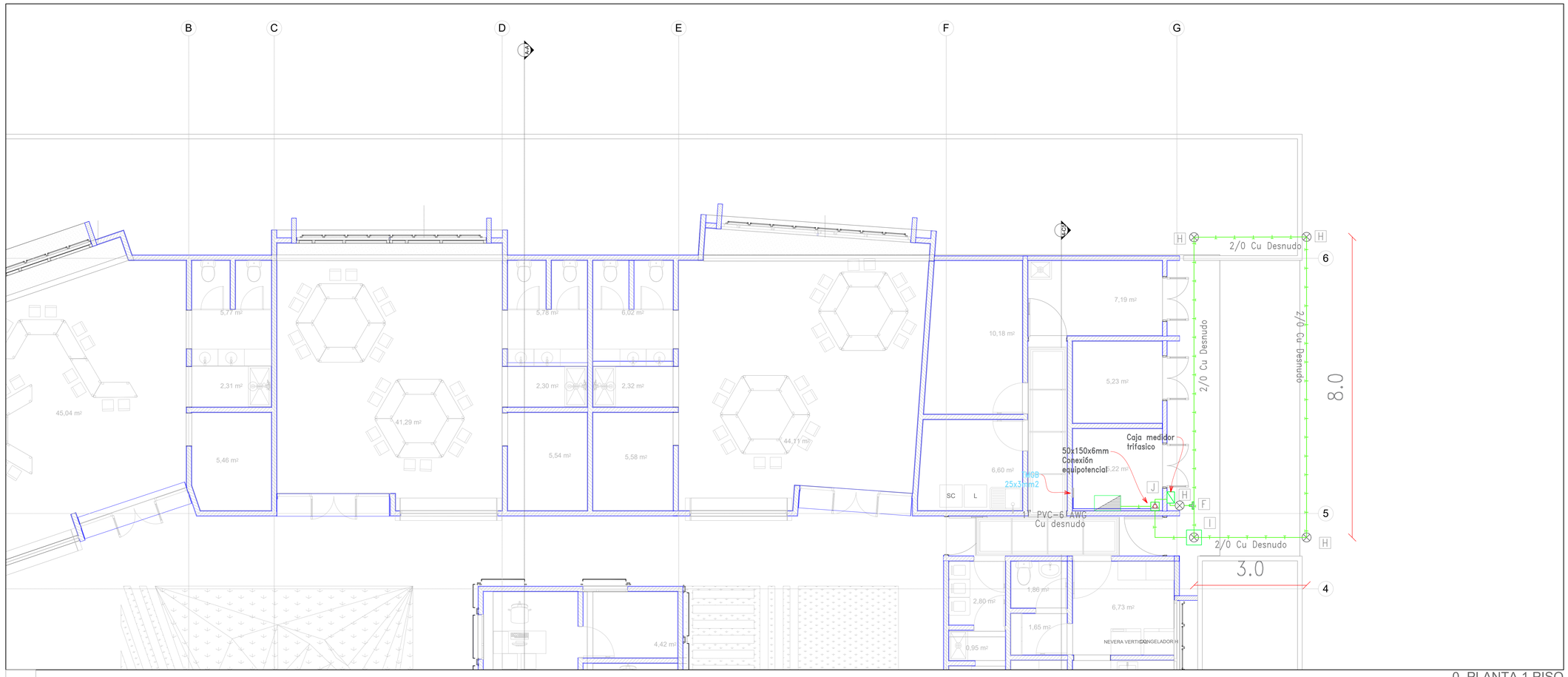



1

0. PLANTA 1 PISO
ESC:1:50

## CONVENCIONES GENERALES

SISTEMA DE TIERRAS

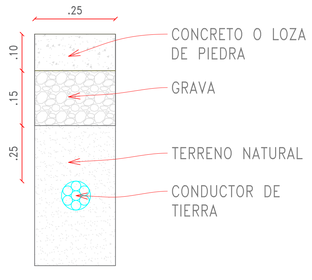
- Electrodo puesta a tierra
- Caja de inspección en piso
- Caja de paso de tierra

## NOTAS :

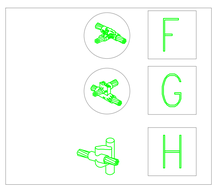
1. Toda la tubería será ø 1/2", y el conductor No. 12 AWG, excepto donde se especifique.
2. Toda la tubería será conduit PVC norma ICONTEC 979 en los casos donde ésta no quede expuesta a riesgo de impacto. En los otros casos será EMT.
3. Toda la tubería de instalación eléctrica llevará un conductor de tierra segun norma ICONTEC, así: Para circuitos con protección de 15A No. 14, 20A No. 12, 30A No. 10 AWG Cu.
4. Se usarán tomas GFCI en las zonas húmedas.
5. La ubicación de las salidas es equemática y para su ubicación se tendrá en cuenta los detalles arquitectónicos.
6. Todas las puestas a tierra deberán ir interconectadas entre sí, según se especifica en el RETIE.
7. En los edificios que utilicen ascensores o en lugares con alta concentración de personas, tales como los listados en la sección 518 de la NTC 2050 y salones comunales de edificaciones residenciales, se deben utilizar conductores eléctricos con aislamiento o recubrimiento de muy bajo contenido de halógenos, no mayor a 0,5%, no propagadores de llama y baja emisión de humos opacos, certificados según RETIE.
8. Para la conexión de luminarias se usará clavija y toma de fase, neutro y tierra por medio de cable encauchetado 3x14 AWG Cu como mínimo.
9. Toda la tubería de telecomunicaciones será de diámetro mínimo 3/4", y cumplirá con RETIE numeral 20.6, con NTC 5797 y RITEL.
10. Los cálculos de acometidas desde la red existente de baja tensión se hicieron para una distancia máxima de 40 metros.
11. La legalización de los servicios públicos de energía y redes asociadas las realizará el constructor de cada Centro DÍa. Por esta razón se deberá verificar la disponibilidad de los servicios, y en los casos donde el comercializar del servicio publico y/o operador de red lo requieran, se solicitara y/o verificara la factibilidad de servicio.
12. Cálculos de riesgo contra descargas atmosféricas se hicieron teniendo en cuenta una ubicación en casco urbano con estructuras similares a su alrededor.
13. Los cálculos del sistema de puesta a tierra se realizaron con un valor de resistividad superficial del terreno de condiciones promedio comunes. Si las condiciones del proyecto difieren en superar el valor del diseño, se debe realizar el ajuste del calculo por parte del constructor del Centro DÍa correspondiente.
14. Cualquier cambio en la ejecución de los diseños puede afectar las condiciones del proyecto, por tal razón se deberá consultar con los entes competentes la viabilidad de cualquier modificación.
15. El sistema de energía solar fotovoltaica se usara para la iluminación perimetral exterior del proyecto, de acuerdo al diseño.

E

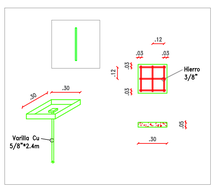
DETALLE CANALIZACION
PUESTA A TIERRA




DETALLE CONEXIONES
PUESTA A TIERRA

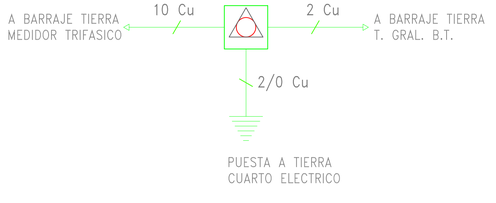



DETALLE CAJA Y TAPA
PUESTA A TIERRA




J

CAJA DE CONEXION
EQUIPOTENCIA
CON BARRAJE DE COBRE
50x150x6 mm




| | |
|---|---|
| E | CANALIZACION DE PUESTA A TIERRA APANTALLAMIENTO |
| F | CONEXION EXOTERMICA EN T |
| G | CONEXION EXOTERMICA EN CRUZ |
| H | CONEXION EXOTERMICA VARILLA – CABLE |
| I | CAJA DE INSPECCION DE PUESTA A TIERRA |
| J | CONEXION EQUIPOTENCIAL DE PUESTA A TIERRA |

ELECTRICO: DE:

PLANO N° E.01.1 PLANCHA:

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

Gobernación de Cundinamarca

FONDECÚN
FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA

CONSULTORIA:

ING. ALFONSO ÁLVAREZ BOBADILLA
M.P. 25202-53824 CND

CONSORCIO EL PASO
NIT 901 881 259 -8

PROYECTO:

ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS ARQUITECTONICOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA E INFRASTRUCTURA SOCIAL

INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

DISEÑO CONSULTORIA :

ARQ. NELSON E GUTIÉRREZ PEDRAZA
M.P. A25152001-79638414

DESARROLLO:

ING. MAURICIO ZULUAGA CORREA
M.P. CL 205-4537

REVISÓ:

ING.ANDRÉS FELIPE MACKENZIE FUENTES
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

ING. CESAR AUGUSTO BOLAÑO TAFUR
MP. 25205-07972
INGENIERO ELÉCTRICO

CONSORCIO INTER EDIFICACIONES 2024
NIT.901.889.647-9

DATOS DEL PREDIO:

OBSERVACIONES:

-El diseño se realizó bajo el estándar normativo NSR 2010 vigente al momento del diseño, la NTC 6047 accesibilidad de medio físico, para dar cumplimiento con los requisitos para personas con movilidad reducida y la NTC 4595 Ambientes Escolares.
- Es responsabilidad del constructor verificar niveles y medidas en obra,antes de iniciar cualquier trabajo de construcción o diseño.
-Cualquier modificación o cambio hecho al proyecto deberá ser notificado.
-Las imágenes y/o representaciones tridimensionales muestran una representación de la construcción y no reproducen la realidad en su totalidad.

La información contenida en esta presentación es propiedad intelectual de INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA. prohibida su reproducción total o parcial y uso en obras de proyectos, sin ninguna autorización escrita, el uso no autorizado de este diseño acarreara todas las sanciones legales pertinentes LEY 23/82

CONTIENE:

1. PLANTA 1 PISO
CENTRO DÍA INFANTIL
SPT

ESCALA:

FECHA: 23-05-2025

NOMBRE DEL ARCHIVO:

SPT CENTRO DÍA INFANTIL V1

CODIGO DEL PROYECTO:

ICCU-228-2024

PLANO N° E.01.1 PLANCHA: 1

ELÉCTRICO: DE: