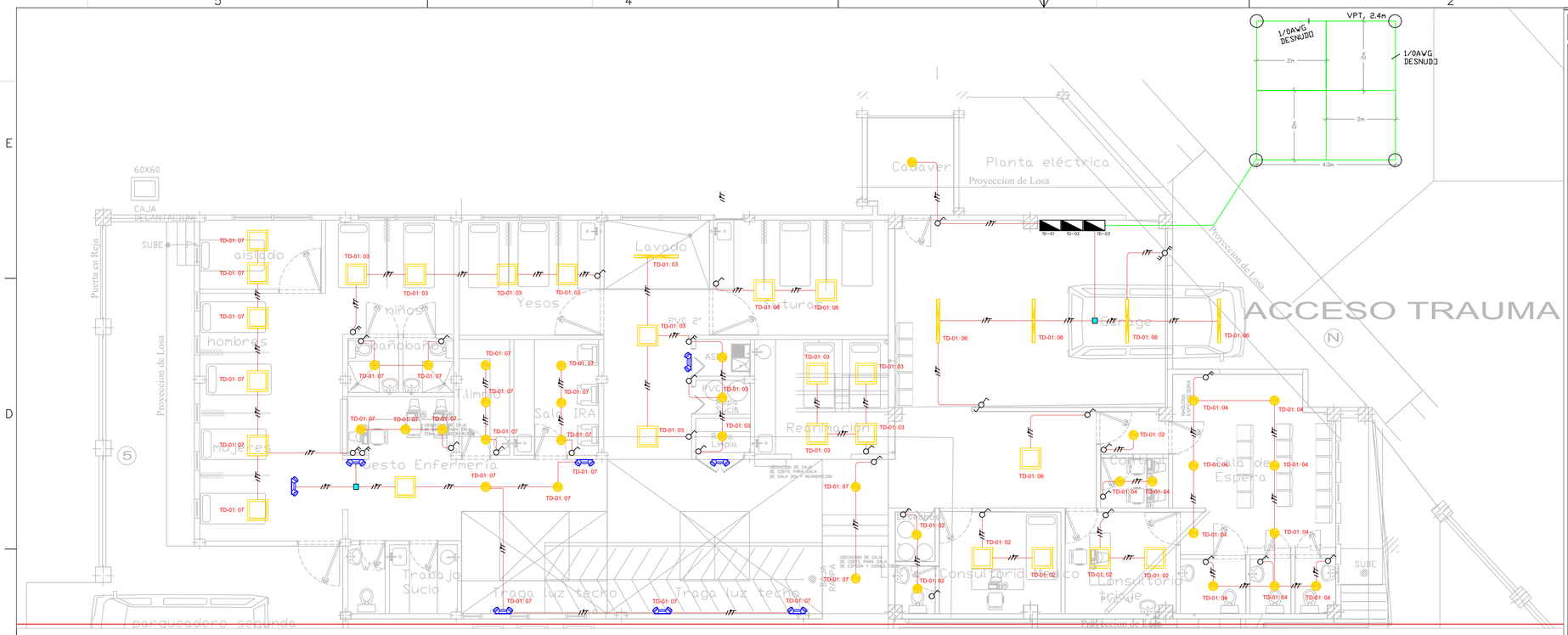


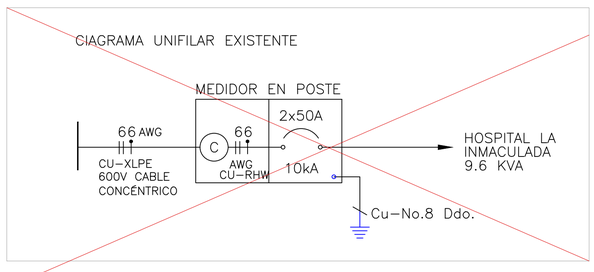
DISEÑO DE SALIDAS DE TOMAS
ESC:1:75

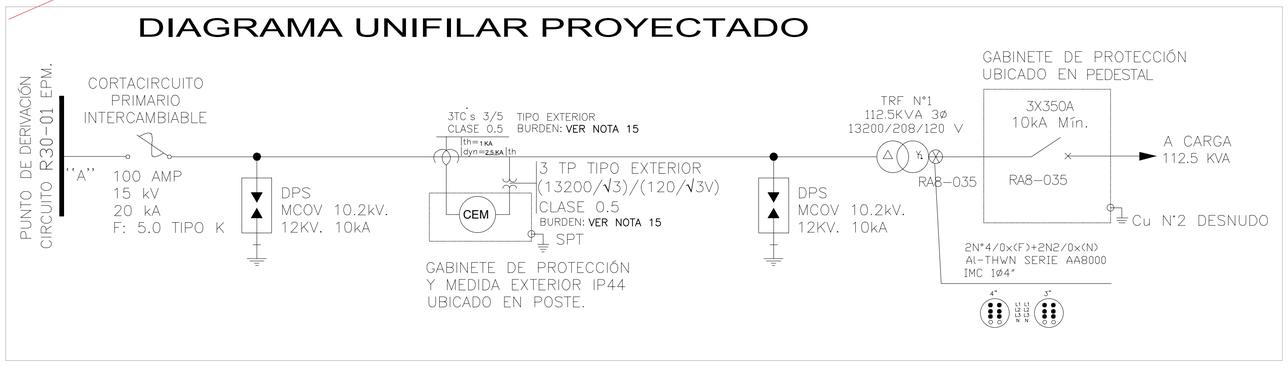
Caída de tensión sistemas Trifasico (Conductor de Cobre)

Carga:	107900 VA	107,9 kVA	
Longitud del circuito:	18 m		$k=\frac{(r\times\cos\theta+x\times sen\theta)}{105\times kV^2}$
Tensión del sistema	208 V		
FP:	0,85		
Calibre del Cable:	2/0	2 Cond. por fase	
Material de la tubería:	PVC		k=0,0004
R:	0,165 OHM/kM		
X:	0,0705 OHM/kM		$\Delta V(\%)=(kVA\times m)\times k$

Caída de tensión: ΔV(%) = 0,79

Voltaje Final: 206,34 V





CUADRO DE CARGAS PROYECTO CENTRO RECREACIONAL MIRADOR COCORNA

TRF No.	kVA	No. INST	kVA/INST	FACTOR DIVERSIFICACIÓN	kVA DEM	kVA TOTAL	%CARGA	DISTANCIA	CONDUCTOR	CORRIENTE SEGÚN TABLA 310-16 (NTC 2050)	%REGULACIÓN
1	112.5	HPTAL	107.9	1	107.9	107.9	96 %	18m	2X4/0 ALxF	150A x2 =300A	1.11

CONVENCIONES

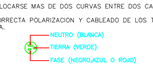
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	TOMA GFCI 15 A 120V
	TOMA GFCI DERIVADO
T.R.	TOMA NORMAL 15 A 120V TIPO TR
	TOMA NORMAL 20 A 220V
	PULSADOR TIMBRE
	TOMA CON TAPA 15 A 120 V
	SALIDA DE TELEVISION
	SALIDA DE VOZ Y DATOS
	INTERRUPTOR SENCILLO MONOPOLAR
	INTERRUPTOR DOBLE MONOPOLAR
	INTERRUPTOR TRIPLE MONOPOLAR
	INTERRUPTOR ESCALA MONOPOLAR
SE+S1	INTERRUPTOR SENCILLO MONOPOLAR + INTERRUPTOR ESCALA
	SENSOR DE PRESENCIA 360° , COBERTURA 4m
	LUMINARIA TIPO TORTUGA 15W
	BALA LED MEDIANA 18W
	LUMINARIA TIPO PANEL 60X60 50W
	LUMINARIA HERMÉTICA 2X25W
	REFLECTOR HACIA FACHADA 20W
	CITÓFONO CON PANTALLA
	BALA FLUORESCENTE MEDIANA PARA TURCO IP65 18W

1a	CONSECUTIVO Y CAMPO DE CONTROL
1:1	CIRCUITO
	TABLERO
1:1	CANTIDAD DE CONDUCTORES DE TIERRA
	CANTIDAD DE CONDUCTORES DE NEUTRO
	CANTIDAD DE CONDUCTORES DE FASE
1a	CONSECUTIVO Y CAMPO DE CONTROL
1:2	CIRCUITO
	TABLERO
	CANALIZACIÓN POR TECHO
	CANALIZACIÓN EMBEBIDA EN LOSA
	CANALIZACIÓN EMBEBIDA EN MURO
TV	RED DE TV
VD	RED DE TELCO

NOTAS

NOTAS

1. LOS NUMEROS QUE APARECEN AL LADO DE LUMINARIAS Y TOMAS CORRESPONDEN AL CIRCUITO DEL CUAL SERAN CONECTADAS.
2. LA LETRA AL LADO DE LAS LUMINARIAS ESTABLECE LA CORRESPONDENCIA CON EL INTERRUPTOR RESPECTIVO
3. TUBERIA Y ALAMBRE NO ESPECIFICADO ES DE Ø 1/2" Y N° 12 AWG RESPECTIVAMENTE
4. TUBERIA EMPOTRADAEN PVC, TUBERIA EXPUESTA EN EMT Ó SH40 (AGN POR CIELO FALSO) Y ALAMBRE TIPO LZHF
5. NO DEBERÁN COLOCARSE MAS DE DOS CURVAS ENTRE DOS CAJAS CONSECUTIVAS
6. VERIFICAR LA CORRECTA POLARIZACION Y CABLEADO DE LOS TOMAS COMO SE MUESTRA EN LA LA FIGURA.



7. LOS TABLEROS DEBERÁN DISPONER DE UNA BARRA DE TIERRAS INDEPENDIENTE DE LA BARRA DE NEUTROS Y AMBAS ELECTRICAMENTE AISLADAS.
8. LA PARTE SUPERIOR DE LOS TABLEROS DE INTERRUPTORES AITOMATICOS PARA PROTECCION DE CIRCUITOS, DEBERÁ ESTAR A 1,90m. SOBRE EL NIVEL DE PISO ACABADO
9. LOS BREAKERS ENCHUFABLES SERÁN DEL TIPO THQL–120V–Icc–10kA
10. EN EL TABLERO DE CIRCUITOS SE COLOCARÁ EL DIAGRAMA UNIFILAR IDENTIFICANDO EL CIRCUITO EN FORMA CLARA, BIEN SEA EN TINTA INDELEBLE O POR COMPUTADOR Y PROTEGIDO CON CONTAC U OTRO SIMILAR.
11. – ALTURAS: (A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE OTRA) N.P.A.
    – TOMACORRIENTE, SALIDA T.V. SALIDA TELEFONO – 0.20 m.
    – INTERRUPTORES – 0.85 m.
    – INTERRUPTOR Y TOMA BAÑO, TOMA MESÓN COCINA – 1.10 m.
    – TABLERO DE CIRCUITOS – 1.50 m.
12. LOS INTERUPTORES SE COLOCARAN A 0.20M. DE LOS MARCOS DE LAS PUERTAS EXCEPTO QUE SE INDIQUE OTRA POSICION EN EL PLANO O EN LA OBRA.
13. LOS TOMACORRINTES MONOFASICOS ADYACENTES A LAVAMANOS EN CUARTOS DE BAÑO SOBRE MESON DE COCINA PARA SERVIR ARTEFACTOS Y EN EXTERIORES DEBEN OFRECER PROTECCION A LAS PERSONAS MEDIANTE INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR FALLA A TIERRA (GFCI).
14. LA TUBERIA PARA SERAL DE T.V. Y DATOS ES Ø 3/4"
15. LAS LAMPARAS EN DUCHAS DEBEN SER CERRADAS Y CERTIFICADAS A PRUEBA DE HUMEDAD.
16. TODA CAJA CON MAS DE UN TUBO SERÁ 4x4".
17. LAS INSTALACIONES DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMA NTC 2050. LAS NORMAS TIA–568/588A Y LAS NORMAS INTERNACIONALES NEMA, UL.
18. SE DEBE DISPONER DE 1 TUBO DE 1 1/2" ADICIONAL AL INDICADO EN PLANTA PARA LA INTERCONEXION VERTICAL ENTRE CAJAS DE DISPERSIÓN T.V.
19. LOS ALIMENTADORES DE ENERGIA, TELEFONIA, TELEVISIÓN Y CITOFONO PARA CADA APARTAMENTO IRAN EMPOTRADOS EN LOSA CORRESPONDIENTE PARA REDUCIR LOS LLENOS DE PISO.
20. NO SE REQUIERE DEJAR LAMPARAS Y/O TOMACORRIENTES. DENTRO DEL POZO POR QUE EL CARRO DEL ASCENSOR LOS LLEVA INCORPORADOS EXTERIORMENTE.
21. CUALQUIER CAMBIO EN EL DISEÑO SE DEBERA CONSULTAR CON EL INERVENTOR DE LA OBRA Y/O EL DISEÑADOR.

NOTAS:

Todos los cables eléctricos al interior de la edificación, serán del tipo LSZH.

Los materiales a instalar deben ser nuevos y deben contar con certificación RETIE de producto, la cual debe ser expedida por un organismo certificado por la ONAC

PLANO EMITIDO PARA:

CONSTRUCCIÓN: ☐
NO VÁLIDO PARA EJECUTAR: ☐
PRELIMINAR: ☐ REVISIÓN: ☐ REFERENCIA: ☐
LICITACIÓN: ☐ APROBACIÓN: ☒ AS-BUILT: ☐

Fecha:
Firma:
JORGE MARIO CRUZ MORENO
Matrícula N°: AN205-63576

Rev.	
3	
2	REVISIÓN
1	VERSIÓN INICIAL

CONTROL DE VERSIONES

ESE Hospital La Inmaculada Guatapé
Empresa social del Estado
NIT – 890981817
DIRECCIÓN: Carrera 23 A 31– 35
Barrio Los Lagos, Guatapé – Antioquia
TEL: (57)(4) 8610 800
Email: gerencia@hospitalguatape.com

Proyecto:

MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
C.E.R. EL TRONCO
Dirección: Vereda El Rosario
Guatape – Antioquia

Contenido:

DISEÑO ELÉCTRICO
SISTEMA DE ILUMINACIÓN
SISTEMA DE TOMAS

Proyectó	Diseñó	Esc	Rev.
JMCM	JMCM	IND.	1
Revisó	Fecha	Aprobó	Fecha
JORGECRUZ	211024		FECHA
Cliente: Municipio Guatape		A1	Hoja 1/3

La información aquí contenida es propiedad de JMC y no se permite la reproducción parcial o total de esta, sin autorización por escrito

ARCHIVO CAD: 1. ELE – EL TRONCO.dwg