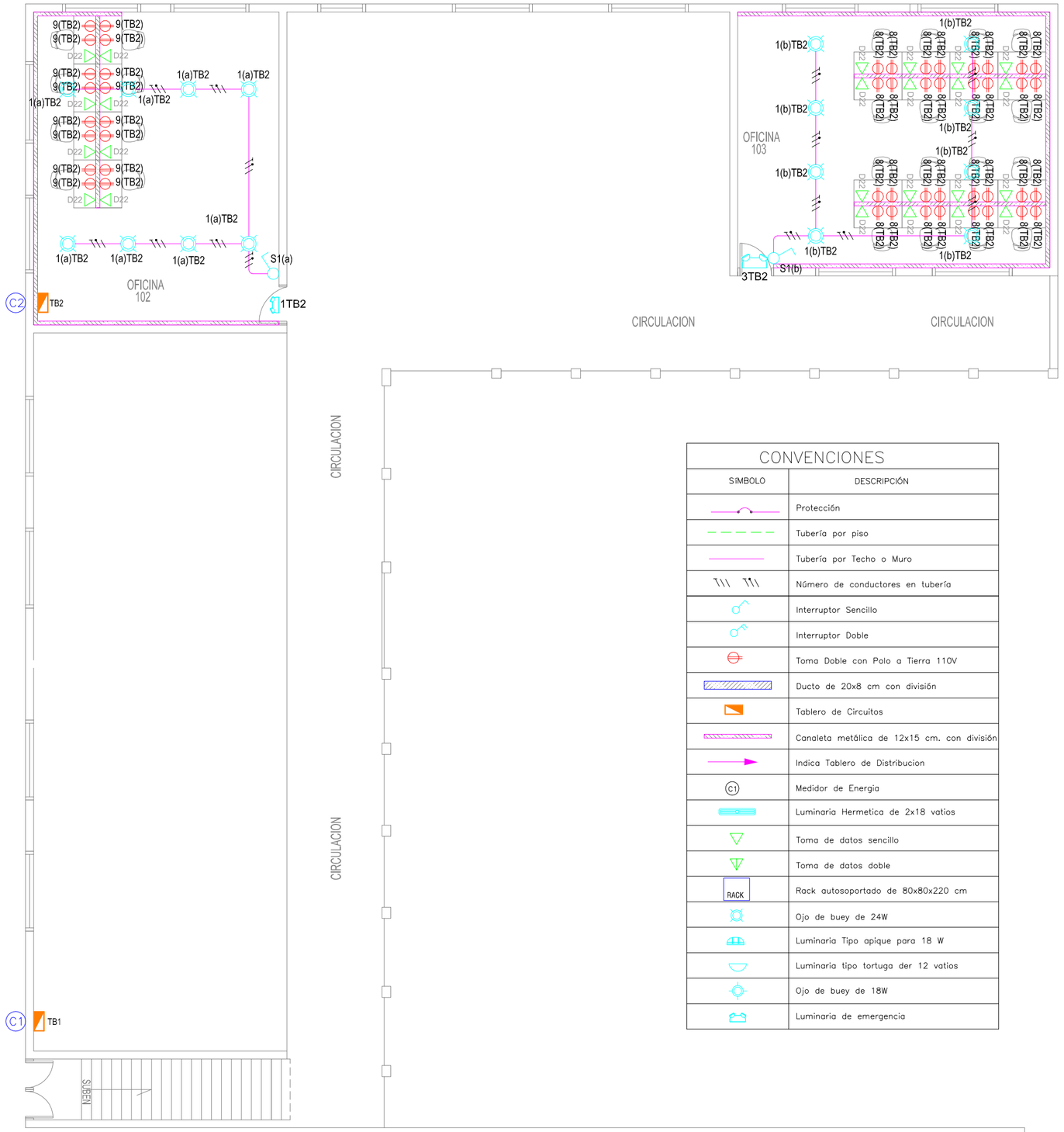


CONVENCIONES

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Protección
	Tubería por piso
	Tubería por Techo o Muro
	Número de conductores en tubería
	Interruptor Sencillo
	Interruptor Doble
	Toma Doble con Polo a Tierra 110V
	Ducto de 20x8 cm con división
	Tablero de Circuitos
	Canaleta metálica de 12x15 cm. con división
	Indica Tablero de Distribucion
C1	Medidor de Energia
	Luminaria Hermetica de 2x18 vatios
	Toma de datos sencillo
	Toma de datos doble
RACK	Rack autosoportado de 80x80x220 cm
	Ojo de buey de 24W
	Luminaria Tipo apique para 18 W
	Luminaria tipo tortuga der 12 vatios
	Ojo de buey de 18W
	Luminaria de emergencia

PLANTA PISO 1

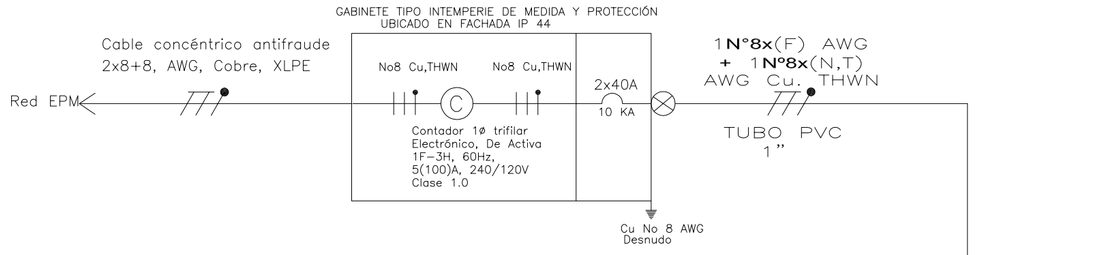
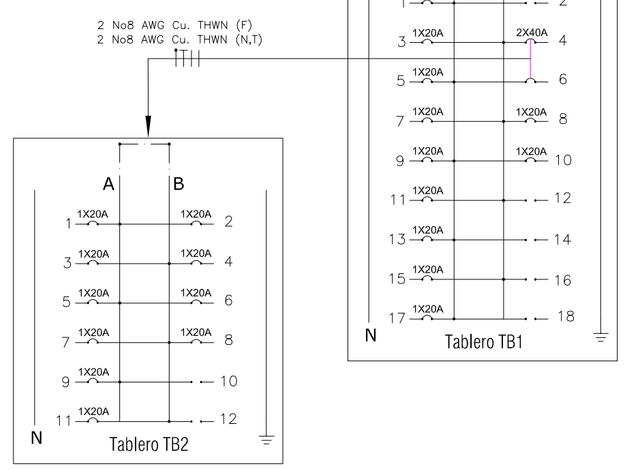


DIAGRAMA UNIFILAR PROYECTADO PISO 1



NOTAS

1. Para alambrar se seguirá el código de colores según RETIE. Artículo 11, sección 11.4.
2. Todos los materiales e insumos a utilizar en la construcción deberán contar con los certificados de calidad y/o conformidad del producto, expedido por un organismo certificado ante el Organismo Nacional de Acreditación De Colombia (ONAC).
3. Todas las salidas eléctricas de tomacorrientes deberán llevar fase, neutro y tierra. No deben haber neutros y tierras compartidas.
4. Los tomacorrientes de uso general, serán dobles con polo de puesta a tierra.
5. Para empalmes eléctricos se deben utilizar productos certificados para este uso según la sección 110 - 14 de la NTC 2050.
6. Calibre del conductor no especificado será No. 12AWG - THHN/THWN.
7. Diámetro de tubería no especificada será de 1/2".
8. El calibre de los conductores y el diametro de la tubería para la acometida hasta el tablero de distribucion es el especificado en el diagrama unifilar.
9. La tubería de PVC debe cumplir con la norma ICONTEC 979 y se deben incluir todos los accesorios como curvas, anillos terminales, pega PVC, limpiador y otros accesorios que sean necesarios.
10. Toda la tubería PVC será del tipo auto-extinguible, alta resistencia y aislamiento a 600Vac.
11. Los conductores serán de cobre blanco clase B, con aislamiento THWN o THHN - 600V - 90°C (norma ICONTEC 1099).
12. La instalación eléctrica deberá cumplir con la norma técnica colombiana NTC 2050 y el RETIE.
13. Todo cambio en el diseño será consultado.
14. Se tendrá especial cuidado para la distribución de los circuitos que estén acorde con los tableros de distribución según su diseño.
15. Las instalaciones eléctricas deben construirse de acuerdo a estos planos y estar dirigidas por un electricista con matrícula profesional.
16. El conductor de puesta a tierra no especificado será en alambre No. 12AWG THHN/THWN con aislamiento color verde.
17. Todas las partes metálicas de las redes eléctricas tales como cajas eléctricas, equipos, ductos, bandejas portacables, etc. Deberan estar correctamente aterrizadas.
18. La salida cerca al lava platos en la cocina y lava manos en los baños debe ser GFCI.
19. las salidas y recorridos electricos cerca a ductos del servicio de gas deben tener una distancia de separacion de mínimo 0.40 metros.
20. La altura mínima de la instalacion de tomacorrientes medida desde el nivel del piso debe ser de 0.3 metros y la distancia maxima permitida entre tomacorriente y tomacorriente debe ser de 3.60 metros.
21. En las salidas de cablevideo debe haber un tomacorriente a una altura de 1.60 metros y uno bajo para las dos posibilidades de conexion.
22. La puesta a tierra se implementara con un solo electrodo, dicho electrodo a una varilla de 5/8" (0.015875m) de diametro y una longitud de 2.40m, con material de cobre al 99% y con su respectiva grapa certificada.

TABLERO	BIFASICO	DE	18	CIRCUSIN TOTALIZADOR					240 V					TABLERO TB1 (PASILLO)
CIRCUITOS	TIPO	LAMPARAS [W]		TOMACORRIENTE [V]		POTENCIA [W]	FACTOR DE POTENCIA	TENSION [V]	CORRIENTE [A]	POTENCIA POR FASE [VA]		CALIBRE CONDUCTOR[AWG]	CAPACIDAD [A]	PROTECCIÓN	DESCRIPCIÓN
		18	24	120	240					L1	L2				
1	MONOFASICO	2	18			468	1.00	120	3.90	468		12	20	1x20A	Iluminación Auditorio
2	MONOFASICO			2		100	1.00	120	0.83		100	12	20	1x20A	Tomas acceso
3	MONOFASICO			10		1000	1.00	120	8.33	1000		12	20	1x20A	Tomas Auditorio
4-6	BIFASICO				1	6208	1.00	240	25.87	3104	3104	8	40	2x40A	Tablero TB2
5	MONOFASICO		4	8		896	1.00	120	7.47		896	12	20	1x20A	Salón Auxiliar
7	MONOFASICO		6	15		1044	1.00	120	8.70	1044		12	20	1x20A	Iluminación y tomas oficina cultura
8	MONOFASICO		9	12		1416	1.00	120	11.80		1416	10	30	1x30A	Oficina 104
9	MONOFASICO			2		200	1.00	120	1.67	200		12	20	1x20A	Cafetin
10	MONOFASICO		9			216	1.00	120	1.80		216	10	30	1x30A	Hall
11	MONOFASICO			2		200	1.00	120	1.67	200		12	20	1x20A	Cafetin
13	MONOFASICO		9			216	1.00	120	1.80		216	12	20	1x20A	Iluminación cafetin
15	MONOFASICO		16	24		1344	1.00	120	11.20	1344		12	20	1x20A	Oficinas 101 y 102
17	MONOFASICO		10			240	1.00	120	2.00		240	12	20	1x20A	Iluminación
12-18															Espacio libre
TOTAL		2	81	75	1	13548		=	13548	7360	6188				

TOTAL CARGA INSTALADA	13548 VA	CONDUCTOR DE FASE	8 Cu.
FACTOR DE DEMANDA	0.6	PROTECCIÓN	2x 50
TOTAL CARGA DEMANDADA	8128.8 VA	LONGITUD	10 m
VOLTAJE	240 V	FACTOR K	11
In	34 A	CAIDA DE TENSIÓN	1.48 V
In+25%	42 A	%REGULACIÓN	0.62%

TABLERO	BIFASICO	DE	12	CIRCUSIN TOTALIZADOR					240 V					TABLERO TB2 (OFICINA 102)
CIRCUITOS	TIPO	LAMPARAS [W]		TOMACORRIENTE [V]		POTENCIA [W]	FACTOR DE POTENCIA	TENSION [V]	CORRIENTE [A]	POTENCIA POR FASE [VA]		CALIBRE CONDUCTOR[AWG]	CAPACIDAD [A]	PROTECCIÓN	DESCRIPCIÓN
		18	24	120	240					L1	L2				
1	MONOFASICO		16			384	1.00	120	3.20	384		12	20	1x20A	Iluminación Oficinas 101 y 102
2	MONOFASICO			8		800	1.00	120	6.67		800	12	20	1x20A	Tomas Coworking
3	MONOFASICO		8	32		1472	1.00	120	12.27	1472		12	20	1x20A	Iluminación y tomas oficina 103
4	MONOFASICO		2	4		768	1.00	120	6.40		768	10	30	1x30A	Rack No 1
5	MONOFASICO			16		1120	1.00	120	9.33	1120		10	30	1x30A	Tomas oficina 101
6	MONOFASICO		8			192	1.00	120	1.60		192	12	20	1x20A	Pasillo ingreso
7	MONOFASICO			8		560	1.00	120	4.67	560		10	30	1x30A	Tomas oficina 102
8	MONOFASICO			32		1280	1.00	120	10.67		1280	12	20	1x20A	Tomas oficina 103
9	MONOFASICO			8		800	1.00	120	6.67	800		10	30	1x30A	Tomas oficina 102
11	MONOFASICO		16			384	1.00	120	3.20		384	12	20	1x20A	Iluminación y Coworking
10-12															Espacio libre
TOTAL		0	50	108	0	7760		=	7760	4336	3424				

TOTAL CARGA INSTALADA	7760 VA	CONDUCTOR DE FASE	8 Cu.
FACTOR DE DEMANDA	0.8	PROTECCIÓN	2x 40
TOTAL CARGA DEMANDADA	6208 VA	LONGITUD	10 m
VOLTAJE	240 V	FACTOR K	11
In	26 A	CAIDA DE TENSIÓN	1.13 V
In+25%	32 A	%REGULACIÓN	0.47%

Responsable de la construcción: Gustavo Adolfo Gutierrez Henao

Cédula: 15.381.471

Firma: _____

Matricula: 15381471-37383

PROYECTO:

CENTRO ADMINISTRATIVO SAN ANTONIO

CALLE 23 No 55B-36 (SAN ANTONIO DE PEREIRA) RIONEGRO - ANTIOQUIA

INGENIERO: JULIO EDUARDO HOYOS RAMOS

Email: jehoyos01@gmail.com Cel: 312-2592363

CALLE 60A No 53-38 PBX: 4797551 C.C. 78.733.055 RIONEGRO-ANTIOQUIA

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE RIONEGRO NIT: 890.907.317-2

CALLE 49 No 50-05, Tel: 604-5204060 RIONEGRO - ANTIOQUIA

CONTIENE: PLANOS DE DISEÑO ELÉCTRICO REDES INTERNAS PISO 1

DISEÑÓ: JULIO EDUARDO HOYOS RAMOS

FIRMA DEL INGENIERO RESPONSABLE:

DIBUJÓ: JORGE MARIO ESCOBAR

MATRICULA: AN205-59223

PLANTA: PRIMER PISO

ESCALA: 1:100

FECHA: 20/01/2021

02 / 02