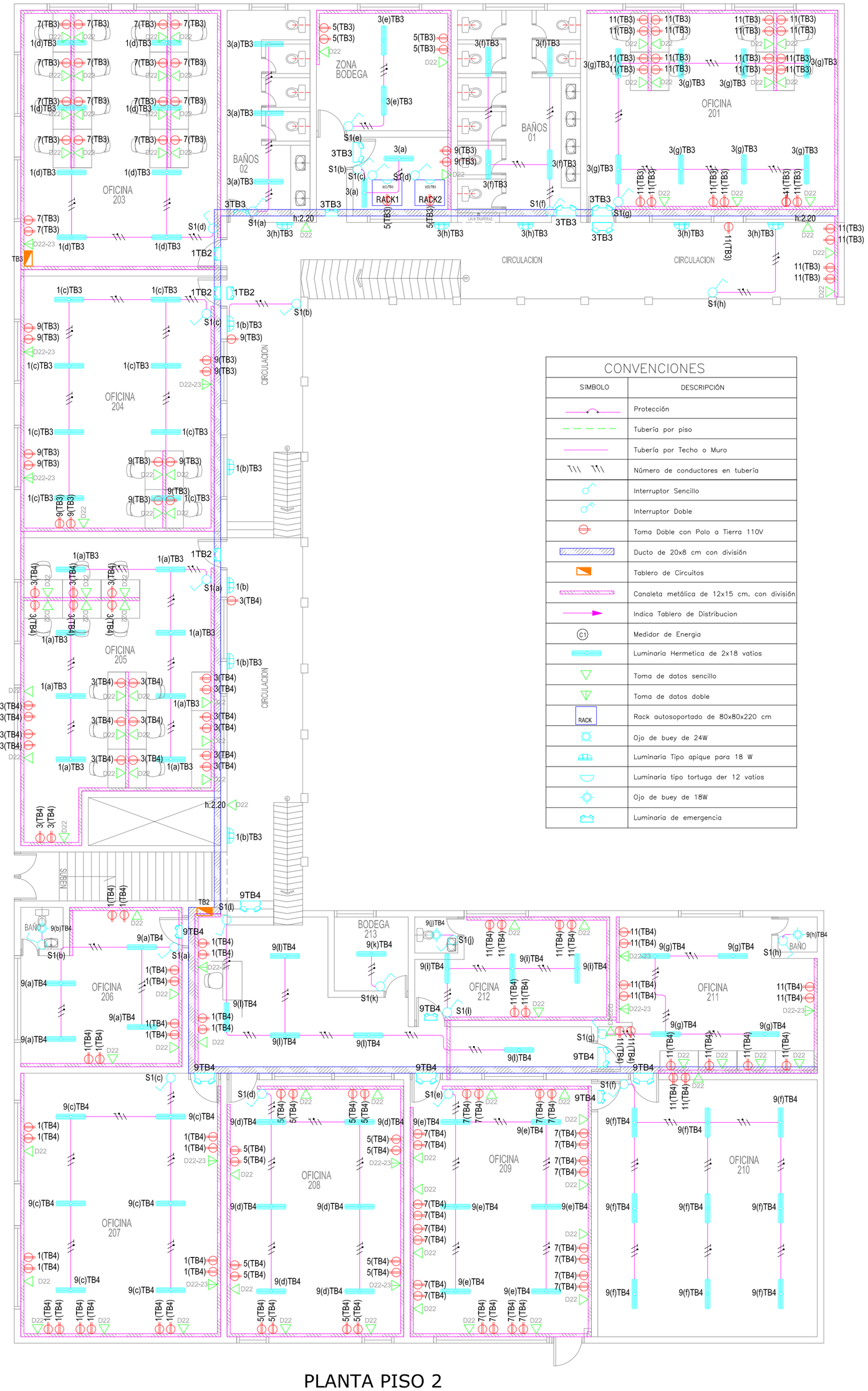


PLANTA PISO 2

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

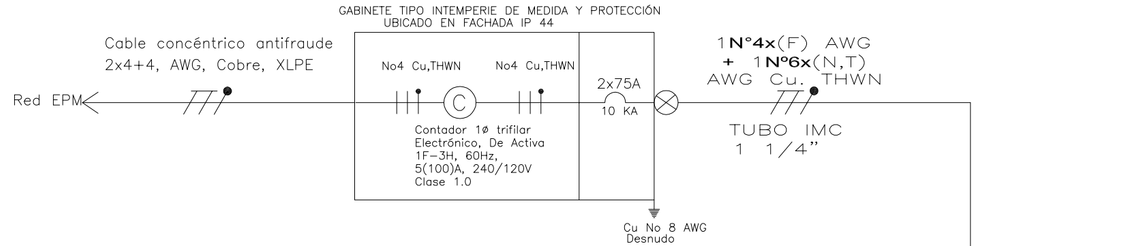
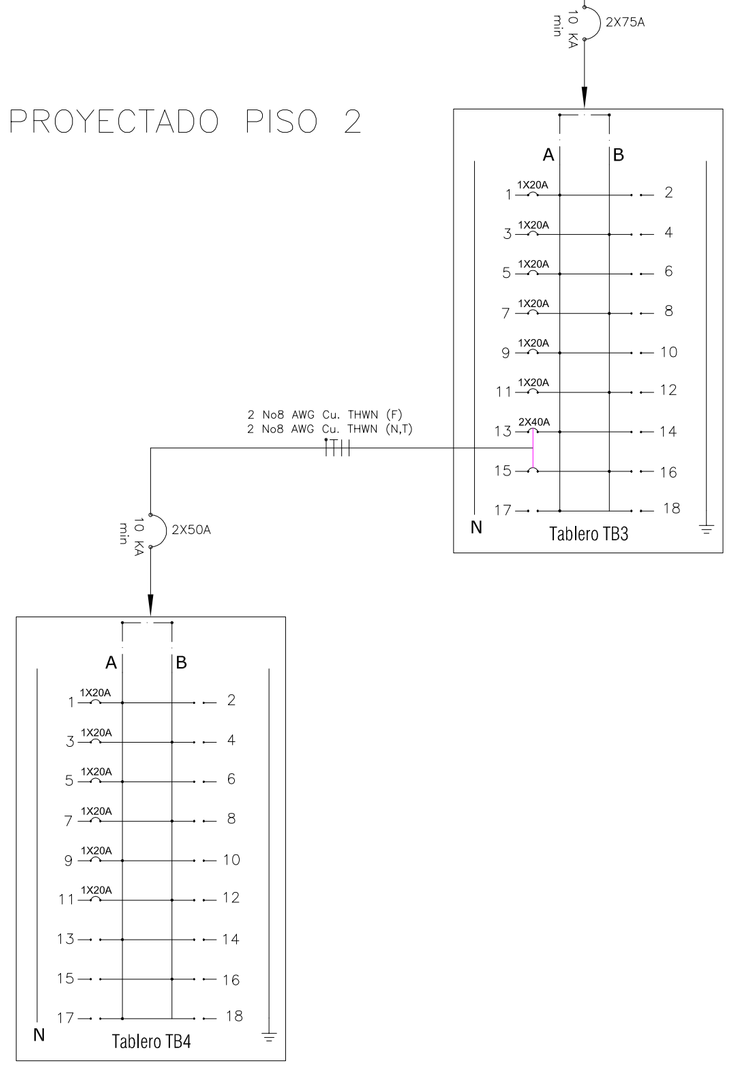


DIAGRAMA UNIFILAR PROYECTADO PISO 2



TABLERO BIFASICO	DE 18 CIRCUSIN TOTALIZADOR							240 V					TABLERO TB3 (OFICINA 203)
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
		12	36	120	240					L1	L2				
1	MONOFASICO	5	24			924	1.00	120	7.70	924		12	20	1x20A	Iluminación oficinas 203, 204, 205 y pasillos
3	MONOFASICO	7	19			768	1.00	120	6.40		768	12	20	1x20A	Iluminación oficina 201, Rack, Baños y pasillos
5	MONOFASICO			8		1440	1.00	120	12.00	1440		12	20	1x20A	Tomas Rack, Bodega
7	MONOFASICO			18		1800	1.00	120	15.00		1800	10	30	1x30A	Tomas oficina 203
9	MONOFASICO			13		1300	1.00	120	10.83		1300	10	30	1x30A	Tomas oficina 204
11	MONOFASICO			27		1620	1.00	120	13.50	1620		12	20	1x20A	Tomas oficina 201
13-15	BIFASICO				1	7139	1.00	240	29.75	3570	3570	8	40	2x40A	Tablero TB4
17, 2-18															Espacio libre
TOTAL		12	43	66	1	14991		=	14991	7554	7438				

TOTAL CARGA INSTALADA	14991 VA	CONDUCTOR DE FASE	4 Cu.
FACTOR DE DEMANDA	0.9	PROTECCIÓN	2x 75
TOTAL CARGA DEMANDADA	13491.9 VA	LONGITUD	10 m
VOLTAJE	240 V	FACTOR K	11
In	56 A	CAIDA DE TENSIÓN	0.97 V
In+25%	70 A	%REGULACIÓN	0.40%

TABLERO BIFASICO	DE 18 CIRCUSIN TOTALIZADOR							240 V					TABLERO TB4 (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	36	120	240					L1	L2				
1	MONOFASICO			26		1560	1.00	120	13.00	1560		12	20	1x20A	Tomas oficina 206, 207 y pasillos
3	MONOFASICO			25		1500	1.00	120	12.50		1500	12	20	1x20A	Tomas oficina 205
5	MONOFASICO			16		1440	1.00	120	12.00	1440		12	20	1x20A	Tomas oficina 208
7	MONOFASICO			24		1440	1.00	120	12.00		1440	10	30	1x30A	Tomas oficina 209
9	MONOFASICO		44			1584	1.00	120	13.20	1584		10	30	1x30A	Iluminación Oficinas 206-213, pasillos
11	MONOFASICO			20		1400	1.00	120	11.67		1400	12	20	1x20A	Tomas oficina 210, 211 y 212
13-17, 2-18															Espacio libre
TOTAL		0	44	111	0	8924		=	8924	4584	4340				

TOTAL CARGA INSTALADA	8924 VA	CONDUCTOR DE FASE	8 Cu.
FACTOR DE DEMANDA	0.8	PROTECCIÓN	2x 40
TOTAL CARGA DEMANDADA	7139.2 VA	LONGITUD	10 m
VOLTAJE	240 V	FACTOR K	11
In	30 A	CAIDA DE TENSIÓN	1.30 V
In+25%	37 A	%REGULACIÓN	0.54%

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.

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 2

FIRMA DEL INGENIERO RESPONSABLE:

DISEÑÓ: JULIO EDUARDO HOYOS RAMOS

DIBUJÓ: JORGE MARIO ESCOBAR

MATRICULA: AN205-59223

PLANTA: SEGUNDO PISO

ESCALA: 1:100

FECHA: 20/01/2021

01

02