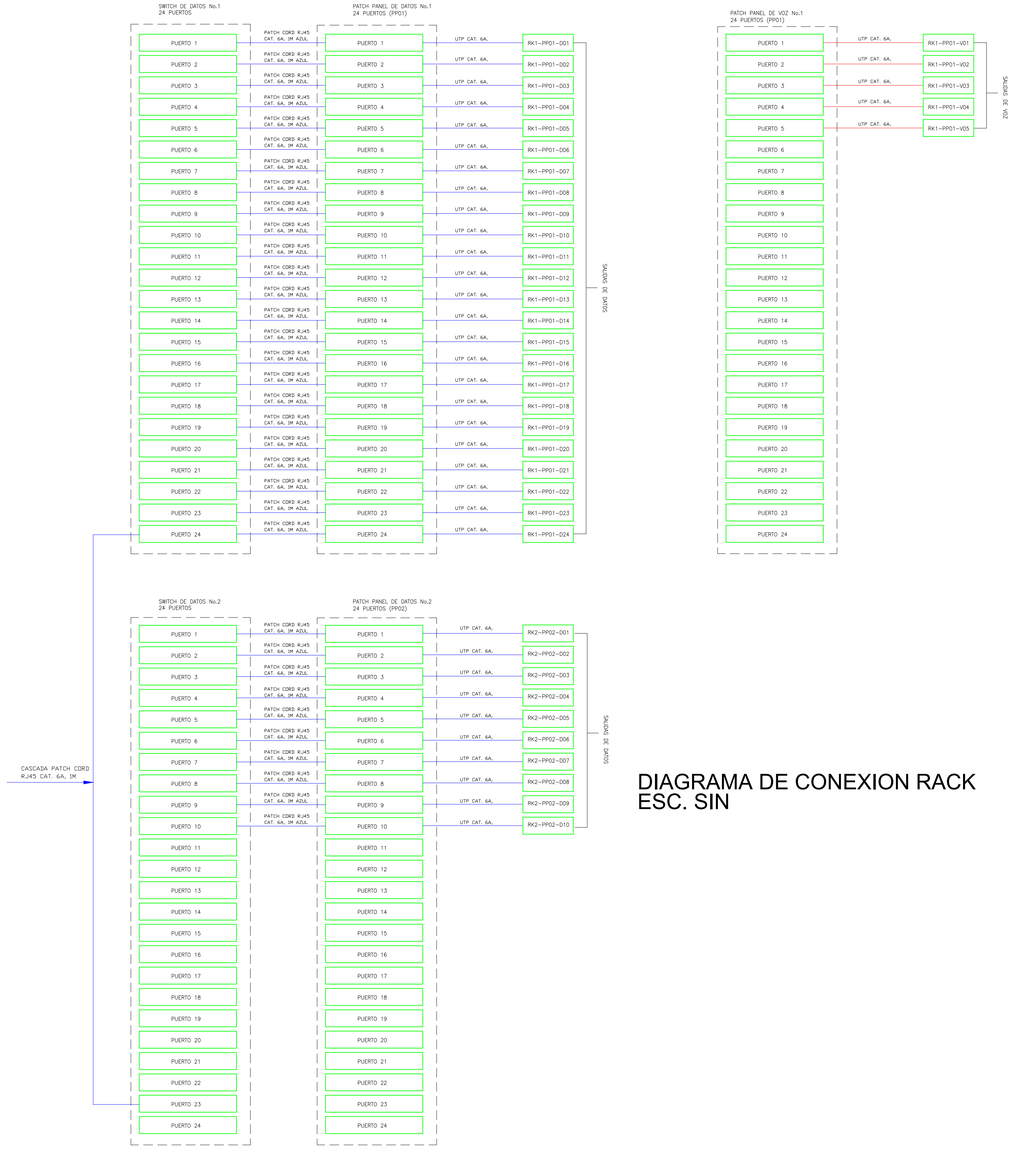


DIAGRAMA DE CONEXION RACK
ESC. SIN

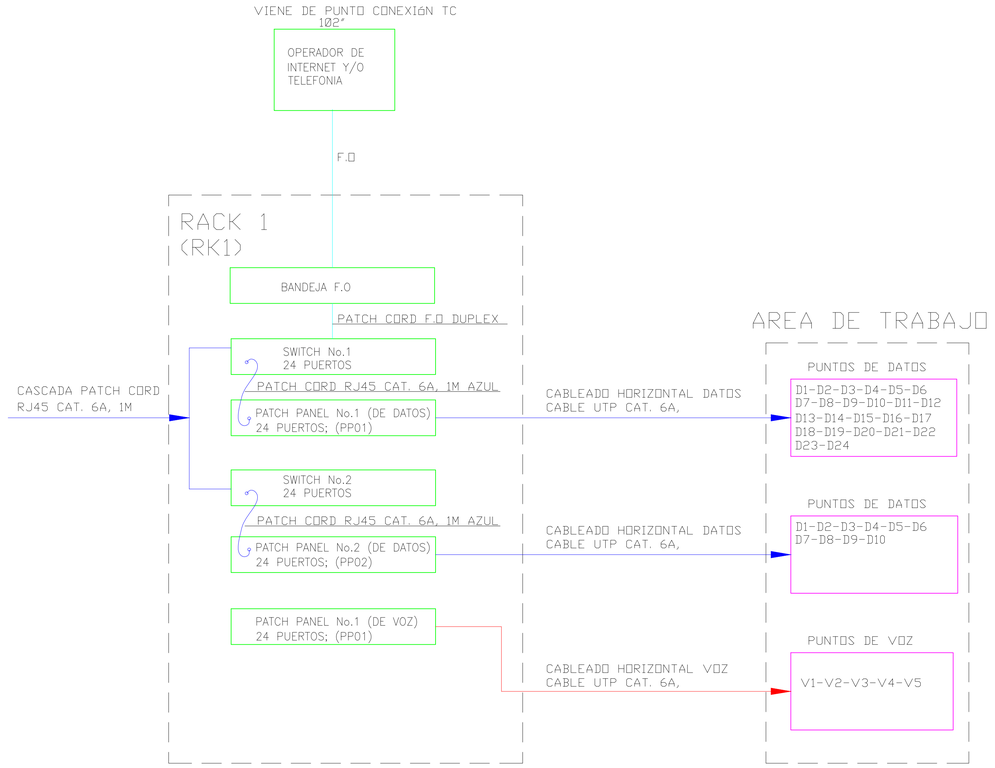
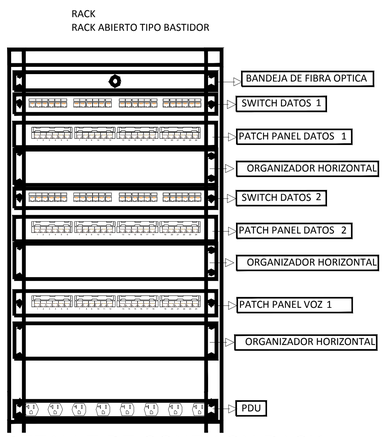
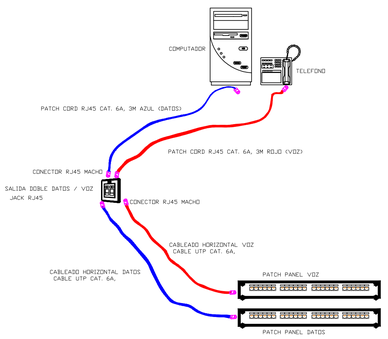


DIAGRAMA TOPOLOGICO DE RED RACK
ESC. SIN



DETALLE DE CONEXION RACK
ESC. SIN



RESERVA CABLE UTP

En el área de trabajo se dejará un mínimo de 20 CMS. Para cables UTP. En el cuarto / closet de telecomunicaciones se debe dejar una reserva mínima de 1 MT. Para todos los tipos de cables. Esta reserva se contratará con todo exactitud.

RADIO DE CURVATURA CABLE UTP

Los radios máximos de curvatura del cable no sobrepasarán los especificados por el fabricante.
En espacios con terminaciones de cable UTP, el radio máximo de curvatura para el cable de 4 pares no sobrepasará 4 veces el diámetro exterior del cable y diez veces para cable multipar. Esto se observará a menos que se infrinja las especificaciones del fabricante

MANEJO DEL CABLE

El destrenzado de pares individuales en los conectores y paneles de conexión debe ser menor a 1.25 cm. para cables UTP categoría 6A. Un aspecto general a todo instalación de este tipo de cableado es que todos los elementos deben corresponder a la categoría 6A, ya que esto asegura de que todos los elementos del cableado pueden soportar las mismas velocidades de transmisión, resistencia eléctrica, etc. El conector en este caso no es la excepción.

LISTADO DE PUNTOS V&D RACK
ESC. SIN

CONSULTORÍA Y
DISEÑO ELÉCTRICO S.A.S.
NIT: 900.487.386-2

PROPIETARIO
MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA

PROYECTO
JARDIN INFANTIL VILLA LUZ

DIRECCION
CRA 6C CON CL19

CIUDAD
ZIPAQUIRÁ

CONTIENE
VOZ Y DATOS
DETALLES

DISEÑO:
ING. JHON ENRIQUE CIFUENTES
MAT CN 206-38571

ESCALA:
INDICADAS

PLANO No.
VD-04

FECHA:
SEPTIEMBRE 2021

ARCHIVO:
JI VL. VYD DETALLES.dwg

VERSIÓN ARQ.:
210726

MODIFICACIONES

MOD No.	FECHA	DESCRIPCION	RESPONSABLE

CONVENCIONES
(RETIE-ARTICULO 11°-TABLA 9)

- TABLERO DE DISTRIBUCION
- LAMPARA
- INTERRUPTOR SENCILLO
- INTERRUPTOR DOBLE
- INTERRUPTOR TRIPLE
- INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO
- INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE
- INTERRUPTOR 4 VIAS
- INTERRUPTOR CONMUTABLE + SENCILLO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO
- TOMACORRIENTE SENCILLO MONOFASICO
- TOMACORRIENTE BIFASICO
- TOMACORRIENTE TRIFASICO
- TOMACORRIENTE EN EL PISO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO GFCI
- TOMACORRIENTE MONOFASICO CONTROLADO
- TOMACORRIENTE TAMPER RESISTANT
- TOMACORRIENTE REGULADO
- TOMACORRIENTE REGULADO TAMPER RESISTANT
- TOMACORRIENTE GFCI CHISPERO
- TOMACORRIENTE CONTROLADA CHISPERO
- TOMACORRIENTE A PRUEBA DE HUMEDAD
- TOMACORRIENTE PATA TRABADA

SIMBOLOS GRAFICOS COMPLEMENTARIOS

SALIDAS ILUMINACIÓN

- LED HERMETICA 50W
- LED HERMETICA 40W
- LED HERMETICA 20W DL
- LED PANEL 18W SP
- LED LAMPARA DE EMERGENCIA LED 6W

SALIDAS PARA CONTROL DE ILUMINACIÓN

- CONVERSOR AC-DC
- SENSOR LEVITON IR OCCOS-1TW 45m² 360°
- SENSOR LEVITON IR IRVD6 32.51m² 180°

SALIDAS PARA TELECOMUNICACIONES Y SONIDO

- SALIDA DOBLE VOZ Y DATOS
- SALIDA SENCILLA DATOS
- SONIDO
- ACCESS POINT
- SALIDA HDMI

OTRAS CONVENCIONES

- CAMPANA DE TIMBRE
- TIMBRE
- LLAMADA DE ATENCION VER DETALLE
- PULSADOR

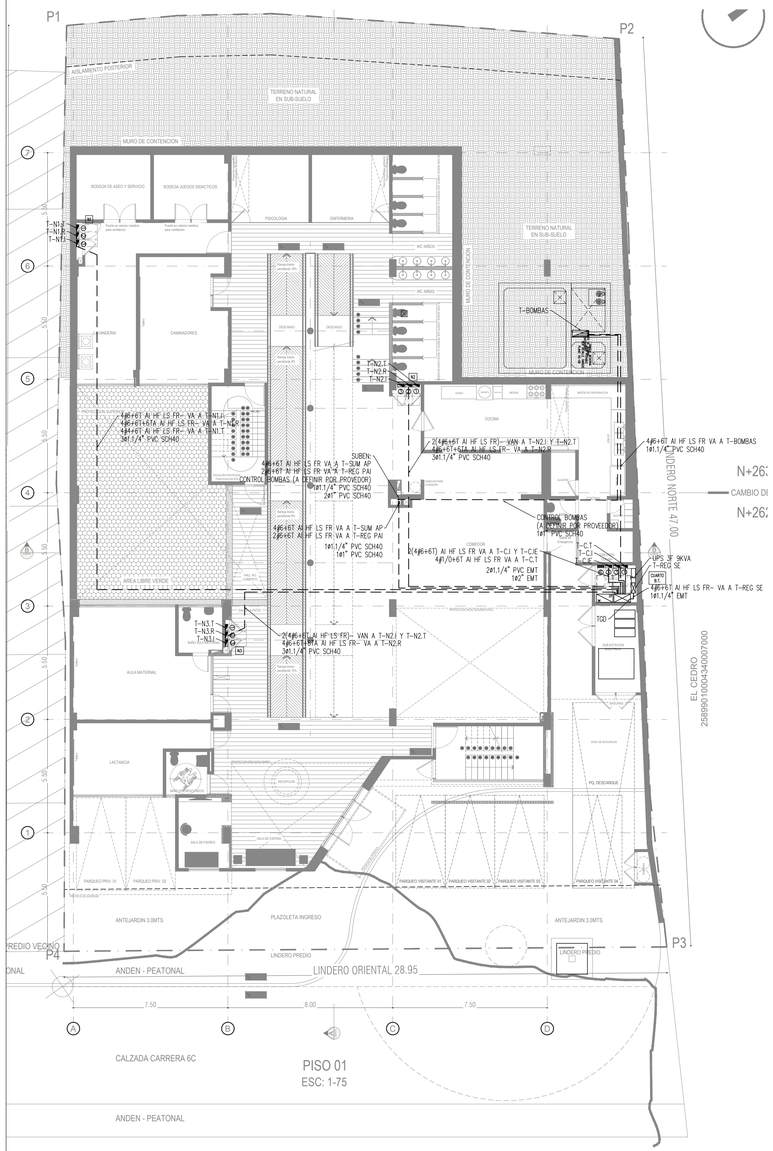
CANALIZACION

- TUBERIA INCRUSTADA EN TECHO O MURO
- TUBERIA INCRUSTADA EN PISO
- LINEA DE TIERRA
- TUBERIA TELEFONO
- TUBERIA CITOFONO
- TUBERIA TELEVISION
- TUBERIA SONIDO
- TUBERIA VOZ Y DATOS
- TUBERIA QUE SUBE
- TUBERIA QUE BAJA
- TUBERIA QUE PASA

LINEA DE ACCION INTERRUPTOR
RUTA AL TABLERO
CONDUCTORES DE FASES
CONDUCTOR DE NEUTRO
CONDUCTOR DE TIERRA
CONDUCTOR DE TIERRA AISLADA

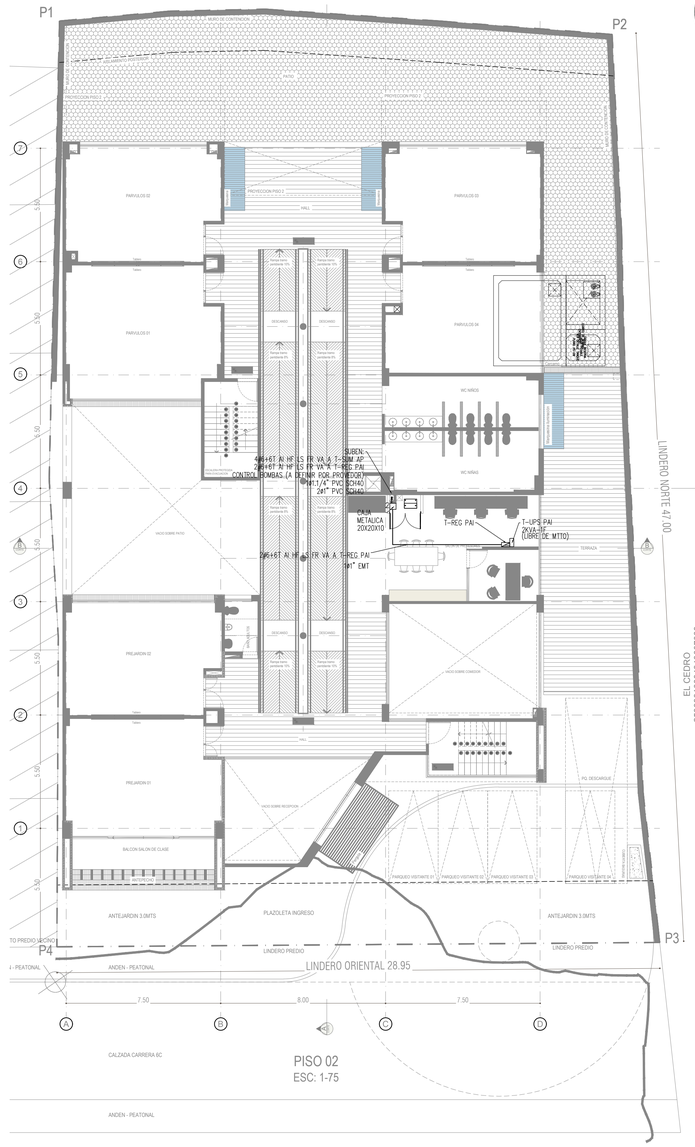
EL ALAMBRADO IRA EN #12 Cu EN TUBERIA DE 1/2"
EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

VALIDACIÓN CONSTRUCCIÓN



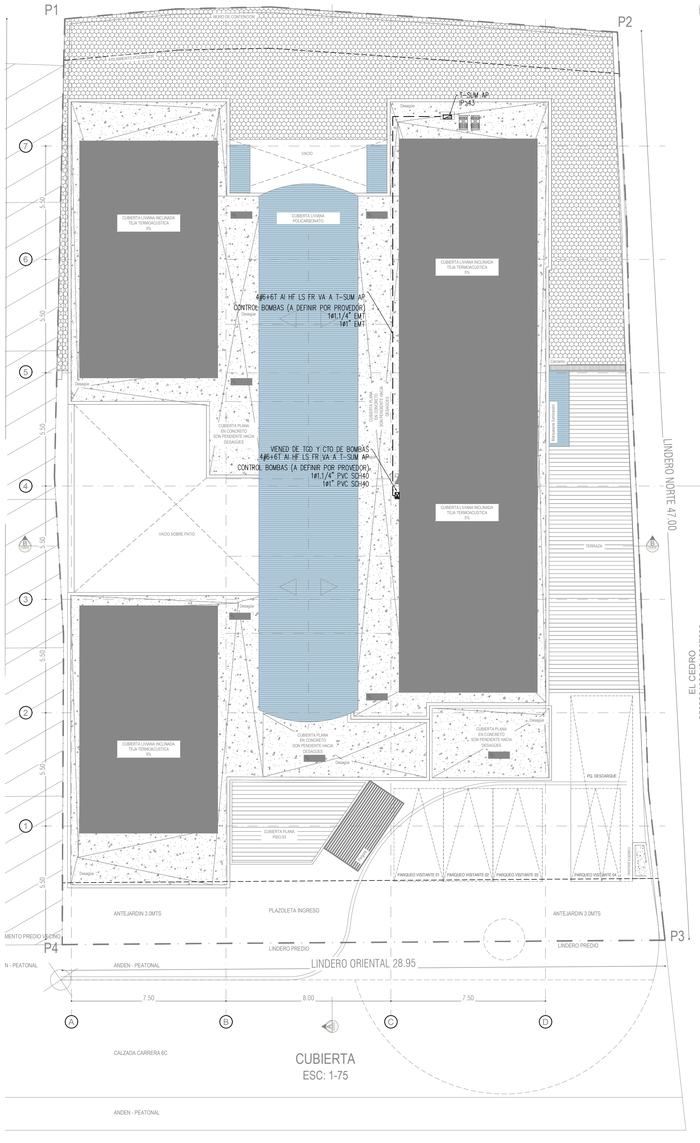
1 ALIMENTADORES PISO 1

ESCALA 1:125



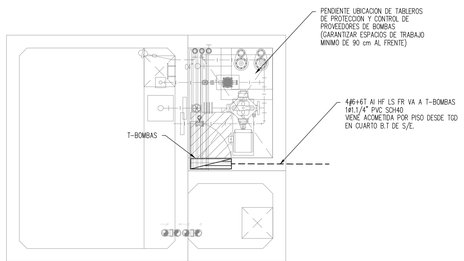
2 ALIMENTADORES PISO 2

ESCALA 1:125



3 ALIMENTADORES CUBIERTA

ESCALA 1:125



4 ALIMENTADORES CTO DE BOMBAS

ESCALA 1:50

1. EL CABLE DE BT DE LOS CIRCUITOS RAMALES DEBEN SER DE Cu HS (MUY BAJO CONTENIDO DE HALOGENOS, NO MAYOR A 0,5%)- FR (NO PROPAGADORES DE LLAMA) –LS (BAJA EMISIÓN DE HUMOS OPACOS) APTO PARA USO EN INSTALACIONES CON ALTA CONCENTRACIÓN DE PERSONAS RETIE 2013. ART– 20.2.9–g)

2. NO SE ACEPTA "TUBERIA CONDUIT PVC TIPO A". PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS A LA VISTA, SOLO EN EL CASO DE IR EMBEBIDA EN PLACAS DE PISO O TECHO Y MUROS, BAJO CIELORASO RESISTENTE AL FUEGO POR 15 MINUTOS (DEBIDAMENTE CERTIFICADO).SE ESPECIFICA TUBERIA "EMT" EN ZONAS COMUNES CON - O SIN CIELO RASO, TPC SCHEDULE 40" EN DUCTOS DE APARTAMENTOS Y BUITRONES,"IMC" PARA INSTALACIONES A LA INTEMPERIE.

3. DEBE MANTENERSE UNA DISTANCIA QTL MINIMA DE 0,20 M ENTRE EL BORDE EXTERNO DEL CONDUCTOR Y CUALQUIER OTRO SERVICIO (GAS, AGUA, CALEFACCIÓN, VAPOR, AIRE COMPRIMIDO, ENTRE OTROS). SI ESTA DISTANCIA NO PUEDE SER MANTENIDA SE DEBEN SEPARAR EN FORMA EFECTIVA LAS INSTALACIONES A TRAVES DE UNA HILERA CERRADA DE LADRILLOS U OTROS MATERIALES DIELECTRICOS, RESISTENTES AL FUEGO Y AL ARCO ELECTRICO Y MALOS CONDUCTORES DE CALOR DE POR LO MENOS 5 CM DE ESPESOR. (RETIE 2013. ART– 25.7–c).

4.EQUIPOS ELECTRICOS Y ESPACIOS DE TRABAJO:

- Se debe garantizar 0.9 m de espacio de trabajo (mínimo) frente a los tableros eléctricos.
- Los alimentadores de las motobombas en el cuarto de maquinas deben ir en tubería EMT y con los calibres definidos por el proveedor de las bombas.
- Los alimentadores de equipos a la intemperie deben ir en tubería-conduit metálica galvanizado.
- Las conexiones finales a las bombas deben ser instaladas con conduit metálico.
- La definición, el suministro y especificación de los tableros de control y protección de las bombas debe ser realizado por el privedor.

NOTAS:

- EL PROYECTO NO TIENE PREVISTA SUPLENCIA CON PLANTA ELECTRICA.

ESPECIFICACION EQUIPOS ELECTRICOS

HORNILLOS:

EQUIPO SUMINISTRO AP IMPULSION : 2 BOMBAS DE 1½"HP C/U. (EN CTO. BOMBAS PISO 2)
EQUIPO SUMINISTRO AP : 2 BOMBAS DE 2HP. (EN CUBIERTA)
EQUIPO EYECTOR 1: 2 BOMBAS DE 1/2 HP (EN CTO. BOMBAS PISO 2)
1- JOCKEY- 1 BOMBA DE 1 HP (EN CTO. BOMBAS PISO 2)

CONVENCIONES ADICIONALES:

- ① Tablero tomacorrientes
- ② Tablero tomas reguladas
- ③ Tablero iluminacion
- ④ UPS
- ⑤ Tablero bypass
- ⑥ Tablero control iluminacion
- ⑦ UPS Equipos deteccion de incendio
- ⑧ Tablero Equipos deteccion de incendio
- ⑨ TGD
- ⑩ Tablero de tomas e iluminacion
- Bandeja portacable tipo ducto cerrado 30x20cm en techo
- Bandeja portacable tipo ducto cerrado 30x20 cm en techo piso inferior
- 1 CAJA METALICA DE PASO 20X20X20

NOMENCLATURA TABLEROS / CIRCUITOS

TABLEROS
T R I
T: TOMAS
R: TOMAS REGULADAS
I: ILUMINACION

UBICACION
N1: N2: N3: C
N1: NICHO ELÉCTRICO 1
N2: NICHO ELÉCTRICO 2
N3: NICHO ELÉCTRICO 3
C: CUARTO B.T.

CIRCUITOS

EJEMPLO: T.N1.T.1

INDICA TABLERO EN NICHO ELÉCTRICO 1 DE TOMAS - CIRCUITO # 1

T.N1.T.1
CIRCUITO
TOMAS
NICHO 1
TABLERO

LISTADO DE TABLEROS

TABLEROS

T.N1.T: TABLERO NICHO ELÉC 1 / TOMAS
T.N1.R: TABLERO NICHO ELÉC 1 / TOMAS REGULADAS
T.N1.I: TABLERO NICHO ELÉC 1 / ILUMINACIÓN

T.N2.T: TABLERO NICHO ELÉC 2 / TOMAS
T.N2.R: TABLERO NICHO ELÉC 2 / TOMAS REGULADAS
T.N2.I: TABLERO NICHO ELÉC 2 / ILUMINACIÓN

T.N3.T: TABLERO NICHO ELÉC 3 / TOMAS
T.N3.R: TABLERO NICHO ELÉC 3 / TOMAS REGULADAS
T.N3.I: TABLERO NICHO ELÉC 3 / ILUMINACIÓN

T.C.T: TABLERO CUARTO B.T. / TOMAS
T.C.I: TABLERO CUARTO B.T. / ILUMINACIÓN
T.C.IE: TABLERO CUARTO B.T. / ILU. EXTERIOR

CONSULTORÍA Y DISEÑO ELÉCTRICO S.A.S.
NIT: 900.487.386-2

PROPIETARIO
MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ

PROYECTO
JARDIN INFANTIL VILLA LUZ

DIRECCION: CRA 6C CON CL19
CIUDAD: ZIPAQUIRÁ

CONTIENE
ALIMENTADORES B.T.

DISEÑO: ING. ANDREA MORENO MAT.CN 205-71588

ESCALA: INDICADAS
PLANO No.: EL-07
FECHA: SEPTIEMBRE 2021
ARCHIVO: JI VL-ALIMENTADORES.dwg
VERSIÓN ARQ.: 210726

MODIFICACIONES

MOD No.	FECHA	DESCRIPCION	RESPONSABLE

CONVENCIONES
(RETIE–ARTICULO 11°–TABLA 9)

- TABLERO DE DISTRIBUCION
- LAMPARA
- INTERRUPTOR SENCILLO
- INTERRUPTOR DOBLE
- INTERRUPTOR TRIPLE
- INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO
- INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE
- INTERRUPTOR 4 VIAS
- INTERRUPTOR CONMUTABLE + SENCILLO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO
- TOMACORRIENTE SENCILLO MONOFASICO
- TOMACORRIENTE BIFASICO
- TOMACORRIENTE TRIFASICO
- TOMACORRIENTE EN EL PISO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO GFCI
- TOMACORRIENTE MONOFASICO CONTROLADO
- TOMACORRIENTE TAMPER RESISTANT
- TOMACORRIENTE REGULADO
- TOMACORRIENTE REGULADO TAMPER RESISTANT
- TOMACORRIENTE GFCI CHISPERO
- TOMACORRIENTE CONTROLADA CHISPERO
- TOMACORRIENTE A PRUEBA DE HUMEDAD
- TOMACORRIENTE PATA TRABADA

SIMBOLOS GRAFICOS COMPLEMENTARIOS

SALIDAS ILUMINACIÓN

- LED HERMÉTICA 50W
- LED HERMÉTICA 40W
- LED HERMÉTICA 20W DL
- LED PANEL 18W SP
- LED LAMPARA DE EMERGENCIA LED 6W

SALIDAS PARA CONTROL DE ILUMINACIÓN

- CONVERSOR AC–DC
- SENSOR LEVITON IR OSCDS–1W 40m² 360°
- SENSOR LEVITON IR IPVDE 32.51m² 180°

SALIDAS PARA TELECOMUNICACIONES Y SONIDO

- SALIDA DOBLE VOZ Y DATOS
- SALIDA SENCILLA DATOS
- SONIDO
- ACCESS POINT
- SALIDA HDMI

OTRAS CONVENCIONES

- CAMPANA DE TIMBRE
- TIMBRE
- LLAMADA DE ATENCIÓN VER DETALLE
- PULSADOR

CANALIZACIÓN

- TUBERIA INCRUSTADA EN TECHO O MURO
- TUBERIA INCRUSTADA EN PISO
- LINEA DE TIERRA
- TUBERIA TELEFONO
- TUBERIA CITOFONO
- TUBERIA TELEVISION
- TUBERIA SONIDO
- TUBERIA VOZ Y DATOS
- TUBERIA QUE SUBE
- TUBERIA QUE BAJA
- TUBERIA QUE PASA

LINEA DE DISEÑO, INTERRUPTOR CONMUTABLE DE 3 VIAS

- CONDUCTORES DE FASES
- CONDUCTOR DE NEUTRO
- CONDUCTOR DE TIERRA
- CONDUCTOR DE TIERRA AISLADA

N. ALAMBRADO IRA EN #12 Cu EN TUBERIA DE 1/2" EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

VALIDACIÓN CONSTRUCCIÓN

T.N1.T — TOMACORRIENTES — NICHO ELÉCTRICO 1

JARDIN INFANTIL VILLA LUZ | TENSIÓN: ESPECIFICACIONES | 208 [V]: 24CTOS,3e, CON PUERTA Y TOTALIZADOR 40 A

TOMAS					BREAKER		TABLERO GENERAL				BREAKER			TOMAS		
TOMA 1Ø	TOMA 1Ø TAMPER RESISTANT	TOMA GFCI (GFCI)	TOMA 2Ø CALENTADOR	AMBIENTE	POTENCIA TOTAL	POLO	CORRIENTE	Nº CIRCUITO	A	B	C	Nº CIRCUITO	POLO	CORRIENTE	POTENCIA TOTAL	AMBIENTE	TOMA 1Ø	TOMA 1Ø TAMPER RESISTANT	TOMA GFCI (GFCI)
2	1			TOMAS BODEGAS PISO 1	540	1	20	1				2	1	20	720	TOMAS ENFERMERÍA-PSICOLOGÍA		4	
	4			TOMAS AULA CAMINADORES P1	720	1	20	3				4	1	20	540	TOMAS AULA CAMINADORES P1	1	2	
1				TOMA CH. CALENTADOR LAV. P1	180	1	20	5				6	1	20	1500	TOMA LAVADORA P1			1
		1		TOMA LAVADORA P1	1500	1	20	7				8	1	20	720	TOMAS AULA PARVULOS 02 P2	1	3	
1	3			TOMAS AULA PARVULOS 01 P2	720	1	20	9				10	1	20	720	TOMAS AULA PARVULOS 01 P2		4	
1	3			TOMAS AULA PREJARDIN 04 P3	720	1	20	11				12	1	20	540	TOMAS AULA PREJARDIN 04 P3		3	
1	3			TOMAS AULA PREJARDIN 03 P3	720	1	20	13				14	1	20	720	TOMAS AULA PREJARDIN 03 P3		4	
				RESERVA	0			15				16			0	RESERVA			
				RESERVA	0			17				18			0	RESERVA			
				RESERVA	0			19				20			0	RESERVA			
				RESERVA	0			21				22			0	RESERVA			
				RESERVA	0			23				24			0	RESERVA			
6	14	1	0	TOTAL 1	5100,0										TOTAL 2	5460	2	20	1
				TOTAL 2	5460,0														
				TOTAL 1+2	10560,0														

CARGA INSTALADA	[VA]	10560
CARGA DIVERSIFICADA	[VA]	10560
CORRIENTE	[A]	37
ACOMETIDA		3Ø4+1Ø4+1ØT AI AWG

T.N1.R — TOMAS REGULADAS — NICHO ELÉCTRICO 1

JARDIN INFANTIL VILLA LUZ | TENSIÓN: ESPECIFICACIONES | 208 [V]: 12CTOS,3e CON PUERTA Y TOTALIZADOR 20 A

TOMAS					BREAKER		TABLERO GENERAL				BREAKER			TOMAS		
TOMA REGULADA	TOMA REGULADA 1Ø TAMPER RESISTANT	TOMA REGULADA 1Ø RACK	TOMA REGULADA DE TECHO	AMBIENTE	POTENCIA TOTAL	POLO	CORRIENTE	Nº CIRCUITO	A	B	C	Nº CIRCUITO	POLO	CORRIENTE	POTENCIA TOTAL	AMBIENTE	TOMA REGULADA	TOMA REGULADA 1Ø TAMPER RESISTANT
	1			TOMAS R. AULA CAMINADORES P1	180	1	20	1				2	1	20	360	TOMAS REG. ENFERMERÍA-PSICOLOGÍA P1		2
		1		TOMA REG. ACCESS POINT P1	180	1	20	3				4	1	20	360	TOMAS REG. AULAS PARVULOS 01/02 PISO 2		2
		1		TOMA REG. ACCESS POINT P2	180	1	20	5				6	1	20	360	TOMAS REG. AULAS PREJARDIN 03/04 PISO 3		2
		1		TOMA REG. ACCESS POINT P3	180	1	20	7				8			0	RESERVA		
				RESERVA	0			9				10			0	RESERVA		
				RESERVA	0			11				12			0	RESERVA		
0	1	0	3	TOTAL 1	720										TOTAL 2	1080	0	6
				TOTAL 2	1080													
				TOTAL 1+2	1800													

CARGA INSTALADA	[VA]	1800
CARGA DIVERSIFICADA	[VA]	1800
CORRIENTE	[A]	6
ACOMETIDA		3Ø6+1Ø6+1ØT +6TA AI AWG

T.N1.I — ILUMINACIÓN — NICHO ELÉCTRICO 1

JARDIN INFANTIL VILLA LUZ | TENSIÓN: ESPECIFICACIONES | 208 [V]: 24CTOS,3e, CON PUERTA Y TOTALIZADOR 20 A | JARDIN INFANTIL VILLA LUZ

LUMINARIAS				BREAKER		TABLERO GENERAL				BREAKER			LUMINARIAS				
LED HERMETICA 50W DL	LED HERMETICA 40W DL	LED HERMETICA 20W DL	AMBIENTE	POTENCIA TOTAL	POLO	CORRIENTE	Nº CIRCUITO	A	B	C	Nº CIRCUITO	POLO	CORRIENTE	POTENCIA TOTAL	AMBIENTE	LED HERMETICA 50W DL	LED HERMETICA 20W DL	LED PANEL 18W SP	LAMPARA DE EMERGENCIA LED 2X1.6W
6	4		ILU. P1 BODEGAS - ENFERMERIA	422	1	20	1				2	1	20	304	ILU. P1 LAVANDERIA		11		1
4	4		ILU. P1 CAMINADORES - PASILLO	267	1	20	3				4	1	20	197	ILU. EMERGENCIA P1-P2-P3			30	
9			ILU. P2 PARVULOS 01	500	1	20	5				6	1	20	444	ILU. P2 PARVULOS 02	8			
	4		ILU. P2 PASILLO	89	1	20	7				8	1	20	444	ILU. P3 PREJARDIN 03	8			
10			ILU. P3 PREJARDIN 04	556	1	20	9				10	1	20	67	ILU. P3 PASILLO		3		
	7		ILU.BICALIBRAS	315	1	20	11				12	1	20	89	ILU.RAMPA		4		
			RESERVA	0			13				14			9	RESERVA				
			RESERVA	0			15				16			0	RESERVA				
			RESERVA	0			17				18			0	RESERVA				
25	11	12	TOTAL 1	2144,4											TOTAL 2	16	18	0	30	1
			TOTAL 2	1455,4															
			TOTAL 1+2	3599,8															

CARGA INSTALADA	[VA]	3600
CARGA DIVERSIFICADA	[VA]	3600
CORRIENTE	[A]	12
ACOMETIDA		3Ø6+1Ø6+1ØT AI AWG

T.N2.T — TOMACORRIENTES — NICHO ELÉCTRICO 2

JARDIN INFANTIL VILLA LUZ | TENSIÓN: ESPECIFICACIONES | 208 [V]: 24CTOS,3e, CON PUERTA Y TOTALIZADOR 20 A

TOMAS					BREAKER		TABLERO GENERAL				BREAKER			TOMAS		
TOMA 1Ø	TOMA 1Ø TAMPER RESISTANT	TOMA GFCI (GFCI)	TOMA 2Ø CALENTADOR	AMBIENTE	POTENCIA TOTAL	POLO	CORRIENTE	Nº CIRCUITO	A	B	C	Nº CIRCUITO	POLO	CORRIENTE	POTENCIA TOTAL	AMBIENTE	TOMA 1Ø	TOMA 1Ø TAMPER RESISTANT	TOMA GFCI (GFCI)
3				TOMAS COMEDOR PISO 1	540	1	20	1				2	1	20	360	TOMAS COMEDOR PISO 1	2		
	4			TOMAS SALON PROFESORES P2	540	1	20	3				4	1	20	540	TOMAS SALON PROFESORES P2	3		
	4			TOMAS AULA PARVULOS 04 P2	720	1	20	5				6	1	20	540	TOMAS AULA PARVULOS 04 P2	1	2	
1	3			TOMAS AULA PARVULOS 03 P2	720	1	20	7				8	1	20	540	TOMAS AULA MULTIPLE P3	1	2	
1	2			TOMAS AULA MULTIPLE P3	540	1	20	9				10	1	20	720	TOMAS AULA JARDIN 04 P3	1	3	
	4			TOMAS AULA JARDIN 04 P3	720	1	20	11				12	1	20	540	TOMAS AULA JARDIN 03 P3	1	2	
	4			TOMAS AULA JARDIN 03 P3	720	1	20	13				14	1	20	0	RESERVA			
				RESERVA	0			15				16			0	RESERVA			
				RESERVA	0			17				18			0	RESERVA			
				RESERVA	0			19				20			0	RESERVA			
				RESERVA	0			21				22			0	RESERVA			
				RESERVA	0			23				24			0	RESERVA			
5	20	0	0	TOTAL 1	4500,0										TOTAL 2	3240	7	11	0
				TOTAL 2	3240,0														
				TOTAL 1+2	7740,0														

CARGA INSTALADA	[VA]	7740
CARGA DIVERSIFICADA	[VA]	7740
CORRIENTE	[A]	27
ACOMETIDA		3Ø4+1Ø4+1ØT AI AWG

T.N2.R — TOMAS REGULADAS — NICHO ELÉCTRICO 2

JARDIN INFANTIL VILLA LUZ | TENSIÓN: ESPECIFICACIONES | 208 [V]: 12CTOS,3e CON PUERTA Y TOTALIZADOR 20 A

TOMAS					BREAKER		TABLERO GENERAL				BREAKER			TOMAS		
TOMA REGULADA	TOMA REGULADA 1Ø TAMPER RESISTANT	TOMA REGULADA DE TECHO	AMBIENTE	POTENCIA TOTAL	POLO	CORRIENTE	Nº CIRCUITO	A	B	C	Nº CIRCUITO	POLO	CORRIENTE	POTENCIA TOTAL	AMBIENTE	TOMA REGULADA	TOMA REGULADA 1Ø TAMPER RESISTANT	TOMA REGULADA DE TECHO
	1		TOMAS REG. ACCESS POINT P1	180	1	20	1				2	1	20	180	TOMAS REG. COMEDOR P1	1		
3			TOMAS REG. SALA PROFESORES P2	540	1	20	3				4	1	20	1500	TOMAS REG. RACK PISO 2		2	
		2	TOMAS R. AULAS PARVULOS 03/04 PISO 2	360	1	20	5				6	1	20	360	TOMAS R. AULA MULTIPLE PISO 3	1		1
		2	TOMAS R. AULAS JARDIN 03/04 PISO 3	360	1	20	7				8			0	RESERVA			
			RESERVA	0			9				10			0	RESERVA			
			RESERVA	0			11				12			0	RESERVA			
3	4	1	TOTAL 1	1440											TOTAL 2	2040	0	2	1
			TOTAL 2	2040															
			TOTAL 1+2	3480															

CARGA INSTALADA	[VA]	3480
CARGA DIVERSIFICADA	[VA]	3480
CORRIENTE	[A]	12
ACOMETIDA		3Ø6+1Ø6+1ØT +6TA AI AWG

T.N3.T — TOMACORRIENTES — NICHO ELÉCTRICO 3

JARDIN INFANTIL VILLA LUZ | TENSIÓN: ESPECIFICACIONES | 208 [V]: 24CTOS,3e, CON PUERTA Y TOTALIZADOR 40 A

TOMAS					BREAKER		TABLERO GENERAL				BREAKER			TOMAS		
TOMA 1Ø	TOMA 1Ø TAMPER RESISTANT	TOMA GFCI (GFCI)	TOMA 2Ø CALENTADOR	AMBIENTE	POTENCIA TOTAL	POLO	CORRIENTE	Nº CIRCUITO	A	B	C	Nº CIRCUITO	POLO	CORRIENTE	POTENCIA TOTAL	AMBIENTE	TOMA 1Ø	TOMA 1Ø TAMPER RESISTANT	TOMA GFCI (GFCI)
1	3			TOMAS AULA MATERNAL PISO 1	720	1	20	1				2	1	20	540	TOMAS AULA MATERNAL PISO 1		3	
	3			TOMAS AULA LACTANCIA P1	540	1	20	3				4	1	20	360	TOMAS AULA LACTANCIA P1	1	1	
1	2			TOMAS S SALA DE PADRES P1	540	1	20	5				6	1	20	540	TOMAS S RECEPCION P1	1	2	
	4			TOMAS S PREJARDIN 02 P2	720	1	20	7				8	1	20	720	TOMAS PREJARDIN 02 P2	1	3	
1	3			TOMAS S PREJARDIN 01 P2	720	1	20	9				10	1	20	720	TOMAS S AULA JARDIN 02 P3		4	
1	3			TOMAS AULA JARDIN 02 P3	720	1	20	11				12	1	20	720	TOMAS S AULA JARDIN 01 P3	1	3	
				RESERVA	0			13				14			0	RESERVA			
				RESERVA	0			15				16			0	RESERVA			
				RESERVA	0			17				18			0	RESERVA			
				RESERVA	0			19				20			0	RESERVA			
				RESERVA	0			21				22			0	RESERVA			
				RESERVA	0			23				24			0	RESERVA			
4	18	0	0	TOTAL 1	3960,0										TOTAL 2	3600	4	16	0
				TOTAL 2	3600,0														
				TOTAL 1+2	7560,0														

CARGA INSTALADA	[VA]	7560
CARGA DIVERSIFICADA	[VA]	7560
CORRIENTE	[A]	26
ACOMETIDA		3Ø4+1Ø4+1ØT AI AWG

T.N2.I — ILUMINACIÓN — NICHO ELÉCTRICO 2

JARDIN INFANTIL VILLA LUZ | TENSIÓN: ESPECIFICACIONES | 208 [V]: 24CTOS,3e, CON PUERTA Y TOTALIZADOR 20 A | JARDIN INFANTIL VILLA LUZ

LUMINARIAS					BREAKER		TABLERO GENERAL				BREAKER			LUMINARIAS					
LED HERMETICA 50W DL	LED HERMETICA 40W DL	LED HERMETICA 20W DL	LED PANEL 18W SP	LAMPARA DE EMERGENCIA LED 2X1.6W	AMBIENTE	POTENCIA TOTAL	POLO	CORRIENTE	Nº CIRCUITO	A	B	C	Nº CIRCUITO	POLO	CORRIENTE	POTENCIA TOTAL	AMBIENTE	LED HERMETICA 50W DL	LED HERMETICA 40W DL	LED HERMETICA 20W DL	LED PANEL 18W SP	LAMPARA DE EMERGENCIA LED 2X1.6W	LED TOLDEO (30W)
		10			ILU. P1 BAÑOS	360	1	20	1				2	1	20	171	ILU. P1 LAVANDERIA			5			1
	9				ILU. P1 PASILLO	200	1	20	3				4	1	20	200	ILU. COMEDOR			9			
				17	ILU. P1 EMERGENCIA	60	1	20	5				6	1	20	311	ILU.ESCALERAS		7				
				19	ILU. P2 EMERGENCIA	67	1	20	7				8	1	20	133	ILU. P2 PASILLO			6			
	5				ILU. RAMPA	111	1	20	9				10	1	20	444	ILU. P2 PARVULOS 03	8					
8					ILU. P2 PARVULOS 04	444	1	20	11				12	1	20	360	ILU. P2 BAÑOS				10		
	8	4			ILU. P2 SALON PRFESORES	444	1	20	13				14	1	20	53	ILU. P3 EMERGENCIA					15	
		4			ILU. P3 PASILLO	89	1	20	15				16	1	20	556	ILU. P3 JARDIN 04	10					
8					ILU. P3 JARDIN 03	444	1	20	17				18	1	20	178	ILU. P3 BAÑOS		4				
7					ILU. P3 AULA MULTIPLE	389	1	20	19				20	1	20	389	ILU. P3 AULA MULTIPLE	7					
					RESERVA	0			21				22			0	RESERVA						
					RESERVA	0			23				24			0	RESERVA						
23	8	22	10	36	TOTAL 1	2618,0										TOTAL 2	2795	25	11	20	10	15	1
					TOTAL 2	2795,5																	
					TOTAL 1+2	5405,5																	

CARGA INSTALADA	[VA]	5405
CARGA DIVERSIFICADA	[VA]	5405
CORRIENTE	[A]	19
ACOMETIDA		3Ø6+1Ø6+1ØT AI AWG

T.N3.R — TOMAS REGULADAS — NICHO ELÉCTRICO 3

JARDIN INFANTIL VILLA LUZ | TENSIÓN: ESPECIFICACIONES | 208 [V]: 12CTOS,3e CON PUERTA Y TOTALIZADOR 20 A

TOMAS					BREAKER		TABLERO GENERAL				BREAKER			TOMAS		
TOMA REGULADA	TOMA REGULADA 1Ø TAMPER RESISTANT	TOMA REGULADA DE TECHO	AMBIENTE	POTENCIA TOTAL	POLO	CORRIENTE	Nº CIRCUITO	A	B	C	Nº CIRCUITO	POLO	CORRIENTE	POTENCIA TOTAL	AMBIENTE	TOMA REGULADA	TOMA REGULADA 1Ø TAMPER RESISTANT	TOMA REGULADA DE TECHO
	2		TOMAS AULAS MATERNAL/LACTANCIA P1	360	1	20	1				2	1	20	180	TOMAS REG. ACCESSS POINT P1			1
1	1		TOMAS REG. RECEPCION/SALA PADRES P1	360	1	20	3				4	1	20	360	TOMAS REG. AULAS PREJARDIN 01/02 PISO 2		2	
		1	TOMAS REG. ACCESS POINT P1/02 2	180	1	20	5				6	1	20	360	TOMAS REG. AULAS JARDIN 01/02 PISO 3		2	
	1		TOMAS REG. ACCESS POINT P1/02 3	180	1	20	7				8			0	RESERVA			
			RESERVA	0			9				10			0	RESERVA			
			RESERVA	0			11				12			0	RESERVA			
1	3	2	TOTAL 1	1080											TOTAL 2	900	0	4	1
			TOTAL 2	900															
			TOTAL 1+2	1980															

CARGA INSTALADA	[VA]	1980
CARGA DIVERSIFICADA	[VA]	1980
CORRIENTE	[A]	7
ACOMETIDA		3Ø6+1Ø6+1ØT +6TA AI AWG

T.C.T — TOMACORRIENTES — CUARTO DE B.T.

JARDIN INFANTIL VILLA LUZ | TENSIÓN: ESPECIFICACIONES | 208 [V]: 24CTOS,3e, CON PUERTA Y TOTALIZADOR 90 A

TOMAS				BREAKER		TABLERO GENERAL				BREAKER			TOMAS			
TOMA 1Ø	TOMA GFCI (GFCI)	AMBIENTE	POTENCIA TOTAL	POLO	CORRIENTE	Nº CIRCUITO	A	B	C	Nº CIRCUITO	POLO	CORRIENTE	POTENCIA TOTAL	AMBIENTE	TOMA 1Ø	TOMA GFCI (GFCI)	PROCESADOR VEGETALES	TOMA 3Ø EXTRACTOR (EXT)
	2	TOMAS BASCULA/NEVERA	1500	1	20	1				2	1	20	1500	TOMAS UTENSILSIOS COCINA	3	1		
3	1	TOMAS UTENSILSIOS COCINA	1500	1	20	3				4	1	20	1500	TOMAS UTENSILSIOS COCINA	2	1		
3	1	TOMAS CHISPEROS COCINA	720	1	20	5				6	1	20	1800	TOMA PROCESADOR VEGETALES			1	
	1	TOMA LICUADORA INDUSTRIAL	1800	1	20	7				8								
		RESERVA MAQUIN A DE LAVADO	5000			9				10	3	20	5400	CAMPANA EXTRACTOR				1
		RESERVA				11				12								
		RESERVA				13				14				RESERVA				
		RESERVA				15				16				RESERVA				
		RESERVA				17				18				RESERVA				
		RESERVA				19				20				RESERVA				
		RESERVA				21				22				RESERVA				
		RESERVA				23				24				RESERVA				
6	5	TOTAL 1	10520											TOTAL 2	5	2	1	1
		TOTAL 2	10200										10200	TOTAL 2				
		TOTAL 1+2	20720															

CARGA INSTALADA	[VA]	20720
CARGA DIVERSIFICADA	[VA]	20720
CORRIENTE	[A]	72
ACOMETIDA		3Ø1/0+1Ø1/0+1ØT AI AWG

T.N3.I — ILUMINACIÓN — NICHO ELÉCTRICO 3

JARDIN INFANTIL VILLA LUZ | TENSIÓN: ESPECIFICACIONES | 208 [V]: 24CTOS,3e, CON PUERTA Y TOTALIZADOR 20 A | JARDIN INFANTIL VILLA LUZ

LUMINARIAS				BREAKER		TABLERO GENERAL				BREAKER			LUMINARIAS					
LED HERMETICA 50W DL	LED HERMETICA 40W DL	LED HERMETICA 20W DL	LED TOLDEO (30W)	AMBIENTE	POTENCIA TOTAL	POLO	CORRIENTE	Nº CIRCUITO	A	B	C	Nº CIRCUITO	POLO	CORRIENTE	POTENCIA TOTAL	AMBIENTE	LED HERMETICA 50W DL	LED HERMETICA 40W DL	LED HERMETICA 20W DL	LAMPARA DE EMERGENCIA LED 2X1.6W
5	1			ILU. P1 AULA MATERNAL	244	1	20	1				2	1	20	352	ILU. P1 LACTANCIA-SALA PADRES		5	1	3
	5	1		ILU. P1 PASILLO	171	1	20	3				4	1	20	89	ILU. P1-P2-P3 EMERGENCIA				25
	6			ILU. RAMPA	133	1	20	5				6	1	20	444	ILU. P2 PREJARDIN 02	8			
8				ILU. P2 PREJARDIN 01	444	1	20	7				8	1	20	89	ILU. P2 PASILLO			4	
				RESERVA	0	1	20	9				10	1	20	444	ILU. P3 JARDIN 01	8			
8				ILU. P3 JARDIN 02	444	1	20	11				12	1	20	133	ILU. P3 PASILLO			6	
				RESERVA	0			13				14			0	RESERVA				
				RESERVA	0			15				16			0	RESERVA				
				RESERVA	0			17				18			0	RESERVA				
16	5	12	1	TOTAL 1	1437,8											TOTAL 2	16	5	11	3	25
				TOTAL 2	1552,3																	
				TOTAL 1+2	2990,1																	

CARGA INSTALADA	[VA]	2990
CARGA DIVERSIFICADA	[VA]	2990
CORRIENTE	[A]	10
ACOMETIDA		3Ø6+1Ø6+1ØT AI AWG

T.C.I — ILUMINACIÓN — CUARTO DE B.T.

JARDIN INFANTIL VILLA LUZ | TENSIÓN: ESPECIFICACIONES | 208 [V]: 12CTOS,3e CON PUERTA Y TOTALIZADOR 20 A | JARDIN INFANTIL VILLA LUZ

LUMINARIAS				BREAKER		TABLERO GENERAL				BREAKER			LUMINARIAS				
LED HERMETICA 50W DL	LED HERMETICA 40W DL	LED HERMETICA 20W DL	LED PANEL 18W SP	AMBIENTE	POTENCIA TOTAL	POLO	CORRIENTE	Nº CIRCUITO	A	B	C	Nº CIRCUITO	POLO	CORRIENTE	POTENCIA TOTAL	AMBIENTE	LED HERMETICA 40W DL	LED HERMETICA 20W DL	LAMPARA DE EMERGENCIA LED 2X1.6W
	2	6	1	ILU. P1 SUBESTACIÓN	258	1	20	1				2	1	20	222	ILU. P1 COCINA	3	4	
6				ILU. P1 COCINA	333	1	20	3				4	1	20	21	ILU. P1 EMERGENCIA COCINA			6
				RESERVA	0			5				6			0	RESERVA			
				RESERVA	0			7				8			0	RESERVA			
				RESERVA	0			9				10			0	RESERVA			
				RESERVA	0			11				12			0	RESERVA			
6	2	6	1	TOTAL 1	591,6											TOTAL 2	3	4	6
				TOTAL 2	243,5														
				TOTAL 1+2	835,1														

CARGA INSTALADA	[VA]	835
CARGA DIVERSIFICADA	[VA]	835
CORRIENTE	[A]	3
ACOMETIDA		3Ø6+1Ø6+1ØT AI AWG

T.C.I — ILUMINACIÓN — CUARTO DE B.T.

JARDIN INFANTIL VILLA LUZ | TENSIÓN: ESPECIFICACIONES | 208 [V]: 12CTOS,3e CON PUERTA Y TOTALIZADOR 20 A | JARDIN INFANTIL VILLA LUZ

LUMINARIAS				BREAKER		TABLERO GENERAL				BREAKER			LUMINARIAS				
LED HERMETICA 50W DL	LED HERMETICA 40W DL	LED HERMETICA 20W DL	LED PANEL 18W SP	AMBIENTE	POTENCIA TOTAL	POLO	CORRIENTE	Nº CIRCUITO	A	B	C	Nº CIRCUITO	POLO	CORRIENTE	POTENCIA TOTAL	AMBIENTE	LED HERMETICA 40W DL	LED HERMETICA 20W DL	LAMPARA DE EMERGENCIA LED 2X1.6W
	2	6	1	ILU. P1 SUBESTACIÓN	258	1	20	1				2	1	20	222	ILU. P1 COCINA	3	4	
6				ILU. P1 COCINA	333	1	20	3				4	1	20	21	ILU. P1 EMERGENCIA COCINA			6
				RESERVA	0			5				6			0	RESERVA			
				RESERVA	0			7				8			0	RESERVA			
				RESERVA	0			9				10			0	RESERVA			
				RESERVA	0			11				12			0	RESERVA			
6	2	6	1	TOTAL 1	591,6											TOTAL 2	3	4	6
				TOTAL 2	243,5														
				TOTAL 1+2	835,1														

CARGA INSTALADA	[VA]	835
CARGA DIVERSIFICADA	[VA]	835
CORRIENTE	[A]	3
ACOMETIDA		3Ø6+1Ø6+1ØT AI AWG

1 CUADROS DE CARGA
ESCALA ___SIN_____

CONSULTORÍA Y DISEÑO ELÉCTRICO S.A.S.
NIT: 900.487.396-2

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA

PROYECTO: JARDIN INFANTIL VILLA LUZ

DIRECCIÓN: CRA 6C CON CL19 | CIUDAD: ZIPAQUIRA

CONTIENE: CUADROS DE CARGA

DISEÑO: ONDINA MORENO
INGª ONDINA MORENO
MAT CN 205-71988

ESCALA: INDICADAS | PLANO No.: EL-09

FECHA: SEPTIEMBRE 2021

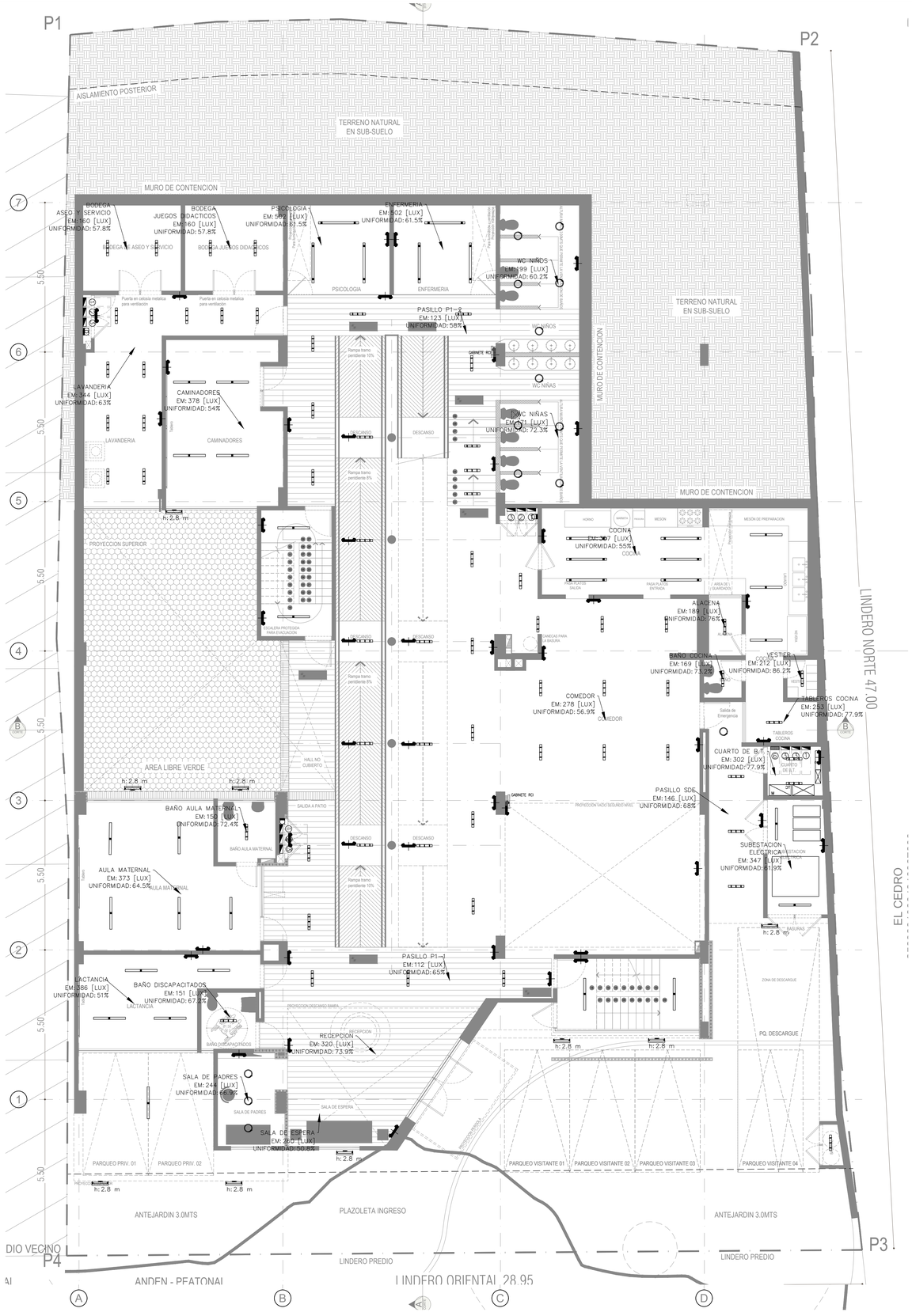
ARCHIVO: A VLCUADROS DE CARGA.dwg | VERSIÓN ARQ.: 210726

MODIFICACIONES

MOD No.	FECHA	DESCRIPCION	RESPONSABLE

CONVENCIONES
(RETIE-ARTICULO 11º-TABLA 9)

- T



1 DISEÑO ILUMINACIÓN PISO 1
ESCALA 1:75

NOTA:
1. LA ILUMINACIÓN GENERAL PROPUESTA CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS EXIGIDOS POR EL RETILAP, LOS ESTUDIOS FOTOMETRICOS DEL PROYECTO SE ENCUENTRAN LA DOCUMENTACION DE ILUMINACIÓN.

LAMPARA DE EMERGENCIA LED 6W



DESCRIPCIÓN TÉCNICA	TIPO DE INSTALACIÓN
Potencia: 4W (no permanente); Flujo Luminoso: 2x130lm; Autonomía: 90 min; Batería: 6V, 4.5Ah; Tipo: No permanente; ON/OFF.	Sobreponer en techo/muro.
	CANTIDAD EN PLANTA
	104
	ZONA DE USO
	PASILLOS EN GENERAL

LED PANEL 18W SP



DESCRIPCIÓN TÉCNICA	TIPO DE INSTALACIÓN
Tipo bombilla: panel redondo LED; Sylvania; Potencia: 18 W; IP20; Temperatura de color: 6500°K; ON/OFF.	Sobreponer en techo.
	CANTIDAD EN PLANTA
	-
	ZONA DE USO
	Zonas comunes - Iluminación general Residencial - Comercial

LED HERMETICA 20W DL



DESCRIPCIÓN TÉCNICA	TIPO DE INSTALACIÓN
Tipo bombilla: CINTA LED; Potencia: 20W; IP65; Temperatura de color: 6500°K; ON/OFF.	Sobreponer en techo.
	CANTIDAD EN PLANTA
	4
	ZONA DE USO
	SALONES-COCINA-PASILLOS -RECTORIA Y CUARTOS TECNICOS

LED HERMETICA 40W DL

DESCRIPCIÓN TÉCNICA	TIPO DE INSTALACIÓN
Tipo bombilla: CINTA LED; Potencia: 40W; IP65; Temperatura de color: 6500°K; ON/OFF.	Sobreponer en techo.
	CANTIDAD EN PLANTA
	75
	ZONA DE USO
	SALONES-COCINA-PASILLOS -RECTORIA Y CUARTOS TECNICOS

LED HERMETICA 50W DL

DESCRIPCIÓN TÉCNICA	TIPO DE INSTALACIÓN
Tipo bombilla: CINTA LED; Potencia: 50W; IP65; Temperatura de color: 6500°K; ON/OFF.	Sobreponer en techo.
	CANTIDAD EN PLANTA
	379
	ZONA DE USO
	SALONES-COCINA-PASILLOS -RECTORIA Y CUARTOS TECNICOS

HIGH BAY 110W



DESCRIPCIÓN TÉCNICA	TIPO DE INSTALACIÓN
Tipo bombilla: Aplique LED; Ilumax; Potencia: 3.2W; IP20; Temperatura de color: 6400°K; ON/OFF.	Incrustar en cielo raso.
	CANTIDAD EN PLANTA
	-
	ZONA DE USO
	Iluminación exterior

LED REFLECTOR JETA 10W DL



DESCRIPCIÓN TÉCNICA	TIPO DE INSTALACIÓN
Tipo bombilla: Reflector exterior LED; Sylvania; Potencia: 10W; IP65; Temperatura de color: 6500°K; ON/OFF.	Sobreponer en techo o pared.
	CANTIDAD EN PLANTA
	-
	ZONA DE USO
	FACHADAS

LED REFLECTOR JETA 20W DL



DESCRIPCIÓN TÉCNICA	TIPO DE INSTALACIÓN
Tipo bombilla: Reflector exterior LED; Sylvania; Potencia: 20W; IP20; Temperatura de color: 6500°K; ON/OFF.	Sobreponer en techo o pared.
	CANTIDAD EN PLANTA
	-
	ZONA DE USO
	FACHADAS

LED TOLEDO 30W



DESCRIPCIÓN TÉCNICA	TIPO DE INSTALACIÓN
Tipo bombilla: Chip LED SMD; Sylvania; Potencia: 30W; IP20; Temperatura de color: 6500°K; ON/OFF.En roseta.	Sobreponer en pared.
	CANTIDAD EN PLANTA
	-
	ZONA DE USO
	GENERALES

CONSULTORÍA Y DISEÑO ELÉCTRICO S.A.S.
NIT: 900.487.386-2

PROPIETARIO
MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ

PROYECTO
JARDIN INFANTIL VILLA LUZ

DIRECCION: CRA 6C CON CL19
CIUDAD: ZIPAQUIRÁ

CONTIENE:
DISEÑO ILUMINACIÓN PISO 1

DISEÑO:
ING. ANDREA MORENO
MAT.CN 205-71588

ESCALA: INDICADAS
PLANO No.: IL-01
FECHA: SEPTIEMBRE 2021
ARCHIVO: VL-DISEÑO ILUMINACIÓN.dwg
VERSIÓN ARQ.: 210726

MODIFICACIONES

MOD. No.	FECHA	DESCRIPCION	RESPONSABLE

CONVENCIONES
(RETIE–ARTICULO 11°–TABLA 9)

- TABLERO DE DISTRIBUCION
- LAMPARA
- INTERRUPTOR SENCILLO
- INTERRUPTOR DOBLE
- INTERRUPTOR TRIPLE
- INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO
- INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE
- INTERRUPTOR 4 VIAS
- INTERRUPTOR CONMUTABLE + SENCILLO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO
- TOMACORRIENTE SENCILLO MONOFASICO
- TOMACORRIENTE BIFASICO
- TOMACORRIENTE TRIFASICO
- TOMACORRIENTE EN EL PISO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO GFCI
- TOMACORRIENTE MONOFASICO CONTROLADO
- TOMACORRIENTE TAMPER RESISTANT
- TOMACORRIENTE REGULADO
- TOMACORRIENTE REGULADO TAMPER RESISTANT
- TOMACORRIENTE GFCI CHISPERO
- TOMACORRIENTE CONTROLADA CHISPERO
- TOMACORRIENTE A PRUEBA DE HUMEDAD
- TOMACORRIENTE PATA IRAFAÑA

SIMBOLOS GRAFICOS COMPLEMENTARIOS

SALIDAS ILUMINACIÓN
- LED HERMETICA 50W
- LED HERMETICA 40W
- LED HERMETICA 20W DL
- LED PANEL 18W SP
- LED LAMPARA DE EMERGENCIA LED 6W

SALIDAS PARA CONTROL DE ILUMINACIÓN
- CONVERSOR AC-DC
- SENSOR LEVITON IR OCCUS-1W 40m² 360°
- SENSOR LEVITON IR IPVDM 32.5m² 180°

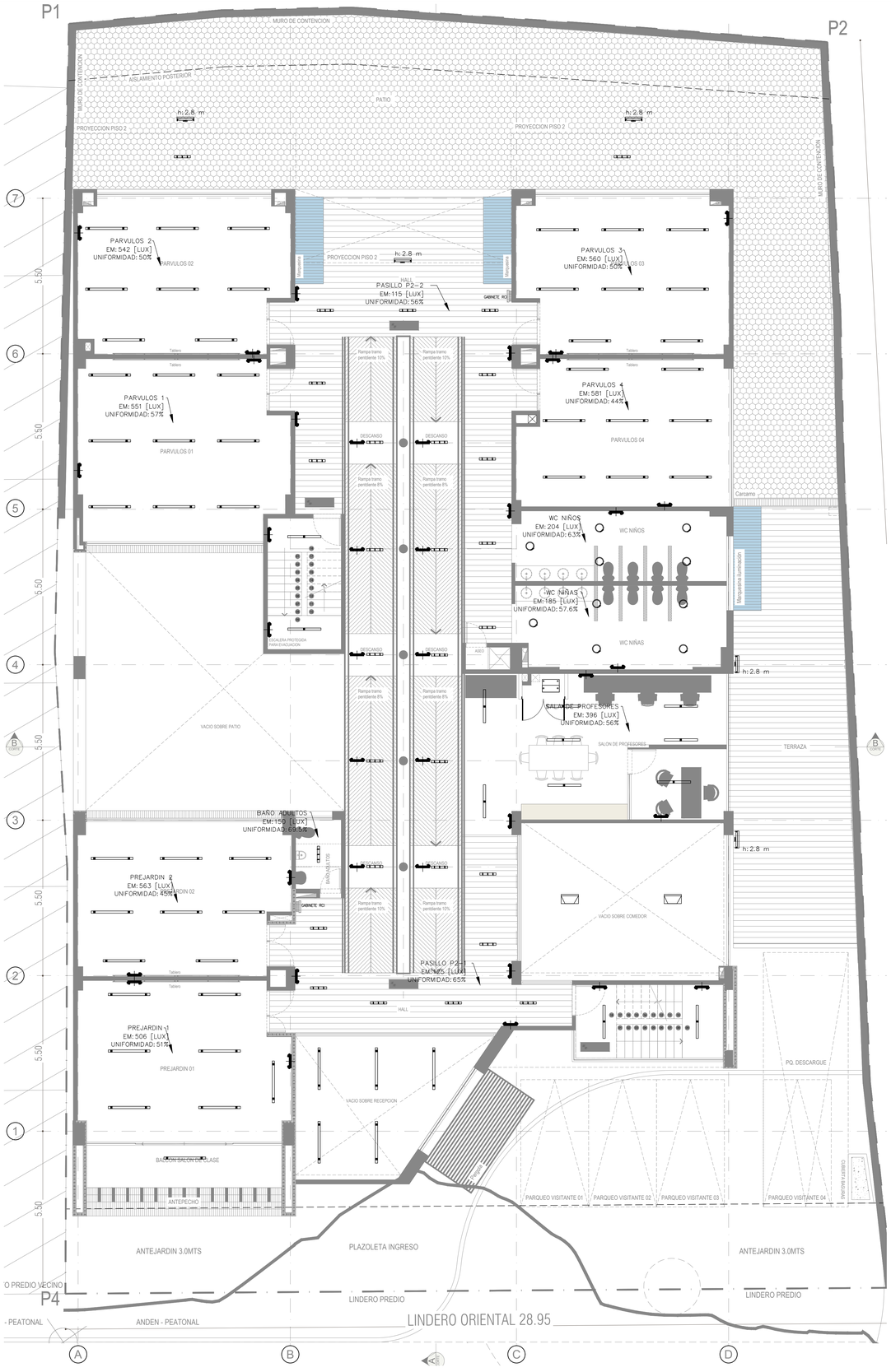
SALIDAS PARA TELECOMUNICACIONES Y SONIDO
- SALIDA DOBLE VOZ Y DATOS
- SALIDA SENCILLA DATOS
- SONIDO
- ACCESS POINT
- SALIDA HDMI

OTRAS CONVENCIONES
- CAMPANA DE TIMBRE
- TIMBRE
- LLAMADA DE ATENCIÓN VER DETAILS
- PULSADOR

CANALIZACIÓN
- TUBERIA INCRUSTADA EN TECHO O MURO
- TUBERIA INCRUSTADA EN PISO
- LINEA DE TIERRA
- TUBERIA TELEFONO
- TUBERIA CITOFONO
- TUBERIA TELEVISION
- TUBERIA SONIDO
- TUBERIA VOZ Y DATOS
- TUBERIA QUE SUBE
- TUBERIA QUE BAJA
- TUBERIA QUE PASA
- LINEA DE ACCION INTERRUPTOR
- CONDUCTOR DE FASES
- CONDUCTOR DE NEUTRO
- CONDUCTOR DE TIERRA
- CONDUCTOR DE TIERRA AISLADA

TUBERIA EMT ALAMBRADO IRA EN Ø12 CU-AN TUBERIA DE ½" EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

VALIDACIÓN CONSTRUCCIÓN



1 DISEÑO ILUMINACIÓN PISO 2
ESCALA 1:75

CONSULTORÍA Y DISEÑO ELÉCTRICO S.A.S.
NIT: 900.487.386-2

PROPIETARIO
MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ

PROYECTO
JARDIN INFANTIL VILLA LUZ

DIRECCION: CRA 6C CON CL19
CIUDAD: ZIPAQUIRÁ

CONTIENE:
DISEÑO ILUMINACIÓN PISO 2

DISEÑO:
ING. ANDRELA MORENO
MAT.CN 205-71588

ESCALA: INDICADAS
PLANO No.: IL-02
FECHA: SEPTIEMBRE 2021
ARCHIVO: VL.DISEÑO ILUMINACIÓN.dwg
VERSIÓN ARQ.: 210726

MODIFICACIONES

MOD No.	FECHA	DESCRIPCION	RESPONSABLE

CONVENCIONES
(RETIE–ARTICULO 11°–TABLA 9)

- TABLERO DE DISTRIBUCION
- LAMPARA
- INTERRUPTOR SENCILLO
- INTERRUPTOR DOBLE
- INTERRUPTOR TRIPLE
- INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO
- INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE
- INTERRUPTOR 4 VIAS
- INTERRUPTOR CONMUTABLE + SENCILLO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO
- TOMACORRIENTE SENCILLO MONOFASICO
- TOMACORRIENTE BIFASICO
- TOMACORRIENTE TRIFASICO
- TOMACORRIENTE EN EL PISO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO GFCI
- TOMACORRIENTE MONOFASICO CONTROLADO
- TOMACORRIENTE TAMPER RESISTANT
- TOMACORRIENTE REGULADO
- TOMACORRIENTE REGULADO TAMPER RESISTANT
- TOMACORRIENTE GFCI CHISPERO
- TOMACORRIENTE CONTROLADA CHISPERO
- TOMACORRIENTE A PRUEBA DE HUMEDAD
- TOMACORRIENTE PATA TRABADA

SIMBOLOS GRAFICOS COMPLEMENTARIOS

SALIDAS ILUMINACIÓN
- LED HERMETICA 50W
- LED HERMETICA 40W
- LED HERMETICA 20W DL
- LED PANEL 18W SP
- LED LAMPARA DE EMERGENCIA LED 6W

SALIDAS PARA CONTROL DE ILUMINACIÓN
- CONVERSOR AC-DC
- SENSOR LEVITON IR OSC15-1W 45m² 360°
- SENSOR LEVITON IR MVDIR 32.51m² 180°

SALIDAS PARA TELECOMUNICACIONES Y SONIDO
- SALIDA DOBLE VOZ Y DATOS
- SALIDA SENCILLA DATOS
- SONIDO
- ACCESS POINT
- SALIDA HDMI

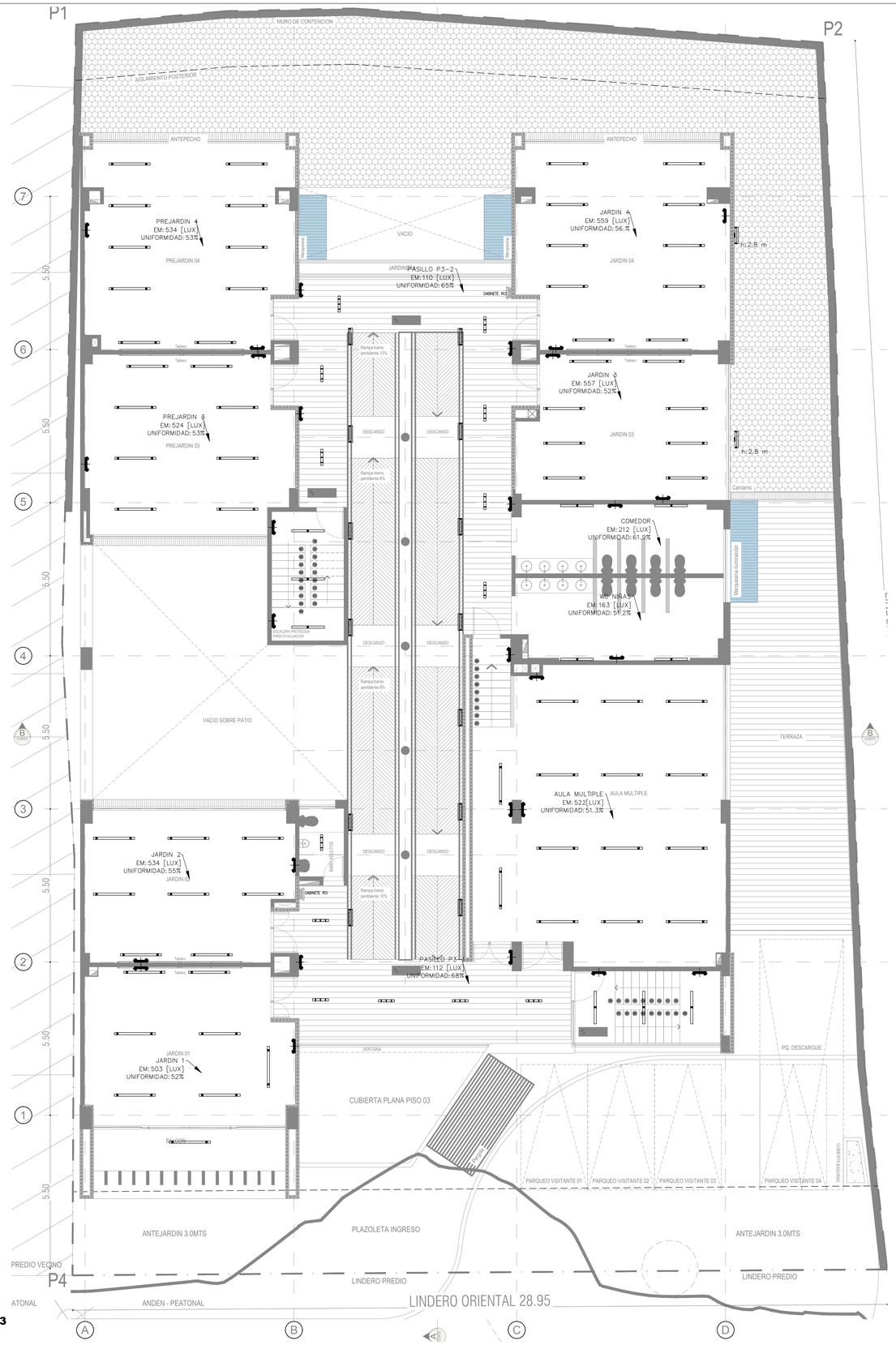
OTRAS CONVENCIONES
- CAMPANA DE TIMBRE
- TIMBRE Pulsador
- LLAMADA DE ATENCIÓN VER DETALLE

CANALIZACIÓN
- TUBERIA INCRUSTADA EN TECHO ó MURO
- TUBERIA INCRUSTADA EN PISO
- LINEA DE TIERRA
- TUBERIA TELEFONO
- TUBERIA CITOFONO
- TUBERIA TELEVISION
- TUBERIA SONIDO
- TUBERIA VOZ Y DATOS
- TUBERIA QUE SUBE
- TUBERIA QUE BAJA
- TUBERIA QUE PASA

LINEA DE ACCION INTERRUPTOR
- 2 CONDUCTORES DE FASES
- 1 CONDUCTOR DE NEUTRO
- 1 CONDUCTOR DE TIERRA
- 1 CONDUCTOR DE TIERRA AISLADA

1. ALAMBRADO #8 EN 1/2" EN TUBERIA DE 1/2" EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

VALIDACIÓN CONSTRUCCIÓN



1 DISEÑO ILUMINACIÓN PISO 3
ESCALA 1:75

CONSULTORÍA Y DISEÑO ELÉCTRICO S.A.S.
NIT: 900.487.386-2

PROPIETARIO
MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ

PROYECTO
JARDIN INFANTIL VILLA LUZ

DIRECCION
CRA 6C CON CL19

CIUDAD
ZIPAQUIRÁ

CONTIENE
DISEÑO ILUMINACIÓN PISO 3

DISEÑO:
ING. ANDREA MORENO
MAT. CN 205-71988

ESCALA: INDICADAS

PLANO No. IL-03

FECHA: SEPTIEMBRE 2021

ARCHIVO: JI VL_DISEÑO ILUMINACIÓN.dwg

VERSIÓN ARQ.: 210726

MODIFICACIONES

MOD. No.	FECHA	DESCRIPCION	RESPONSABLE

CONVENCIONES
(RETIE-ARTICULO 11°-TABLA 9)

TABLERO DE DISTRIBUCION
LAMPARA
INTERRUPTOR SENCILLO
INTERRUPTOR DOBLE
INTERRUPTOR TRIPLE
INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO
INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE
INTERRUPTOR 4 VIAS
INTERRUPTOR CONMUTABLE + SENCILLO
TOMACORRIENTE MONOFASICO
TOMACORRIENTE SENCILLO MONOFASICO
TOMACORRIENTE BIFASICO
TOMACORRIENTE TRIFASICO
TOMACORRIENTE EN EL PISO
TOMACORRIENTE MONOFASICO GFCI
TOMACORRIENTE MONOFASICO CONTROLADO
TOMACORRIENTE TAMPER RESISTANT
TOMACORRIENTE REGULADO
TOMACORRIENTE REGULADO TAMPER RESISTANT
TOMACORRIENTE GFCI CHISPERO
TOMACORRIENTE CONTROLADA CHISPERO
TOMACORRIENTE A PRUEBA DE HUMEDAD
TOMACORRIENTE PASA TRABAJO

SIMBOLOS GRAFICOS COMPLEMENTARIOS

SALIDAS ILUMINACIÓN
LED HERMETICA 50W
LED HERMETICA 40W
LED HERMETICA 20W DL
LED PANEL 18W SP
LED LAMPARA DE EMERGENCIA LED 6W

SALIDAS PARA CONTROL DE ILUMINACIÓN
CONVERSOR AC-DC
SENSOR LEVITON IR DECORA-ITW 40m² 360°
SENSOR LEVITON IR PIVOT 32.51m² 180°

SALIDAS PARA TELECOMUNICACIONES Y SONIDO
SALIDA DOBLE VOZ Y DATOS
SALIDA SENCILLA DATOS
SONIDO
ACCESS POINT
SALIDA HDMI

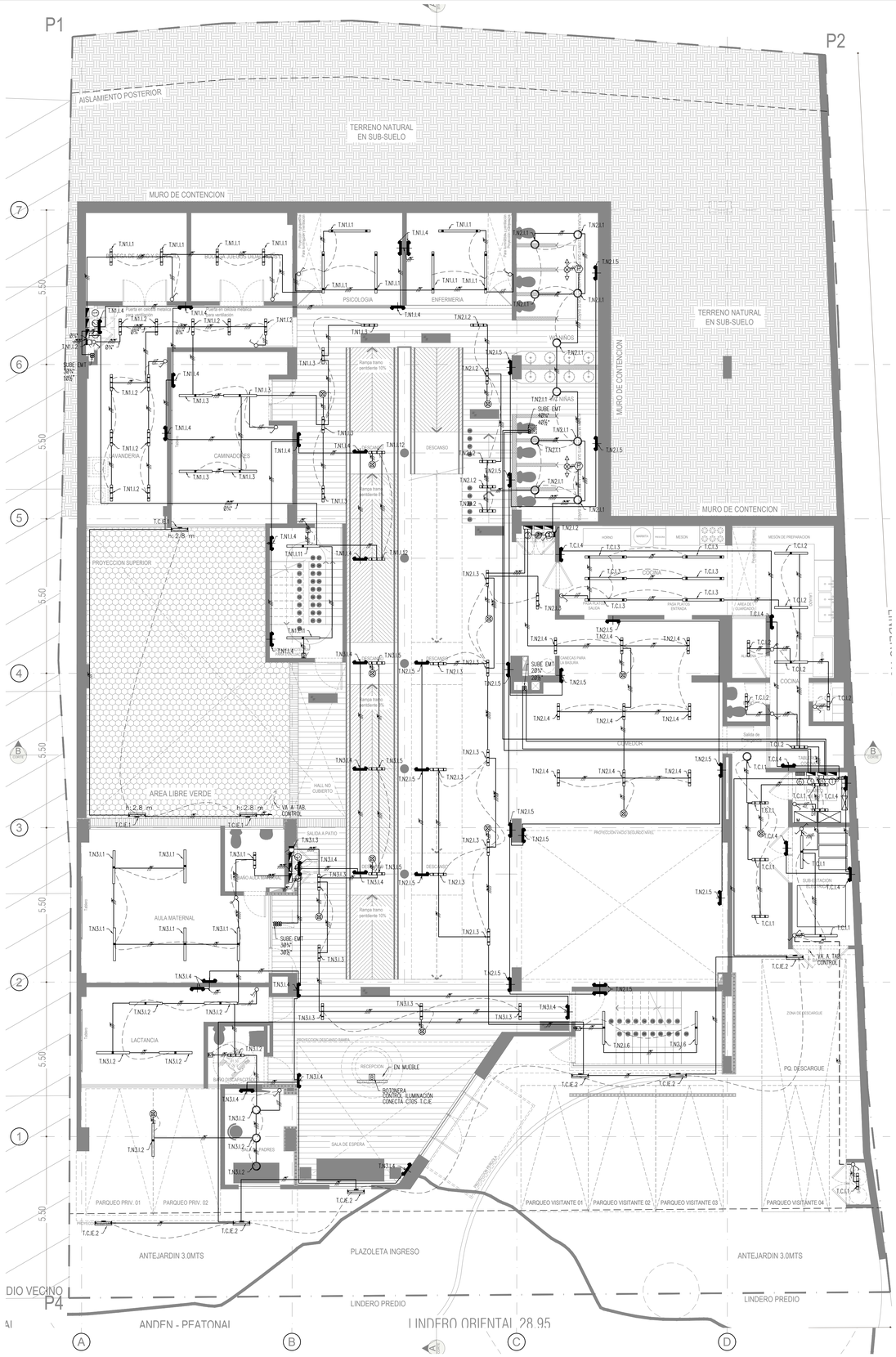
OTRAS CONVENCIONES
CAMPANA DE TIMBRE
TIMBRE
LLAMADA DE ATENCIÓN VER DETALLE
PULSADOR

CANALIZACIÓN
TUBERIA INCRUSTADA EN TECHO O MURO
TUBERIA INCRUSTADA EN PISO
LINEA DE TIERRA
TUBERIA TELEFONO
TUBERIA CITOFONO
TUBERIA TELEVISION
TUBERIA SONIDO
TUBERIA VOZ Y DATOS
TUBERIA QUE SUBE
TUBERIA QUE BAJA
TUBERIA QUE PASA

LINEA DE ACCIÓN INTERRUPTOR
CONDUCTOR FASE
CONDUCTOR NEUTRO FASE
CONDUCTOR DE NEUTRO
CONDUCTOR DE TIERRA
CONDUCTOR DE TIERRA AISLADA

EL ALAMBRADO SERA EN #12 Cu EN TUBERIA DE 1/2" EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

VALIDACIÓN CONSTRUCCIÓN



1 ILUMINACIÓN PISO 1
ESCALA 1:75

CONVENCIONES ILUMINACIÓN

- LED HERMETICA 50W SOBREPONER
- LED HERMETICA 40W SOBREPONER
- LED HERMETICA 20W SOBREPONER
- LED PANEL 18W SOBREPONER
- LAMPARA EMERGENCIA LED 6W
- HIGH BAY 110W INCRUSTAR
- LED REFLECTOR JETA 10W SOBREPONER
- LED REFLECTOR JETA 20W SOBREPONER
- LED TOLEDO 30W
- SENSOR LEVITON OSC10-M0W ULTRASONICO (MULTITECNOLOGIA) 360° LEVITON O SIMILAR (BAÑOS) CON POWER PACK MONTAJE: TECHO
- SENSOR LEVITON ODC05-I1W PIR 360° 49M2 LEVITON O SIMILAR (PASILLOS) SIN POWER PACK MONTAJE:TECHO 2.4 m
- SENSOR LEVITON IPS06-1LZ PIR 180° 83M2 LEVITON O SIMILAR (ESCALERAS) SIN POWER PACK MONTAJE:PARED 1.2 m
- (P) POWER PACK(CONVERSOR AC/DC)
- [B] BOTONERA CONTROL ILUMINACIÓN

CONVENCIONES ADICIONALES:

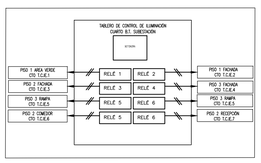
- (1) Tablero tomacorrientes
- (2) Tablero tomas regulados
- (3) Tablero iluminacion
- (4) UPS
- (5) Tablero bypass
- (6) Tablero control iluminacion
- (7) UPS Equipos deteccion de incendio
- (8) Tablero Equipos deteccion de incendio
- (9) TGD
- (10) Tablero de tomas e iluminacion
- Bandeja portacable tipo ducto cerrado 30x20cm en techo
- Bandeja portacable tipo ducto cerrado 30x20 cm en techo piso inferior
- [1] CAJA METALICA DE PASO 20X20X20

NOMENCLATURA TABLEROS / CIRCUITOS	LISTADO DE TABLEROS
TABLEROS T N I ① T: TOMAS ② R: TOMAS REGULADAS ③ I: ILUMINACION UBICACIÓN N1: N2: N3: C: N1: NICHO ELÉCTRICO 1 N2: NICHO ELÉCTRICO 2 N3: NICHO ELÉCTRICO 3 C: CUARTO B.T. CIRCUITOS EJEMPLO: T.N1.T.1 INDICA TABLERO EN NICHO ELÉCTRICO 1 DE TOMAS - CIRCUITO # 1 # CIRCUITO TOMAS NICHO 1 TABLERO	TABLEROS T.N1.T: TABLERO NICHO ELÉC 1 / TOMAS T.N1.R: TABLERO NICHO ELÉC 1 / TOMAS REGULADAS T.N1.I: TABLERO NICHO ELÉC 1 / ILUMINACIÓN T.N2.T: TABLERO NICHO ELÉC 2 / TOMAS T.N2.R: TABLERO NICHO ELÉC 2 / TOMAS REGULADAS T.N2.I: TABLERO NICHO ELÉC 2 / ILUMINACIÓN T.N3.T: TABLERO NICHO ELÉC 3 / TOMAS T.N3.R: TABLERO NICHO ELÉC 3 / TOMAS REGULADAS T.N3.I: TABLERO NICHO ELÉC 3 / ILUMINACIÓN T.C.T: TABLERO CUARTO B.T. / TOMAS T.C.I: TABLERO CUARTO B.T. / ILUMINACIÓN T.C.IE: TABLERO CUARTO B.T. / ILU. EXTERIOR

NOTAS:
1. EL CABLE DE LOS CIRCUITOS RAMALES DE BT DEBE SER DE Cu HS (MUY BAJO CONTENIDO DE HALOGENOS, NO MAYOR A 0.5%)- FR (NO PROPAGADORES DE LLAMA) –LS (BAJA EMISIÓN DE HUMOS OPACOS) APTO PARA USO EN INSTALACIONES CON ALTA CONCENTRACIÓN DE PERSONAS RETIE 2013 ART– 20.2.9–g)
2. EL CABLE DE BT DE LOS ALIMENTADORES DEBEN SER DE AI HS (MUY BAJO CONTENIDO DE HALOGENOS, NO MAYOR A 0.5%)- FR (NO PROPAGADORES DE LLAMA) –LS (BAJA EMISIÓN DE HUMOS OPACOS) APTO PARA USO EN INSTALACIONES CON ALTA CONCENTRACIÓN DE PERSONAS RETIE 2013 ART– 20.2.9–g)
3. NO SE ACEPTA TUBERIA CONDUIT PVC PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS A LA VISTA, SOLO EN EL CASO DE IR OCULTA EN PLACAS DE PISO O TECHO Y MUROS, BAJO DELGRASO RESISTENTE AL FUEGO POR 15 MINUTOS (DEBIDAMENTE CERTIFICADO) Y EN DUCTOS DONDE LA TUBERIA QUEDE COMPLETAMENTE EMBEBIDA.
4. DEBE MANTENERSE UNA DISTANCIA OTIL MINIMA DE 0,20 M ENTRE EL BORDE EXTERNO DEL CONDUCTOR Y CUALQUIER OTRO SERVICIO (GAS, AGUA, CALEFACCIÓN, VAPOR, AIRE COMPRIMIDO, ENTRE OTROS), SI ESTA DISTANCIA NO PUEDE SER MANTENIDA SE DEBEN SEPARAR EN FORMA EFECTIVA LAS INSTALACIONES A TRAVES DE UNA HILERA CERRADA DE LADRILLOS U OTROS MATERIALES DIELECTRICOS, RESISTENTES AL FUEGO Y AL ARCO ELECTRICO Y MALOS CONDUCTORES DE CALOR DE POR LO MENOS 5 CM DE ESPESOR (RETIE 2013 ART– 25.7–i).

NOTA:
1. LA ILUMINACIÓN GENERAL PROPUESTA CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS EXIGIDOS POR EL RETILAP. LOS ESTUDIOS FOTOMETRICOS DEL PROYECTO SE ENCUENTRAN LA DOCUMENTACIÓN DE ILUMINACIÓN.

NOTAS:
1. EL CABLE DE LOS CIRCUITOS RAMALES DE BT DEBE SER DE Cu HS (MUY BAJO CONTENIDO DE HALOGENOS, NO MAYOR A 0.5%)– FR (NO PROPAGADORES DE LLAMA) –LS (BAJA EMISIÓN DE HUMOS OPACOS) APTO PARA USO EN INSTALACIONES CON ALTA CONCENTRACIÓN DE PERSONAS RETIE 2013 ART– 20.2.9–g)
2. EL CABLE DE BT DE LOS ALIMENTADORES DEBEN SER DE AI HS (MUY BAJO CONTENIDO DE HALOGENOS, NO MAYOR A 0.5%)– FR (NO PROPAGADORES DE LLAMA) –LS (BAJA EMISIÓN DE HUMOS OPACOS) APTO PARA USO EN INSTALACIONES CON ALTA CONCENTRACIÓN DE PERSONAS RETIE 2013 ART– 20.2.9–g)
3. NO SE ACEPTA TUBERIA CONDUIT PVC PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS A LA VISTA, SOLO EN EL CASO DE IR OCULTA EN PLACAS DE PISO O TECHO Y MUROS, BAJO DELGRASO RESISTENTE AL FUEGO POR 15 MINUTOS (DEBIDAMENTE CERTIFICADO) Y EN DUCTOS DONDE LA TUBERIA QUEDE COMPLETAMENTE EMBEBIDA.
4. DEBE MANTENERSE UNA DISTANCIA OTIL MINIMA DE 0,20 M ENTRE EL BORDE EXTERNO DEL CONDUCTOR Y CUALQUIER OTRO SERVICIO (GAS, AGUA, CALEFACCIÓN, VAPOR, AIRE COMPRIMIDO, ENTRE OTROS), SI ESTA DISTANCIA NO PUEDE SER MANTENIDA SE DEBEN SEPARAR EN FORMA EFECTIVA LAS INSTALACIONES A TRAVES DE UNA HILERA CERRADA DE LADRILLOS U OTROS MATERIALES DIELECTRICOS, RESISTENTES AL FUEGO Y AL ARCO ELECTRICO Y MALOS CONDUCTORES DE CALOR DE POR LO MENOS 5 CM DE ESPESOR (RETIE 2013 ART– 25.7–i).



CONSULTORÍA Y DISEÑO ELÉCTRICO S.A.S.
NIT: 900.487.386-2

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ

PROYECTO: JARDIN INFANTIL VILLA LUZ

DIRECCION: CRA 6C CON CL19

CIUDAD: ZIPAQUIRÁ

CONTIENE: ILUMINACIÓN PISO 1

DISEÑO: ANDREA MORENO
ING. ANDREA MORENO
MAT.CN 205-71588

ESCALA: INDICADAS

PLANO No.: EL-04

FECHA: SEPTIEMBRE 2021

ARCHIVO: JI VL.ILUMINACIÓN.dwg

VERSIÓN ARQ.: 210726

MODIFICACIONES

MOD. No.	FECHA	DESCRIPCION	RESPONSABLE

CONVENCIONES (RETIE–ARTICULO 11°–TABLA 9)

- TABLERO DE DISTRIBUCION
- LAMPARA
- INTERRUPTOR SENCILLO
- INTERRUPTOR DOBLE
- INTERRUPTOR TRIPLE
- INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO
- INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE
- INTERRUPTOR 4 VIAS
- INTERRUPTOR CONMUTABLE 4 SENCILLO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO
- TOMACORRIENTE SENCILLO MONOFASICO
- TOMACORRIENTE BIFASICO
- TOMACORRIENTE TRIFASICO
- TOMACORRIENTE EN EL PISO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO GFCI
- TOMACORRIENTE MONOFASICO CONTROLADO
- TOMACORRIENTE TAMPER RESISTANT
- TOMACORRIENTE REGULADO
- TOMACORRIENTE REGULADO TAMPER RESISTANT
- TOMACORRIENTE GFCI CHISPERO
- TOMACORRIENTE CONTROLADA CHISPERO
- TOMACORRIENTE A PRUEBA DE HUMEDAD
- TOMACORRIENTE PATA TRABADA

SIMBOLOS GRAFICOS COMPLEMENTARIOS

SALIDAS ILUMINACIÓN
- LED HERMÉTICA 50W
- LED HERMÉTICA 40W
- LED HERMETICA 20W DL
- LED PANEL 18W SP
- LED LAMPARA DE EMERGENCIA LED 6W

SALIDAS PARA CONTROL DE ILUMINACIÓN
- CONVERSOR AC–DC
- SENSOR LEVITON OSC05–I1W 49m² 360°
- SENSOR LEVITON IR IPU06 32.5m² 180°

SALIDAS PARA TELECOMUNICACIONES Y SONIDO
- SALIDA DOBLE VOZ Y DATOS
- SALIDA SENCILLA DATOS
- SONIDO
- ACCESS POINT
- SALIDA HDMI

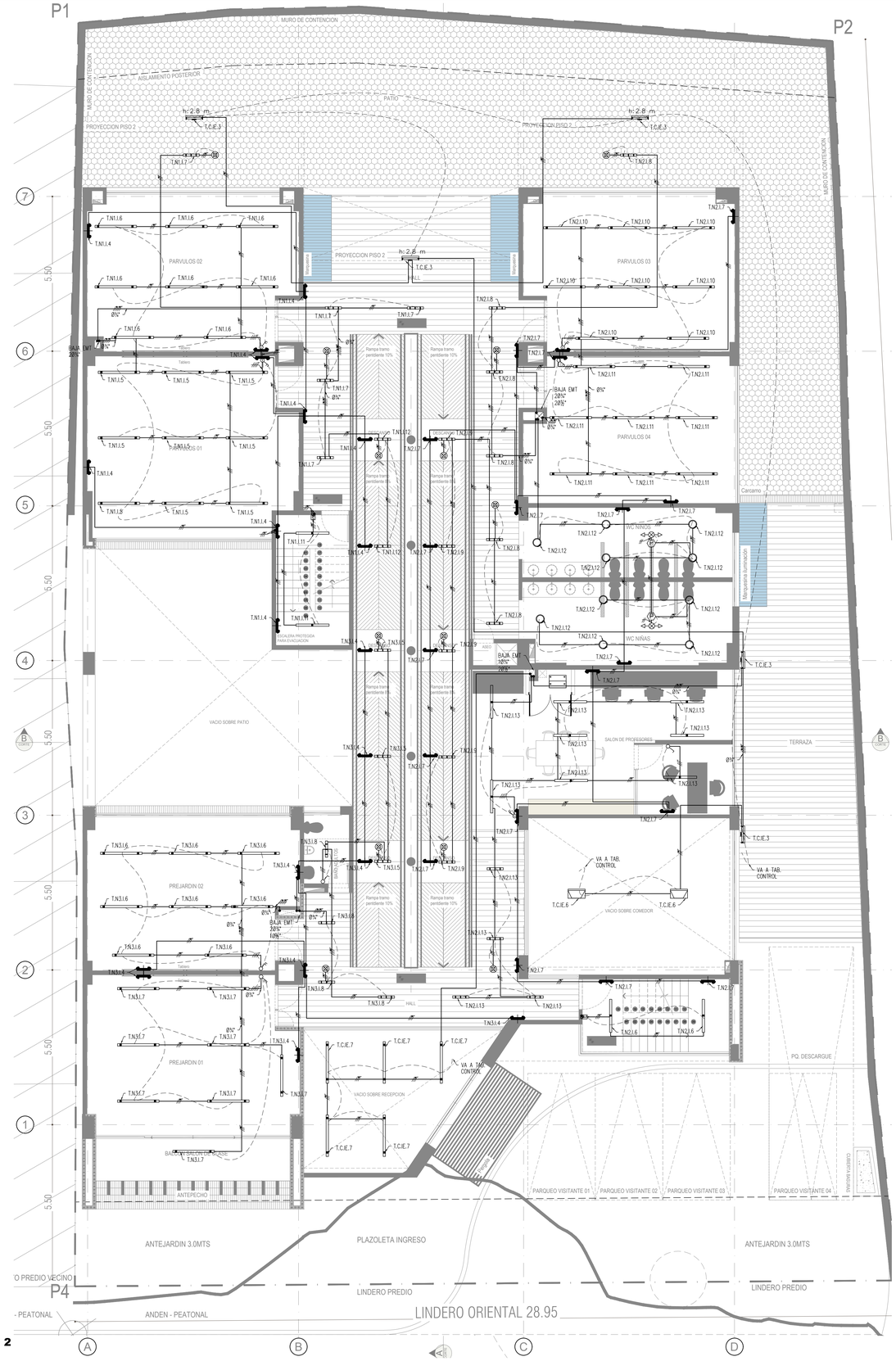
OTRAS CONVENCIONES
- CAMPANA DE TIMBRE
- TIMBRE PULSADOR
- LLAMADA DE ATENCIÓN VER DETALLE

CANALIZACIÓN
- TUBERIA INCRUSTADA EN TECHO O MURO
- TUBERIA INCRUSTADA EN PISO
- LINEA DE TIERRA
- TUBERIA TELEFONO
- TUBERIA CITOFONO
- TUBERIA TELEVISION
- TUBERIA SONIDO
- TUBERIA VOZ Y DATOS
- TUBERIA QUE BAJA
- TUBERIA QUE SUBE
- TUBERIA QUE PASA

LINEA DE ACCION INTERRUPTOR HASTA EL TABLERO
- CONDUCTORES DE FASES
- CONDUCTOR DE NEUTRO
- CONDUCTOR DE TIERRA
- CONDUCTOR DE TIERRA AISLADA

EL ALAMBRADO IRA EN #12 Cu EN TUBERIA DE 1/2" EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

VALIDACIÓN CONSTRUCCIÓN



1 ILUMINACIÓN PISO 2
ESCALA 1:75

CONVENCIONES ILUMINACIÓN

- LED HERMETICA 50W SOBREPONER
- LED HERMETICA 40W SOBREPONER
- LED HERMETICA 20W SOBREPONER
- LED PANEL 18W SOBREPONER
- LAMPARA EMERGENCIA LED 6W
- HIGH BAY 110W INCRUSTAR
- LED REFLECTOR JETA 10W SOBREPONER
- LED REFLECTOR JETA 20W SOBREPONER
- LED TOLEDO 30W
- SENSOR LEVITON OSC10-M0W ULTRASONICO (MULTITECNOLOGIA) 360° LEVITON O SIMILAR (BAÑOS) CON POWER PACK MONTAJE: TECHO
- SENSOR LEVITON ODC0S-I1W PIR 360° 49M2 LEVITON O SIMILAR (PASILLOS) SIN POWER PACK MONTAJE:TECHO 2.4 m
- SENSOR LEVITON IPI5D6-1LZ PIR 180° 83M2 LEVITON O SIMILAR (ESCALERAS) SIN POWER PACK MONTAJE:PARED 1.2 m
- POWER PACK(CONVERSOR AC/DC)
- BOTONERA CONTROL ILUMINACIÓN

CONVENCIONES ADICIONALES:

1. Tablero tomacorrientes
2. Tablero tomas regulados
3. Tablero iluminacion
4. UPS
5. Tablero bypass
6. Tablero control iluminacion
7. UPS Equipos deteccion de incendio
8. Tablero Equipos deteccion de incendio
9. TGD
10. Tablero de tomas e iluminacion

- Bandeja portacable tipo ducto cerrado 30x20cm en techo
- Bandeja portacable tipo ducto cerrado 30x20 cm en techo piso inferior
- 1 CAJA METALICA DE PASO 20X20X20

NOMENCLATURA TABLEROS / CIRCUITOS	LISTADO DE TABLEROS
TABLEROS T N I ① T: TOMAS ② R: TOMAS REGULADAS ③ I: ILUMINACIÓN UBICACIÓN N1 N2 N3 C N1: NICHO ELÉCTRICO 1 N2: NICHO ELÉCTRICO 2 N3: NICHO ELÉCTRICO 3 C: CUARTO B.T. CIRCUITOS EJEMPLO: T.N1.T.1 INDICA TABLERO EN NICHO ELÉCTRICO 1 DE TOMAS - CIRCUITO # 1 T N1 T1 # CIRCUITO TOMAS NICHO 1 TABLERO	TABLEROS T.N1.T: TABLERO NICHO ELÉC 1 / TOMAS T.N1.R: TABLERO NICHO ELÉC 1 / TOMAS REGULADAS T.N1.I: TABLERO NICHO ELÉC 1 / ILUMINACIÓN T.N2.T: TABLERO NICHO ELÉC 2 / TOMAS T.N2.R: TABLERO NICHO ELÉC 2 / TOMAS REGULADAS T.N2.I: TABLERO NICHO ELÉC 2 / ILUMINACIÓN T.N3.T: TABLERO NICHO ELÉC 3 / TOMAS T.N3.R: TABLERO NICHO ELÉC 3 / TOMAS REGULADAS T.N3.I: TABLERO NICHO ELÉC 3 / ILUMINACIÓN T.C.T: TABLERO CUARTO B.T. / TOMAS T.C.I: TABLERO CUARTO B.T. / ILUMINACIÓN T.C.IE: TABLERO CUARTO B.T. / ILU. EXTERIOR

NOTAS:

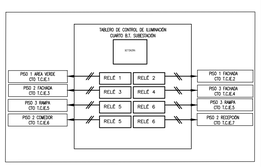
1. EL CABLE DE LOS CIRCUITOS RAMALES DE BT DEBE SER DE Cu HS (MUY BAJO CONTENIDO DE HALOGENOS, NO MAYOR A 0.5%) – FR (NO PROPAGADORES DE LLAMA) –LS (BAJA EMISIÓN DE HUMOS OPACOS) APTO PARA USO EN INSTALACIONES CON ALTA CONCENTRACIÓN DE PERSONAS RETIE 2013 ART– 20.2.9–g)
2. EL CABLE DE BT DE LOS ALIMENTADORES DEBEN SER DE AI HS (MUY BAJO CONTENIDO DE HALOGENOS, NO MAYOR A 0.5%) – FR (NO PROPAGADORES DE LLAMA) –LS (BAJA EMISIÓN DE HUMOS OPACOS) APTO PARA USO EN INSTALACIONES CON ALTA CONCENTRACIÓN DE PERSONAS RETIE 2013 ART– 20.2.9–g)
3. NO SE ACEPTA TUBERIA CONDUIT PVC PARA INSTALACIONES ELECTRICAS A LA VISTA, SOLO EN EL CASO DE IR OCULTA EN PLACAS DE PISO O TECHO Y MUROS, BAJO CELDRASO RESISTENTE AL FUEGO POR 15 MINUTOS (DEBIDAMENTE CERTIFICADO) Y EN DUCTOS DONDE LA TUBERIA QUEDE COMPLETAMENTE EMBEBIDA.
4. DEBE MANTENERSE UNA DISTANCIA OTA, MINIMA DE 0,20 M ENTRE EL BORDE EXTERNO DEL CONDUCTOR Y CUALQUIER OTRO SERVICIO (GAS, AGUA, CALEFACCIÓN, VAPOR, AIRE COMPRIMIDO, ENTRE OTROS). SI ESTA DISTANCIA NO PUEDE SER MANTENIDA SE DEBEN SEPARAR EN FORMA EFECTIVA LAS INSTALACIONES A TRAVÉS DE UNA HILERA CERRADA DE LADRILLOS U OTROS MATERIALES DIELÉCTRICOS, RESISTENTES AL FUEGO Y AL ARCO ELECTRICO Y MALOS CONDUCTORES DE CALOR DE POR LO MENOS 5 CM DE ESPESOR (RETIE 2013 ART– 25.7–c).

NOTA:

1. LA ILUMINACIÓN GENERAL PROPUESTA CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS EXIGIDOS POR EL RETILAP. LOS ESTUDIOS FOTOMETRICOS DEL PROYECTO SE ENCUENTRAN LA DOCUMENTACIÓN DE ILUMINACIÓN.

NOTAS:

1. EL CABLE DE LOS CIRCUITOS RAMALES DE BT DEBE SER DE Cu HS (MUY BAJO CONTENIDO DE HALOGENOS, NO MAYOR A 0.5%) – FR (NO PROPAGADORES DE LLAMA) –LS (BAJA EMISIÓN DE HUMOS OPACOS) APTO PARA USO EN INSTALACIONES CON ALTA CONCENTRACIÓN DE PERSONAS RETIE 2013 ART– 20.2.9–g)
2. EL CABLE DE BT DE LOS ALIMENTADORES DEBEN SER DE AI HS (MUY BAJO CONTENIDO DE HALOGENOS, NO MAYOR A 0.5%) – FR (NO PROPAGADORES DE LLAMA) –LS (BAJA EMISIÓN DE HUMOS OPACOS) APTO PARA USO EN INSTALACIONES CON ALTA CONCENTRACIÓN DE PERSONAS RETIE 2013 ART– 20.2.9–g)
3. NO SE ACEPTA TUBERIA CONDUIT PVC PARA INSTALACIONES ELECTRICAS A LA VISTA, SOLO EN EL CASO DE IR OCULTA EN PLACAS DE PISO O TECHO Y MUROS, BAJO CELDRASO RESISTENTE AL FUEGO POR 15 MINUTOS (DEBIDAMENTE CERTIFICADO) Y EN DUCTOS DONDE LA TUBERIA QUEDE COMPLETAMENTE EMBEBIDA.
4. DEBE MANTENERSE UNA DISTANCIA OTA, MINIMA DE 0,20 M ENTRE EL BORDE EXTERNO DEL CONDUCTOR Y CUALQUIER OTRO SERVICIO (GAS, AGUA, CALEFACCIÓN, VAPOR, AIRE COMPRIMIDO, ENTRE OTROS). SI ESTA DISTANCIA NO PUEDE SER MANTENIDA SE DEBEN SEPARAR EN FORMA EFECTIVA LAS INSTALACIONES A TRAVÉS DE UNA HILERA CERRADA DE LADRILLOS U OTROS MATERIALES DIELÉCTRICOS, RESISTENTES AL FUEGO Y AL ARCO ELECTRICO Y MALOS CONDUCTORES DE CALOR DE POR LO MENOS 5 CM DE ESPESOR (RETIE 2013 ART– 25.7–c).



CONSULTORÍA Y DISEÑO ELÉCTRICO S.A.S.

NIT: 900.487.386–2

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ

PROYECTO: JARDIN INFANTIL VILLA LUZ

DIRECCION: CRA 6C CON CL19

CIUDAD: ZIPAQUIRÁ

CONTIENE: ILUMINACIÓN PISO 2

DISEÑO: ING. ANDREA MORENO MAT.CN 205–71088

ESCALA: INDICADAS

PLANO No.: EL–02

FECHA: SEPTIEMBRE 2021

ARCHIVO: JI VL.ILUMINACIÓN.dwg

VERSIÓN ARQ.: 210726

MODIFICACIONES

MOD. No.	FECHA	DESCRIPCION	RESPONSABLE

CONVENCIONES (RETIE–ARTICULO 11°–TABLA 9)

- TABLERO DE DISTRIBUCION
- LAMPARA
- INTERRUPTOR SENCILLO
- INTERRUPTOR DOBLE
- INTERRUPTOR TRIPLE
- INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO
- INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE
- INTERRUPTOR 4 VIAS
- INTERRUPTOR CONMUTABLE + SENCILLO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO
- TOMACORRIENTE SENCILLO MONOFASICO
- TOMACORRIENTE BIFASICO
- TOMACORRIENTE TRIFASICO
- TOMACORRIENTE EN EL PISO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO GFCI
- TOMACORRIENTE MONOFASICO CONTROLADO
- TOMACORRIENTE TAMPER RESISTANT
- TOMACORRIENTE REGULADO
- TOMACORRIENTE REGULADO TAMPER RESISTANT
- TOMACORRIENTE GFCI CHISPERO
- TOMACORRIENTE CONTROLADA CHISPERO
- TOMACORRIENTE A PRUEBA DE HUMEDAD
- TOMACORRIENTE PATA TRABADA

SIMBOLOS GRAFICOS COMPLEMENTARIOS

SALIDAS ILUMINACIÓN

- LED HERMÉTICA 50W
- LED HERMÉTICA 40W
- LED HERMETICA 20W DL
- LED PANEL 18W SP
- LED LAMPARA DE EMERGENCIA LED 6W

SALIDAS PARA CONTROL DE ILUMINACIÓN

- CONVERSOR AC–DC
- SENSOR LEVITON IR ODC0S–I1W 49m² 360°
- SENSOR LEVITON IR IPI5D6 32.5m² 180°

SALIDAS PARA TELECOMUNICACIONES Y SONIDO

- SALIDA DOBLE VOZ Y DATOS
- SALIDA SENCILLA DATOS
- SONIDO
- ACCESS POINT
- SALIDA HDMI

OTRAS CONVENCIONES

- CAMPANA DE TIMBRE
- TIMBRE
- LAMARA DE ATENCION VER DETALLE
- PULSADOR

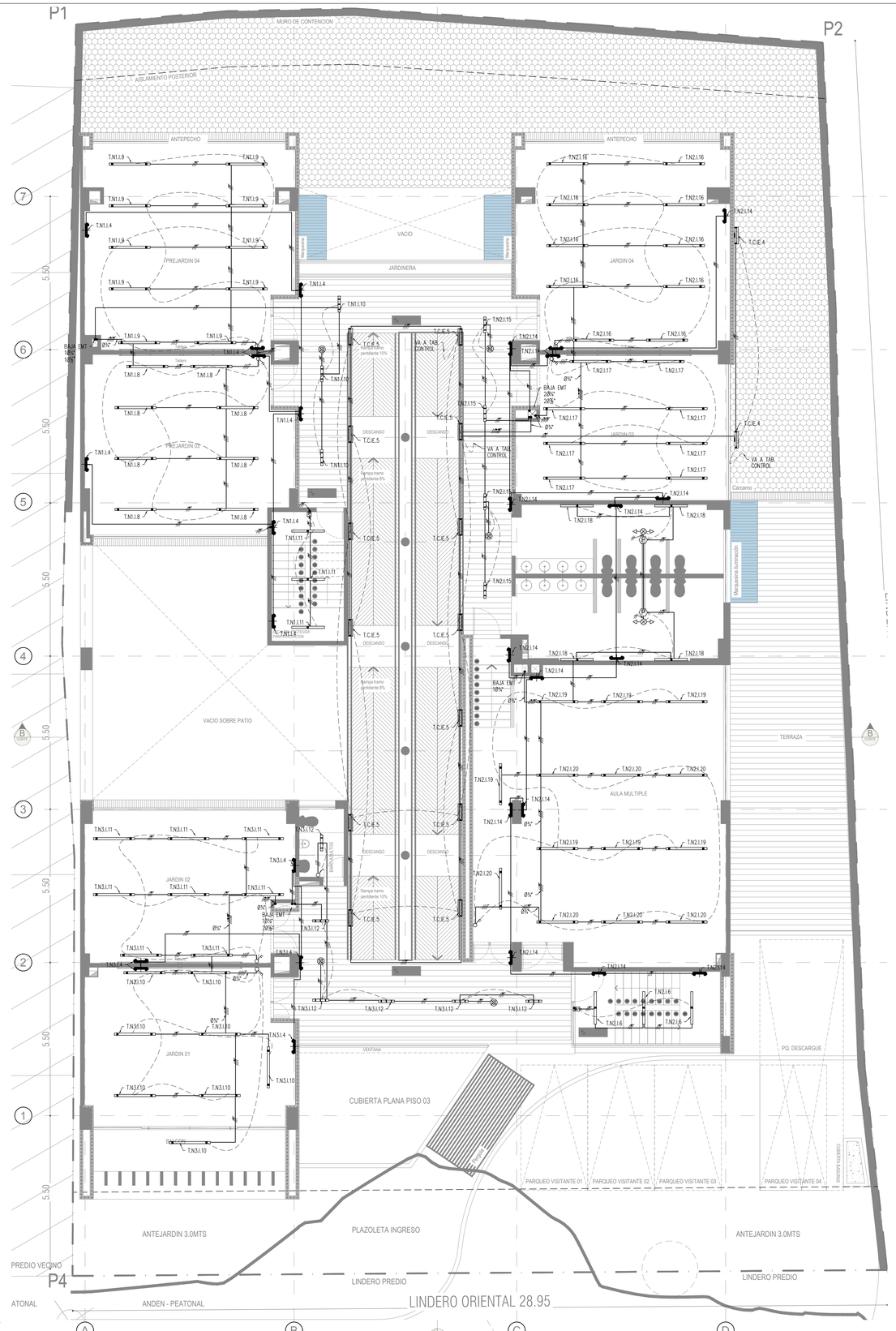
CANALIZACIÓN

- TUBERIA INCRUSTADA EN TECHO O MURO
- TUBERIA INCRUSTADA EN PISO
- LINEA DE TIERRA
- TUBERIA TELEFONO
- TUBERIA CITOFONO
- TUBERIA TELEVISION
- TUBERIA SONIDO
- TUBERIA VOZ Y DATOS
- TUBERIA QUE SUBE
- TUBERIA QUE BAJA
- TUBERIA QUE PASA

LINEA DE ACOMP. INTERRUPTOR
LINEA DE ACOMP. TOMA
CONDUCTOR DE FASES
CONDUCTOR DE NEUTRO
CONDUCTOR DE TIERRA
CONDUCTOR DE TIERRA AISLADA

EL ALAMBRADO IRA EN : #12 Cu EN TUBERIA DE 1/2"
ACEPTO PONER TB BUNDLE LOS CONTRARIO

VALIDACIÓN CONSTRUCCIÓN



1 ILUMINACIÓN PISO 3
ESCALA 1:75

CONVENCIONES ILUMINACIÓN

- LED HERMETICA 50W SOBREPONER
- LED HERMETICA 40W SOBREPONER
- LED HERMETICA 20W SOBREPONER
- LED PANEL 18W SOBREPONER
- LAMPARA EMERGENCIA LED 6W
- HIGH BAY 110W INCRUSTAR
- LED REFLECTOR JETA 10W SOBREPONER
- LED REFLECTOR JETA 20W SOBREPONER
- LED TOLEDO 30W
- SENSOR LEVITON OSC10-MOW ULTRASONICO (MULTITECNOLOGIA) 360° LEVITON O SIMILAR (BAÑOS) CON POWER PACK MONTAJE: TECHO
- SENSOR LEVITON ODC0S-11W PIR 360° 49M2 LEVITON O SIMILAR (PASILLOS) SIN POWER PACK MONTAJE: TECHO 2.4 m
- SENSOR LEVITON IPSD6-1LZ PIR 180° 83M2 LEVITON O SIMILAR (ESCALERAS) SIN POWER PACK MONTAJE: PARED 1.2 m
- POWER PACK(CONVERSOR AC/DC)
- BOTONERA CONTROL ILUMINACIÓN

CONVENCIONES ADICIONALES:

1. Tablero tomacorrientes
2. Tablero tomas reguladas
3. Tablero iluminacion
4. UPS
5. Tablero bypass
6. Tablero control iluminacion
7. UPS Equipos deteccion de incendio
8. Tablero Equipos deteccion de incendio
9. TCD
10. Tablero de tomas e iluminacion

Bandeja portacable tipo ducto cerrado 30x20cm en techo
Bandeja portacable tipo ducto cerrado 30x20 cm en techo piso inferior

1 CAJA METALICA DE PASO 20X20X20

NOMENCLATURA TABLEROS / CIRCUITOS

TABLEROS

T
R
I
- ① T: TOMAS
- ② R: TOMAS REGULADAS
- ③ I: ILUMINACIÓN

UBICACIÓN

N1: N2: N3:
- N1: NICHO ELÉCTRICO 1
- N2: NICHO ELÉCTRICO 2
- N3: NICHO ELÉCTRICO 3
- C: CUARTO B.T.

CIRCUITOS

EJEMPLO: T.N1.T.1

INDICA TABLERO EN NICHO ELÉCTRICO 1 DE TOMAS - CIRCUITO # 1

T.N1.T.1
- # CIRCUITO
- TOMAS
- NICHO 1
- TABLERO

LISTADO DE TABLEROS

TABLEROS

T.N1.T: TABLERO NICHO ELÉC 1 / TOMAS
T.N1.R: TABLERO NICHO ELÉC 1 / TOMAS REGULADAS
T.N1.I: TABLERO NICHO ELÉC 1 / ILUMINACIÓN

T.N2.T: TABLERO NICHO ELÉC 2 / TOMAS
T.N2.R: TABLERO NICHO ELÉC 2 / TOMAS REGULADAS
T.N2.I: TABLERO NICHO ELÉC 2 / ILUMINACIÓN

T.N3.T: TABLERO NICHO ELÉC 3 / TOMAS
T.N3.R: TABLERO NICHO ELÉC 3 / TOMAS REGULADAS
T.N3.I: TABLERO NICHO ELÉC 3 / ILUMINACIÓN

T.C.T: TABLERO CUARTO B.T. / TOMAS
T.C.I: TABLERO CUARTO B.T. / ILUMINACIÓN
T.C.IE: TABLERO CUARTO B.T. / ILU. EXTERIOR

NOTAS:

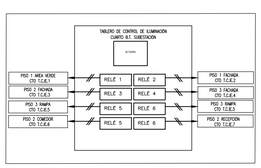
1. EL CABLE DE LOS CIRCUITOS RAMALES DE BT DEBE SER DE Cu HS (MUY BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO MAYOR A 0,5%)- FR (NO PROPAGADORES DE LLAMA) –LS (BAJA EMISIÓN DE HUMOS OPACOS) APTO PARA USO EN INSTALACIONES CON ALTA CONCENTRACIÓN DE PERSONAS RETIE 2013 ART– 20.2.9–g)
2. EL CABLE DE BT DE LOS ALIMENTADORES DEBEN SER DE AI HS (MUY BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO MAYOR A 0.5%)– FR (NO PROPAGADORES DE LLAMA) –LS (BAJA EMISIÓN DE HUMOS OPACOS) APTO PARA USO EN INSTALACIONES CON ALTA CONCENTRACIÓN DE PERSONAS RETIE 2013 ART– 20.2.9–g)
3. NO SE ACEPTA TUBERÍA CONDUIT PVC PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS A LA VISTA, SOLO EN EL CASO DE IR OCULTA EN PLACAS DE PISO O TECHO Y MUROS, BAJO CELORASO RESISTENTE AL FUEGO POR 15 MINUTOS (DEBIDAMENTE CERTIFICADO) Y EN DUCTOS DONDE LA TUBERÍA QUEDE COMPLETAMENTE EMBEBIDA.
4. DEBE MANTENERSE UNA DISTANCIA GTs, MINIMA DE 0,20 M ENTRE EL BORDE EXTERNO DEL CONDUCTOR Y CUALQUIER OTRO SERVICIO (GAS, AGUA, CALEFACCIÓN, VAPOR, AIRE COMPRIMIDO, ENTRE OTROS). SI ESTA DISTANCIA NO PUEDE SER MANTENIDA SE DEBEN SEPARAR EN FORMA EFECTIVA LAS INSTALACIONES A TRAVÉS DE UNA HILERA CERRADA DE LADRILLOS U OTROS MATERIALES DIELÉCTRICOS, RESISTENTES AL FUEGO Y AL ARCO ELÉCTRICO Y MALOS CONDUCTORES DE CALOR DE POR LO MENOS 5 CM DE ESPESOR (RETIE 2013 ART– 20.7–c).

NOTA:

1. LA ILUMINACIÓN GENERAL PROPUESTA CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS EXIGIDOS POR EL RETILAP. LOS ESTUDIOS FOTOMETRICOS DEL PROYECTO SE ENCUENTRAN LA DOCUMENTACIÓN DE ILUMINACIÓN.

NOTAS:

1. EL CABLE DE LOS CIRCUITOS RAMALES DE BT DEBE SER DE Cu HS (MUY BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO MAYOR A 0,5%)– FR (NO PROPAGADORES DE LLAMA) –LS (BAJA EMISIÓN DE HUMOS OPACOS) APTO PARA USO EN INSTALACIONES CON ALTA CONCENTRACIÓN DE PERSONAS RETIE 2013 ART– 20.2.9–g)
2. EL CABLE DE BT DE LOS ALIMENTADORES DEBEN SER DE AI HS (MUY BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO MAYOR A 0.5%)– FR (NO PROPAGADORES DE LLAMA) –LS (BAJA EMISIÓN DE HUMOS OPACOS) APTO PARA USO EN INSTALACIONES CON ALTA CONCENTRACIÓN DE PERSONAS RETIE 2013 ART– 20.2.9–g)
3. NO SE ACEPTA TUBERÍA CONDUIT PVC PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS A LA VISTA, SOLO EN EL CASO DE IR OCULTA EN PLACAS DE PISO O TECHO Y MUROS, BAJO CELORASO RESISTENTE AL FUEGO POR 15 MINUTOS (DEBIDAMENTE CERTIFICADO) Y EN DUCTOS DONDE LA TUBERÍA QUEDE COMPLETAMENTE EMBEBIDA.
4. DEBE MANTENERSE UNA DISTANCIA GTs, MINIMA DE 0,20 M ENTRE EL BORDE EXTERNO DEL CONDUCTOR Y CUALQUIER OTRO SERVICIO (GAS, AGUA, CALEFACCIÓN, VAPOR, AIRE COMPRIMIDO, ENTRE OTROS). SI ESTA DISTANCIA NO PUEDE SER MANTENIDA SE DEBEN SEPARAR EN FORMA EFECTIVA LAS INSTALACIONES A TRAVÉS DE UNA HILERA CERRADA DE LADRILLOS U OTROS MATERIALES DIELÉCTRICOS, RESISTENTES AL FUEGO Y AL ARCO ELÉCTRICO Y MALOS CONDUCTORES DE CALOR DE POR LO MENOS 5 CM DE ESPESOR (RETIE 2013 ART– 20.7–c).



NOTA:

1. EL ALAMBRADO SERA EN #12 Cu EN TUBERIA DE 1/2" EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

CONSULTORÍA Y DISEÑO ELÉCTRICO S.A.S.

NIT: 900.487.386–2

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ

PROYECTO: JARDIN INFANTIL VILLA LUZ

DIRECCION: CRA 6C CON CL19

CIUDAD: ZIPAQUIRÁ

CONTIENE: ILUMINACIÓN PISO 3

DISEÑO: Andrea Moreno
ING. ANDREA MORENO
MAT. CN 205–71988

ESCALA: INDICADAS

PLANO No.: EL–06

FECHA: SEPTIEMBRE 2021

ARCHIVO: JI_VL-ILUMINACIÓN.dwg

VERSIÓN ARQ.: 210726

MODIFICACIONES

MOD. No.	FECHA	DESCRIPCION	RESPONSABLE

CONVENCIONES (RETIE–ARTICULO 11°–TABLA 9)

- TABLERO DE DISTRIBUCION
- LAMPARA
- INTERRUPTOR SENCILLO
- INTERRUPTOR DOBLE
- INTERRUPTOR TRIPLE
- INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO
- INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE
- INTERRUPTOR 4 VIAS
- INTERRUPTOR CONMUTABLE + SENCILLO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO
- TOMACORRIENTE SENCILLO MONOFASICO
- TOMACORRIENTE BIFASICO
- TOMACORRIENTE TRIFASICO
- TOMACORRIENTE EN EL PISO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO GFCI
- TOMACORRIENTE MONOFASICO CONTROLADO
- TOMACORRIENTE TAMPER RESISTANT
- TOMACORRIENTE REGULADO
- TOMACORRIENTE REGULADO TAMPER RESISTANT
- TOMACORRIENTE GFCI CHISPERO
- TOMACORRIENTE CONTROLADA CHISPERO
- TOMACORRIENTE A PRUEBA DE HUMEDAD
- TOMACORRIENTE PASA TRABAJA

SIMBOLOS GRAFICOS COMPLEMENTARIOS

SALIDAS ILUMINACIÓN

- LED HERMÉTICA 50W
- LED HERMÉTICA 40W
- LED HERMETICA 20W DL
- LED PANEL 18W SP
- LED LAMPARA DE EMERGENCIA LED 6W

SALIDAS PARA CONTROL DE ILUMINACIÓN

- CONVERSOR AC–DC
- SENSOR LEVITON IR OSC0S–11W 49m² 360°
- SENSOR LEVITON IR IPVD6 32.51m² 180°

SALIDAS PARA TELECOMUNICACIONES Y SONIDO

- SALIDA DOBLE VOZ Y DATOS
- SALIDA SENCILLA DATOS
- SONIDO
- ACCESS POINT
- SALIDA HDMI

OTRAS CONVENCIONES

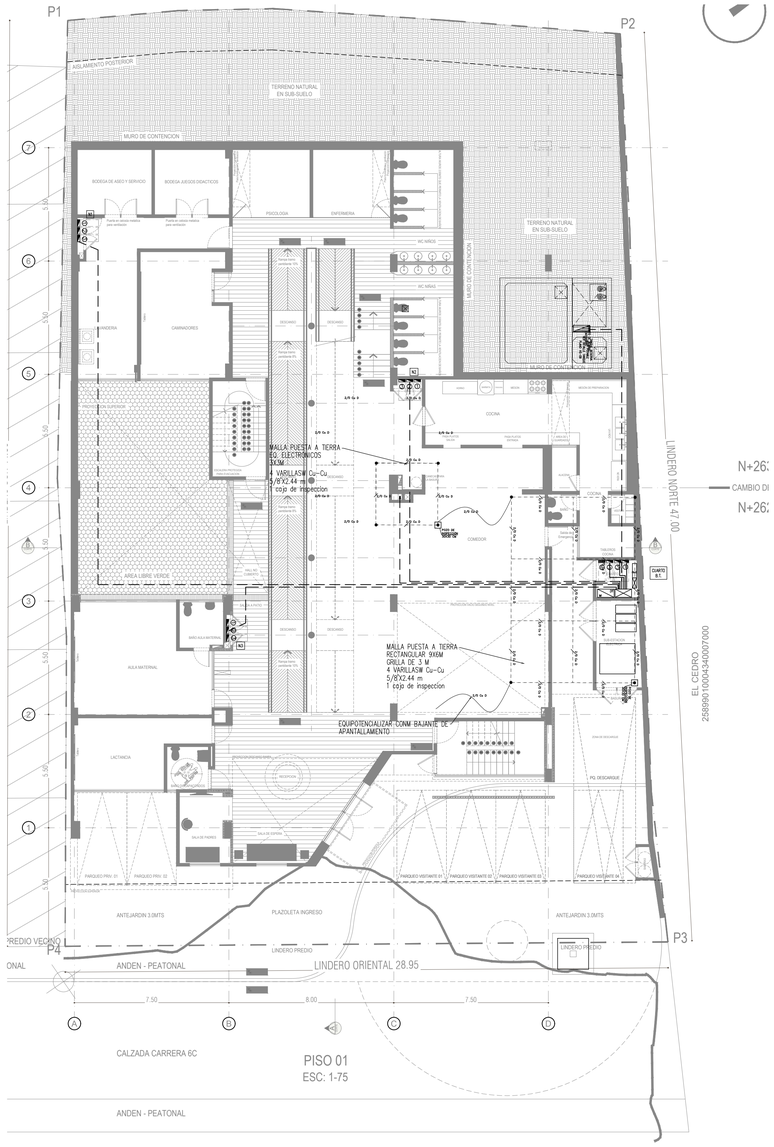
- C.AMPANA DE TIMBRE
- TIMBRE
- LLAMADA DE ATENCIÓN VER DETALLE
- PULSADOR

CANALIZACIÓN

- TUBERIA INCRUSTADA EN TECHO O MURO
- TUBERIA INCRUSTADA EN PISO
- LINEA DE TIERRA
- TUBERIA TELEFONO
- TUBERIA CITOFONO
- TUBERIA TELEVISIÓN
- TUBERIA SONIDO
- TUBERIA VOZ Y DATOS
- TUBERIA QUE SUBE
- TUBERIA QUE BAJA
- TUBERIA QUE PASA

LINEA DE ACCIÓN INTERRUPTOR
- CONDUCTOR DE FASES
- CONDUCTOR NEUTRO
- CONDUCTOR DE TIERRA
- CONDUCTOR DE TIERRA AISLADA

VALIDACIÓN CONSTRUCCIÓN



1 ALIMENTADORES PISO 1

ESCALA 1:125

1. EL CABLE DE BT DE LOS CIRCUITOS RAMALES, DEBEN SER DE: C_u HS (MUY BAJO CONTENIDO DE HALOGENOS, NO MAYOR A 0,5%)– FR (NO PROPAGADORES DE LLAMA) –LS (BAJA EMISIÓN DE HUMOS OPACOS) APTO PARA USO EN INSTALACIONES CON ALTA CONCENTRACIÓN DE PERSONAS RETIE 2013 ART– 20.2.3–a).

2. NO SE ACEPTA "TUBERIA CONDUIT PVC TIPO A". PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS A LA VISTA, SOLO EN EL CASO DE IR EMBEBIDA EN PLACAS DE PISO O TECHO Y MUROS, BAJO CIELORASO RESISTENTE AL FUEGO POR 15 MINUTOS (DEBIDAMENTE CERTIFICADO)SE ESPECIFICA TUBERIA "EMT" EN ZONAS COMUNES CON O SIN CIELO RASO, "PVC SCHEDULE 40" EN DUCTOS DE APARTAMENTOS Y BLUTRONES,"IMC" PARA INSTALACIONES A LA INTEMPERIE.

3. DEBE MANTENERSE UNA DISTANCIA ÚTIL MINIMA DE 0,20 M ENTRE EL BORDE EXTERNO DEL CONDUCTOR Y CUALQUIER OTRO SERVICIO (GAS, AGUA, CALEFACCIÓN, VAPOR, AIRE COMPRIMIDO, ENTRE OTROS); SI ESTA DISTANCIA NO PUEDE SER MANTENIDA SE DEBEN SEPARAR EN FORMA EFECTIVA LAS INSTALACIONES A TRAVÉS DE UNA HILERA CERRADA DE LADRILLOS U OTROS MATERIALES DIELECTRICOS, RESISTENTES AL FUEGO Y AL ARCO ELECTRICO Y MALOS CONDUCTORES DE CALOR DE POR LO MENOS 5 CM DE ESPESOR (RETIE 2013 ART– 25.7–c).

4.EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ESPACIOS DE TRABAJO:

- Se debe garantizar 0.9 m de espacio de trabajo (mínimo) frente a los tableros eléctricos.
- Los alimentadores de las motobombas en el cuarto de maquinas deben ir en tubería EMT y con los colores definidos por el proveedor de las bombas.
- Los alimentadores de equipos a la intemperie deben ir en tubería–coraza metalica galvanizada.
- Las conexiones finales a las bombas deben ser instaladas con coraza metálica.
- La definición, el suministro y especificación de los tableros de control y protección de las bombas debe ser realizado por el proveedor .

NOTAS:

1. EL PROYECTO NO TIENE PREVISTA SUPLENCIA CON PLANTA ELECTRICA.

ESPECIFICACION EQUIPOS ELECTRICOS

HIDRAULICOS

EQUIPO SUMINISTRO AP IMPULSION : 2 BOMBAS DE 1½"xHP C/U. (EN CTO. BOMBAS PISO 2)
EQUIPO SUMINISTRO AP : 2 BOMBAS DE 2HP (EN SUBSUELO)
EQUIPO EYECTOR 1: 2 BOMBAS DE 1/2 HP (EN CTO. BOMBAS PISO 2)
1 JOCKEY: 1 BOMBA DE 1 HP (EN CTO. BOMBAS PISO 2)

CONVENCIONES ADICIONALES:

- (T) Tablero tomacorrientes
- (R) Tablero tomas reguladas
- (I) Tablero iluminacion
- (A) UPS
- (B) Tablero bypass
- (B) Tablero control iluminacion
- (F) UPS Equipos deteccion de incendio
- (D) Tablero Equipos deteccion de incendio
- (P) TGD
- (V) Tablero de tomas e iluminacion
- Bandeja portacable tipo ducto cerrado 30x20Cm en techo
- Bandeja portacable tipo ducto cerrado 30x20 cm en techo piso inferior
- 1 CAJA METALICA DE PASO 20X20X20

NOMENCLATURA TABLEROS / CIRCUITOS	LISTADO DE TABLEROS
TABLEROS T R I (T): TOMAS (R): TOMAS REGULADAS (I): ILUMINACIÓN UBICACIÓN N1. N2. N3. C. N1: NICHO ELÉCTRICO 1 N2: NICHO ELÉCTRICO 2 N3: NICHO ELÉCTRICO 3 C: CUARTO B.T. CIRCUITOS EJEMPLO: T.N1.T.1 INDICA TABLERO EN NICHO ELÉCTRICO 1 DE TOMAS - CIRCUITO # 1 T.N1.T.1 # CIRCUITO TOMAS NICHO 1 TABLERO	TABLEROS T.N1.T: TABLERO NICHO ELÉC 1 / TOMAS T.N1.R: TABLERO NICHO ELÉC 1 / TOMAS REGULADAS T.N1.I: TABLERO NICHO ELÉC 1 / ILUMINACIÓN T.N2.T: TABLERO NICHO ELÉC 2 / TOMAS T.N2.R: TABLERO NICHO ELÉC 2 / TOMAS REGULADAS T.N2.I: TABLERO NICHO ELÉC 2 / ILUMINACIÓN T.N3.T: TABLERO NICHO ELÉC 3 / TOMAS T.N3.R: TABLERO NICHO ELÉC 3 / TOMAS REGULADAS T.N3.I: TABLERO NICHO ELÉC 3 / ILUMINACIÓN T.C.T: TABLERO CUARTO B.T. / TOMAS T.C.I: TABLERO CUARTO B.T. / ILUMINACIÓN T.C.IE: TABLERO CUARTO B.T. / I.U. EXTERIOR

CONSULTORÍA Y DISEÑO ELÉCTRICO S.A.S.
NIT: 900.487.386–2

PROPIETARIO
MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ

PROYECTO
JARDIN INFANTIL VILLA LUZ

DIRECCION: CRA 4C CON CL19
CIUDAD: ZIPAQUIRÁ

CONTIENE
S.P.T

DISEÑO:
ING. ANDREA MORENO
MAT.CN 205–71588

ESCALA: INDICADAS
PLANO No.: EL–08
FECHA: SEPTIEMBRE 2021
ARCHIVO: JI VL.SPT.dwg
VERSIÓN ARQ.: 210726

MODIFICACIONES

MOD No.	FECHA	DESCRIPCION	RESPONSABLE

CONVENCIONES
(RETIE–ARTICULO 11°–TABLA 9)

- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- LAMPARA
- INTERRUPTOR SENCILLO
- INTERRUPTOR DOBLE
- INTERRUPTOR TRIPLE
- INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO
- INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE
- INTERRUPTOR 4 VIAS
- INTERRUPTOR CONMUTABLE + SENCILLO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO
- TOMACORRIENTE SENCILLO MONOFASICO
- TOMACORRIENTE BIFASICO
- TOMACORRIENTE TRIFASICO
- TOMACORRIENTE EN EL PISO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO GFCI
- TOMACORRIENTE MONOFASICO CONTROLADO
- TOMACORRIENTE TAMPER RESISTANT
- TOMACORRIENTE REGULADO
- TOMACORRIENTE REGULADO TAMPER RESISTANT
- TOMACORRIENTE GFCI CHISPERO
- TOMACORRIENTE CONTROLADA CHISPERO
- TOMACORRIENTE A PRUEBA DE HUMEDAD
- TOMACORRIENTE PATA TRABADA

SIMBOLOS GRAFICOS COMPLEMENTARIOS

SALIDAS ILUMINACIÓN

- LED HERMÉTICA 50W
- LED HERMÉTICA 40W
- LED HERMÉTICA 20W DL
- LED PANEL 18W SP
- LED LAMPARA DE EMERGENCIA LED 6W

SALIDAS PARA CONTROL DE ILUMINACIÓN

- CONVERSOR AC–DC
- SENSOR LEVITON IR OSCS–11W 40m² 345°
- SENSOR LEVITON IR IPV06 32,5m² 180°

SALIDAS PARA TELECOMUNICACIONES Y SONIDO

- SALIDA DOBLE VOZ Y DATOS
- SALIDA SENCILLA DATOS
- SONIDO
- ACCESS POINT
- SALIDA HDMI

OTRAS CONVENCIONES

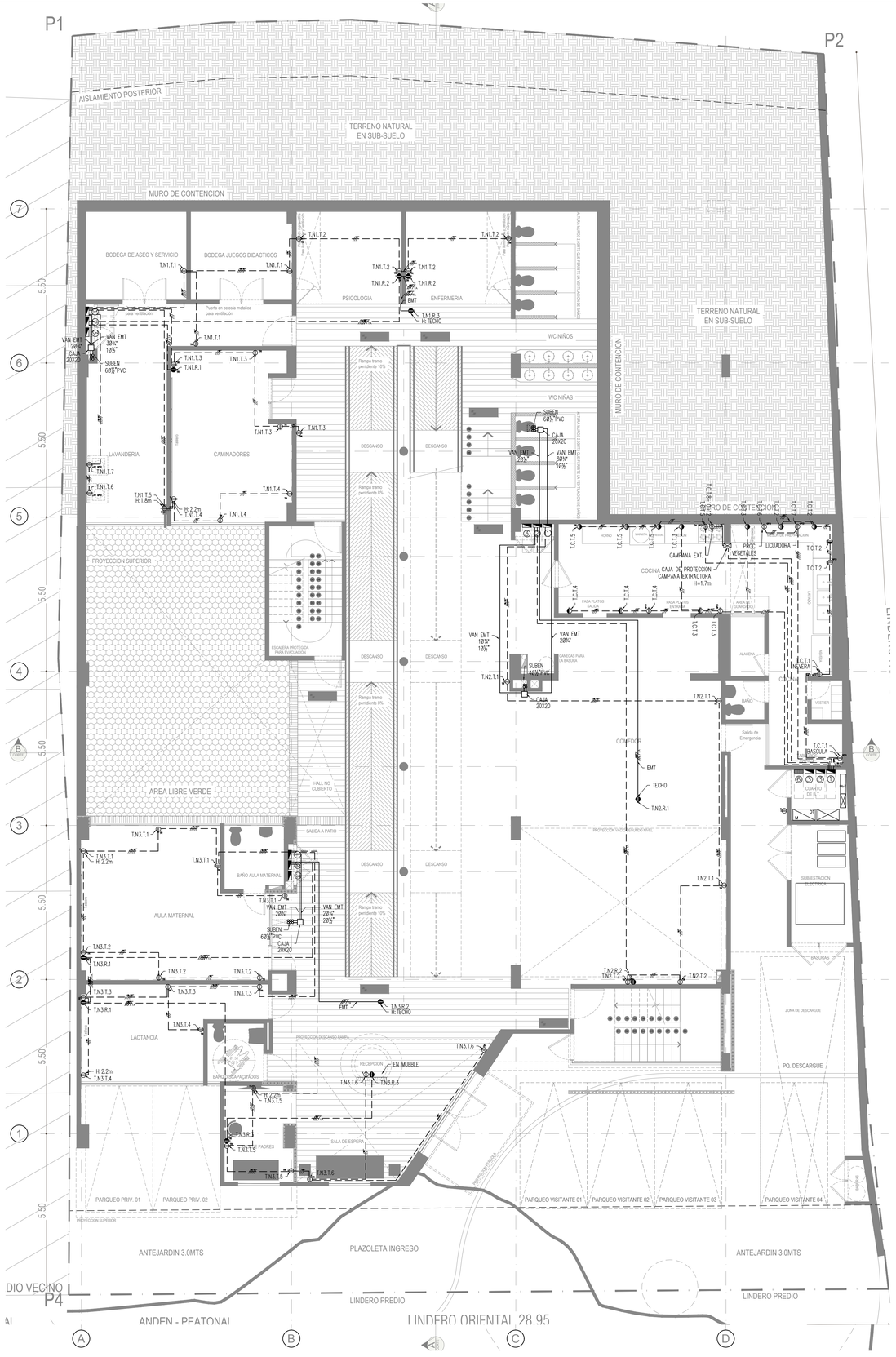
- CAMPANA DE TIMBRE
- TIMBRE
- LLAMADA DE ATENCION VER DETALLE
- PULSADOR

CANALIZACIÓN

- TUBERIA INCRUSTADA EN TECHO O MURO
- TUBERIA INCRUSTADA EN PISO
- LINEA DE TIERRA
- TUBERIA TELEFONO
- TUBERIA CORTINAS
- TUBERIA TELEVISION
- TUBERIA SONIDO
- TUBERIA VOZ Y DATOS
- TUBERIA QUE SUBE
- TUBERIA QUE BAJA
- TUBERIA QUE PASA
- LINEA DE ACCION, INTERRUPTOR
- BOTA DE TECHO
- CONDUCTORES DE FASES
- CONDUCTOR DE NEUTRO
- CONDUCTOR DE TIERRA
- CONDUCTOR DE TIERRA AISLADA

EL ALAMBRADO IRA EN: #12 C_u EN TUBERIA DE 1/2"
EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

VALIDACIÓN CONSTRUCCIÓN



1 TOMAS PISO 1
ESCALA 1:75

ALTURA SALIDAS

INTERRUPTOR DE PARED	1.10 mts.
TOMACORRIENTE DE PARED	0.30 mts.
TOMACORRIENTE PARA PANTALLA	2.20 mts.
TOMACORRIENTE UTENSILIOS COCINA	1.10 mts.
TOMACORRIENTE NEVERA	1.10 mts.
TOMACORRIENTE CHISPERO	0.60 mts.
TOMACORRIENTE CAMPANA EXTRACTOR	2.20 mts.
CAJA PROTECCIÓN CAMPANA EXTRACTOR	1.80 mts.
TOMACORRIENTE CHISPERO CALENTADOR	1.80 mts.
TOMACORRIENTE GFCI	1.10 mts.
TOMACORRIENTE LAVADORA GFCI (LAVANDERIA)	1.10 mts.
TABLEROS	1.30 mts.

NOMENCLATURA TABLEROS / CIRCUITOS	LISTADO DE TABLEROS
TABLEROS T: TABLEROS R: TOMAS I: ILUMINACIÓN UBICACIÓN N1: NICHO ELÉCTRICO 1 N2: NICHO ELÉCTRICO 2 N3: NICHO ELÉCTRICO 3 C: CUARTO B.T. CIRCUITOS EJEMPLO: T.N1.T.1 INDICA TABLERO EN NICHO ELÉCTRICO 1 DE TOMAS - CIRCUITO # 1 T.N1.T.1 — # CIRCUITO / TOMAS / NICHO 1 / TABLERO	TABLEROS T.N1.T: TABLERO NICHO ELÉC 1 / TOMAS T.N1.R: TABLERO NICHO ELÉC 1 / TOMAS REGULADAS T.N1.I: TABLERO NICHO ELÉC 1 / ILUMINACIÓN T.N2.T: TABLERO NICHO ELÉC 2 / TOMAS T.N2.R: TABLERO NICHO ELÉC 2 / TOMAS REGULADAS T.N2.I: TABLERO NICHO ELÉC 2 / ILUMINACIÓN T.N3.T: TABLERO NICHO ELÉC 3 / TOMAS T.N3.R: TABLERO NICHO ELÉC 3 / TOMAS REGULADAS T.N3.I: TABLERO NICHO ELÉC 3 / ILUMINACIÓN T.C.T: TABLERO CUARTO B.T. / TOMAS T.C.I: TABLERO CUARTO B.T. / ILUMINACIÓN T.C.IE: TABLERO CUARTO B.T. / ILU. EXTERIOR

NOTAS:

1. EL CABLE DE LOS CIRCUITOS RAMALES DE BT DEBE SER DE Cu HS (MUY BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO MAYOR A 0.5%)– FR (NO PROPAGADORES DE LLAMA) –LS (BAJA EMISIÓN DE HUMOS OPACOS) APTO PARA USO EN INSTALACIONES CON ALTA CONCENTRACIÓN DE PERSONAS RETIE 2013 ART– 20.2.9–g)
2. EL CABLE DE BT DE LOS ALIMENTADORES DEBEN SER DE AI HS (MUY BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO MAYOR A 0.5%)– FR (NO PROPAGADORES DE LLAMA) –LS (BAJA EMISIÓN DE HUMOS OPACOS) APTO PARA USO EN INSTALACIONES CON ALTA CONCENTRACIÓN DE PERSONAS RETIE 2013 ART– 20.2.9–g)
3. NO SE ACEPTA TUBERÍA CONDUIT PVC PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS A LA VISTA, SOLO EN EL CASO DE IR OCULTA EN PLACAS DE PISO O TECHO Y MUROS, BAJO CIELORASO RESISTENTE AL FUEGO POR 15 MINUTOS (DEBIDAMENTE CERTIFICADO) Y EN DUCTOS DONDE LA TUBERÍA QUEDE COMPLETAMENTE EMBEBIDA.
4. DEBE MANTENERSE UNA DISTANCIA ⊘TL MÍNIMA DE 0,20 M ENTRE EL BORDE EXTERNO DEL CONDUCTOR Y CUALQUIER OTRO SERVICIO (GAS, AGUA, CALEFACCIÓN, VAPOR, AIRE COMPRIMIDO, ENTRE OTROS). SI ESTA DISTANCIA NO PUEDE SER MANTENIDA SE DEBEN SEPARAR EN FORMA EFECTIVA LAS INSTALACIONES A TRAVÉS DE UNA HILERA CERRADA DE LADRILLOS U OTROS MATERIALES DIELÉCTRICOS, RESISTENTES AL FUEGO Y AL ARCO ELÉCTRICO Y MALOS CONDUCTORES DE CALOR DE POR LO MENOS 5 CM DE ESPESOR (RETIE 2013 ART– 20.7–c).

CONVENCIONES ADICIONALES:

1	Tablero tomacorrientes
2	Tablero tomas reguladas
3	Tablero iluminacion
4	UPS
5	Tablero bypass
6	Tablero control iluminacion
7	UPS Equipos deteccion de incendio
8	Tablero Equipos deteccion de incendio
9	TCD
10	Tablero de tomas e iluminacion
	Bandeja portacable tipo ducto cerrado 30x20cm en techo
	Bandeja portacable tipo ducto cerrado 30x20 cm en techo piso inferior
1	CAJA METALICA DE PASO 20X20X20

CONSULTORÍA Y DISEÑO ELÉCTRICO S.A.S.
NIT: 900.487.386–2

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ

PROYECTO: JARDIN INFANTIL VILLA LUZ

DIRECCION: CRA 6C CON CL19

CIUDAD: ZIPAQUIRÁ

CONTIENE: TOMACORRIENTES PISO 1

DISEÑO: ING. ANDREA MORENO
MAT.CN 205–71588

ESCALA: INDICADAS

PLANO No.: EL–01

FECHA: SEPTIEMBRE 2021

ARCHIVO: JI VL.TOMAS.dwg

VERSIÓN ARQ.: 210726

MODIFICACIONES

MOD No.	FECHA	DESCRIPCION	RESPONSABLE

CONVENCIONES
(RETIE–ARTICULO 11°–TABLA 9)

- TABLERO DE DISTRIBUCION
- LAMPARA
- INTERRUPTOR SENCILLO
- INTERRUPTOR DOBLE
- INTERRUPTOR TRIPLE
- INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO
- INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE
- INTERRUPTOR 4 VIAS
- INTERRUPTOR CONMUTABLE + SENCILLO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO
- TOMACORRIENTE SENCILLO MONOFASICO
- TOMACORRIENTE BIFASICO
- TOMACORRIENTE TRIFASICO
- TOMACORRIENTE EN EL PISO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO GFCI
- TOMACORRIENTE MONOFASICO CONTROLADO
- TOMACORRIENTE TAMPER RESISTANT
- TOMACORRIENTE REGULADO
- TOMACORRIENTE REGULADO TAMPER RESISTANT
- TOMACORRIENTE GFCI CHISPERO
- TOMACORRIENTE CONTROLADA CHISPERO
- TOMACORRIENTE A PRUEBA DE HUMEDAD
- TOMACORRIENTE PATA TRABADA

SIMBOLOS GRAFICOS COMPLEMENTARIOS

SALIDAS ILUMINACIÓN

- LED HERMÉTICA 50W
- LED HERMÉTICA 40W
- LED HERMETICA 20W DL
- LED PANEL 18W SP
- LED LAMPARA DE EMERGENCIA LED 6W

SALIDAS PARA CONTROL DE ILUMINACIÓN

- CONVERSOR AC–/DC
- SENSOR LEVITON IR OCC15–1W 40mT 360°
- SENSOR LEVITON IR IPVDM 22.5mT 180°

SALIDAS PARA TELECOMUNICACIONES Y SONIDO

- SALIDA DOBLE VOZ Y DATOS
- SALIDA SENCILLA DATOS
- SONIDO
- ACCESS POINT
- SALIDA HDMI

OTRAS CONVENCIONES

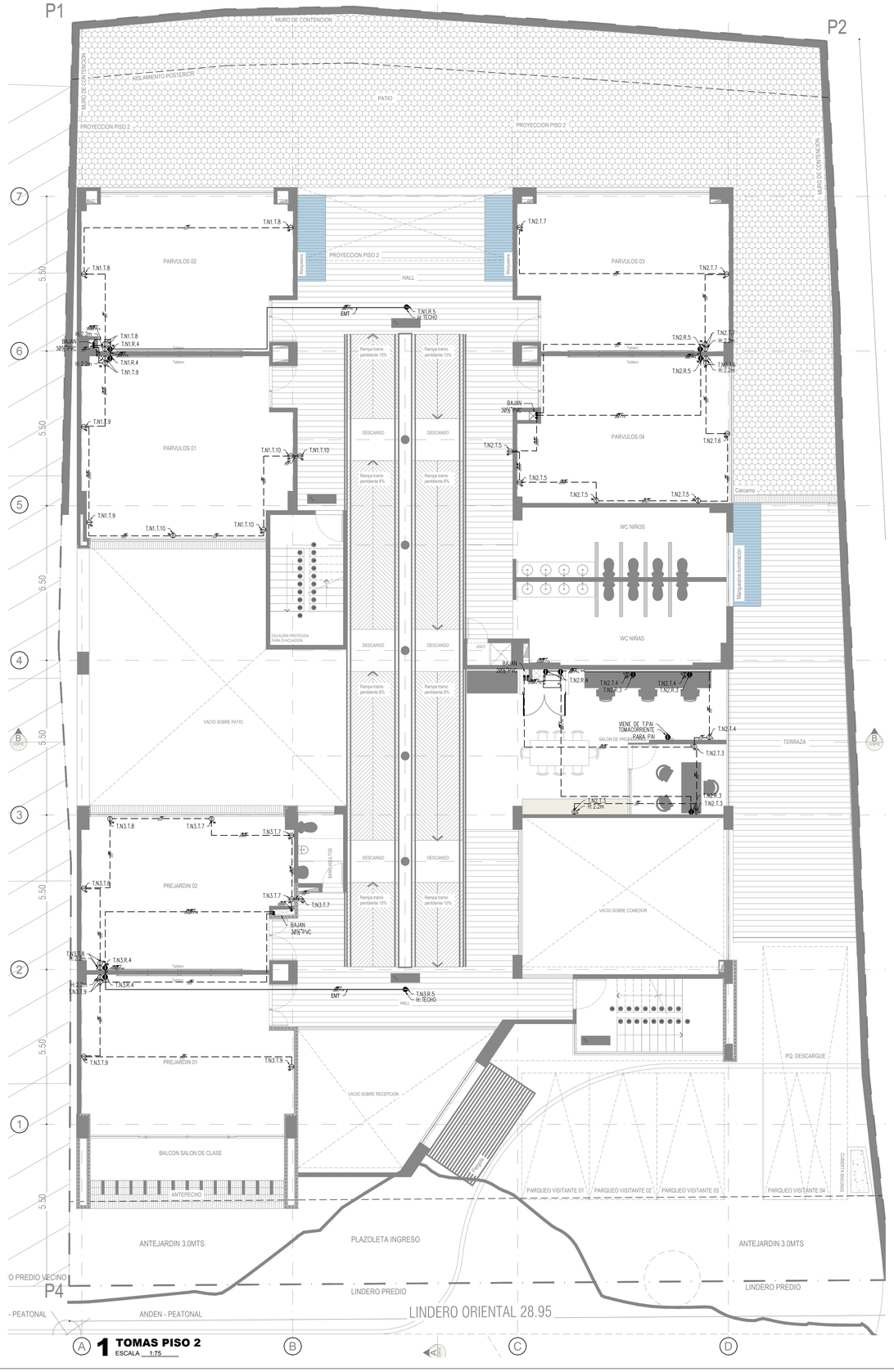
- CAMPANA DE TIMBRE
- TIMBRE PULSADOR
- LLAMADA DE ATENCIÓN VER DETALLE

CANALIZACIÓN

- TUBERIA INCRUSTADA EN TECHO Ó MURO
- TUBERIA INCRUSTADA EN PISO
- LINEA DE TIERRA
- TUBERIA TELEFONO
- TUBERIA CITOFONO
- TUBERIA TELEVISION
- TUBERIA SONIDO
- TUBERIA VOZ Y DATOS
- TUBERIA QUE SUBE
- TUBERIA QUE BAJA
- TUBERIA QUE PASA
- LINEA DE ACCION INTERRUPTOR
- CONDUCTORES DE FASES
- CONDUCTOR DE NEUTRO
- CONDUCTOR DE TIERRA
- CONDUCTOR DE TIERRA AISLADA

1. ALAMBRADO #8 AWG EN TUBERIA DE 1/2" EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

VALIDACIÓN CONSTRUCCIÓN



1 TOMAS PISO 2
ESCALA 1:75

ALTURA SALIDAS

INTERRUPTOR DE PARED	1.10 mts.
TOMACORRIENTE DE PARED	0.30 mts.
TOMACORRIENTE PARA PANTALLA	2.20 mts.
TOMACORRIENTE UTENSILIOS COCINA	1.10 mts.
TOMACORRIENTE NEVERA	1.10 mts.
TOMACORRIENTE CHISPERO	0.60 mts.
TOMACORRIENTE CAMPANA EXTRACTOR	2.20 mts.
CAJA PROTECCIÓN CAMPANA EXTRACTOR	1.80 mts.
TOMACORRIENTE CHISPERO CALENTADOR	1.80 mts.
TOMACORRIENTE GFCI	1.10 mts.
TOMACORRIENTE LAVADORA GFCI (LAVANDERIA)	1.10 mts.
TABLEROS	1.30 mts.

NOMENCLATURA TABLEROS / CIRCUITOS	LISTADO DE TABLEROS
TABLEROS T R I T: TOMAS R: TOMAS REGULADAS I: ILUMINACIÓN UBICACIÓN N1: N2: N3: C: N1: NICHO ELÉCTRICO 1 N2: NICHO ELÉCTRICO 2 N3: NICHO ELÉCTRICO 3 C: CUARTO B.T. CIRCUITOS EJEMPLO: T.N1.T.1 INDICA TABLERO EN NICHO ELÉCTRICO 1 DE TOMAS - CIRCUITO # 1 T.N1.T.1 # CIRCUITO TOMAS NICHO 1 TABLERO	TABLEROS T.N1.T: TABLERO NICHO ELÉC 1 / TOMAS T.N1.R: TABLERO NICHO ELÉC 1 / TOMAS REGULADAS T.N1.I: TABLERO NICHO ELÉC 1 / ILUMINACIÓN T.N2.T: TABLERO NICHO ELÉC 2 / TOMAS T.N2.R: TABLERO NICHO ELÉC 2 / TOMAS REGULADAS T.N2.I: TABLERO NICHO ELÉC 2 / ILUMINACIÓN T.N3.T: TABLERO NICHO ELÉC 3 / TOMAS T.N3.R: TABLERO NICHO ELÉC 3 / TOMAS REGULADAS T.N3.I: TABLERO NICHO ELÉC 3 / ILUMINACIÓN T.C.T: TABLERO CUARTO B.T. / TOMAS T.C.I: TABLERO CUARTO B.T. / ILUMINACIÓN T.C.IE: TABLERO CUARTO B.T. / ILU. EXTERIOR

NOTAS:

1. EL CABLE DE LOS CIRCUITOS RAMALES DE BT DEBE SER DE Cu HS (MUY BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO MAYOR A 0.5%)– FR (NO PROPAGADORES DE LLAMA) –LS (BAJA EMISIÓN DE HUMOS OPACOS) APTO PARA USO EN INSTALACIONES CON ALTA CONCENTRACIÓN DE PERSONAS RETIE 2013 ART– 20.2.9–g).
2. EL CABLE DE BT DE LOS ALIMENTADORES DEBEN SER DE Al HS (MUY BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO MAYOR A 0.5%)– FR (NO PROPAGADORES DE LLAMA) –LS (BAJA EMISIÓN DE HUMOS OPACOS) APTO PARA USO EN INSTALACIONES CON ALTA CONCENTRACIÓN DE PERSONAS RETIE 2013 ART– 20.2.9–g).
3. NO SE ACEPTA TUBERIA CONDUIT PVC PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS A LA VISTA, SOLO EN EL CASO DE IR OCULTA EN PLACAS DE PISO O TECHO Y MUROS, BAJO CIELORASO RESISTENTE AL FUEGO POR 15 MINUTOS (DEBIDAMENTE CERTIFICADO) Y EN DUCTOS DONDE LA TUBERÍA QUEDE COMPLETAMENTE EMBEBIDA.

4. DEBE MANTENERSE UNA DISTANCIA ÚTIL MINIMA DE 0,20 M ENTRE EL BORDE EXTERNO DEL CONDUCTOR Y CUALQUIER OTRO SERVICIO (GAS, AGUA, CALEFACCIÓN, VAPOR, AIRE COMPRIMIDO, ENTRE OTROS). SI ESTA DISTANCIA NO PUEDE SER MANTENIDA SE DEBEN SEPARAR EN FORMA EFECTIVA LAS INSTALACIONES A TRAVÉS DE UNA HILERA CERRADA DE LADRILLOS U OTROS MATERIALES DIELÉCTRICOS, RESISTENTES AL FUEGO Y AL ARCO ELÉCTRICO Y MALOS CONDUCTORES DE CALOR DE POR LO MENOS 5 CM DE ESPESOR (RETIE 2013 ART– 25.7–c).

CONVENCIONES ADICIONALES:

1. Tablero tomacorrientes
2. Tablero tomas reguladas
3. Tablero iluminacion
4. UPS
5. Tablero bypass
6. Tablero control iluminacion
7. UPS Equipos deteccion de incendio
8. Tablero Equipos deteccion de incendio
9. TGD
10. Tablero de tomas e iluminacion

Bandeja portacable tipo ducto cerrado 30x20cm en techo

Bandeja portacable tipo ducto cerrado 30x20 cm en techo piso inferior

1 CAJA METALICA DE PASO 20X20X20

CONSULTORÍA Y DISEÑO ELÉCTRICO S.A.S.
NIT: 900.487.386–2

PROPIETARIO
MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ

PROYECTO
JARDIN INFANTIL VILLA LUZ

DIRECCION: CRA 6C CON CL19
CIUDAD: ZIPAQUIRÁ

CONTIENE:
TOMACORRIENTES PISO 2

DISEÑO:
ING. ANDREA MORENO
MAT CN 205–71988

ESCALA: INDICADAS
PLANO No.: EL–02
FECHA: SEPTIEMBRE 2021
ARCHIVO: JI VL.TOMAS.dwg
VERSIÓN ARQ.: 210726

MODIFICACIONES

MOD No.	FECHA	DESCRIPCION	RESPONSABLE

CONVENCIONES
(RETIE–ARTICULO 11°–TABLA 9)

TABLERO DE DISTRIBUCION
LAMPARA
INTERRUPTOR SENCILLO
INTERRUPTOR DOBLE
INTERRUPTOR TRIPLE
INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO
INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE
INTERRUPTOR 4 VIAS
INTERRUPTOR CONMUTABLE + SENCILLO
TOMACORRIENTE MONOFASICO
TOMACORRIENTE SENCILLO MONOFASICO
TOMACORRIENTE BIFASICO
TOMACORRIENTE TRIFASICO
TOMACORRIENTE EN EL PISO
TOMACORRIENTE MONOFASICO GFCI
TOMACORRIENTE MONOFASICO CONTROLADO
TOMACORRIENTE TAMPER RESISTANT
TOMACORRIENTE REGULADO
TOMACORRIENTE REGULADO TAMPER RESISTANT
TOMACORRIENTE GFCI CHISPERO
TOMACORRIENTE CONTROLADA CHISPERO
TOMACORRIENTE A PRUEBA DE HUMEDAD
TOMACORRIENTE PATA TIERRA/AISLADA

SIMBOLOGIA COMPLEMENTARIOS

SALIDAS ILUMINACIÓN
LED HERMÉTICA 50W
LED HERMÉTICA 40W
LED HERMÉTICA 20W DL
LED PANEL 18W SP
LED LAMPARA DE EMERGENCIA LED 6W

SALIDAS PARA CONTROL DE ILUMINACIÓN
CONVERSOR AC–DC
SENSOR LEVITON IR OSC05–1W 40m² 360°
SENSOR LEVITON IR PVDM 32.53m² 180°

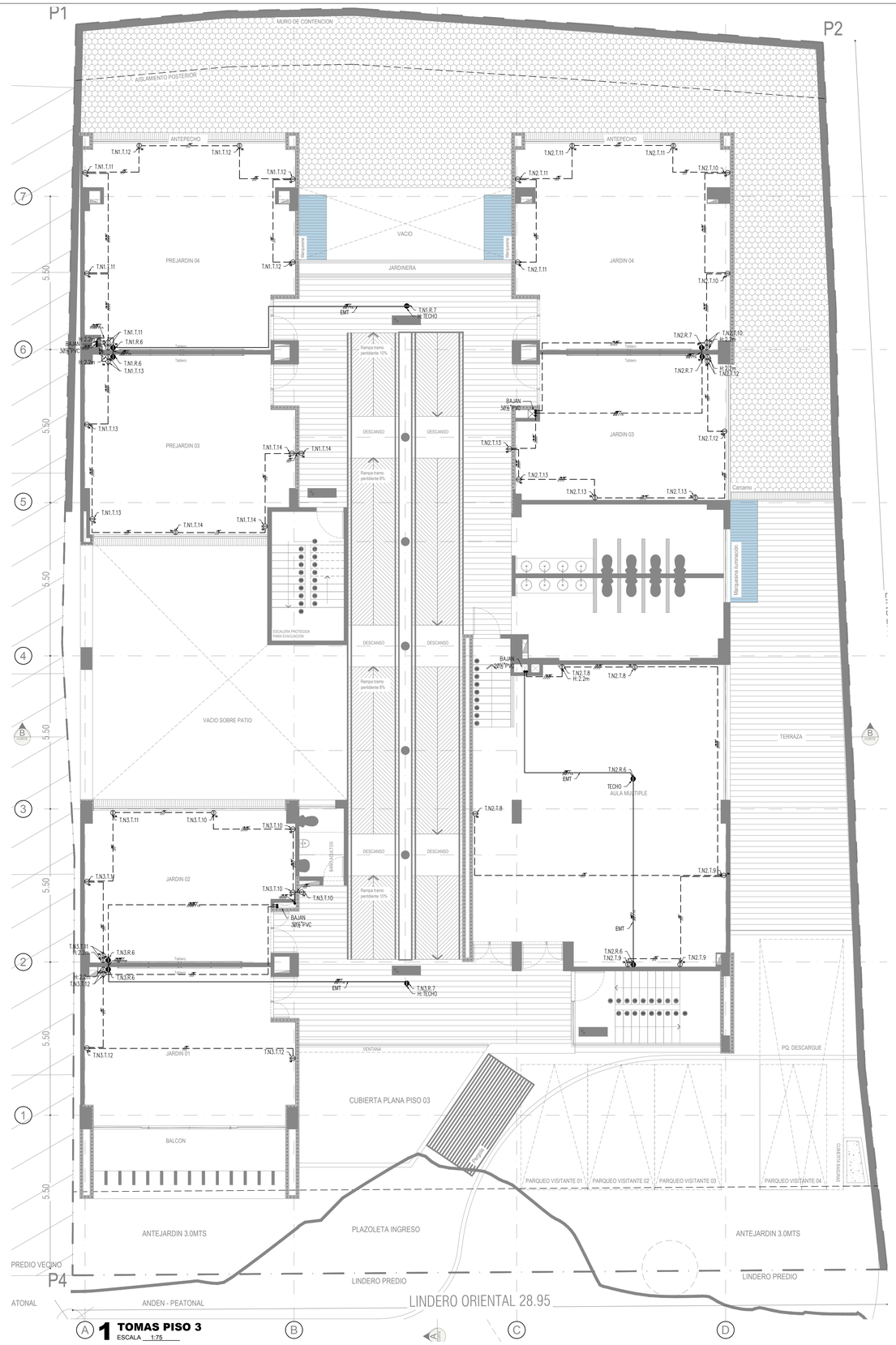
SALIDAS PARA TELECOMUNICACIONES Y SONIDO
SALIDA DOBLE VOZ Y DATOS
SALIDA SENCILLA DATOS
SONIDO
ACCESS POINT
SALIDA HDMI

OTRAS CONVENCIONES
CAMPANA DE TIMBRE
TIMBRE
LLAMADA DE ATENCIÓN VER DETALLE
PULSADOR

CANALIZACION
TUBERIA INCRUSTADA EN TECHO Ó MURO
TUBERIA INCRUSTADA EN PISO
LINEA DE TIERRA
TUBERIA TELEFONO
TUBERIA CITOFONO
TUBERIA TELEVISION
TUBERIA SONIDO
TUBERIA VOZ Y DATOS
TUBERIA QUE SUBE
TUBERIA QUE BAJA
TUBERIA QUE PASA
LINEA DE ACCION INTERRUPTOR
CONDUCTOR DE FASE
CONDUCTOR DE NEUTRO
CONDUCTOR DE TIERRA
CONDUCTOR DE TIERRA AISLADA

EL ALAMBRADO IRA EN #12 Cu EN TUBERIA DE 1/2" EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

VALIDACIÓN CONSTRUCCIÓN



1 TOMAS PISO 3
ESCALA 1:75

ALTURA SALIDAS

NTERRUPTOR DE PARED	1.10 mts.
TOMACORRIENTE DE PARED	0.30 mts.
TOMACORRIENTE PARA PANTALLA	2.20 mts.
TOMACORRIENTE UTENSILIOS COCINA	1.10 mts.
TOMACORRIENTE NEVERA	1.10 mts.
TOMACORRIENTE CHISPERO	0.60 mts.
TOMACORRIENTE CAMPANA EXTRACTOR	2.20 mts.
CAJA PROTECCION CAMPANA EXTRACTOR	1.80 mts.
TOMACORRIENTE CHISPERO CALENTADOR	1.80 mts.
TOMACORRIENTE GFCI	1.10 mts.
TOMACORRIENTE LAVADORA GFCI (LAVANDERIA)	1.10 mts.
TABLEROS	1.30 mts.

NOMENCLATURA TABLEROS / CIRCUITOS	LISTADO DE TABLEROS
TABLEROS T R I ①T: TOMAS ②R: TOMAS REGULADAS ③I: ILUMINACIÓN UBICACIÓN N1. N2. N3. C. N1: NICHO ELÉCTRICO 1 N2: NICHO ELÉCTRICO 2 N3: NICHO ELÉCTRICO 3 C: CUARTO B.T. CIRCUITOS EJEMPLO: T.N1.T.1 INDICA TABLERO EN NICHO ELÉCTRICO 1 DE TOMAS - CIRCUITO # 1 T.N1.T.1 # CIRCUITO TOMAS NICHO 1 TABLERO	TABLEROS T.N1.T: TABLERO NICHO ELÉC 1 / TOMAS T.N1.R: TABLERO NICHO ELÉC 1 / TOMAS REGULADAS T.N1.I: TABLERO NICHO ELÉC 1 / ILUMINACIÓN T.N2.T: TABLERO NICHO ELÉC 2 / TOMAS T.N2.R: TABLERO NICHO ELÉC 2 / TOMAS REGULADAS T.N2.I: TABLERO NICHO ELÉC 2 / ILUMINACIÓN T.N3.T: TABLERO NICHO ELÉC 3 / TOMAS T.N3.R: TABLERO NICHO ELÉC 3 / TOMAS REGULADAS T.N3.I: TABLERO NICHO ELÉC 3 / ILUMINACIÓN T.C.T: TABLERO CUARTO B.T. / TOMAS T.C.I: TABLERO CUARTO B.T. / ILUMINACIÓN T.C.IE: TABLERO CUARTO B.T. / ILU. EXTERIOR

NOTAS:

1. EL CABLE DE LOS CIRCUITOS RAMALES DE BT DEBE SER DE Cu HS (MUY BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO MAYOR A 0.5%)– FR (NO PROPAGADORES DE LLAMA) –LS (BAJA EMISIÓN DE HUMOS OPACOS) APTO PARA USO EN INSTALACIONES CON ALTA CONCENTRACIÓN DE PERSONAS RETIE 2013 ART– 20.2.9–g)
2. EL CABLE DE BT DE LOS ALIMENTADORES DEBEN SER DE Al HS (MUY BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO MAYOR A 0.5%)– FR (NO PROPAGADORES DE LLAMA) –LS (BAJA EMISIÓN DE HUMOS OPACOS) APTO PARA USO EN INSTALACIONES CON ALTA CONCENTRACIÓN DE PERSONAS RETIE 2013 ART– 20.2.9–g)
3. NO SE ACEPTA TUBERIA CONDUIT PVC PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS A LA VISTA, SOLO EN EL CASO DE IR OCULTA EN PLACAS DE PISO O TECHO Y MUROS, BAJO CIELORASO RESISTENTE AL FUEGO POR 15 MINUTOS (DEBIDAMENTE CERTIFICADO) Y EN DUCTOS DONDE LA TUBERÍA QUEDE COMPLETAMENTE EMBEBIDA.
4. DEBE MANTENERSE UNA DISTANCIA DTL MINIMA DE 0,20 M ENTRE EL BORDE EXTERNO DEL CONDUCTOR Y CUALQUIER OTRO SERVICIO (GAS, AGUA, CALEFACCIÓN, VAPOR, AIRE COMPRIMIDO, ENTRE OTROS). SI ESTA DISTANCIA NO PUEDE SER MANTENIDA SE DEBEN SEPARAR EN FORMA EFECTIVA LAS INSTALACIONES A TRAVES DE UNA HILERA CERRADA DE LADRILLOS U OTROS MATERIALES DIELÉCTRICOS, RESISTENTES AL FUEGO Y AL ARCO ELÉCTRICO Y MALOS CONDUCTORES DE CALOR DE POR LO MENOS 5 CM DE ESPESOR (RETIE 2013 . ART– 25.7–c).

CONVENCIONES ADICIONALES:

1. Tablero tomacorrientes
2. Tablero tomas reguladas
3. Tablero iluminacion
4. UPS
5. Tablero bypass
6. Tablero control iluminacion
7. UPS Equipos deteccion de incendio
8. Tablero Equipos deteccion de incendio
9. TGD
10. Tablero de tomas e iluminacion
- Bandeja portacable tipo ducto cerrado 30x20cm en techo
- Bandeja portacable tipo ducto cerrado 30x20 cm en techo piso inferior
1. CAJA METALICA DE PASO 20X20X20

CONSULTORÍA Y DISEÑO ELÉCTRICO S.A.S.
NIT: 900.487.386–2

PROPIETARIO
MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ

PROYECTO
JARDIN INFANTIL VILLA LUZ

DIRECCION: CRA 6C CON CL19
CIUDAD: ZIPAQUIRA

CONTIENE:
TOMACORRIENTES
PISO 3

DISEÑO:
ING. ANDREA MORENO
MAT CN 205–71988

ESCALA: INDICADAS
PLANO No.: EL–03
FECHA: SEPTIEMBRE 2021
ARCHIVO: JI VL.TOMAS.dwg
VERSIÓN ARQ.: 210726

MODIFICACIONES

MOD. No.	FECHA	DESCRIPCION	RESPONSABLE

CONVENCIONES
(RETIE–ARTICULO 11°–TABLA 9)
TABLERO DE DISTRIBUCION
LAMPARA
INTERRUPTOR SENCILLO
INTERRUPTOR DOBLE
INTERRUPTOR TRIPLE
INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO
INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE
INTERRUPTOR 4 VIAS
INTERRUPTOR CONMUTABLE + SENCILLO
TOMACORRIENTE MONOFASICO
TOMACORRIENTE SENCILLO MONOFASICO
TOMACORRIENTE BIFASICO
TOMACORRIENTE TRIFASICO
TOMACORRIENTE EN EL PISO
TOMACORRIENTE MONOFASICO GFCI
TOMACORRIENTE MONOFASICO CONTROLADO
TOMACORRIENTE TAMPER RESISTANT
TOMACORRIENTE REGULADO
TOMACORRIENTE REGULADO TAMPER RESISTANT
TOMACORRIENTE GFCI CHISPERO
TOMACORRIENTE CONTROLADA CHISPERO
TOMACORRIENTE A PRUEBA DE HUMEDAD
TOMACORRIENTE PARA TRABAJO

SIMBOLOS GRAFICOS COMPLEMENTARIOS
SALIDAS ILUMINACIÓN
LED HERMÉTICA 50W
LED HERMÉTICA 40W
LED HERMETICA 20W DL
LED PANEL 18W SP
LED LAMPARA DE EMERGENCIA LED 6W

SALIDAS PARA CONTROL DE ILUMINACIÓN
CONVERSOR AC–DC
SENSOR LEVITON IR OSCOS–11M 40m² 360°
SENSOR LEVITON IR OPVDE 32.51m² 180°

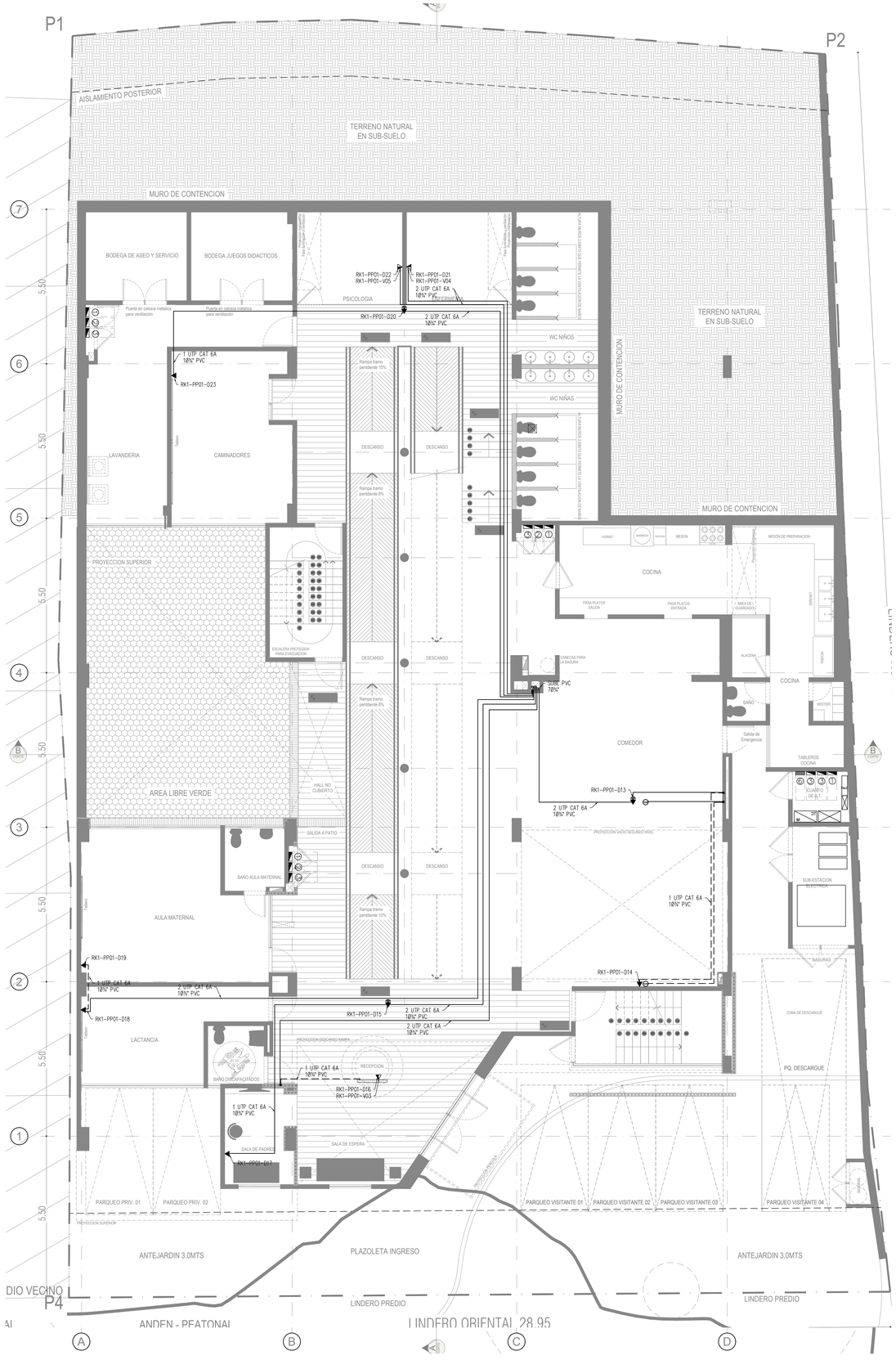
SALIDAS PARA TELECOMUNICACIONES Y SONIDO
SALIDA DOBLE VOZ Y DATOS
SALIDA SENCILLA DATOS
SONIDO
ACCESS POINT
SALIDA HDMI

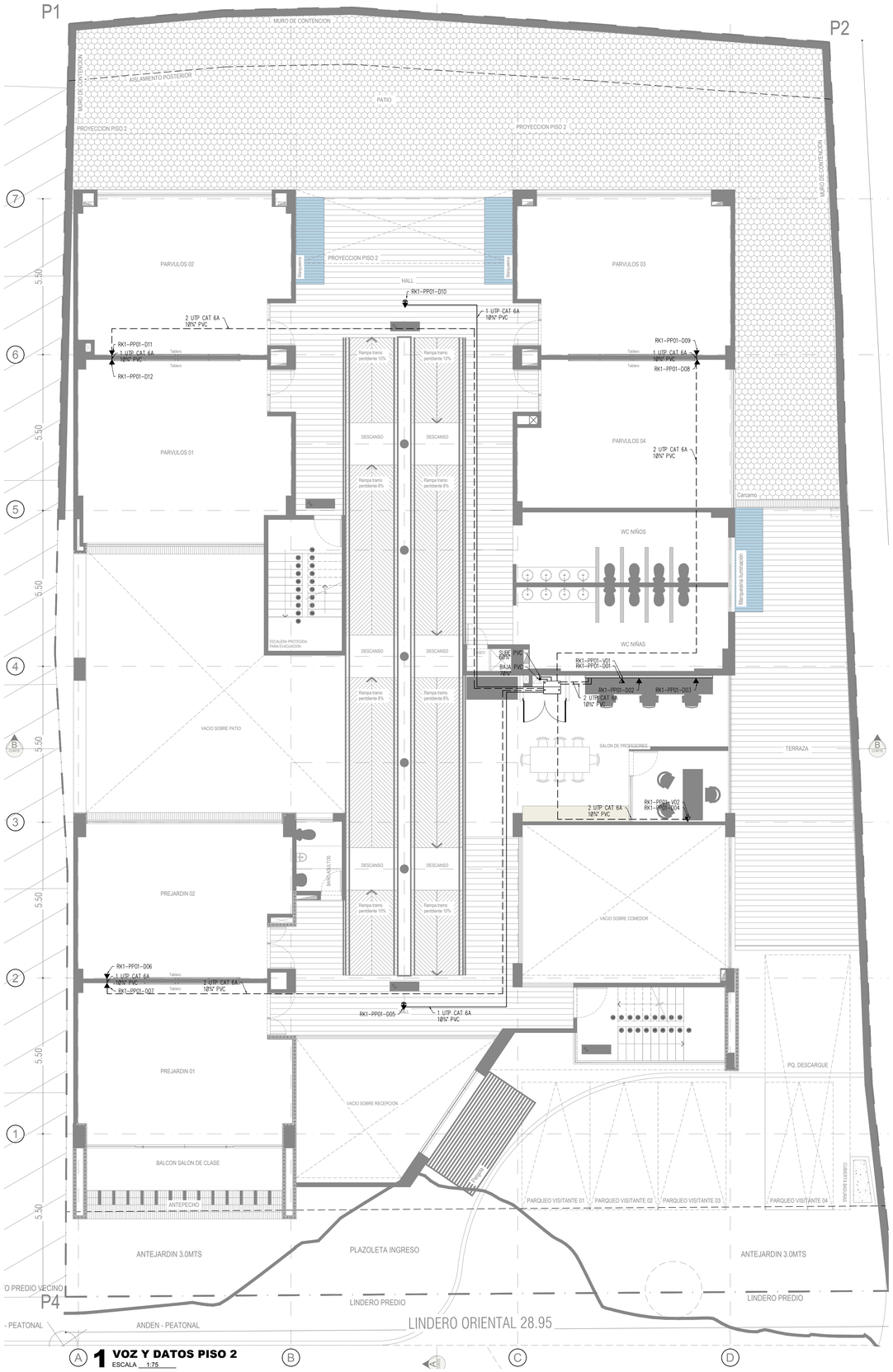
OTRAS CONVENCIONES
CAMPANA DE TIMBRE
TIMBRE
LLAMADA DE ATENCIÓN VER DETALLE
PULSADOR

CANALIZACIÓN
TUBERIA INCRUSTADA EN TECHO O MURO
TUBERIA INCRUSTADA EN PISO
LINEA DE TIERRA
TUBERIA TELEFONO
TUBERIA CITOFONO
TUBERIA TELEVISION
TUBERIA SONIDO
TUBERIA VOZ Y DATOS
TUBERIA QUE SUBE
TUBERIA QUE BAJA
TUBERIA QUE PASA
LINEA DE ACCIÓN INTERRUPTOR
CONDUCTOR FASE
CONDUCTOR NEUTRO FASE
CONDUCTOR DE NEUTRO
CONDUCTOR DE TIERRA
CONDUCTOR DE TIERRA AISLADA

EL ALAMBRADO #1A EN #12 Cu EN TUBERIA DE 1/2" EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

VALIDACIÓN CONSTRUCCIÓN


P1
P2
P3
P4
AISLAMIENTO POSTERIOR
TERRENO NATURAL EN SUB-SUELO
MURO DE CONTENCION
BODEGA DE ASEO Y SERVICIO
BODEGA JUEGOS DIDACTICOS
PSICOLOGIA
WC NIÑOS
WC NIÑAS
LAVANDERIA
CAMINADORES
DESCANSO
Rampa tramo pendiente 10%
Rampa tramo pendiente 8%
PROYECCION SUPERIOR
AREA LIBRE VERDE
COCINA
HORNO
MARMITA
FREIDOR
MESON
MESON DE PREPARACION
PASA PLATOS SALIDA
PASA PLATOS ENTRADA
ALACENA
CANECAS PARA LA BASURA
COMEDOR
TABLEROS COCINA
CUARTO DE ILT
SUB-ESTACION ELECTRICA
BASURAS
ZONA DE DESCARGUE
PQ. DESCARGUE
SALIDA A PATIO
BAÑO AULA MATERNAL
AULA MATERNAL
LACTANCIA
BAÑO DISCAPACITADOS
SALA DE ESPERA
RECEPCION
HALL NO CUBIERTO
PARQUEO PRIV. 01
PARQUEO PRIV. 02
PARQUEO VISITANTE 01
PARQUEO VISITANTE 02
PARQUEO VISITANTE 03
PARQUEO VISITANTE 04
ANTEJARDIN 3.0MTS
PLAZOLETA INGRESO
LINDERO PREDIO
LINDERO ORIENTAL 28.95
ANDEN - PEATONAL
RK1-PP01-D22
RK1-PP01-V05
RK1-PP01-D21
RK1-PP01-V04
2 UTP CAT 6A 10¾" PVC
RK1-PP01-D20
1 UTP CAT 6A 10¾" PVC
RK1-PP01-D23
RK1-PP01-D13
RK1-PP01-D14
RK1-PP01-D19
RK1-PP01-D18
RK1-PP01-D15
RK1-PP01-D16
RK1-PP01-V03
RK1-PP01-D17
2 UTP CAT 6A 10¾" PVC
2 UTP CAT 6A 10¾" PVC
2 UTP CAT 6A 10¾" PVC
2 UTP CAT 6A 10¾" PVC
1 UTP CAT 6A 10¾" PVC
1 UTP CAT 6A 10¾" PVC
1 UTP CAT 6A 10¾" PVC
1 UTP CAT 6A 10¾" PVC
1 UTP CAT 6A 10¾" PVC
2 UTP CAT 6A 10¾" PVC
2 UTP CAT 6A 10¾" PVC
2



1 VOZ Y DATOS PISO 2
ESCALA 1:75

LA MARCACION DE LAS SALIDAS DE DATOS SE DESCRIBE ASI:

RK1-PP01-D01

LA MARCACION DE LAS SALIDAS DE VOZ SE DESCRIBE ASI:

RK1-PP01-V01

OTRAS CONVENCIONES

- SALIDA DATOS
- SALIDA VOZ Y DATOS
- ACCESS POINT
- HDMI
- CAJA 10X10 CMS DOBLE FONDO
- RACK COMUNICACIONES ABIERTO
- GABINETE COMUNICACIONES CERRADO
- CAMARA DE ENTRADA

NOTAS NORMATIVAS

Sistema de Tierra de Telecomunicaciones

•Todos los sistemas de tierra del edificio (pararrayos, sistema eléctrico, telecomunicaciones, estructura metálica del edificio, tubería de agua fría) deben estar unidos equipotencialmente.
• Todos los conductores de unión deben ser de cobre, aislados, con un calibre mínimo de 6 AWG.
• Si los conductores van por tubo conduit metálico, estos se deben unir en cada extremo al conduit con cable 6 AWG.

Separación de la Interferencia

• Se requiere una separación mínima de 5 cm entre los cables de telecomunicaciones y los cables de electricidad, especialmente cuando corren en paralelo. Cuanto mayor es la separación, menores son las posibilidades de interferir en las señales de datos.
• Los divisores de canaletas (metálicas y no metálicas) son aceptables para la separación de conductores de electricidad y cableado de voz/datos.
• Cuando los cables de telecomunicaciones crucen los cables eléctricos lo deben hacer perpendicularmente.
• Mantenga los cables de telecomunicaciones a mas de 3 m de distancia de los conductos de acometidas eléctricas y otras fuente de alto voltaje.
• Los cables de telecomunicaciones se deben instalar o por lo menos 12 cm. de artefactos de iluminación fluorescentes.

Requerimientos para Tubos Conduit

• Diámetro mínimo del tubo 3/4"
• Se deben instalar cajas de paso cada 30 m o cada dos curvas a 90°.
• Radio interior de curvatura para tubos de menos de 2" = 6 veces el diámetro interno del tubo.
• Radio interior de curvatura para tubos de más de 2" , o para tubos de Fibra Óptica = 10 veces el diámetro interno del tubo.
• Un tubo solo dará servicio a 2 salidas máximo y deberá aumentar de tamaño desde la salida más alejada hacia el TC.
NOTA: TODA LA TUBERIA INCRUSTADA EN LA PLACA DEBE SER EN PVC
TODA LA TUBERIA NO INCRUSTADA EN LA PLACA DEBE SER EN EMT

CONSULTORÍA Y DISEÑO ELÉCTRICO S.A.S.
NIT: 900.487.386-2

PROPIETARIO
MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ

PROYECTO
JARDIN INFANTIL VILLA LUZ

DIRECCION: CRA 6C CON CL19
CIUDAD: ZIPAQUIRÁ

CONTIENE
VOZ Y DATOS
PISO 2

DISEÑO:
ING. JHON ENRIQUE CAÑON
MAT CN 206-38571

ESCALA: INDICADAS
PLANO No.: VD-02
FECHA: SEPTIEMBRE 2021
ARCHIVO: JI VL.VYD.dwg
VERSIÓN ARQ.: 210726

MODIFICACIONES

MOD No.	FECHA	DESCRIPCION	RESPONSABLE

CONVENCIONES
(RETIE-ARTICULO 11°-TABLA 9)

- TABLERO DE DISTRIBUCION
- LAMPARA
- INTERRUPTOR SENCILLO
- INTERRUPTOR DOBLE
- INTERRUPTOR TRIPLE
- INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO
- INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE
- INTERRUPTOR 4 VIAS
- INTERRUPTOR CONMUTABLE + SENCILLO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO
- TOMACORRIENTE SENCILLO MONOFASICO
- TOMACORRIENTE BIFASICO
- TOMACORRIENTE TRIFASICO
- TOMACORRIENTE EN EL PISO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO GFCI
- TOMACORRIENTE MONOFASICO CONTROLADO
- TOMACORRIENTE TAMPER RESISTANT
- TOMACORRIENTE REGULADO
- TOMACORRIENTE REGULADO TAMPER RESISTANT
- TOMACORRIENTE GFCI CHISPERO
- TOMACORRIENTE CONTROLADA CHISPERO
- TOMACORRIENTE A PRUEBA DE HUMEDAD
- TOMACORRIENTE PATA TRABADA

SIMBOLOS GRAFICOS COMPLEMENTARIOS

SALIDAS ILUMINACIÓN
- LED HERMETICA 50W
- LED HERMETICA 40W
- LED HERMETICA 20W DL
- LED PANEL 18W SP
- LED LAMPARA DE EMERGENCIA LED 6W

SALIDAS PARA CONTROL DE ILUMINACIÓN
- CONVERSOR AC-DC
- SENSOR LEVITON IR OSCDS--1W 40m² 360°
- SENSOR LEVITON IR IPVDM 32.5X4m² 180°

SALIDAS PARA TELECOMUNICACIONES Y SONIDO
- SALIDA DOBLE VOZ Y DATOS
- SALIDA SENCILLA DATOS
- SONIDO
- ACCESS POINT
- SALIDA HDMI

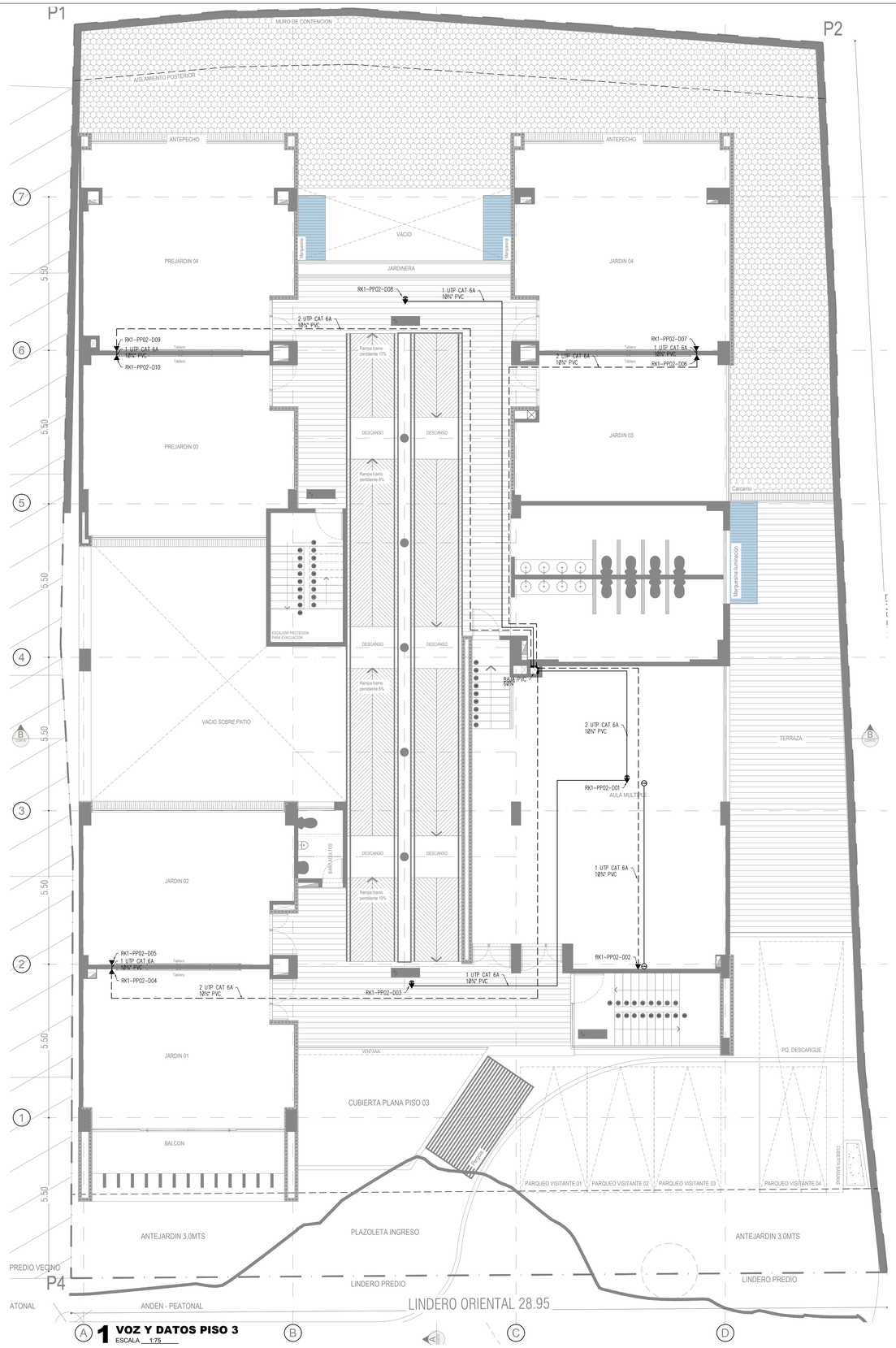
OTRAS CONVENCIONES
- CAMPANA DE TIMBRE
- TIMBRE
- LAMPARA DE ATENCION VER DETALLE
- PULSADOR

CANALIZACIÓN
- TUBERIA INCRUSTADA EN TECHO Ó MURO
- TUBERIA INCRUSTADA EN PISO
- LINEA DE TIERRA
- TUBERIA TELEFONO
- TUBERIA CITOFONO
- TUBERIA TELEVISION
- TUBERIA SONIDO
- TUBERIA VOZ Y DATOS
- TUBERIA QUE SUBE
- TUBERIA QUE BAJA
- TUBERIA QUE PASA

LINEA DE ACCION, INTERRUPTOR
- NYLA DE ACCION
- CONDUCTOR DE FASES
- CONDUCTOR DE NEUTRO
- CONDUCTOR DE TIERRA
- CONDUCTOR DE TIERRA AISLADA

EL ALAMBRADO IRA EN : #12 C.u EN TUBERIA DE 1/2"
ACEPTO TODOS LOS BORDES DE LA CONTRAPARTE

VALIDACIÓN CONSTRUCCIÓN



1 VOZ Y DATOS PISO 3
ESCALA 1:75

LA MARCACION DE LAS SALIDAS DE DATOS SE DESCRIBE ASI:



LA MARCACION DE LAS SALIDAS DE VOZ SE DESCRIBE ASI:



OTRAS CONVENCIONES

- SALIDA DATOS
- SALIDA VOZ Y DATOS
- ACCESS POINT
- HDMI
- CAJA 10X10 CMS DOBLE FONDO
- RACK COMUNICACIONES ABIERTO
- GABINETE COMUNICACIONES CERRADO
- CAMARA DE ENTRADA

NOTAS NORMATIVAS

Sistema de Tierra de Telecomunicaciones

•Todos los sistemas de tierra del edificio (pararayos, sistema eléctrico, telecomunicaciones, estructura metálica del edificio, tubería de agua fría) deben estar unidos equipotencialmente.
• Todos los conductores de unión deben ser de cobre, aislados, con un calibre mínimo de 6 AWG.
• Si los conductores van por tubo conduit metálico, estos se deben unir en cada extremo al conduit con cable 6 AWG.

Separación de la Interferencia

• Se requiere una separación mínima de 5 cm entre los cables de telecomunicaciones y los cables de electricidad, especialmente cuando corren en paralelo. Cuanto mayor es la separación, menores son las posibilidades de interferir en las señales de datos.
• Los divisores de canaletas (metálicas y no metálicas) son aceptables para la separación de conductores de electricidad y cableado de voz/datos.
• Cuando los cables de telecomunicaciones crucen los cables eléctricos lo deben hacer perpendicularmente.
• Mantenga los cables de telecomunicaciones a mas de 3 m de distancia de los conductos de acometidas eléctricos y otras fuente de alto voltaje.
• Los cables de telecomunicaciones se deben instalar a por lo menos 12 cm. de artefactos de iluminación fluorescentes.

Requerimientos para Tubos Conduit

• Diámetro mínimo del tubo 3/4"
• Se deben instalar cajas de paso cada 30 m o cada dos curvas a 90°.
• Radio interior de curvatura para tubos de menos de 2" = 6 veces el diámetro interno del tubo.
• Radio interior de curvatura para tubos de más de 2" , o para tubos de Fibra Óptica = 10 veces el diámetro interno del tubo.
• Un tubo solo dará servicio a 2 salidas máximo y deberá aumentar de tamaño desde la salida más alejada hacia el TC.
NOTA: TODA LA TUBERIA INCRUSTADA EN LA PLACA DEBE SER EN PVC
TODA LA TUBERIA NO INCRUSTADA EN LA PLACA DEBE SER EN EMT

CONSULTORÍA Y DISEÑO ELÉCTRICO S.A.S.
NIT: 900.487.386-2

PROPIETARIO
MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ

PROYECTO
JARDIN INFANTIL VILLA LUZ

DIRECCION: CRA 6C CON CL19
CIUDAD: ZIPAQUIRÁ

CONTIENE:
VOZ Y DATOS
PISO 3

DISEÑO:
ING. JHON ENRIQUE CARON
MAT CN 206-38571

ESCALA: INDICADAS
PLANO No. VD-03
FECHA: SEPTIEMBRE 2021
ARCHIVO: JI VL.VYD.dwg
VERSIÓN ARQ.: 210726

MODIFICACIONES

MOD. No.	FECHA	DESCRIPCION	RESPONSABLE

CONVENCIONES
(RETIE–ARTICULO 11°–TABLA 9)

- TABLERO DE DISTRIBUCION
- LAMPARA
- INTERRUPTOR SENCILLO
- INTERRUPTOR DOBLE
- INTERRUPTOR TRIPLE
- INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO
- INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE
- INTERRUPTOR 4 VIAS
- INTERRUPTOR CONMUTABLE + SENCILLO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO
- TOMACORRIENTE SENCILLO MONOFASICO
- TOMACORRIENTE BIFASICO
- TOMACORRIENTE TRIFASICO
- TOMACORRIENTE EN EL PISO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO GFCI
- TOMACORRIENTE MONOFASICO CONTROLADO
- TOMACORRIENTE TAMPER RESISTANT
- TOMACORRIENTE REGULADO
- TOMACORRIENTE REGULADO TAMPER RESISTANT
- TOMACORRIENTE GFCI CHISPERO
- TOMACORRIENTE CONTROLADA CHISPERO
- TOMACORRIENTE A PRUEBA DE HUMEDAD
- TOMACORRIENTE PATA TRABADA

SIMBOLOS GRAFICOS COMPLEMENTARIOS

SALIDAS ILUMINACION:

- LED HERMETICA 50W
- LED HERMETICA 40W
- LED HERMETICA 20W DL
- LED PANEL 18W SP
- LED LAMPARA DE EMERGENCIA LED 6W

SALIDAS PARA CONTROL DE ILUMINACIÓN

- CONVERSOR AC–DC
- SENSOR LEVITON IR OSSMS–1M 40m² 360°
- SENSOR LEVITON IR PVDE 32.5Tm² 180°

SALIDAS PARA TELECOMUNICACIONES Y SONIDO

- SALIDA DOBLE VOZ Y DATOS
- SALIDA SENCILLA DATOS
- SONIDO
- ACCESS POINT
- SALIDA HDMI

OTRAS CONVENCIONES

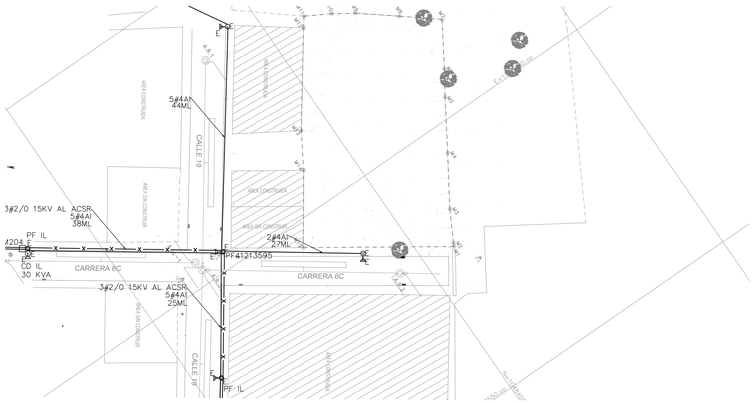
- CAMPANA DE TIMBRE
- TIMBRE
- LLAMADA DE ATENCIÓN VER DETALLE
- PULSADOR

CANALIZACIÓN

- TUBERIA INCRUSTADA EN TECHO O MURO
- TUBERIA INCRUSTADA EN PISO
- LINEA DE TIERRA
- TUBERIA TELEFONO
- TUBERIA CITOFONO
- TUBERIA TELEVISIÓN
- TUBERIA SONIDO
- TUBERIA VOZ Y DATOS
- TUBERIA QUE SUBE
- TUBERIA QUE BAJA
- TUBERIA QUE PASA
- LINEA DE ACCION INTERRUPTOR
- CONDUCTOR DE FASES
- CONDUCTOR DE NEUTRO
- CONDUCTOR DE TIERRA
- CONDUCTOR DE TIERRA AISLADA

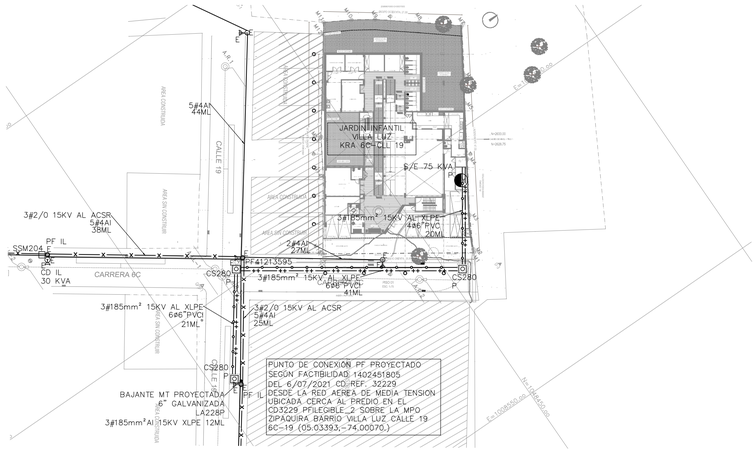
EL ALAMBRADO #14 EN #12 Cu EN FIBRA DE 1/2" EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

VALIDACIÓN CONSTRUCCIÓN



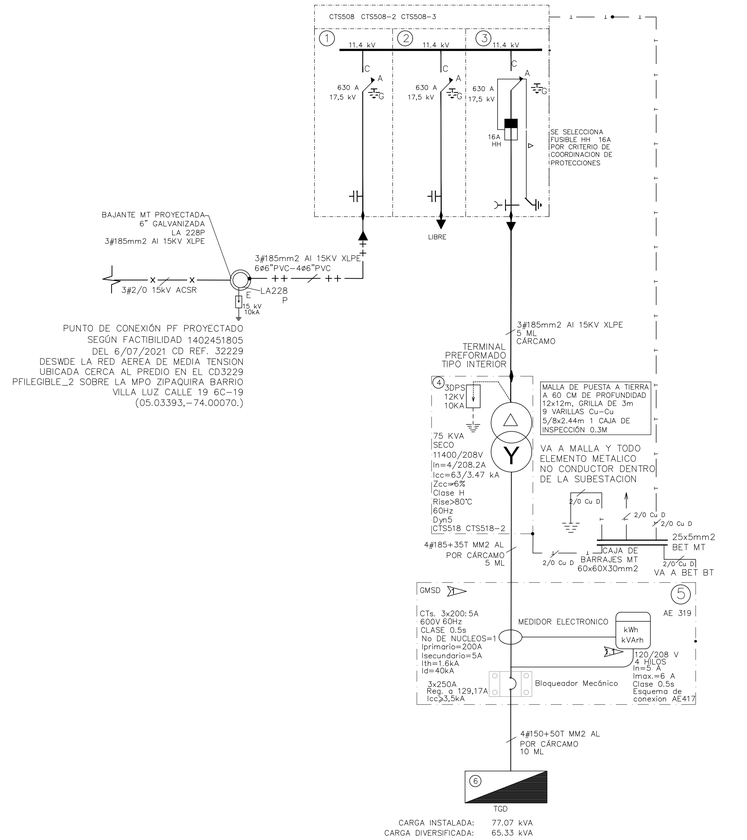
1 RED DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EXISTENTE

ESCALA _____ 1:500



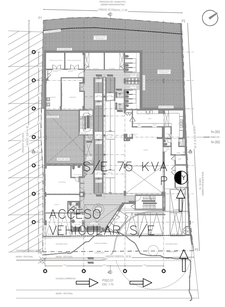
2 RED DE MEDIA TENSIÓN PROYECTADA

ESCALA _____ 1:750



3 DIAGRAMA UNIFILAR PROYECTADO

ESCALA _____ SIN



5 ACCESO A S/E

ESCALA _____ 1:500

TRANSFORMADORES DE CORRIENTE GMSD	
TENSION DE SERVICIO	120/208 V
TENSION NOMINAL	600
FRECUENCIA	60 Hz.
CLASE	0.5 s.
USO	INTERIOR
NUMERO E NUCLEOS	1
PERDIDAS PROPIAS	1.5 VA
TENSION DE ENSAYO A 60 Hz.	3 KV.
CORRIENTE PRIMARIA	200A
CORRIENTE SECUNDARIA	5 A.
CORRIENTE TERMICA (Ith)	80 In
CORRIENTE DINAMICA (Id)	200 In
FACTOR DE SEGURIDAD	≤ 5
MEDIDOR ELECTRONICO	
MEDIDOR ELECTRONICO DE ENERGIA ACTIVA(kWh) Y REACTIVA (kVAr)	
DEMANDA MAXIMA	
FACTOR DE POTENCIA PROMEDIO	
TENSION DE OPERACION 3x120/208 V.	
CORRIENTE MAXIMA 6 A.	
RANGO DE CORRIENTE 1,5/6	
TARIFA SENCILLA	

MEDIDOR ELECTRONICO DE ENERGIA

CORRIENTE NOMINAL:	5 A.
CORRIENTE MAXIMA:	6-10 A.
FRECUENCIA NOMINAL:	60 HZ.
TENSION NOMINAL:	208/120 V
ESQUEMA DE CONEXION:	AE417
CLASE:	0.5 S
MEDICION:	ENERGIA ACTIVA
MEDICION:	ENERGIA REACTIVA
MEDICION:	PERFIL DE CARGA

LISTADO DE EQUIPOS

1. CELDA SECCIONADOR SF6 ENTRADA CTS508
2. CELDA DE SECCIONADOR SF6 CTS508 SALIDA
3. CELDA DE SECCIONADOR SF6 PROTECCIÓN FUSIBLE
4. TRANSFORMADOR SECO CLASE H 75 kVA CTS 518-2
5. GRUPO DE MEDIDA SEMIDIRECTA EN B.T. AE 319 (GMSD)
6. TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION (TGD)

NOTAS:

1. LOS CONDUCTORES Y CANALIZACIONES INDICADOS EN PLANOS CORRESPONDEN A CONDUCTORES EN ALUMINIO LS HF FR Y CANALIZACIONES EN PVC A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE EN COBRE (Cu)
2. EMPLEAR BORNAS DE CONEXIÓN BIMETÁLICAS (Cu-Al) EN LAS CONEXIONES ALIMENTADORES – PROTECCIONES.
3. SI EL PROVEEDOR SELECCIONADO NO CUENTA CON PROTECCIONES DE LAS CORRIENTES NOMINALES INDICADAS, SE VALIDA REEMPLAZAR POR UNA PROTECCION REGULABLE; AJUSTADA A LA CORRIENTE INDICADA EN DIAGRAMA UNIFILAR.

4 LLAMADOS DE ATENCION

ESCALA _____ SIN

EQUIVALENCIA DE CONDUCTORES RED MT JARDIN INFANTIL VILLA LUZ ZIPAQUIRA

TRAMO			CONDUCTOR Cu AWG	CONDUCTOR Al AWG	CONDUCTOR Al mm2	DUCTO PVC
PC	-	TR	4/0 Cu 15kV XLPE	350 Al 15kV XLPE	185 Al mm2 15kV XLPE	686"-486"

EQUIVALENCIA DE CONDUCTORES RED BT JARDIN INFANTIL VILLA LUZ ZIPAQUIRA

TRAMO			CONDUCTOR Cu AWG	CONDUCTOR Al AWG	CONDUCTOR Cu mm2	DUCTO PVC
TR	-	GMSD	3#250+1#250+4T Cu AWG	3#350+1#350+2T Al AWG	3#150+1#150+50 T Al mm2	CARCAMO
GMSD	-	TGD	3#250+1#250+4T Cu AWG	3#350+1#350+2T Al AWG	3#150+1#150+50 T Al mm2	CARCAMO

NOTA: LA SELECCIÓN DE LOS CONDUCTORES EQUIVALENTES EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN (Cu-Al AWG-Al mm2), SE REALIZÓ POR CRITERIOS TÉCNICOS DE CAPACIDAD DE CORRIENTE Y REGULACIÓN DE TENSIÓN (INCLUIDOS EN MEMORIAS DE CÁLCULO).

5 EQUIVALENCIA DE CONDUCTORES

ESCALA _____ SIN

CONVENCIONES

REDES

PROYECTADO		EXISTENTE
— · — · —	RED DE B.T. AÉREA	
— · — · —	RED DE B.T. SUBTERRÁNEA	
x x x x x x	RED DE M.T. AÉREA (11.4 kV / 13.2 kV)	x x x
+ + + + + +	RED DE M.T. SUBTERRÁNEA (11.4 kV / 13.2 kV)	+ + +
/ / / / / /	RED DE 34.5 kV. AÉREA	xxx xxx xxx
+++ +++	RED DE 34.5 kV. SUBTERRÁNEA	— · — +++ — · — +++
T T T	CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA	

SIMBOLOGÍA

E / P — INDICA CONVENCIÓN PROYECTADA / INDICA CONVENCIÓN EXISTENTE

- E/P SECCIONADOR TRIPOLAR DE OPERACIÓN BAJO CARGA
- E/P CORTACIRCUITO
- E/P FINAL DE CIRCUITO
- E/P ACOMETIDAS EN CADA POSTE
- E/P RETENIDA A TIERRA
- E/P LÍNEA A TIERRA
- E/P DPS DESCARGADORES DE SOBRETENSIÓN
- Rc E/P RECONECTADOR
- I E/P INTERRUPTOR DE POTENCIA
- E/P BANCO DE CONDENSADORES
- NH__A 160A E/P SECCIONADOR PORTAFUSIBLE 500 V-160 A 400 A Ó 630 A CON FUSIBLE NH DE __A

POSTES

- E/P POSTE DE CONCRETO DE 10m, TIPO LÍNEA 510 Kg
- E/P POSTE DE CONCRETO DE 10m. REFORZADO 750 Kg
- E/P POSTE DE CONCRETO DE 10m. EXTRAREFORZADO 1.050 Kg
- E/P POSTE DE CONCRETO DE 12m, TIPO LÍNEA 510Kg
- E/P POSTE DE CONCRETO DE 12m. REFORZADO 750 Kg
- E/P POSTE DE CONCRETO DE 12m. EXTRAREFORZADO 1.050 Kg
- E/P POSTE DE CONCRETO DE 12m. EXTRAREFORZADO 1.350 Kg
- E/P POSTE DE CONCRETO DE 14m. TIPO LÍNEA 750 Kg
- E/P POSTE DE CONCRETO DE 14m. REFORZADO 1.050 Kg
- E/P POSTE DE CONCRETO DE 14m. EXTRAREFORZADO 1.350 Kg
- E/P POSTE DE CONCRETO DE 10m. TIPO RECTO PARA AP
- E/P POSTE DE CONCRETO DE 12m. TIPO RECTO PARA AP
- E/P POSTE DE CONCRETO DE 14m. TIPO RECTO PARA AP

LUMINARIAS

- E/P LUMINARIA DE SODIO DE 70 W
- E/P LUMINARIA DE SODIO DE 100 W
- E/P LUMINARIA DE SODIO DE 150 W
- E/P LUMINARIA DE SODIO DE 250 W
- E/P LUMINARIA DE SODIO DE 400 W
- E/P LUMINARIA DE SODIO DE 1000 W
- E/P PROYECTOR DE SODIO 400 W

CAJAS DE INSPECCIÓN

- E/P CAJA DE INSPECCIÓN PARA A.P. Y ACOMETIDAS (CS274)
- E/P CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA B.T. M.T.(CS275)
- E/P CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE PARA B.T. M.T. (CS276)
- E/P CAJA DE INSPECCIÓN TRIPLE PARA B.T. M.T. (CS277)
- CAJA DE INSPECCIÓN TIPO VEHICULAR (CS280)
- E/P CAJA DE INSPECCIÓN TIPO VEHICULAR (CS281)
- E/P CAJA DE INSPECCIÓN METÁLICA

REDES DE DUCTOS

- 2#3" 2 DUCTOS DE # 3"
- 4#4" 4 DUCTOS DE # 4"
- 6#4" 6 DUCTOS DE # 4"
- 2#3"
- 4#4"
- 6#4"

SUBESTACIONES Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

- E/P CENTRO DE TRANSOFRMACIÓN CONVENCIONAL DE LOCAL
- E/P CENTRO DE TRANSFORMACIÓN CONVENCIONAL DE SÓTANO
- E/P CENTRO DE TRANSFORMACIÓN CAPSULADA
- E/P CENTRO DE TRANSFORMACIÓN DE PEDESTAL
- E/P CENTRO DE TRANSFORMACIÓN SUBTERRÁNEO (SEMISUMERGIBLES)
- T M E/P CENTRO DE TRANSFORMACIÓN MONOFÁSICO EN POSTE
- Y E/P CENTRO DE TRANSFORMACIÓN TRIFÁSICO EN POSTE
- Y AP E/P CENTRO DE TRANSFORMACIÓN TRIFÁSICA PARA AP EN POSTE

ARMARIOS Y CELDAS DE MEDIDA – TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN

- MEDIDOR EXISTENTE
- ARMARIO DE MEDIDORES CON N° CUENTAS
- CAJA CON EQUIPO DE MEDIDA EN BT
- CELDA DE MEDIDA EN MT
- TABLERO GENERAL
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DEL USUARIO (TABLERO DE CIRCUITOS)
- CELDA DE MEDIDA EN MT INTERPERIE

DIAGRAMAS UNIFILARES

- SECCIONADOR TRIPOLAR DE OPERACIÓN BAJO CARGA
- SECCIONADOR TRIPOLAR DE OPERACIÓN BAJO CARGA CON FUSIBLE
- SECCIONADOR DE MANIOBRAS
- SECCIONADOR DE TRANSFERENCIA
- G PLANTA DE GENERACIÓN
- CONMUTADOR AUTOMÁTICO DE TRANSFERENCIA DE BT (ENCLAVAMIENTO ELECTROMECÁNICO)
- FUSIBLE DE MT (LA PARTE SOMBREADA INDICA EL LADO DE LA FUENTE)
- FUSIBLE DE BT
- INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO
- DPS DESCARGADORES DE SOBRETENSIÓN (PARARRAYOS)
- TIERRA
- TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN O POTENCIA
- kWH MEDIDOR DE ENERGÍA (kWH)
- kVArh MEDIDOR DE ENERGÍA REACTIVA (kVArh)
- TRANSFORMADOR DE CORRIENTE UN NÚCLEO: PRIMARIO Y SECUNDARIO
- TRANSFORMADOR DE TENSIÓN
- BARRAJE PREFORMADO DE B.T. DE (6 u 0) SALIDAS
- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO EN AIRE BT

NOTAS GENERALES

1. Condiciones de Servicio No 1402451805 de Fecha 06/07/2021.
2. Las redes de uso general definidas en los proyectos de conexión de subestaciones (Serie3) y/o transformadores en poste (Serie 5) asociados al presente proyecto de conexión, serán susceptibles de reconocimiento (Compra) si se proyectan bajo los estándares de ENEL-CODENSA.
3. Este Proyecto de Conexión deberá ser revalidado si pasados veinticuatro (24) meses contados a partir de la fecha de aprobación No se ha realizado la conexión de la subestación contenida en éste.
4. Los trabajos deben ejecutarse de acuerdo con las normas de Construcción de CODENSA, Código Electrico Nacional, Norma NTC 2050, RETIE, RETILAP, normas CREG y demás normas vigentes a la fecha de entrega.
5. Los equipos y productos eléctricos utilizados en la instalación deben demostrar conformidad con el RETIE mediante un certificado de conformidad de producto expedido por un organismo de certificación acreditado.
6. ENEL-CODENSA se reserva el derecho de exigir reformas necesarias en la red de uso general de acuerdo con las condiciones del sistema de distribución al momento de conectar la carga.
7. Para el alambrado de los armarios de medidores CODENSA S.A ESP normalizo los colores Amarillo, Azul y Rojo para los conductores de Fases A, B, C Respectivamente el color del aislamiento del conductor neutro debe ser blanco o gris natural. Los conductores del Sistema de puesta a tierra deben ser desnudos o en aislamiento de Color Verde (NTC 2050 Sección 310-12).
8. Garantizar que Todas las estructuras metálicas cajas, tuberías, puertas metálicas estén equipotencializadas a una misma referencia, garantizar que el conductor neutro y el conductor de puesta a tierra vayan independientes entre sí y se conecten con un puente equipotencial en el tablero general principal (RETIE).
9. La aprobación impartida por ENEL-CODENSA en el presente proyecto aplica para las redes y equipos que conforman la red de uso general de media y baja tensión, por consiguiente toda la información relacionada con la instalación eléctrica interna no está cubierta por esta aprobación por no ser responsabilidad de ENEL-CODENSA, por lo que se debe tomar únicamente con carácter informativo del proyecto.
10. En la construcción de las obras eléctricas incluidas en el presente proyecto se debe dar cumplimiento a todas las disposiciones que garanticen la seguridad de las personas, de la vida animal y vegetal y de la preservación del medio ambiente contemplado en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, RETIE vigente.
11. Las Redes de Uso General que se requieran para la conexión de todos los usuarios del Proyecto (PROYECTO JARDIN INFANTIL VILLA LUZ), *son responsabilidad de ENEL-CODENSA como OR. Por lo anterior ENEL-CODENSA ejecutará las obras requeridas, para lo cual se deberá realizar un plan de ejecución de obras con el solicitante y ENEL-CODENSA.
12. En el diseño y construcción de las redes se debe garantizar la equipotencialización de todo el sistema en concordancia con lo reglamentado en el Artículo 15.1 del RETIE.
13. La canalización proyectada en el plano será para albergar redes del ENEL-CODENSA. Conductores de uso final. servicios comunes y/o Parciales tendrán su propio canalización.
14. Las Cajas CS274, CS275 y CS276 no se ubicarán en vías, parqueaderos o zonas de paso vehicular. Siempre se deben taponar los ductos libres.

PROHIBIDA SU COPIA, USO, MODIFICACIÓN Y/O REPRODUCCIÓN PARCIAL

CIUDAD: CUNDINAMARCA LOCALIDAD:

BARRIO: ZIPAQUIRA

NOMBRE DEL PROYECTO:

JARDIN INFANTIL VILLA LUZ

KRA 6C-CLL 19

AYM CONSULTORIA Y DISEÑO ELECTRICO S.A.S

CALLE 125 BIS # 20-75 OFICINA 205

6750845

aymdis.elect@gmail.com

DISEÑO:

ING. ANDREA MORENO CAÑÓN
MATRÍCULA: CN 205-71988
TEL.: 6750845
AYMDIS.ELECT@GMAIL.COM

PLANO:	FECHA:	DISEÑÓ	APROBÓ
1 DE 2	SEPTIEMBRE 2021	ING. ANDREA MORENO	ING. ANDREA MORENO
	ESCALA: INDICADA	REVISÓ ING. ANDREA MORENO	DIBUJO

SUBESTACION
SERIE 3

CONTENIDO:

1. RED DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EXISTENTE
2. RED DE MEDIA TENSIÓN PROYECTADA
3. DIAGRAMA UNIFILAR PROYECTADO
4. LLAMADOS DE ATENCION
5. ACCESO A S/E
6. TABLA DE EQUIVALENCIA CONDUCTORES

RAD.	DESCRIPCIÓN	FECHA	DISEÑADOR

LOCALIZACIÓN:

ESCALA: 1:2000

PROPIETARIO:

MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA
NIT: 899999442-1
TEL.: 0918573161
MAIL: planeacion@ZIPAQUIRA-cundinamarca.gov.co

CONSTRUCTOR:

AR CONSTRUCTORES
NIT: 8600580706
DIR: CLL 127A 53A 45
TEL.: 3212132485

ANTECEDENTES DEL PROYECTO:

URBANISMO: _____

REDES: _____

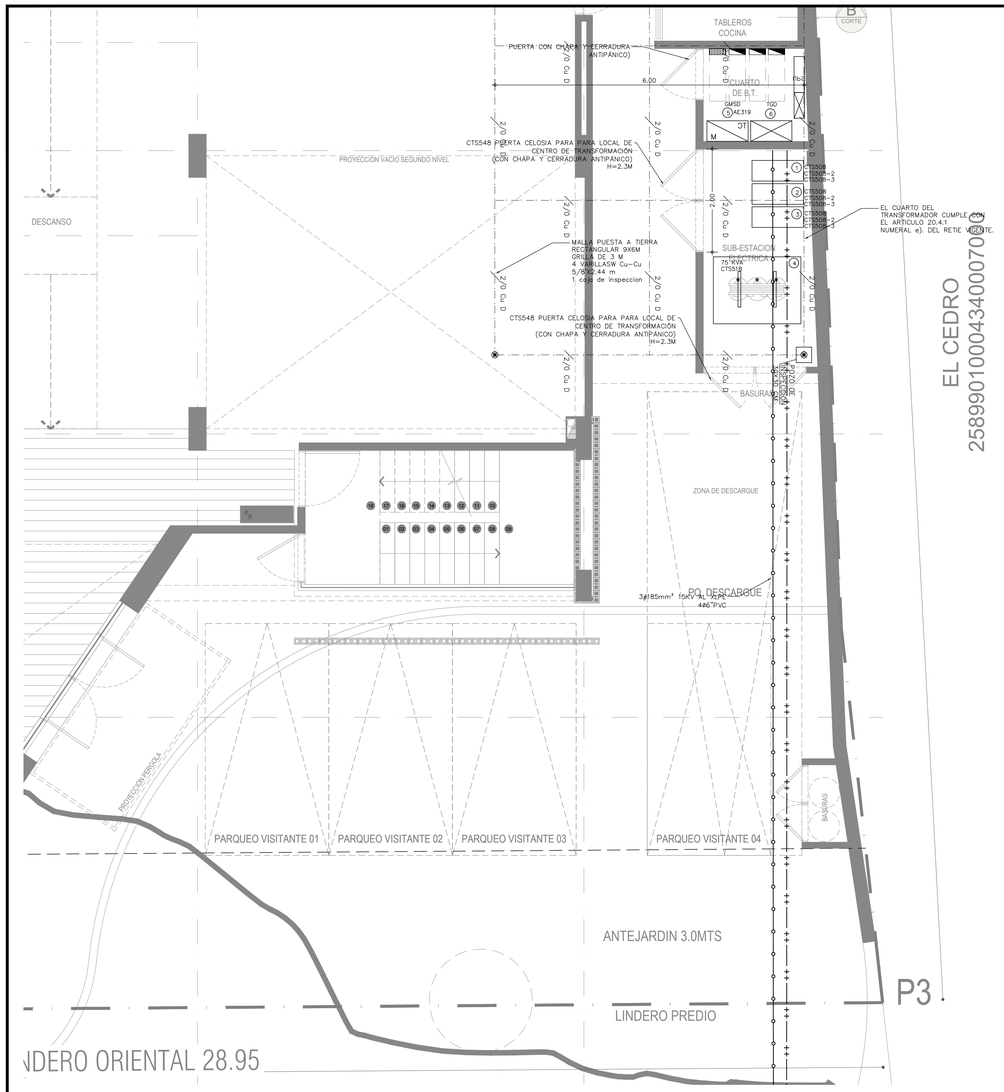
SUBESTACIÓN:

RESUMEN DEL PROYECTO		RED DE USO GRAL (OR)	RED DE USO PRIVADO	TOTAL
TRANSFORMADOR 11400/208V 75kVA	(UN)		1	1
CELDA DE SECCIONADOR SF6. MT 11.4kV CTS 508	(UN)		3	3
GRUPO DE MEDIDA SEMIDIRECTA EN B.T. AE 319	(UN)		1	1
DPS 15 KV 10 KA OXIDO METALICO	(UD)		1	1
TERMINAL PREFORMADO TIPO INTERIOR	(UD)		3	3
MALLA A TIERRA SUBESTACION (9x6)	(UN)		1	1
CONDUCTOR M.T.				
3#185mm2 Al 15KV XLPE	(ML)		106	106
ESTRUCTURA LA228 EN POSTE EXISTENTE	(UN)		1	1
CAMARA DE INSPECCIÓN CS280	(UN)		3	
CANALIZACION 6 DUCTOS DE 6" PVC	(ML)		87	87
CIRCUITO MT. ZP25D COGUA2 S/E ZIPAQUIRA CDREF32229				

LA APROBACIÓN DEL PROYECTO POR PARTE DE CODENSA, NO EXONERA LA RESPONSABILIDAD DEL DISEÑADOR

ESCALA DE PLOTEO: 1:1 FORMATO B1(ISO) (1000x707mm)

ARCHIVO: CAD_FACTIBILIDAD / JAR_ CS750_ X.dwg



1 PLANTA SUBESTACIÓN
ESCALA _____ 1:50

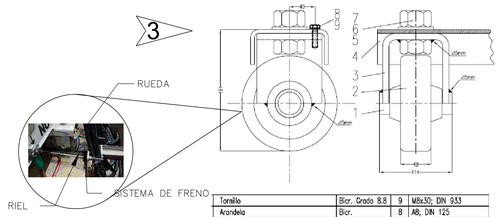
2 CORTE A-A'
ESCALA _____ 1:50

3 CORTE B-B'
ESCALA _____ 1:50

LISTADO DE EQUIPOS
① CELDA SECCIONADOR SF6 ENTRADA CTS508
② CELDA DE SECCIONADOR SF6 CTS508 SALIDA
③ CELDA DE SECCIONADOR SF6 PROTECCION FUSIBLE
④ TRANSFORMADOR SECO CLASE H 75 kVA CTS 510-2
⑤ GRUPO DE MEDIDA SEMIDIRECTA EN B.T. AE 319 (GMSD)
⑥ TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION (TGD)

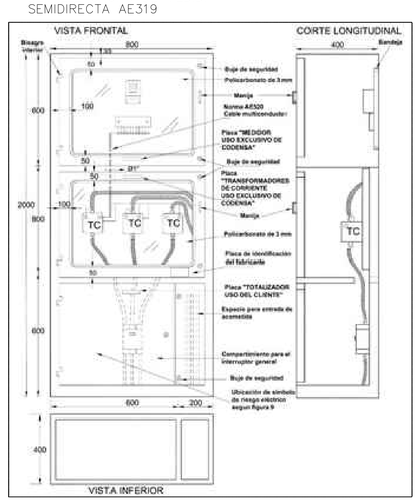
NOTAS
1. LOS CONDUCTORES Y CANALIZACIONES INDICADOS EN PLANOS CORRESPONDEN A CONDUCTORES EN ALUMINIO
2. SE UTILIZARA BORNAS DE CONEXIÓN BIMETÁLICAS (Cu-Al) EN LAS CONEXIONES SUBTERRÁNEAS – PROTECCIONES.
3. LA CAPACIDAD DE CORRIENTE DE LOS CONDUCTORES ES LA INDICADA EN LA TABLA DE EQUIVALENCIAS DE CALIBRE DE VALORA REDIMENSIONAR POR UNA PROTECCIÓN REGULABLE, AJUSTADA A LA CORRIENTE MEDIDA EN DIAGRAMA UNIFILAR.

4 DETALLE FRENO
ESCALA _____ SIN



Tornillo	Bicr. Grado 8.8	9	M8x30; DIN 933
Arandela	Bicr.	8	A8; DIN 125
Arandela	Bicr.	7	ø1"
Tuerca	Bicr.	6	ø1"
Tornillo	Bicr. Grado 8.8	5	ø1" x 2"
Perfil 1/2" ø"	ST 37-2	4	
Soporte	ST 37-2	3	102 x 291 x 10
Rueda	Fundición GG20	2	ø150 x 82
Eje	AISI 1045	1	ø35 x 114 f7 ⅴ9

DETALLE GRUPO DE MEDIDA SEMIDIRECTA AE319



5 TABLA DE EQUIVALENCIAS CONDUCTORES
ESCALA _____ SIN

EQUIVALENCIA DE CONDUCTORES RED MT JARDIN INFANTIL VILLA LUZ ZIPAQUIRA					
TRAMO			CONDUCTOR Cu AWG	CONDUCTOR Al AWG	CONDUCTOR Al mm2	DUCTO PVC
PC	-	TR	4/0 Cu 15kV XLPE	350 Al 15kV XLPE	185 Al mm2 15kkV XLPE	6ø6"-4ø6"

EQUIVALENCIA DE CONDUCTORES RED BT JARDIN INFANTIL VILLA LUZ ZIPAQUIRA						
TRAMO			CONDUCTOR Cu AWG	CONDUCTOR Al AWG	CONDUCTOR Cu mm2	DUCTO PVC
TR	-	GMSD	3#250+1#250+4T Cu AWG	3#350+1#350+2T Al AWG	3#150+1#150+50 T Al mm2	CARCAMO
GMSD	-	TGD	3#250+1#250+4T Cu AWG	3#350+1#350+2T Al AWG	3#150+1#150+50 T Al mm2	CARCAMO

NOTA: LA SELECCIÓN DE LOS CONDUCTORES EQUIVALENTES EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN (Cu–Al AWG–Al mm2), SE REALIZÓ POR CRITERIOS TÉCNICOS DE CAPACIDAD DE CORRIENTE Y REGULACIÓN DE TENSIÓN (INCLUIDOS EN MEMORIAS DE CÁLCULO).

CONVENCIONES

REDES

PROYECTADO		EXISTENTE
	RED DE B.T. AÉREA	
	RED DE B.T. SUBTERRÁNEA	
x x x x x x	RED DE M.T. AÉREA (11.4 kV / 13.2 kV)	x x x
+ + + + + +	RED DE M.T. SUBTERRÁNEA (11.4 kV / 13.2 kV)	+ + +
/ / /	RED DE 34.5 kV. AÉREA	xxx xxx xxx
+++ +++	RED DE 34.5 kV. SUBTERRÁNEA	
T T T	CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA	

SIMBOLOGÍA

E / P — INDICA CONVENCIÓN PROYECTADA / INDICA CONVENCIÓN EXISTENTE

- SECCIONADOR TRIPOLAR DE OPERACIÓN BAJO CARGA
- CORTACIRCUITO
- FINAL DE CIRCUITO
- ACOMETIDAS EN CADA POSTE
- RETENIDA A TIERRA
- LÍNEA A TIERRA
- DPS DERCARGADORES DE SOBRETENSIÓN
- RECONECTADOR
- INTERRUPTOR DE POTENCIA
- BANCO DE CONDENSADORES
- SECCIONADOR PORTAFUSIBLE 500 V–160 A 400 A Ó 630 A CON FUSIBLE NH DE __A (160A)

POSTES

- POSTE DE CONCRETO DE 10m, TIPO LÍNEA 510 Kg
- POSTE DE CONCRETO DE 10m. REFORZADO 750 Kg
- POSTE DE CONCRETO DE 10m. EXTRAREFORZADO 1.050 Kg
- POSTE DE CONCRETO DE 12m, TIPO LÍNEA 510Kg
- POSTE DE CONCRETO DE 12m. REFORZADO 750 Kg
- POSTE DE CONCRETO DE 12m. EXTRAREFORZADO 1.050 Kg
- POSTE DE CONCRETO DE 12m. EXTRAREFORZADO 1.350 Kg
- POSTE DE CONCRETO DE 14m. TIPO LÍNEA 750 Kg
- POSTE DE CONCRETO DE 14m. REFORZADO 1.050 Kg
- POSTE DE CONCRETO DE 14m. EXTRAREFORZADO 1.350 Kg
- POSTE DE CONCRETO DE 10m. TIPO RECTO PARA AP
- POSTE DE CONCRETO DE 12m. TIPO RECTO PARA AP
- POSTE DE CONCRETO DE 14m. TIPO RECTO PARA AP

LUMINARIAS

- LUMINARIA DE SODIO DE 70 W
- LUMINARIA DE SODIO DE 100 W
- LUMINARIA DE SODIO DE 150 W
- LUMINARIA DE SODIO DE 250 W
- LUMINARIA DE SODIO DE 400 W
- LUMINARIA DE SODIO DE 1000 W
- PROYECTOR DE SODIO 400 W

CAJAS DE INSPECCIÓN

- CAJA DE INSPECCIÓN PARA A.P. Y ACOMETIDAS (CS274)
- CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA B.T. M.T.(CS275)
- CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE PARA B.T. M.T. (CS276)
- CAJA DE INSPECCIÓN TRIPLE PARA B.T. M.T. (CS277)
- CAJA DE INSPECCIÓN TIPO VEHICULAR (CS280)
- CAJA DE INSPECCIÓN TIPO VEHICULAR (CS281)
- CAJA DE INSPECCIÓN METÁLICA

REDES DE DUCTOS

- 2 DUCTOS DE ø 3"
- 4 DUCTOS DE ø 4"
- 6 DUCTOS DE ø 4"

SUBESTACIONES Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

- CENTRO DE TRANSOFRMACIÓN CONVENCIONAL DE LOCAL
- CENTRO DE TRANSOFRMACIÓN CONVENCIONAL DE SÓTANO
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN CAPSULADA
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN DE PEDESTAL
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN SUBTERRÁNEO (SEMISUMERGIBLES)
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN MONOFÁSICO EN POSTE
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN TRIFÁSICO EN POSTE
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN TRIFÁSICA PARA AP EN POSTE

ARMARIOS Y CELDAS DE MEDIDA – TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN

- MEDIDOR EXISTENTE
- ARMARIO DE MEDIDORES CON N° CUENTAS
- CAJA CON EQUIPO DE MEDIDA EN BT
- CELDA DE MEDIDA EN MT
- TABLERO GENERAL
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DEL USUARIO (TABLERO DE CIRCUITOS)
- CELDA DE MEDIDA EN MT INTERPERIE

DIAGRAMAS UNIFILARES

- SECCIONADOR TRIPOLAR DE OPERACIÓN BAJO CARGA
- SECCIONADOR TRIPOLAR DE OPERACIÓN BAJO CARGA CON FUSIBLE
- SECCIONADOR DE MANIOBRAS
- SECCIONADOR DE TRANSFERENCIA
- PLANTA DE GENERACIÓN
- CONMUTADOR AUTOMÁTICO DE TRANSFERENCIA DE BT (ENCLAVAMIENTO ELECTROMECÁNICO)
- FUSIBLE DE MT (LA PARTE SOMBREADA INDICA EL LADO DE LA FUENTE)
- FUSIBLE DE BT
- INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO
- DPS DESCARGADORES DE SOBRETENSIÓN (PARARRAYOS)
- TIERRA
- TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN O POTENCIA
- MEDIDOR DE ENERGÍA (kWH)
- MEDIDOR DE ENERGÍA REACTIVA (kVArh)
- TRANSFORMADOR DE CORRIENTE UN NÚCLEO: PRIMARIO Y SECUNDARIO
- TRANSFORMADOR DE TENSIÓN
- BARRAJE PREFORMADO DE B.T DE (6 u 0) SALIDAS
- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO EN AIRE BT

NOTAS GENERALES

1. Condiciones de Servicio No 1402451805 de Fecha 06/07/2021.
2. Las redes de uso general definidas en los proyectos de conexión de subestaciones (Serie3) y/o transformadores en poste (Serie 5) asociados al presente proyecto de conexión, serán susceptibles de reconocimiento (Compra) si se proyectan bajo los estándares de ENEL–CODENSA.
3. Este Proyecto de Conexión deberá ser revalidado si pasados veinticuatro (24) meses contados a partir de la fecha de aprobación No se ha realizado la conexión de la subestación contenida en éste.
4. Los trabajos deben ejecutarse de acuerdo con las normas de Construcción de CODENSA, Código Electrico Nacional, Norma NTC 2050, RETIE, RETILAP, normas CREG y demás normas vigentes a la fecha de entrega.
5. Los equipos y productos eléctricos utilizados en la instalación deben demostrar conformidad con el RETIE mediante un certificado de conformidad de producto expedido por un organismo de certificación acreditado.
6. ENEL–CODENSA se reserva el derecho de exigir reformas necesarias en la red de uso general de acuerdo con las condiciones del sistema de distribución al momento de conectar la carga.
7. Para el alambrado de los armarios de medidores CODENSA S.A ESP normalizo los colores Amarillo, Azul y Rojo para las conductores de Fases A, B, C. Respectivamente el color del aislamiento del conductor neutro debe ser blanco o gris natural. Los conductores del Sistema de puesta a tierra deben ser desnudos o en aislamiento de Color Verde (NTC 2050 Sección 310–12).
8. Garantizar que Todas las estructuras metálicas cajas, tuberías, puertas metálicas estén equipotencializadas a una misma referencia, garantizar que el conductor neutro y el conductor de puesta a tierra vayan independientes entre sí y se conecten con un puente equipotencial en el tablero general principal (RETIE).
9. La aprobación importada por ENEL–CODENSA en el presente proyecto aplica para las redes y equipos que conforman la red de uso general de media y baja tensión, por consiguiente toda la información relacionada con la instalación eléctrica interna no está cubierta por esta aprobación por no ser responsabilidad de ENEL–CODENSA, por lo que se debe tomar únicamente con carácter informativo del proyecto.
10. En la construcción de las obras eléctricas incluidas en el presente proyecto se debe dar cumplimiento a todas las disposiciones que garanticen la seguridad de las personas, de la vida animal y vegetal y de la preservación del medio ambiente contemplado en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, RETIE vigente.
11. Las Redes de Uso General que se requieran para la conexión de todos los usuarios del Proyecto (PROYECTO JARDIN INFANTIL VILLA LUZ), "son responsabilidad de ENEL–CODENSA como OR. Por lo anterior ENEL–CODENSA ejecutará las obras requeridas, para lo cual se deberá realizar un plan de ejecución de obras con el solicitante y ENEL–CODENSA.
12. En el diseño y construcción de las redes se debe garantizar la equipotencialización de todo el sistema en concordancia con lo reglamentado en el Artículo 15.1 del RETIE.
13. La canalización proyectada en el plano será para albergar redes del ENEL–CODENSA. Conductores de uso final. servicios comunes y/o Parciales tendrán su propia canalización.
14. Las Cajas CS274, CS275 y CS276 no se ubicarán en vías, parqueaderos o zonas de paso vehicular. Siempre se deben taponar los ductos libres.

CIUDAD: CUNDINAMARCA LOCALIDAD:

BARRIO: ZIPAQUIRA

NOMBRE DEL PROYECTO:

JARDIN INFANTIL VILLA LUZ

KRA 6C–CLL 19

AYM CONSULTORIA Y DISEÑO ELECTRICO S.A.S
CALLE 125 BIS # 20–75 OFICINA 205
6750845
aymdis.elect@gmail.com

DISEÑO:
ING. ANDREA MORENO CAÑÓN
MATRÍCULA: CN 205–71988
TEL.: 6750845
AYMDIS.ELECT@GMAIL.COM

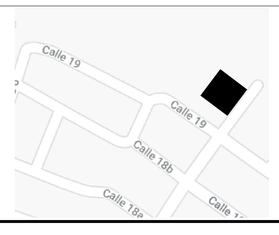
SUBESTACION SERIE 3

CONTENIDO:
1. PLANTA SUBESTACIÓN
2. CORTE A–A'
3. CORTE B–B'
4. DETALLE FRENO
5. TABLA DE EQUIVALENCIUA DE CONDUCTORES

PLANO:	FECHA:	DISEÑÓ	APROBÓ
2 DE 2	SEPTIEMBRE 2021	ING. ANDREA MORENO	ING. ANDREA MORENO
	ESCALA: INDICADA	REVISÓ: ING. ANDREA MORENO	DIBUJO

RAD.	DESCRIPCIÓN	FECHA	DISEÑADOR

LOCALIZACIÓN:
ESCALA: 1:2000



PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA
NIT: 899999442–1
TEL.: 0918573161
MAIL: planeacion@ZIPAQUIRA–cundinamarca.gov.co

CONSTRUCTOR:
AR CONSTRUCTORES
NIT: 8600580706
DIR: CLL 127A 53A 45
TEL.: 3212132485

ANTECEDENTES DEL PROYECTO:
URBANISMO: _____
REDES: _____
SUBESTACIÓN:

RESUMEN DEL PROYECTO		RED DE USO GRAL (OR)	RED DE USO PRIVADO	TOTAL
TRANSFORMADOR 1140/208V 75kVA	(UN)		1	1
CELDA DE SECCIONADOR SF6. MT 11.4kV. CTS 508	(UN)		3	3
GRUPO DE MEDIDA SEMIDIRECTA EN B.T. AE 319	(UN)		1	1
DPS 15 KV 10 KA OXIDO METALICO	(UD)		1	1
TERMINAL PREFORMADO TIPO INTERIOR	(UD)		3	3
MALLA A TIERRA SUBESTACION (6MI)	(UN)		1	1
CONDUCTOR M.T. 3#185mm2 Al 15KV XLPE	(ML)		106	106
ESTRUCTURA LA228 EN POSTE EXISTENTE	(UN)		1	1
CÁMARA DE INSPECCIÓN CS280	(UN)		3	
CANALIZACION 6 DUCTOS DE 6" PVC	(ML)		87	87
CIRCUITO MT. ZP25D COGUA2 S/E ZIPAQUIRA CORREF32229				

LA APROBACIÓN DEL PROYECTO POR PARTE DE CODENSA, NO EXONERA LA RESPONSABILIDAD DEL DISEÑADOR

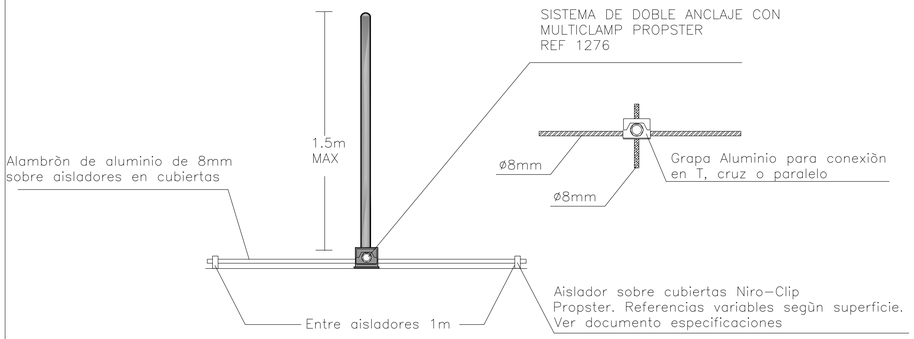
ESCALA DE PLOTEO: 1:1

FORMATO B1(ISO) (1000x707mm)

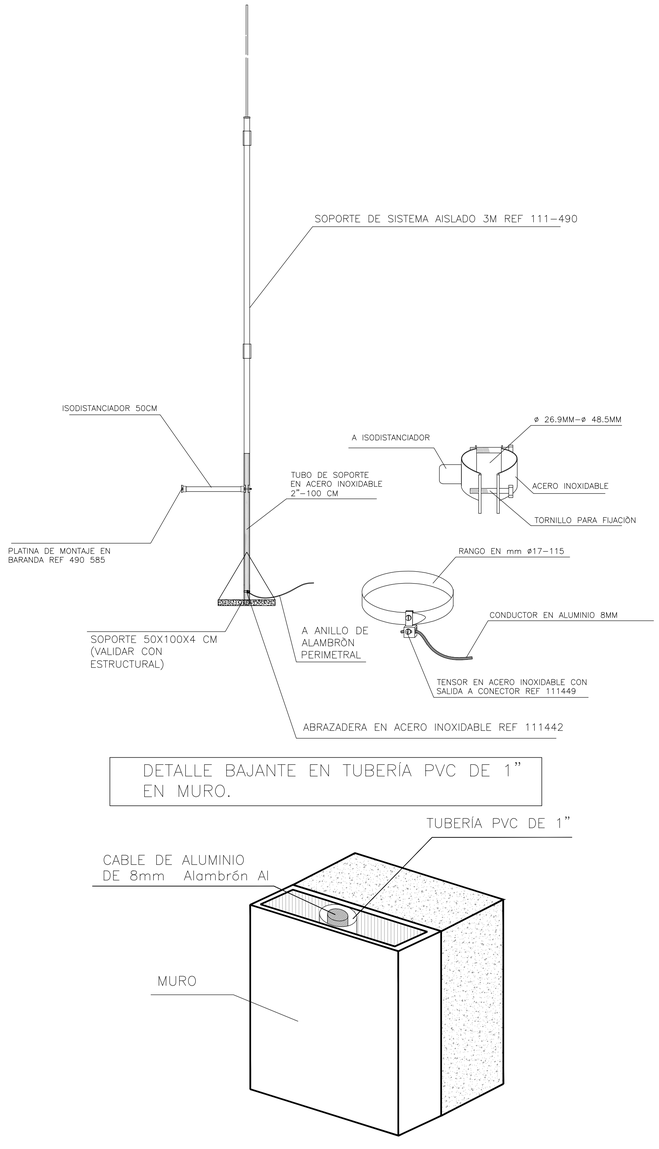
PROPIEDAD DE CODENSA. NO MODIFICAR FORMATO

ARCHIVO CAD: FACTIBILIDAD / AYC SERIE 3.dwg

MONTAJE DE SISTEMA TERMINAL DE CAPTACIÒN 0.6–1.5M

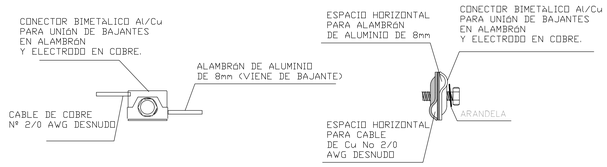


SISTEMA AISLADO CON ISODISTANCIADOR

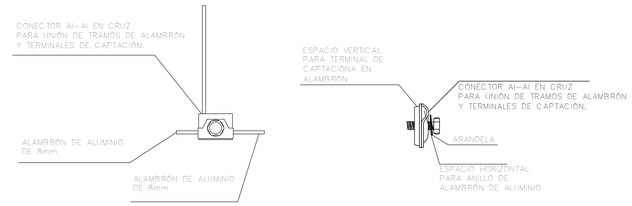


DETALLE BAJANTE EN TUBERÍA PVC DE 1" EN MURO.

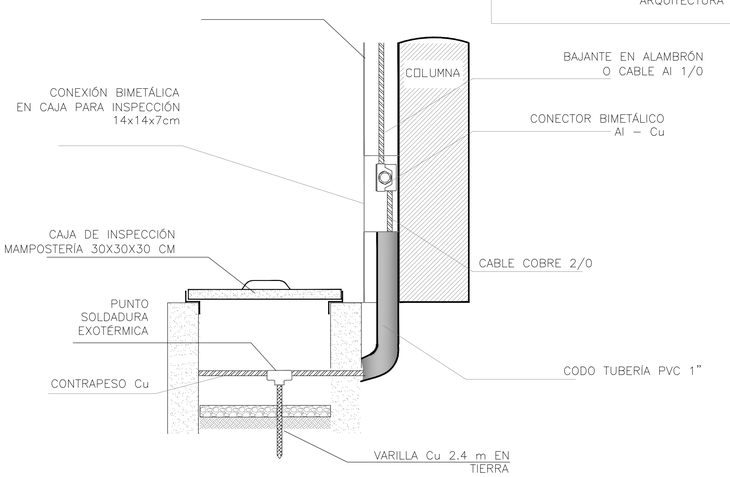
DETALLE CONECTOR Al–Cu EN PARALELO PARA UNIÓN DE BAJANTES EN ALUMINIO Y ELECTRODO EN COBRE



DETALLE CONECTOR Al–Al EN CRUZ PARA UNIÓN DE TRAMOS DE ALAMBRÓN Y TERMINALES DE CAPTACIÓN

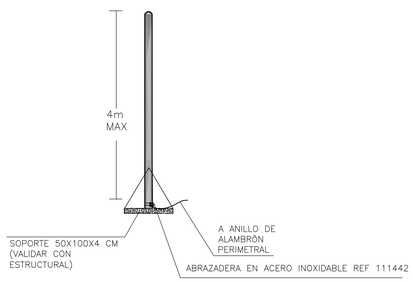


DETALLE RECORRIDO DE BAJANTES POR DUCTO JUNTO A COLUMNA Y SU LLEGADA A TIERRA



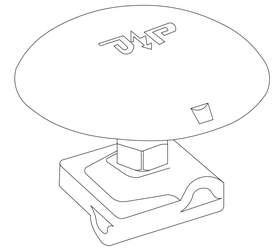
NOTA: EL CERRAMIENTO O DUCTO QUE PROTEGE A LA BAJANTE DEBE COORDINARSE CON ARQUITECTURA

MONTAJE DE SISTEMA TERMINAL DE CAPTACIÒN HASTA 4M



DETALLE TERMINAL DE CAPTACION TIPO HONGO

Product: Air-termination stud, Alu
with Multi-Clamp, St/tZn, Ø 8-10 mm



Standard reference:
DIN EN 62561-2

Packing unit:
10 units

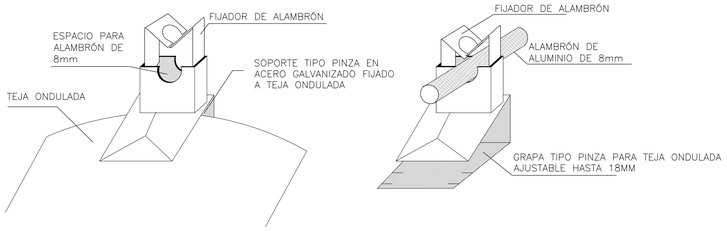
Changes and errors possible. The pictures are without obligation.

Description:

Air-termination stud with Multi-Clamp for pedestrian and vehicular flat roofs.

Material of air-termination stud: aluminium
Diameter of air-termination stud: 69 mm
Material of Multi-Clamp: St/tZn
Fit of Multi-Clamp: Ø 8-10 mm
Distance: 50-60 mm (Lower edge Multi-Clamp/Air-termination stud)

SOPORTE DE ANILLO DE ALAMBRÓN EN CUBIERTA CON TEJA ONDULADA



Soporte de alambrón en teja termoacústica stand seam. Ref: Powercol 111-750



AYM CONSULTORÍA Y DISEÑO ELÉCTRICO

CONSULTORÍA Y DISEÑO ELÉCTRICO S.A.S.

NIT: 900.487.386-2

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA

PROYECTO: JI VILLA LUZ

DIRECCION: CRA 6C–CLL 10

CIUDAD: ZIPAQUIRA

CONTIENE: DETALLES APANTALLAMIENTO

DISEÑO: ING. ANDREA MORENO MAT. CN 205–71088

ESCALA: INDICADAS

PLANO No.: APA–03

FECHA: SEPTIEMBRE 2021

ARCHIVO: JI VIL. DETALLES APANTALLAMIENTO.dwg

VERSIÓN ARQ.: 30062021

MODIFICACIONES

MOD No.	FECHA	DESCRIPCION	RESPONSABLE

CONVENCIONES (RETIE–ARTICULO 11º–TABLA 9)

- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- LAMPARA
- INTERRUPTOR SENCILLO
- INTERRUPTOR DOBLE
- INTERRUPTOR TRIPLE
- INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO
- INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE
- INTERRUPTOR 4 VIAS
- INTERRUPTOR CONMUTABLE x SENCILLO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO
- TOMACORRIENTE SENCILLO MONOFASICO
- TOMACORRIENTE BIFASICO
- TOMACORRIENTE TRIFASICO
- TOMACORRIENTE EN EL PISO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO GFCI
- TOMACORRIENTE MONOFASICO CONTROLADO
- TOMACORRIENTE TAMPER RESISTANT
- TOMACORRIENTE A PRUEBA DE HUMEDAD
- TOMACORRIENTE PATA TRABADA

SIMBOLOS GRAFICOS COMPLEMENTARIOS

SALIDAS PARA ALUMBRADO

- ROSETA EN TECHO 30W
- ROSETA EN PARED 30W
- LED PANEL 18W SOBREPONER
- LED PANEL18W INCRUSTAR
- LED PANEL 24W INCRUSTAR
- LED PANEL 24W SOBREPONER
- LED REFLECTOR 30W
- LED REFLECTOR 20W
- SENSOR DE TECHO LEVINTON ref.ODCOS-1W 360°
- SENSOR DE PARED LEVINTON Ref. IPSD6 180°
- SENSOR DE PARED LEVINTON TIPO INTEMPERIE Ref. PS 200
- LAMPARA HERMETICA 50W
- LAMPARA HERMETICA 40W
- LAMPARA HERMETICA 20W
- PANEL CUADRADO LED SYLVANIA 40W INCRUSTAR
- SALIDA DE EMERGENCIA EN TECHO R1 SYLVANIA
- SALIDA DE EMERGENCIA EN PARED R1 SYLVANIA
- SALIDA LED DE EMERGENCIA APLIQUE 3.5 W

OTRAS SALIDAS

- CAMPANA DE TIMBRE
- LLAMADA DE ATENCION VER DETALLE
- TIMBRE
- PULSADOR

CANALIZACION

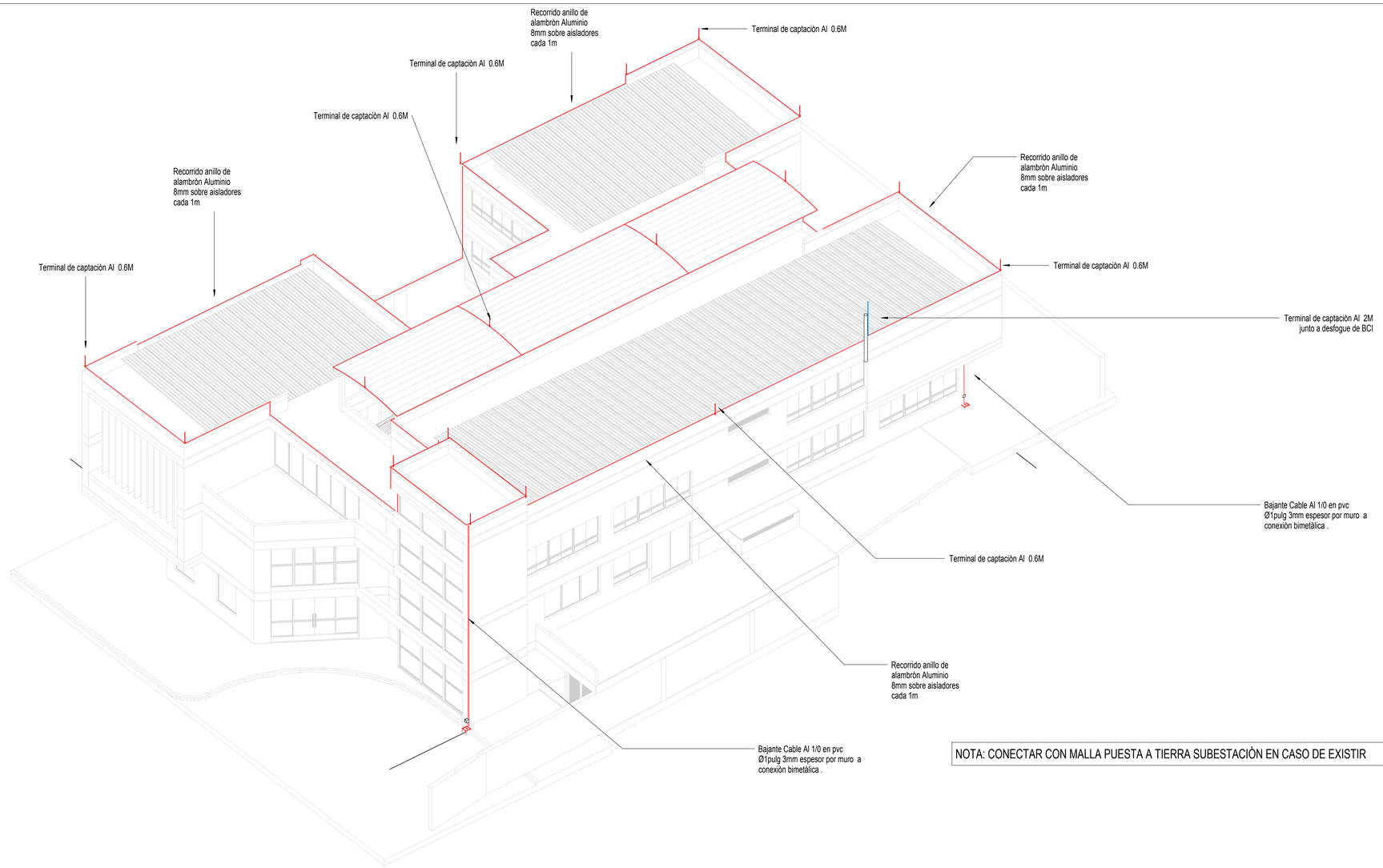
- TUBERIA INCRUSTADA EN TECHO O MURO
- TUBERIA INCRUSTADA EN PISO
- LINEA DE TIERRA
- TUBERIA TELEFONO
- TUBERIA CITOFONO
- TUBERIA TELEVISION
- TUBERIA SONIDO
- TUBERIA VOZ Y DATOS
- TUBERIA DE SUBE
- TUBERIA DUX PASA
- TUBERIA DUX PASA

- LINEA DE ADICION, INTERRUPTOR
- RETIE, ARTICULO
- CONDUCTOR DE FASES
- CONDUCTOR DE NEUTRO
- CONDUCTOR DE TIERRA
- CONDUCTOR DE TIERRA AISLADA

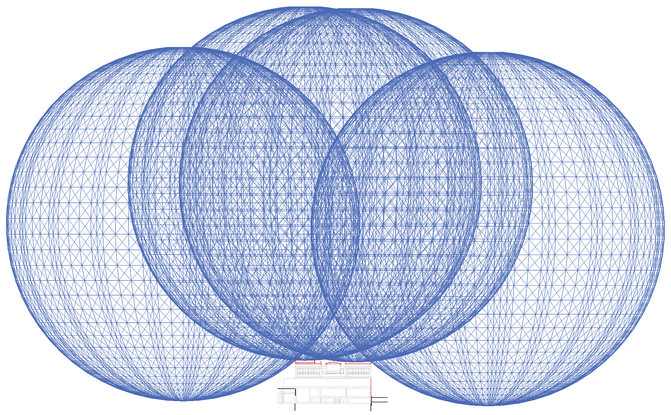
EL ALAMBRADO IRA EN 1/2 Cu EN TUBERIA DE 1/2" EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

VALIDACIÓN CONSTRUCCIÓN

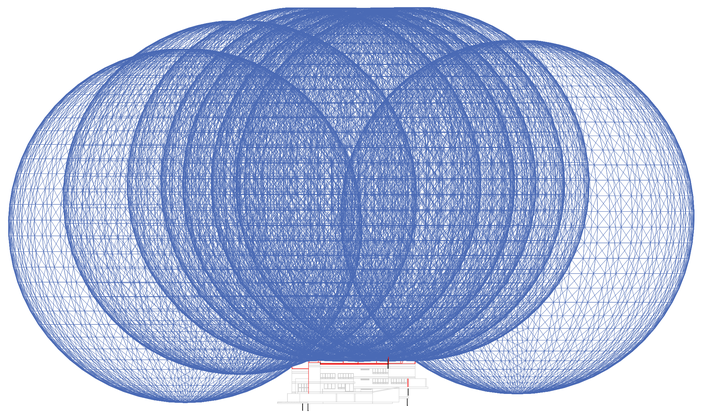
1 isom1



NOTA: CONECTAR CON MALLA PUESTA A TIERRA SUBESTACIÒN EN CASO DE EXISTIR



4 ANÁLISIS E.G. 2



RADIO ESFERA 55M
NIVEL IV
NTC 4552-1-2-3

3 ANÁLISIS E.G 1

NOTA: LOS EQUIPOS EN CUBIERTA Y ELEMENTOS MÈTALICAS DEBEN ESTAR EQUIPOTENCIALIZADOS

AYM
CONSULTORÍA Y DISEÑO ELÉCTRICO

CONSULTORÍA Y DISEÑO ELÉCTRICO S.A.S.

NIT: 900.487.386-2

PROPIETARIO
MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA

PROYECTO
JI VILLA LUZ

DIRECCION: CRA 6C-CLL 19

CIUDAD: ZIPAQUIRA

CONTIENE
ISOMETRICOS APANTALLAMIENTO

DISEÑO: ING. ANDREA MORENO MAT CN 205-71988

ESCALA: INDICADAS

PLANO No. APA-01

FECHA: SEPTIEMBRE 2021

ARCHIVO: JI VIL. ISOMETRICOS APANTALLAMIENTO.dwg

VERSIÓN ARQ.: 30062021

MODIFICACIONES

MOD No.	FECHA	DESCRIPCION	RESPONSABLE

CONVENCIONES
(RETIE–ARTICULO 11º–TABLA 9)

- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- LAMPARA
- INTERRUPTOR SENCILLO
- INTERRUPTOR DOBLE
- INTERRUPTOR TRIPLE
- INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO
- INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE
- INTERRUPTOR 4 VIAS
- INTERRUPTOR CONMUTABLE + SENCILLO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO
- TOMACORRIENTE SENCILLO MONOFASICO
- TOMACORRIENTE BIFASICO
- TOMACORRIENTE TRIFASICO
- TOMACORRIENTE EN EL PISO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO GFCI
- TOMACORRIENTE MONOFASICO CONTROLADO
- TOMACORRIENTE TAMPER RESISTANT
- INT TOMACORRIENTE A PRUEBA DE HUMEDAD
- TOMACORRIENTE PATA TRABADA

SIMBOLOS GRAFICOS COMPLEMENTARIOS

SALIDAS PARA ALUMBRADO

- ROSETA EN TECHO 30W
- ROSETA EN PARED 30W
- LED PANEL 18W SOBREPONER
- LED PANEL18W INCRUSTAR
- LED PANEL 24W INCRUSTAR
- LED PANEL 24W SOBREPONER
- LED REFLECTOR 30W
- LED REFLECTOR 20W
- SENSOR DE TECHO LEVINTON ref.ODCOS-1W 360°
- SENSOR DE PARED LEVINTON Ref. IPSD6 180°
- SENSOR DE PARED LEVINTON TIPO INTEMPERIE Ref. PS 200
- LAMPARA HERMETICA 50W
- LAMPARA HERMETICA 40W
- LAMPARA HERMETICA 20W
- PANEL CUADRADO LED SYLVANIA 40W INCRUSTAR
- SALIDA DE EMERGENCIA EN TECHO R1 SYLVANIA
- SALIDA DE EMERGENCIA EN PARED R1 SYLVANIA
- SALIDA LED DE EMERGENCIA APLIQUE 3.5 W

OTRAS SALIDAS

- CAMPANA DE TIMBRE
- LLAMADA DE ATENCION VER DETALLE
- TIMBRE
- PULSADOR

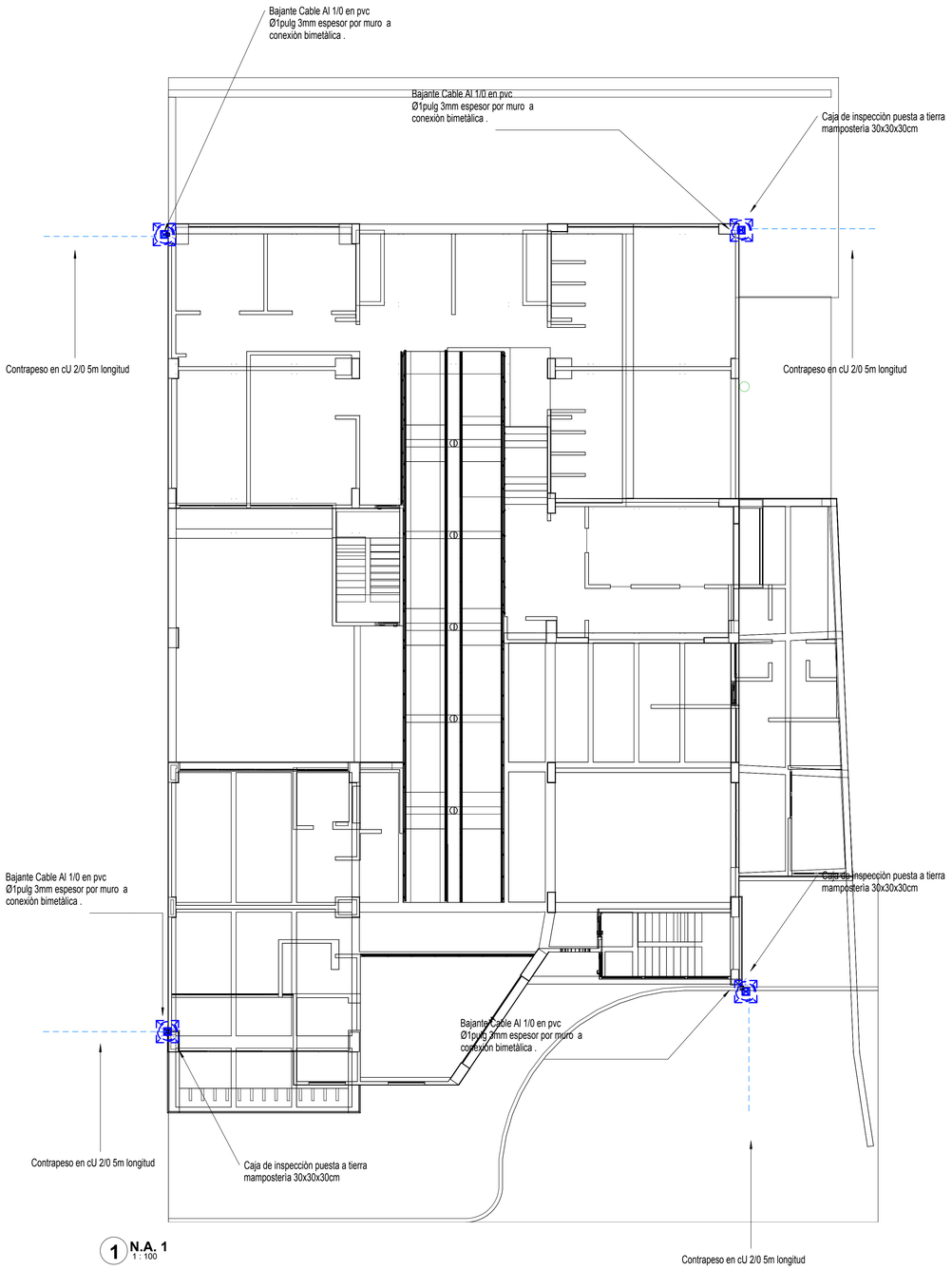
CANALIZACIÓN

- TUBERIA INCRUSTADA EN TECHO O MURO
- TUBERIA INCRUSTADA EN PISO
- LINEA DE TIERRA
- TUBERIA TELEFONO
- TUBERIA CITOFONO
- TUBERIA TELEVISION
- TUBERIA SONIDO
- TUBERIA VOZ Y DATOS
- TUBERIA QUE SUBE
- TUBERIA QUE BAJA
- TUBERIA QUE PASA

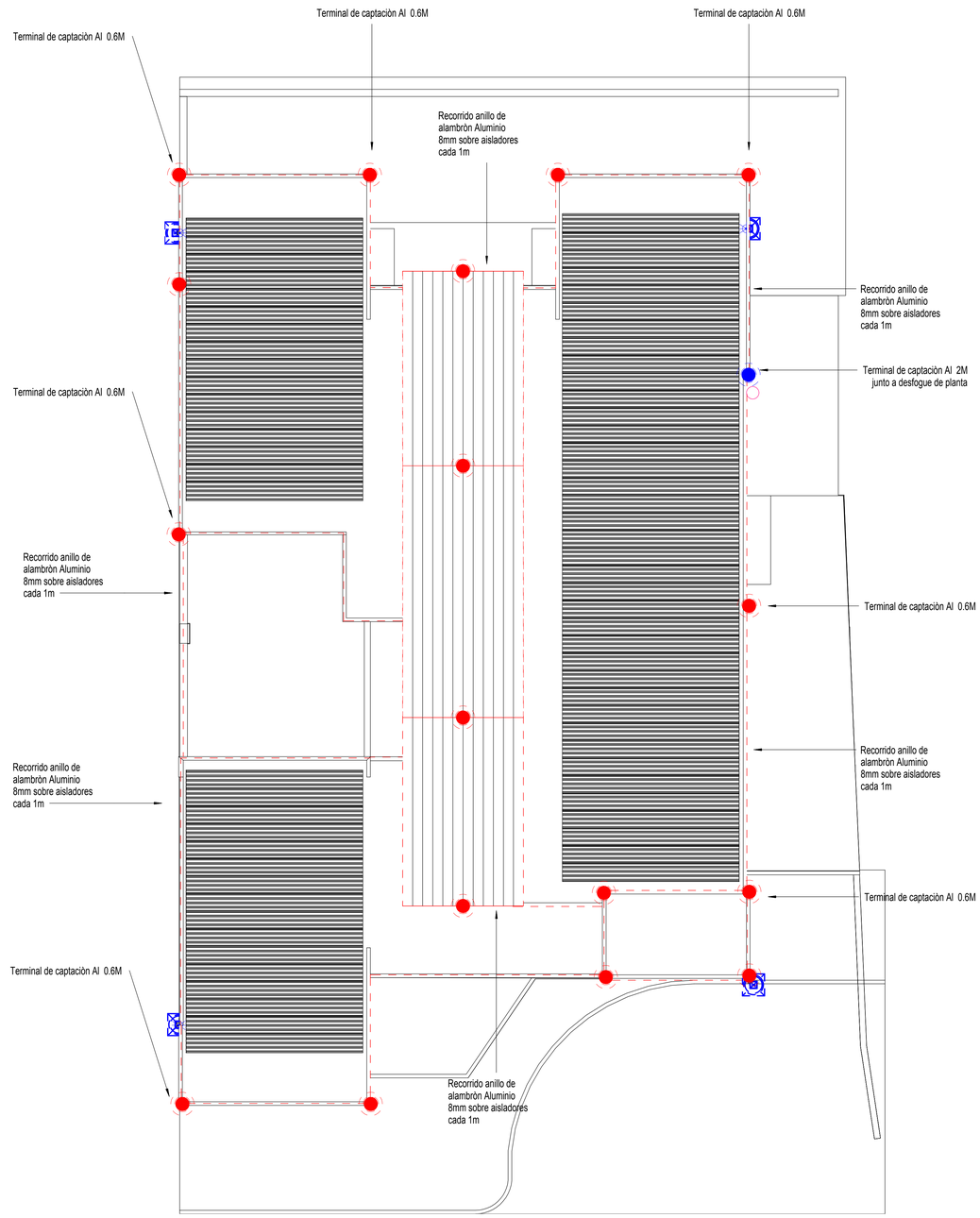
LINEA DE ACCION INTERRUPTOR CON SU RETA AL TABLERO
- CONDUCTORES DE FASES
- CONDUCTOR DE NEUTRO
- CONDUCTOR DE TIERRA
- CONDUCTOR DE TIERRA AISLADA

EL ALAMBRADO IRA EN #12 Cu EN TUBERIA DE 1/2" EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

VALIDACIÓN CONSTRUCCIÓN



1 **N.A. 1**
1 : 100



2 **CUBIERTA**
1 : 100

NOTA: CONECTAR CON MALLA PUESTA A TIERRA SUBESTACIÒN EN CASO DE EXISTIR

NOTA: LOS EQUIPOS EN CUBIERTA Y ELEMENTOS MÈTALICAS DEBEN ESTAR EQUIPOTENCIALIZADOS

AYM
CONSULTORÍA Y DISEÑO ELÉCTRICO

CONSULTORÍA Y
DISEÑO ELÉCTRICO S.A.S.

NIT: 900.487.386-2

PROPIETARIO
MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA

PROYECTO
JI VILLA LUZ

DIRECCION: CRA 6C-CLL 19

CIUDAD: ZIPAQUIRA

CONTIENE:
PLANTAS
APANTALLAMIENTO

DISEÑO: ING. ANDREA MORENO
MAT.CN 205-71988

ESCALA: INDICADAS

PLANO No. APA-02

FECHA: SEPTIEMBRE 2021

ARCHIVO: JI VL_ PLANTAS APANTALLAMIENTO.dwg

VERSIÓN ARQ.: 30062021

MODIFICACIONES

MOD No.	FECHA	DESCRIPCION	RESPONSABLE

CONVENCIONES
(RETIE-ARTICULO 11º-TABLA 9)

- TABLERO DE DISTRIBUCION
- LAMPARA
- INTERRUPTOR SENCILLO
- INTERRUPTOR DOBLE
- INTERRUPTOR TRIPLE
- INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO
- INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE
- INTERRUPTOR 4 VIAS
- INTERRUPTOR CONMUTABLE + SENCILLO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO
- TOMACORRIENTE SENCILLO MONOFASICO
- TOMACORRIENTE BIFASICO
- TOMACORRIENTE TRIFASICO
- TOMACORRIENTE EN EL PISO
- TOMACORRIENTE MONOFASICO GFCI
- TOMACORRIENTE MONOFASICO CONTROLADO
- TOMACORRIENTE TAMPER RESISTANT
- TOMACORRIENTE A PRUEBA DE HUMEDAD (INT)
- TOMACORRIENTE PATA TRIPARTA

SIMBOLOS GRAFICOS COMPLEMENTARIOS

SALIDAS PARA ALUMBRADO

- ROSETA EN TECHO 30W
- ROSETA EN PARED 30W
- LED PANEL 18W SOBREPONER
- LED PANEL18W INCRUSTAR
- LED PANEL 24W INCRUSTAR
- LED PANEL 24W SOBREPONER
- LED REFLECTOR 30W
- LED REFLECTOR 20W
- SENSOR DE TECHO LEVINTON ref ODCDS-1W 360°
- SENSOR DE PARED LEVINTON Ref: IPSD6 180°
- SENSOR DE PARED LEVINTON TIPO INTEMPERIE Ref: IPS 200
- LAMPARA HERMETICA 50W
- LAMPARA HERMETICA 40W
- LAMPARA HERMETICA 20W
- PANEL CUADRADO LED SYLVANIA 40W INCRUSTAR
- SALIDA DE EMERGENCIA EN TECHO R1 SYLVANIA
- SALIDA DE EMERGENCIA EN PARED R1 SYLVANIA
- SALIDA LED DE EMERGENCIA APLIQUE 3.5 W

OTRAS SALIDAS

- CAMPANA DE TIMBRE
- LLAMADA DE ATENCION VER DETALLE
- TIMBRE
- PULSADOR

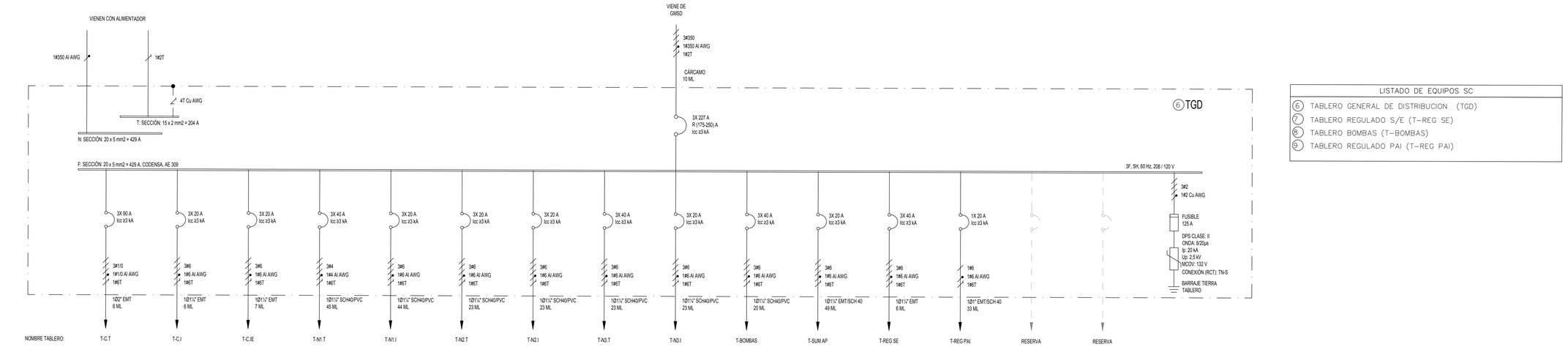
CANALIZACIÓN

- TUBERIA INCRUSTADA EN TECHO O MURO
- TUBERIA INCRUSTADA EN PISO
- LINEA DE TIERRA
- TUBERIA TELEFONO
- TUBERIA CITOFONO
- TUBERIA TELEVISION
- TUBERIA SONIDO
- TUBERIA VOZ Y DATOS
- TUBERIA QUE SUBE
- TUBERIA QUE BAJA
- TUBERIA QUE PASA

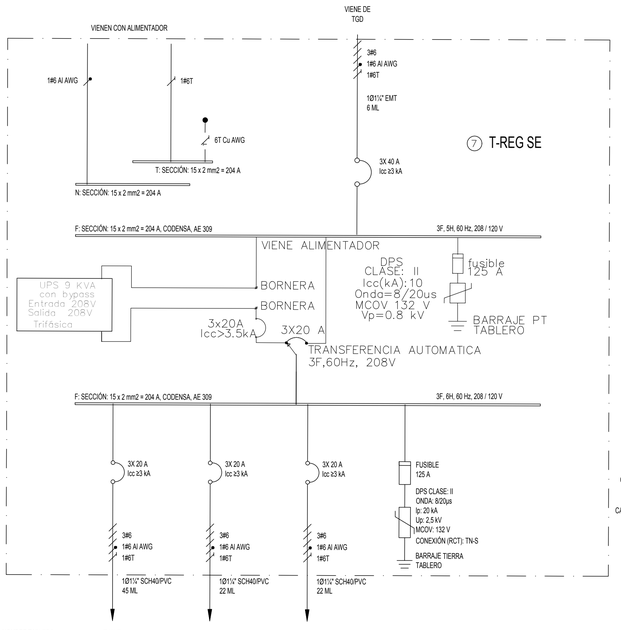
LINEA DE ACCION INTERRUPTOR
CAJA DE TABLERO
CONDUCTORES DE FASES
CONDUCTOR DE NEUTRO
CONDUCTOR DE TIERRA
CONDUCTOR DE TIERRA AISLADA

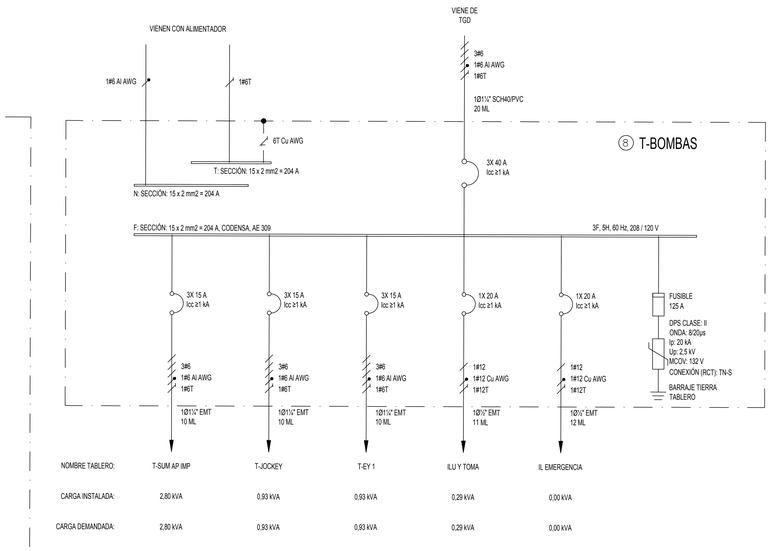
EL ALAMBRADO IRA EN #12 EN TUBERIA DE 1/2" EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

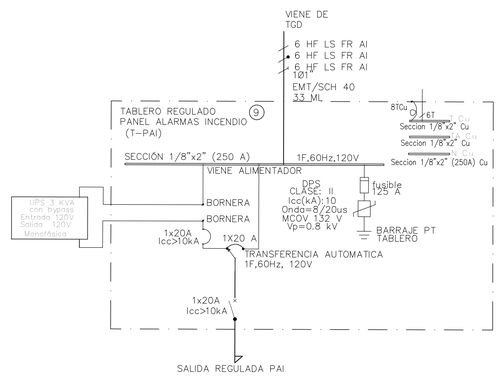
VALIDACIÓN CONSTRUCCIÓN



LISTADO DE EQUIPOS SC	
⑥	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION (TGD)
⑦	TABLERO REGULADO S/E (T-REG SE)
⑧	TABLERO BOMBAS (T-BOMBAS)
⑨	TABLERO REGULADO PAI (T-REG PAI)







1 DIAGRAMA UNIFILAR
ESCALA SIN

1. EL CABLE DE BT DE LOS CIRCUITOS RAMALES DEBEN SER DE Cu HIS (MUY BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO MAYOR A 0,5%)- FR (NO PROPAGADORES DE LLAMA) –LS (BAJA EMISIÓN DE HUMOS OPACOS) APTO PARA USO EN INSTALACIONES CON ALTA CONCENTRACIÓN DE PERSONAS(RETIE 2013. ART.- 20.2.5-g).

2. NO SE ACEPTA "TUBERIA CONDUIT PVC TIPO A". PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS A LA VISTA, SOLO EN EL CASO DE IR EMBEBIDA EN PLACAS DE PISO O TECHO Y MUROS, RAJO CELORASO RESISTENTE AL FUEGO POR 15 MINUTOS (DEBIDAMENTE CERTIFICADO),SE ESPECIFICA TUBERÍA "EMT" EN ZONAS COMUNES CON , O SIN CIELO RASO, "PVC SCHEDULE 40" EN DUCTOS DE APARTAMENTOS Y BUITRONES,"IMC" PARA INSTALACIONES A LA INTEMPERIE.

3. DEBE MANTENERSE UNA DISTANCIA ÚTIL MINIMA DE 0,20 M ENTRE EL BORDE EXTERNO DEL CONDUCTOR Y CUALQUIER OTRO SERVICIO (GAS, AGUA, CALEFACCIÓN, VAPOR, AIRE COMPRIMIDO, ENTRE OTROS). SI ESTA DISTANCIA NO PUEDE SER MANTENIDA SE DEBEN SEPARAR EN FORMA EFECTIVA LAS INSTALACIONES A TRAVÉS DE UNA HILERA CERRADA DE LADRILLOS U OTROS MATERIALES DIELÉCTRICOS, RESISTENTES AL FUEGO Y AL ARCO ELÉCTRICO Y MALOS CONDUCTORES DE CALOR DE POR LO MENOS 5 CM DE ESPESOR (RETIE 2013. ART.- 25.7-c).

4.EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ESPACIOS DE TRABAJO:

- Se debe garantizar 0.9 m de espacio de trabajo (mínimo) frente a los tableros eléctricos.
- Los alimentadores de las motobombas en el cuarto de maquinas deben ir en tubería EMT y con los calibres definidos por el proveedor de las bombas.
- Los alimentadores de equipos a la intemperie deben ir en tubería-coraza metálica galvanizada.
- Las conexiones finales a las bombas deben ser instaladas con coraza metálica.
- La definición, el suministro y especificación de los tableros de control y protección de las bombas debe ser realizado por el proveedor.

NOTAS:
— EL PROYECTO NO TIENE PREVISTA SUPLENCIA CON PLANTA ELECTRICA.

ESPECIFICACION EQUIPOS ELECTRICOS

HIDRAULICO
EQUIPO SUMINISTRO AP IMPULSION : 2 BOMBAS DE 1 1/2HP C/U. (EN CTO. BOMBAS PISO 2)
EQUIPO SUMINISTRO AP : 2 BOMBAS DE 2HP (EN SUMIDERO)
EQUIPO EYECTOR 1: 2 BOMBAS DE 1/2 HP (EN CTO. BOMBAS PISO 2)
1-JOCKEY: 1 BOMBA DE 1 HP (EN CTO. BOMBAS PISO 2)

CONVENCIONES ADICIONALES:	
①	Tablero tomacorrientes
②	Tablero tomas reguladas
③	Tablero iluminacion
④	UPS
⑤	Tablero bypass
⑥	Tablero control iluminacion
⑦	UPS Equipos deteccion de incendio
⑧	Tablero Equipos deteccion de incendio
⑨	TGD
⑩	Tablero de tomas e iluminacion
	Bandeja portacable tipo ducto cerrado 30x20cm en techo
	Bandeja portacable tipo ducto cerrado 30x20 cm en techo piso inferior
1	CAJA METALICA DE PASO 20X20X20

NOMENCLATURA TABLEROS / CIRCUITOS	LISTADO DE TABLEROS
TABLEROS: T – R – I; ①T: TOMAS ②R: TOMAS REGULADAS ③I: ILUMINACION	TABLEROS
UBICACION: N1: NICHO ELÉCTRICO 1; N2: NICHO ELÉCTRICO 2; N3: NICHO ELÉCTRICO 3; C: CUARTO B.T.	T.N1.T: TABLERO NICHO ELÉC 1 / TOMAS T.N1.R: TABLERO NICHO ELÉC 1 / TOMAS REGULADAS T.N1.I: TABLERO NICHO ELÉC 1 / ILUMINACION T.N2.T: TABLERO NICHO ELÉC 2 / TOMAS T.N2.R: TABLERO NICHO ELÉC 2 / TOMAS REGULADAS T.N2.I: TABLERO NICHO ELÉC 2 / ILUMINACION T.N3.T: TABLERO NICHO ELÉC 3 / TOMAS T.N3.R: TABLERO NICHO ELÉC 3 / TOMAS REGULADAS T.N3.I: TABLERO NICHO ELÉC 3 / ILUMINACION
CIRCUITOS EJEMPLO: T.N1.T.1 INDICA TABLERO EN NICHO ELÉCTRICO 1 DE TOMAS - CIRCUITO # 1 T.N1.T.1: # CIRCUITO; TOMAS; NICHO 1; TABLERO	T.C.T: TABLERO CUARTO B.T. / ILUMINACIÓN T.C.IE: TABLERO CUARTO B.T. / ILU. EXTERIOR

CONSULTORÍA Y DISEÑO ELÉCTRICO S.A.S.
NIT: 900.487.386-2

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ

PROYECTO: JARDIN INFANTIL VILLA LUZ

DIRECCION: CRA 6C CON CL19

CIUDAD: ZIPAQUIRÁ

CONTIENE: DIAGRAMA UNIFILAR

DISEÑO: ING. ANDREA MORENO MAT.CN 205-71588

ESCALA: INDICADAS

PLANO No.: EL-10

FECHA: SEPTIEMBRE 2021

ARCHIVO: JI VL. UNIFILAR.dwg

VERSIÓN ARQ.: 210726

MODIFICACIONES			
MOD No.	FECHA	DESCRIPCION	RESPONSABLE

CONVENCIONES (RETIE–ARTICULO 11°–TABLA 9)

TABLERO DE DISTRIBUCION
LAMPARA
INTERRUPTOR SENCILLO
INTERRUPTOR DOBLE
INTERRUPTOR TRIPLE
INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO
INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE
INTERRUPTOR 4 VIAS
INTERRUPTOR CONMUTABLE + SENCILLO
TOMACORRIENTE MONOFASICO
TOMACORRIENTE SENCILLO MONOFASICO
TOMACORRIENTE BIFASICO
TOMACORRIENTE TRIFASICO
TOMACORRIENTE EN EL PISO
TOMACORRIENTE MONOFASICO GFCI
TOMACORRIENTE MONOFASICO CONTROLADO
TOMACORRIENTE TAMPER RESISTANT
TOMACORRIENTE REGULADO
TOMACORRIENTE REGULADO TAMPER RESISTANT
TOMACORRIENTE GFCI CHISPERO
TOMACORRIENTE CONTROLADA CHISPERO
TOMACORRIENTE A PRUEBA DE HUMEDAD
TOMACORRIENTE PATA TRABADA

SIMBOLOS GRAFICOS COMPLEMENTARIOS

SALIDAS ILUMINACIÓN
LED HERMETICA 50W
LED HERMETICA 40W
LED HERMETICA 20W DL
LED PANEL 18W SP
LED LAMPARA DE EMERGENCIA LED 6W

SALIDAS PARA CONTROL DE ILUMINACIÓN
CONVERSOR AC–DC
SENSOR LEVITON IR OCCS–IIW 49m² 360°
SENSOR LEVITON IR IPVDK 32.5x4² 180°

SALIDAS PARA TELECOMUNICACIONES Y SONIDO
SALIDA DOBLE VOZ Y DATOS
SALIDA SENCILLA DATOS
SONIDO
ACCESS POINT
SALIDA HDMI

OTRAS CONVENCIONES
CAMPANA DE TIMBRE
TIMBRE
LAMPARA DE ATENCION VER DETALLE
PULSADOR

CANALIZACIÓN
TUBERIA INCRUSTADA EN TECHO Ó MURO
TUBERIA INCRUSTADA EN PISO
LINEA DE TIERRA
TUBERIA TELEFONO
TUBERIA CITOFONO
TUBERIA TELEVISION
TUBERIA SONIDO
TUBERIA VOZ Y DATOS
TUBERIA QUE SUBE
TUBERIA QUE BAJA
TUBERIA QUE PASA
LINEA DE ACCESO, INTERRUPTOR
TUBERIA INCRUSTADA EN TECHO Ó MURO
CONDUCTORES DE FASES
CONDUCTOR DE NEUTRO
CONDUCTOR DE TIERRA
CONDUCTOR DE TIERRA AISLADA

EL ALAMBRADO IRA EN : #12 Cu EN TUBERIA DE 1/2"
NUMERO TOTAL DE BUNDLE EN CONTRAPISO

VALIDACIÓN CONSTRUCCIÓN