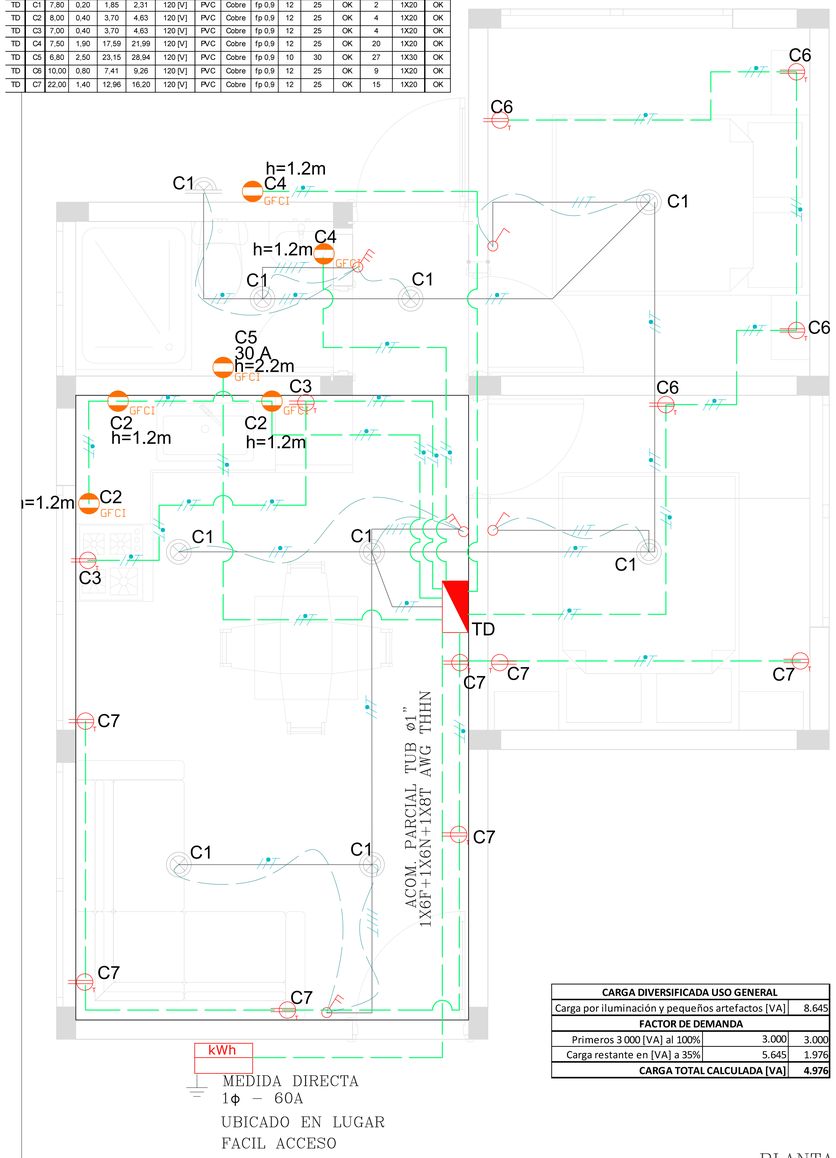
CALCULO DE CAPACIDAD AMPERIMETRICA DE CONDUCTORES

TRAMO		LONG [m]	CARGA [kW]	INTENSIDAD NOMINAL [A]	INTENSIDAD [A] 125%	TENSIÓN [V]	MATERIAL DEL DUCTO	MATERIAL DE CONDUCTOR	FACTOR DE POTENCIA (FP)	CALIBRE DEL CONDUCTOR [AWG/kcmil]	CORRIENTE MAXIMA 60°C		INTENSIDAD [A] PROTECCION 1,15*In	PROTECCION INSTALADA	
MED	TD	8,00	4,70	43,52	54,40	120 [V]	PVC	Cobre	fp 0,9	6	55	OK	50	1X50	OK
TD	C1	7,80	0,20	1,85	2,31	120 [V]	PVC	Cobre	fp 0,9	12	25	OK	2	1X20	OK
TD	C2	8,00	0,40	3,70	4,63	120 [V]	PVC	Cobre	fp 0,9	12	25	OK	4	1X20	OK
TD	C3	7,00	0,40	3,70	4,63	120 [V]	PVC	Cobre	fp 0,9	12	25	OK	4	1X20	OK
TD	C4	7,50	1,90	17,59	21,99	120 [V]	PVC	Cobre	fp 0,9	12	25	OK	20	1X20	OK
TD	C5	6,80	2,50	23,15	28,94	120 [V]	PVC	Cobre	fp 0,9	10	30	OK	27	1X30	OK
TD	C6	10,00	0,80	7,41	9,26	120 [V]	PVC	Cobre	fp 0,9	12	25	OK	9	1X20	OK
TD	C7	22,00	1,40	12,96	16,20	120 [V]	PVC	Cobre	fp 0,9	12	25	OK	15	1X20	OK



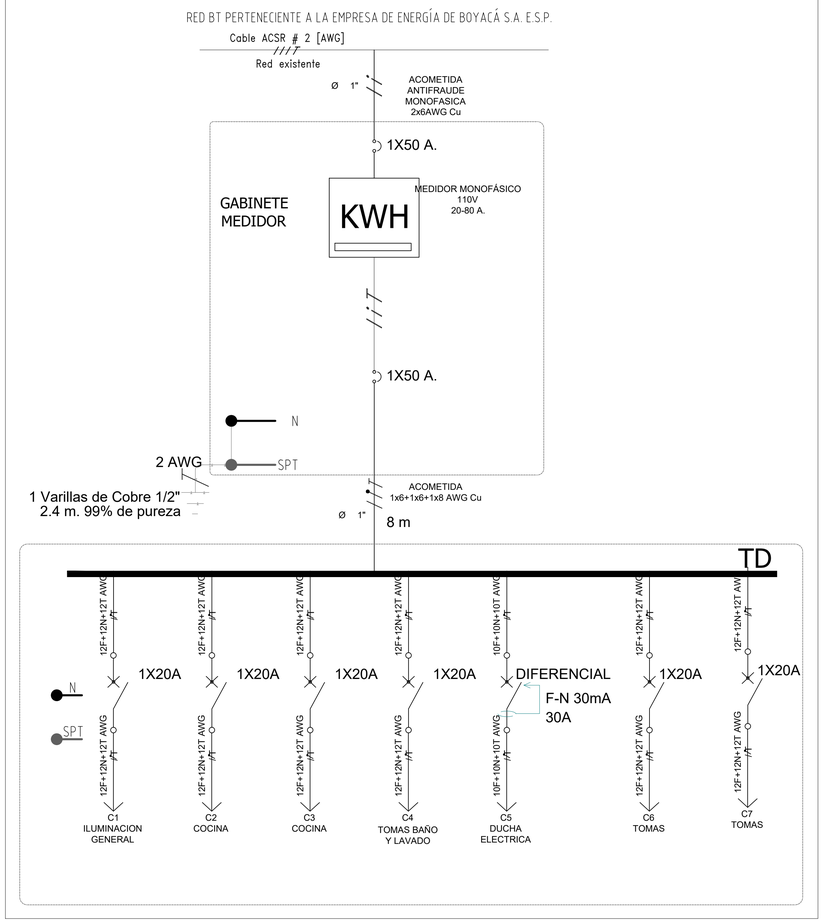
PLANTA
ESCALA 1:20

CARGA DIVERSIFICADA USO GENERAL		
Carga por iluminación y pequeños artefactos [VA]		8.645
FACTOR DE DEMANDA		
Primeros 3 000 [VA] al 100%	3.000	3.000
Carga restante en [VA] a 35%	5.645	1.976
CARGA TOTAL CALCULADA [VA]		**4.976**

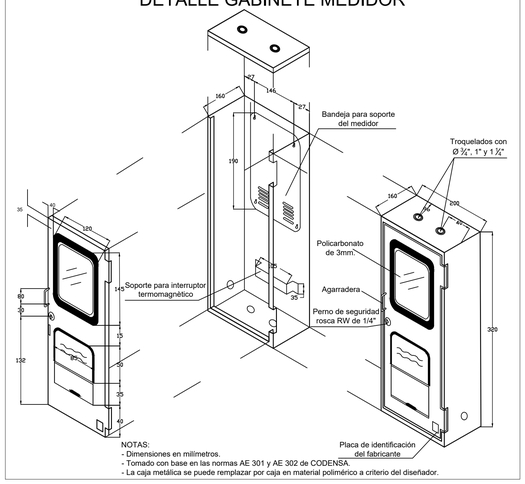
CUADRO DE CARGAS DE USO GENERAL TABLERO DE DISTRIBUCION

TABLERO	CIRCUITO	LUMINARIA	TOMA MONOFASICO	TOMA (GFCI)	OTROS	TENSIÓN [V]	NUM FASES	POTENCIA [W]	F.P.	POTENCIA [VA]	INTENSIDAD NOMINAL [A]	CALIBRE DEL CONDUCTOR [AWG/kcmil]	PROTECCIÓN [A]	FASE A	FASE B	FASE C	OBSERVACIONES
		20	200	200	1												
TD	1	9				120	1	180	0,9	200	2,08	12	1X20	X			ILUMINACION
	2			3		120	1	600	0,9	667	6,94	12	1X20	X			TOMAS COCINA GFCI
	3		2			120	1	400	0,9	444	4,63	12	1X20	X			TOMAS COCINA
	4			2	1500	120	1	1900	0,9	2111	21,99	12	1X20	X			TOMA BAÑO-LAVADO
	5				2500	120	1	2500	0,9	2778	28,94	10	1X30	X			DUCHA, BREAKER DIFERENCIAL
	6		4			120	1	800	0,9	889	9,26	12	1X20	X			TOMAS GENERAL
	6		7			120	1	1400	0,9	1556	16,20	12	1X20	X			TOMAS GENERAL
TOTAL		**9**	**13**	**5**	**4000**	**120**	**1**	**7780**	**0,9**	**8645**		**6**	**1x50A**	**X**			
Carga parcial diversificada NTC 2050								**4478,18**		**4975,75**	**41,4646**						**Tablero de distribución TD**

DIAGRAMA UNIFILAR



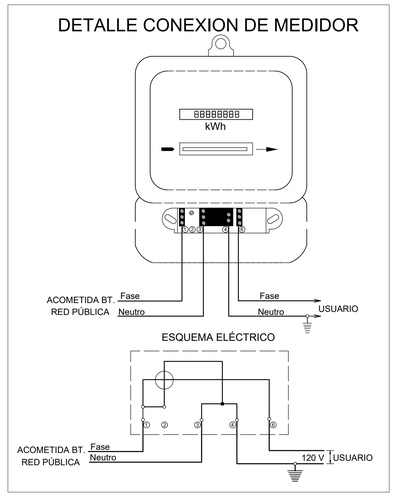
DETALLE GABINETE MEDIDOR



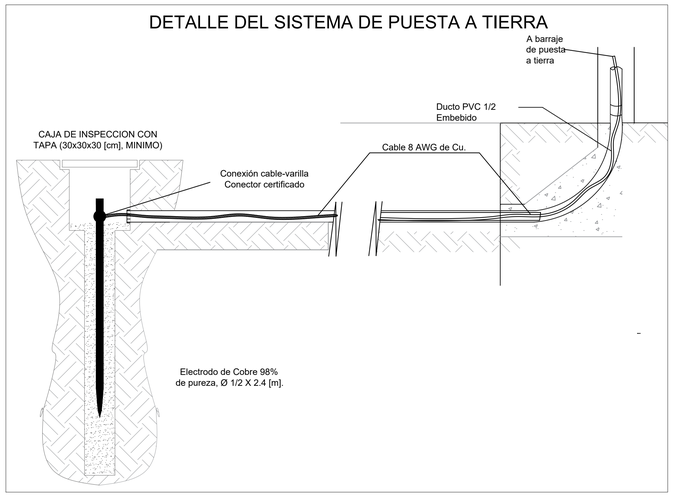
CONVENCIONES

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	PANEL LED DE 18W
	INTERRUPTOR SENCILLO
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR TRIPLE
	INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE
	TOMACORRIENTE MONOFÁSICA DOBLE CON POLO A TIERRA
GFCI	TOMACORRIENTE DOBLE CON PROTECCION DE FALLA A TIERRA TIPO GFCI
kWh	TABLERO GRAL DE DISTRIBUCION B.T. Y ARMARIO DE MEDIDA
	TABLERO DE AUTOMATICOS ILUMINACION Y TOMAS
	LUMINARIA DE EMERGENCIA
R	TOMA DE SALIDA DE DATOS RED LAN
	TOMA DE SALIDA DE TELEFONO
V	TOMA DE SALIDA DE TELEVISIÓN
S	SENSOR DE MOVIMIENTO
	TUBERIA PVC SCH 40 POR TECHO O MURO
	TUBERIA PVC POR TECHO O MURO
	TUBERIA POR PISO O MURO
	TUBERIA PARA RED VOZ Y DATOS
	TUBERIA PARA CABLE TELEFONICO
	TUBERIA PARA CABLE COAXIAL PARA TV
	LINEA DE CONTROL O ENCENDIDO
	SISTEMA PUESTA A TIERRA

DETALLE CONEXION DE MEDIDOR



DETALLE DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA



APROBACIÓN:

ESPACIO PARA SELLO EBSA

PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA DE INTERÉS PRIORITARIO(VIP) RURAL DISPERSA EN SITIO PROPIO EN EL MUNICIPIO DE MACANAL

PL. N°: 1
DE: 1

CONTENIDO:
- DISEÑO ELECTRICO
- CUADRO CARGAS
- DIAGRAMA UNIFILAR

PROPIETARIO:
ALCALDIA MACANAL

DISEÑADOR:
WILMAR DARLEY AYALA GÓMEZ
Ingeniero electromecanico
M.P. BY250 - 81448

RESUMEN DEL PROYECTO:

NUMERO DE USUARIOS:	1	
CAPACIDAD INSTALADA:	4	KVA
NUMERO DE TRANSFORMADORES:	0	
LONGITUD RED MEDIA TENSIÓN:	0	Km.
LONGITUD RED BAJA TENSIÓN:	0	Km.
CARGA TOTAL INSTALADA:	4	KVA

MODIFICACIONES:

FECHA	DESCRIPCION	FIRMA

PROPIETARIO:	ALCALDIA MACANAL
DIRECCION:	PARQUE PRINCIPAL
ESCALA:	1:20
FECHA:	Sep-2024
DIGITÓ:	WA
ARCHIVO Nº:	1
RADICADO:	