TABLERO PARCIAL DE BAJA TENSION 1,TOMAS NORMALES, Y TOMAS 220 V, HABITACIÓN Y BAÑOS, TP-1

PROYECTO: I.E. TUTUCANA_SARAVENA
DESTINO: MUNICIPIO DE SARAVENA
TABLERO: TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS (3P) CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR.

VOLTAJE:	220	Voltios

FASES:	3	FP	0.9

CIRCUITO	POTENCIA (VA)	FASES (VA) A	FASES (VA) B	FASES (VA) C	CORRIENTE POR CIRCUITO (A)	INTERRUP. POLO	INTERRUP. AMP.	CONDUCTOR	CTO. No.	TABLERO GENERAL	CTO. No.	CONDUCTOR	INTERRUP. AMP.	INTERRUP. POLO	CORRIENTE POR CIRCUITO (A)	FASES (VA) A	FASES (VA) B	FASES (VA) C	POTENCIA (VA)	CIRCUITO
TOMACORRIENTE NORMAL	900	900			7,5	1	20	CU(1X12F+1X12N+1X12T) AWG THHN	1		2	CU(1X12F+1X12N+1X12T) AWG THHN	1	20	2,1	252			252	ALUMBRADO DE HABITACIÓN Y BAÑOS
TOMACORRIENTE NORMAL	900		900		7,5	0	0	CU(1X12F+1X12N+1X12T) AWG THHN	3		4	CU(1X12F+1X12N+1X12T) AWG THHN	1	20	0,2		28,8		28,8	ALUMBRADO DE EMERGENCIA HABITACIÓN Y BAÑOS
TOMACORRIENTE GFCI	720			360	0,0	0	0	CU(1X12F+1X12N+1X12T) AWG THHN	5		6	CU(2X12F+1X12T) AWG THHN	2	20	7,3			800	1600	AIRE ACONDICIONADO HABITACION 1
RESERVA	0	360			0,0	0	0	RESERVA	7		8					800				
RESERVA	0		0		0,0	0	0	RESERVA	9		10	CU(2X12F+1X12T) AWG THHN	2	20	7,3		800		1600	AIRE ACONDICIONADO HABITACION 2
RESERVA	0			0	0,0	0	0	RESERVA	11		12							800		
															TOTAL 2	1.052	829	1.600		

1.260	900	360
1.052	829	1.600
2.312	1.729	1.960
6001		

CORRIENTE NOMINAL:	17 A
CORRIENTE MAX 125%:	21 A

ACOMETIDA DEL TABLERO: CU 3X6F+6N+6T AWG THHN
PROTECCIÓN: 3 X 50 A

CALCULO DE REGULACIÓN

Fp	Tipo sistema	Transformador	Nivel de tensión
0,9	FFFN	30 KVA	220/127V

$$R\% = Fc\,\frac{KG}{VL^2}M \qquad DP(\%) = \frac{100 * P * L * Rf}{U^2 * COS^2\,\emptyset}$$

Circuito	TRAMO P1	TRAMO P2	LONGITUD	FACTOR DE POTENCIA	TENSÍON V	POTENCIA INSTALADA KVA	MOMENTO [KVA-m]	CONSTANTE K	REGULACIÓN [%] P	REGULACIÓN [%] T	CORRIENTE i Tramo	CORRIENTE I Conductor A	RESISTENCIA (Ω/km)	PERDIDAS EN [%] P	PERDIDAS EN [%] T	Tipo de conductor
ACOMETIDA	TRAFO	TDG	140	0,9	208	17800,800	2492112,000	0,000799628	1992,762781	1992,76278	49410,1	100	0,525	1,008	1,008	CABLE MONOPOLAR # 1/0 AWG- THHN
CARGA EXISTENTE	CARGA EXIST	CARGA	120	0,9	208	15000,000	1800000,000	0,001189194	2140,549587	4133,31237	41635,8	100	0,659	1,085	2,093	CABLE MONOPOLAR # 2 AWG- THHN
TABLERO PARCIAL 1	TDG-TP1	CARGA	75	0,9	208	2800,800	210060,000	0,001189194	249,802137	2242,56492	7774,2	95	0,659	0,678	1,687	CABLE MONOPOLAR # 6 AWG- THHN

OBSERVACIONES: Se realiza el calculo de regulación y perdidas para acometida principal, circuitos mas distantes a fin de verificar la caída de tensión y de pèrdidas en el peor de los caos.

LOCALIZACIÓN





COORDENADA SITIO: 6.888781, -71.994349

CONTIENE:

PLANO ELÉCTRICO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INDÍGENA UWA TUTUKANA SINAIAKA – SAREVENA

OBJETO:

REPARACION LOCATIVA Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FISICA EN ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES QUE IMPLEMENTAN LA ESTRATEGIA DE RESIDENCIA ESCOLAR EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA

ELABORO:

ING. IVAN RENE GOMEZ OCAMPO
M.P: SN205-152998
INGENIERO ELECTRICO

V. bo: EDUARD MORA CABRERA
Profesional Universitario SEDA

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL

CONTIENE:

DETALLES
CUADRO DE CARGAS

OBSERVACIONES

DESCRIPCION	FECHA

LOCALIZACIÓN:



ESCALA	FECHA
INDICADAS	MAYO 2026

PLANO N°

10/10