

TABLERO DE TRANSFERENCIA (TRANSF) 3F; 208-120 V; 60 Hz  
I.E.M LUIS DELFÍN INSUASTY RODRIGUEZ INEM DE PASTO

No. Circuito	Descripción Circuito Ramal	Factor de potencia (FP)	Carga en [W]	Carga en [VA]	Tensión (V)	Distancia Tablero (m)	Polos	Cobre/ Aluminio	Calibre Fase	Protección	Ducto Mínimo PVC/EMT	Corriente (A)	Caída de Tensión %	Corriente para selección del conductor [A]	Capacidad de corriente del conductor seleccionado 75°C [A]	Capacidad de corriente del conductor seleccionado 90°C [A]	Calibre Tierra	Calibre Neutro	Sección del conductor [mm2]	Area Exterior Cables mm²	Area Interior Tubería mm²	Número de conductores por fase	Número de conductores por canalización	Temp. Amb. (°C)	Pérdidas de energía kWm	Carga por fase (VA)	Carga por fase (W)	Carga por fase (VAR)	
1	TABLERO TGA2	0.98	34058	34778	208	3	3	cu	1/0	125	Φ 1 ½ "	96.5	0.10%	121	158	179	6	1/0	53.50	350.7	394.1	1	1 a 3	21-25	30.38	11593	11353	2347	
2	TABLERO CE -RESERVA																												
3	TABLERO TGA2	0.98	34058	34778	208	3	3	cu	1/0	125	Φ 1 ½ "	96.5	0.10%	121	158	179	6	1/0	53.50	350.7	394.1	1	1 a 3	21-25	30.38	11593	11353	2347	
4	TABLERO CE -RESERVA																												
5	TABLERO TGA2	0.98	34058	34778	208	3	3	cu	1/0	125	Φ 1 ½ "	96.5	0.10%	121	158	179	6	1/0	53.50	350.7	394.1	1	1 a 3	21-25	30.38	11593	11353	2347	
6	TABLERO CE -RESERVA																												
7	TABLERO T-BH	0.85	1119	1316	120	60	1	cu	6	30	Φ 1 "	11.0	1.83%	14	68	79	10	6	13.29	51.4	166.7	1	1 a 3	21-25	24.12	1316	1119	693	
8																													
9																													
10																													
11																													
12																													
13																													
14																													
15																													
16																													
17																													
18																													

RESUMEN DE CARGAS POR SALIDAS TABLERO DE TRANSFERENCIA (TRANSF) 3F; 208-120 V; 60 Hz I.E.M LUIS DELFÍN INSUASTY RODRIGUEZ INEM DE PASTO					
TIPO DE CARGA	CANTIDADES [UND]	CARGA EN [VA]	CARGA DIVERSIFICADA [VA]	TIPO DE SISTEMA	TENSIÓN [V]
TOMAS NORMALES	76	13680	13680	1F	120
ELECTROCONTROL FLUORESCENTE T5 IMPERIO 2X28 W/120 V	110	6484	6484	1F	120
ELECTROCONTROL FLUORESCENTE T5 IMPERIO 2X54 W/120 V	22	2501	2501	1F	120
SYLVANIA PANEL LED DE 18 W	71	1304	1304	1F	120
REFLECTOR JOLLY HIGH LIGHTS	4	612	612	2F	208
LAMPARA DE EMERGENCIA SAGELUX EVO 400	18	54	54	1F	120
BOMBAS DE AGUA POTABLE	2	1316	1316	1F	120
UPS DE 10 KVA	1	10000	10000	1F	120
<b>TOTAL</b>		35952	35952		

**NOTA:**LOS FACTORES DE DEMANDA APLICADOS HAN SIDO TOMADOS DE LA NORMA NTC-2050 EN LOS ARTÍCULOS 220-10 AL 220-41 Y 430-24 AL 430-26

**TABLERO DE TRANSFERENCIA (TRANSF) 3F; 208-120 V; 60 Hz  
I.E.M LUIS DELFÍN INSUASTY RODRIGUEZ INEM DE PASTO**

No. Circuito	Descripción Circuito Ramal	Carga por Fase en (VA)			Conexión en Barras	Protección Eléctrica			Tensión ( V )	Cu / Al	Corriente ( A )	Distancia Tablero (m)	Cable AWG THHN/THWN			Caída de Tensión	Pérdidas de energía (W)	Ducto Mínimo PVC/EMT
		R	S	T		Polos	Amp.	Icc (kA)					F	N	T			
1	TABLERO TGA2	11,593			X	3	125	16	208	cu	96.5	3	1/0	1/0	6	0.10%	30.38	Φ 1 ½ "
2	TABLERO CE -RESERVA				X													
3	TABLERO TGA2		11,593		X	3	125	16	208	cu	96.5	3	1/0	1/0	6	0.10%	30.38	Φ 1 ½ "
4	TABLERO CE -RESERVA				X													
5	TABLERO TGA2			11,593	X	3	125	16	208	cu	96.5	3	1/0	1/0	6	0.10%	30.38	Φ 1 ½ "
6	TABLERO CE -RESERVA				X													
7	TABLERO T-BH	1,316			X	1	30	16	120	cu	11.0	60	6	6	10	1.83%	24.12	Φ 1 "
8					X													
9					X													
10					X													
11					X													
12					X													
13					X													
14					X													
15					X													
16					X													
17					X													
18					X													

<b>Total</b>	<b>12,909</b>	<b>11,593</b>	<b>11,593</b>
--------------	---------------	---------------	---------------

Carga Instalada Fase R ( VA ) : 12909  
 Carga Instalada Fase S ( VA ) : 11593  
 Carga Instalada Fase T ( VA ) : 11593

Total Carga Instalada ( VA ) : 36094  
 Factor de Demanda : 1.00  
 Total Carga Demandada ( VA ) : 36094

Total Carga Instalada ( W ) : 35177  
 Total Carga Instalada ( VAR ) : 7734  
 Factor de potencia global: 0.97

Tipo de carga: Lineal

Corriente Demandad Fase R ( A ) : 108  
 Corriente Demandad Fase S ( A ) : 97  
 Corriente Demandad Fase T ( A ) : 97

Capacidad Barras Fases ( A ) : 225  
 Capacidad Barra Neutro ( A ) : 225  
 Capacidad Barra Tierra ( A ) : 225

Corriente Total Demandada ( A ) : 100  
 Corriente total demandada + 25% ( A ) : 125

Tensión L - L ( V ) : 208  
 Tensión L - N ( V ) : 120

PROTECCIÓN GENERAL TABLERO (A) : 3 x 150  
 Icc ( kA ) : 16

Fuente de alimentación :  
 Localización Tablero :  
 Distancia desde el tablero o fuente de alimentación aguas arriba (m) : 60.00  
 Pérdidas de energía (W): 538.89

DESBALANCE 7%

DESCRIPCIÓN TABLERO : 3F - De Fabricación Especial  
 ALIMENTADOR ELECTRICICO : 2 No.1/0 x(F) + 2 No.1/0 x(N) + No.6 x(T)  
 CONDUCTOR cu  
 CAIDA DE TENSIÓN (%) : 1.04%



**TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS (TGA) 3F; 208-120 V; 60 Hz; DE 12 CIRCUITOS  
I.E.M LUIS DELFÍN INSUASTY RODRIGUEZ INEM DE PASTO**

No. Circuito	Descripción Circuito Ramal	Carga por Fase en (VA)			Conexión en Barras	Protección Eléctrica			Tensión ( V )	Cu / Al	Corriente ( A )	Distancia Tablero (m)	Cable AWG THHN/THWN			Caída de Tensión	Pérdidas de energía (W)	Ducto Mínimo PVC/EMT
		R	S	T		Polos	Amp.	Icc (kA)					F	N	T			
1	TABLERO TN	8,353			X	3	100	16	208	cu	69.6	33	1/0	1/0	8	0.80%	173.47	Φ 1 ½ "
2	UPS DE 10 KVA	3,333			X	3	40	16	208	cu	27.8	33	6	6	10	1.27%	111.21	Φ 1 "
3	TABLERO TN		8,353		X	3	100	16	208	cu	69.6	33	1/0	1/0	8	0.80%	173.47	Φ 1 ½ "
4	UPS DE 10 KVA		3,333		X	3	40	16	208	cu	27.8	33	6	6	10	1.27%	111.21	Φ 1 "
5	TABLERO TN			8,353	X	3	100	16	208	cu	69.6	33	1/0	1/0	8	0.80%	173.47	Φ 1 ½ "
6	UPS DE 10 KVA			3,333	X	3	40	16	208	cu	27.8	33	6	6	10	1.27%	111.21	Φ 1 "
7					X													
8					X													
9					X													
10					X													
11					X													
12					X													

<b>Total</b>	<b>11,686</b>	<b>11,686</b>	<b>11,686</b>
--------------	---------------	---------------	---------------

Carga Instalada Fase R ( VA ) : 11686  
 Carga Instalada Fase S ( VA ) : 11686  
 Carga Instalada Fase T ( VA ) : 11686

Corriente Demandada Fase R ( A ) : 98  
 Corriente Demandada Fase S ( A ) : 98  
 Corriente Demandada Fase T ( A ) : 98

Corriente Total Demandada ( A ) : 97  
 Corriente total demandada + 25% ( A ) : 122

PROTECCIÓN GENERAL TABLERO ( A ) : 3 x 125  
 Icc ( kA ) : 16

**DESBALANCE**

DESCRIPCIÓN TABLERO : 3F - De Fabricación Especial  
 ALIMENTADOR ELECTRICICO : 1 No.1/0 x(F) + 1 No.1/0 x(N) + No.8 x(T)  
 CONDUCTOR : cu  
 CAIDA DE TENSIÓN (%) : 0.10%

Total Carga Instalada ( VA ) : 35059  
 Factor de Demanda : 1.00  
 Total Carga Demandada ( VA ) : 35059

Tipo de carga: Lineal

Capacidad Barras Fases ( A ) : 225  
 Capacidad Barra Neutro ( A ) : 225  
 Capacidad Barra Tierra ( A ) : 225

Tensión L - L ( V ) : 208  
 Tensión L - N ( V ) : 120

Fuente de alimentación :  
 Localización Tablero :  
 Distancia desde el tablero o fuente de alimentación aguas arriba ( m ) : 3.00  
 Pérdidas de energía ( W ) : 50.84

Total Carga Instalada ( W ) : 34058  
 Total Carga Instalada ( VAR ) : 8109  
 Factor de potencia global: 0.97



**TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA 3F; 208-120 V; 60 Hz; DE 36 CIRCUITOS  
I.E.M LUIS DELFÍN INSUASTY RODRIGUEZ INEM DE PASTO; TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PARA AULAS (TN)**

No. Circuito	Descripción Circuito Ramal	Carga por Fase en (VA)			Conexión en Barras	Protección Eléctrica		Tensión ( V )	Cu / Al	Corriente ( A )	Distancia Tablero (m)	Cable AWG THHN / THWN			Caída de Tensión	Pérdidas de energía (W)	Ducto Mínimo PVC/EMT	
		R	S	T		Polos	Icc (kA)					F	N	T				
		Amp.																
1	ILUMINACIÓN AULA Nº 1	872			X	1	20	16	120	cu	7.3	25	12	12	12	2.04%	17.75	Ø 3/4 "
2	TOMAS AULA Nº 1	1,080			X	1	20	16	120	cu	9.0	30	10	10	12	1.90%	20.56	Ø 3/4 "
3	ILUMINACIÓN AULA Nº 2		872		X	1	20	16	120	cu	7.3	15	12	12	12	1.22%	10.65	Ø 3/4 "
4	TOMAS AULA Nº 2		1,080		X	1	20	16	120	cu	9.0	30	10	10	12	1.90%	20.56	Ø 3/4 "
5	ILUMINACIÓN AULA Nº 3			872	X	1	20	16	120	cu	7.3	15	12	12	12	1.22%	10.65	Ø 3/4 "
6	TOMAS AULA Nº 3			1,080	X	1	20	16	120	cu	9.0	35	10	10	12	2.22%	23.98	Ø 3/4 "
7	ILUMINACIÓN AULA Nº 4	872			X	1	20	16	120	cu	7.3	25	12	12	12	2.04%	17.75	Ø 3/4 "
8	TOMAS AULA Nº 4	1,080			X	1	20	16	120	cu	9.0	35	10	10	12	2.22%	23.98	Ø 3/4 "
9	ILUMINACIÓN AULA Nº 5		872		X	1	20	16	120	cu	7.3	32	12	12	12	2.61%	22.72	Ø 3/4 "
10	TOMAS AULA Nº 5		1,080		X	1	20	16	120	cu	9.0	28	10	10	12	1.78%	19.19	Ø 3/4 "
11	ILUMINACIÓN AULA Nº 6			872	X	1	20	16	120	cu	7.3	27	12	12	12	2.20%	19.17	Ø 3/4 "
12	TOMAS AULA Nº 6			1,080	X	1	20	16	120	cu	9.0	28	10	10	12	1.78%	19.19	Ø 3/4 "
13	ILUMINACIÓN AULA Nº 7	872			X	1	20	16	120	cu	7.3	27	12	12	12	2.20%	19.17	Ø 3/4 "
14	TOMAS AULA Nº 7	1,080			X	1	20	16	120	cu	9.0	28	10	10	12	1.78%	19.19	Ø 3/4 "
15	ILUMINACIÓN AULA Nº 8		872		X	1	20	16	120	cu	7.3	27	12	12	12	2.20%	19.17	Ø 3/4 "
16	TOMAS AULA Nº 8		1,080		X	1	20	16	120	cu	9.0	28	10	10	12	1.78%	19.19	Ø 3/4 "
17	ILUMINACIÓN AULA Nº 9			872	X	1	20	16	120	cu	7.3	27	12	12	12	2.20%	19.17	Ø 3/4 "
18	TOMAS AULA Nº 9			1,080	X	1	20	16	120	cu	9.0	28	10	10	12	1.78%	19.19	Ø 3/4 "
19	ILUMINACIÓN AULA Nº 10	872			X	1	20	16	120	cu	7.3	27	12	12	12	2.20%	19.17	Ø 3/4 "
20	TOMAS AULA Nº 10	1,080			X	1	20	16	120	cu	9.0	28	10	10	12	1.78%	19.19	Ø 3/4 "
21	ILUMINACIÓN AULA Nº 11		872		X	1	20	16	120	cu	7.3	27	12	12	12	2.20%	19.17	Ø 3/4 "
22	TOMAS AULA Nº 11		1,080		X	1	20	16	120	cu	9.0	28	10	10	12	1.78%	19.19	Ø 3/4 "
23	ILUMINACIÓN HALL Y BAÑOS PISO 1			386	X	1	20	16	120	cu	3.2	32	12	12	12	1.15%	4.45	Ø 3/4 "
24	TOMAS HALL PISO 1			1,080	X	1	20	16	120	cu	9.0	28	10	10	12	1.78%	19.19	Ø 3/4 "
25	ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA	55			X	1	20	16	120	cu	0.5	32	12	12	12	0.16%	0.09	Ø 3/4 "
26					X													
27	ILUMINACIÓN HALL Y BAÑOS PISO 2		386		X	1	20	16	120	cu	3.2	32	12	12	12	1.15%	4.45	Ø 3/4 "
28					X													
29	ILUMINACIÓN ESCALERAS, HALL, BAÑOS Y CUARTO TÉCNICO PISO 1			551	X	1	20	16	120	cu	4.6	32	12	12	12	1.65%	9.08	Ø 3/4 "
30	TOMAS HALL PISO 2			540	X	1	20	16	120	cu	4.5	28	10	10	12	0.89%	4.80	Ø 3/4 "
31	REFELCTORES ILUMINACIÓN RAMPA	306			X	2	20	16	208	cu	2.9	40	10	10	12	0.48%	1.28	Ø 3/4 "
32					X													
33	REFELCTORES ILUMINACIÓN RAMPA		306		X	2	20	16	208	cu	2.9	40	10	10	12	0.48%	1.28	Ø 3/4 "
34					X													
35					X													
36					X													
37					X													
38					X													
39					X													
40					X													
41					X													
42					X													

**Total**      **8,168**      **8,498**      **8,411**

Carga Instalada Fase R ( VA ) : 8168  
 Carga Instalada Fase S ( VA ) : 8498  
 Carga Instalada Fase T ( VA ) : 8411

Corriente Demandad Fase R ( A ) : 69  
 Corriente Demandad Fase S ( A ) : 71  
 Corriente Demandad Fase T ( A ) : 71

Corriente Total Demandada ( A ) : 70  
 Corriente total demandada + 25% ( A ) : 87

PROTECCIÓN GENERAL TABLERO (A) : 3 x 100  
 Icc ( kA ) : 16

DESBALANCE 2%

DESCRIPCIÓN TABLERO : 3F -  
 ALIMENTADOR ELÉCTRICO : 1 No.1/0 x(F) + 1 No.1/0 x(N) + No.8 x(T)  
 CONDUCTOR : cu  
 CAIDA DE TENSIÓN (%) : 0.80%

Total Carga Instalada ( VA ) : 25077  
 Factor de Demanda : 1.00  
 Total Carga Demandada ( VA ) : 25077

Tipo de carga: Lineal

Capacidad Barras Fases ( A ) : 225  
 Capacidad Barra Neutro ( A ) : 225  
 Capacidad Barra Tierra ( A ) : 225

Tensión L - L ( V ) : 208  
 Tensión L - N ( V ) : 120

Fuente de alimentación :  
 Localización Tablero :  
 Distancia desde el tablero o fuente de alimentación aguas arriba (m) : 33.00  
 Pérdidas de energía (W): 286.13

Total Carga Instalada ( W ) : 24558  
 Total Carga Instalada ( VAR ) : 3390  
 Factor de potencia global: 0.98



**TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA 3F; 208-120 V; 60 Hz; DE 18 CIRCUITOS  
I.E.M LUIS DELFÍN INSUASTY RODRIGUEZ INEM DE PASTO; TABLERO DE DISTRIBUCIÓN REGULADO PARA AULAS (TR)**

No. Circuito	Descripción Circuito Ramal	Carga por Fase en (VA)			Conexión en Barras	Protección Eléctrica			Tensión ( V )	Cu / Al	Corriente ( A )	Distancia Tablero (m)	Cable AWG THHN/THWN			Caída de Tensión	Pérdidas de energía (W)	Ducto Mínimo PVC/EMT
		R	S	T		Polos	Amp.	Icc (kA)					F	N	T			
1	TOMAS REGULADAS AULAS N° 1 Y 2	1,000			X	1	20	16	120	cu	8.3	27	12	12	12	2.52%	25.24	Ø 3/4 "
2	TOMAS REGULADAS AULAS N° 3 Y 4	1,000			X	1	20	16	120	cu	8.3	45	10	10	12	2.64%	26.44	Ø 3/4 "
3	TOMAS REGULADAS AULAS N° 5 Y 6		1,000		X	1	20	16	120	cu	8.3	32	12	12	12	2.99%	29.91	Ø 3/4 "
4	TOMAS REGULADAS AULA N° 7		500		X	1	20	16	120	cu	4.2	50	10	10	12	1.47%	7.34	Ø 3/4 "
5	TOMA RACK			1,050	X	1	20	16	120	cu	8.8	15	12	12	12	1.47%	15.46	Ø 3/4 "
6	TOMAS REGULADAS AULAS N° 8 Y 9			1,000	X	1	20	16	120	cu	8.3	32	12	12	12	2.99%	29.91	Ø 3/4 "
7					X													
8					X													
9	TOMAS REGULADAS AULAS N° 10 Y 11		1,000		X	1	20	16	120	cu	8.3	32	12	12	12	2.99%	29.91	Ø 3/4 "
10					X													
11	TOMAS ACCESS-POINT			250	X	1	20	16	120	cu	2.1	15	12	12	12	0.35%	0.88	Ø 3/4 "
12					X													
13					X													
14					X													
15					X													
16					X													
17					X													
18					X													

<b>Total</b>	<b>2,000</b>	<b>2,500</b>	<b>2,300</b>
--------------	--------------	--------------	--------------

Carga Instalada Fase R ( VA ) : 2000  
 Carga Instalada Fase S ( VA ) : 2500  
 Carga Instalada Fase T ( VA ) : 2300

Total Carga Instalada ( VA ) : 6800  
 Factor de Demanda : 1.00  
 Total Carga Demandada ( VA ) : 6800

Total Carga Instalada ( W ) : 6800  
 Total Carga Instalada ( VAR ) :  
 Factor de potencia global: 1.00

Tipo de carga: Lineal

Corriente Demandad Fase R ( A ) : 17  
 Corriente Demandad Fase S ( A ) : 21  
 Corriente Demandad Fase T ( A ) : 20

Capacidad Barras Fases ( A ) : 225  
 Capacidad Barra Neutro ( A ) : 225  
 Capacidad Barra Tierra ( A ) : 225

Corriente Total Demandada ( A ) : 19  
 Corriente total demandada + 25% ( A ) : 24

Tensión L - L ( V ) : 208  
 Tensión L - N ( V ) : 120

PROTECCIÓN GENERAL TABLERO (A) : 3 x 40  
 Icc ( kA ) : 16

Fuente de alimentación :  
 Localización Tablero :  
 Distancia desde el tablero o fuente de alimentación aguas arriba (m) : 3.00  
 Pérdidas de energía (W): 12.24

DESBALANCE

10%

DESCRIPCIÓN TABLERO : 3F -  
 ALIMENTADOR ELECTRICICO : 1 No.8 x(F) + 1 No.8 x(N) + No.10 x(T)  
 CONDUCTOR : cu  
 CAIDA DE TENSIÓN (%) : 0.12%





**TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA 1F; 120 V; 60 Hz; DE 6 CIRCUITOS  
I.E.M LUIS DELFÍN INSUASTY RODRIGUEZ INEM DE PASTO; TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PARA BOMBAS HIDRÁULICAS DE AGUA POTABLE (T-BH)**

No. Circuito	Descripción Circuito Ramal	Carga por Fase en (VA)			Conexión en Barras	Protección Eléctrica			Tensión ( V )	Cu / Al	Corriente ( A )	Distancia Tablero (m)	Cable AWG THHN/THWN			Caida de Tensión	Pérdidas de energía (W)	Ducto Mínimo PVC/EMT
		R	S	T		Polos	Amp.	Icc (kA)					F	N	T			
1	BOMBA N° 1 DE 1.5 HP	1,316			X	1	20	16	120	cu	11.0	3	10	10	12	0.23%	3.05	Φ 3/4 "
2	BOMBA N° 2 DE 1.5 HP	1,316			X	1	20	16	120	cu	11.0	3	10	10	12	0.23%	3.05	Φ 3/4 "
3					X													
4					X													
5					X													
6					X													

<b>Total</b>	<b>2,633</b>		
--------------	--------------	--	--

Carga Instalada Fase R ( VA ) : 2633  
 Carga Instalada Fase S ( VA ) :  
 Carga Instalada Fase T ( VA ) :

Total Carga Instalada ( VA ) : 2633  
 Factor de Demanda : 0.50  
 Total Carga Demandada ( VA ) : 1316

Total Carga Instalada ( W ) : 2238  
 Total Carga Instalada ( VAR ) : 1387  
 Factor de potencia global: 0.85

Tipo de carga: Lineal

Corriente Demandada Fase R ( A ) : 11  
 Corriente Demandada Fase S ( A ) :  
 Corriente Demandada Fase T ( A ) :

Capacidad Barras Fases ( A ) : 225  
 Capacidad Barra Neutro ( A ) : 225  
 Capacidad Barra Tierra ( A ) : 225

Corriente Total Demandada ( A ) : 11  
 Corriente total demandada + 25% ( A ) : 14

Tensión L - L ( V ) : 120  
 Tensión L - N ( V ) : 120

PROTECCIÓN GENERAL TABLERO ( A ) : 1 x 30  
 Icc ( kA ) : 16

Fuente de alimentación :  
 Localización Tablero :  
 Distancia desde el tablero o fuente de alimentación aguas arriba (m) : 60.00  
 Pérdidas de energía (W): 4320.00

DESBALANCE

DESCRIPCIÓN TABLERO : 1F - Empotrado - Tipo TMB  
 ALIMENTADOR ELECTRICICO : 1 No.8 x(F) + 1 No.8 x(N) + No.10 x(T)  
 CONDUCTOR cu  
 CAIDA DE TENSIÓN (%) : 2.91%



**TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA 3F; 208-120 V; 60 Hz; DE 12 CIRCUITOS  
I.E.M LUIS DELFÍN INSUASTY RODRIGUEZ INEM DE PASTO; TABLERO DE DISTRIBUCIÓN CERTIFICADO PARA BOMBAS CONTRA INCENDIOS (T-RCI)**

No. Circuito	Descripción Circuito Ramal	Carga por Fase en (VA)			Conexión en Barras	Protección Eléctrica			Tensión ( V )	Cu / Al	Corriente ( A )	Distancia Tablero (m)	Cable AWG THHN/THWN			Caida de Tensión	Pérdidas de energía (W)	Ducto Mínimo PVC/EMT
		R	S	T		Polos	Amp.	Icc (kA)					F	N	T			
1	BOMBA PRINCIPAL DE 8.5 HP	2,487			X X	3	50	16	208	cu	20.7	3	8	8	10	0.14%	8.94	Φ 3/4 "
2	BOMBA JOCKEY DE 1 HP	293				X X	3	20	16	208	cu	2.4	3	12	12	12	0.04%	0.31
3	BOMBA PRINCIPAL DE 8.5 HP		2,487		X X		3	50	16	208	cu	20.7	3	8	8	10	0.14%	8.94
4	BOMBA JOCKEY DE 1 HP		293			X X	3	20	16	208	cu	2.4	3	12	12	12	0.04%	0.31
5	BOMBA PRINCIPAL DE 8.5 HP			2,487	X X		3	50	16	208	cu	20.7	3	8	8	10	0.14%	8.94
6	BOMBA JOCKEY DE 1 HP			293		X X	3	20	16	208	cu	2.4	3	12	12	12	0.04%	0.31
7					X													
8					X													
9					X													
10					X													
11					X													
12					X													

<b>Total</b>	<b>2,779</b>	<b>2,779</b>	<b>2,779</b>
--------------	--------------	--------------	--------------

Carga Instalada Fase R ( VA ) : 2779  
 Carga Instalada Fase S ( VA ) : 2779  
 Carga Instalada Fase T ( VA ) : 2779

Corriente Demandad Fase R ( A ) : 24  
 Corriente Demandad Fase S ( A ) : 24  
 Corriente Demandad Fase T ( A ) : 24

Corriente Total Demandada ( A ) : 23  
 Corriente total demandada + 25% ( A ) : 29

PROTECCIÓN GENERAL TABLERO ( A ) : 3 x 50  
 Icc ( kA ) : 16

DESBALANCE 0%

DESCRIPCIÓN TABLERO : 3F - De Fabricación Especial  
 ALIMENTADOR ELECTRICIO : 1 No.6 x(F) + 1 No.6 x(N) + No.10 x(T)  
 CONDUCTOR cu  
 CAIDA DE TENSIÓN (%) : 1.93%

Total Carga Instalada ( VA ) : 8338  
 Factor de Demanda : 1.00  
 Total Carga Demandada ( VA ) : 8338

Tipo de carga: Lineal

Capacidad Barras Fases ( A ) : 225  
 Capacidad Barra Neutro ( A ) : 225  
 Capacidad Barra Tierra ( A ) : 225

Tensión L - L ( V ) : 208  
 Tensión L - N ( V ) : 120

Fuente de alimentación :  
 Localización Tablero :  
 Distancia desde el tablero o fuente de alimentación aguas arriba ( m ) : 60.00  
 Pérdidas de energía ( W ) : 231.51

Total Carga Instalada ( W ) : 7087  
 Total Carga Instalada ( VAR ) : 4392  
 Factor de potencia global: 0.85

