CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA Y CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DEL SARARE E.S.E, MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

Descripción

Estudios Electricos de los Conductores

CALCULO ECONOMICO DE CONDUCTORES

Diseño: Cristian Andres Sanchez Vargas

Parametros Electricos y Financieros de la Acometida a Evaluar

1	ACOMETIDA GENERAL TABLERO DISTRIBUCION TD1						**Datos Financieros**							
1. Carga de La Acometida		49,48	kVA	1. Vida Util Economica	N	10	años	6.Interes Anual	a	17%	%	10, Tipo de Servicio	TRIFASICO
2. Tension de Operación		208 120	V	2. Tiempo Funcionamiento	T	2250	h/año	7. Aumento Anual costo E	b	0,02	%	11. Factor de Carga	1%
3. Corriente de la Acometida		137,51	A	3. Precio de las Perdidas	P	1100,000	cu/W.h	8. Factor de Potencia	Fp	0,90			
4. Longitud de la Acometida		132,00	m	4. Gastos por Perdidas	D	3,583	cu./W.año	9, Tempertatura Cable	T	60	C°		
5. Maxima Regulacion		2,00		5. Componente Variable	A		cu/m,mm2	Material Conductor		Cu			

Comparativo Por Calibres

Calibre del Conductor	Area [mm2]	Tension	Tipo Material Conductor	Tipo de Ducto	I Cond [A]	R [Ω-km]	XL [Ω-Km]	Reg %	Np	Nc	Perdidas Conductor [w-h]	P [cu/w-h]	Valor de Perdidas del conductor	Gastos perdidas[D]	Costo Perdidas por 1 año	Costo Total perdidas 10 Años	Costo conductor	Costo Acometida de acuerdo a Uso
12	3,300	TRIFASICO	CU	PVC	30	6,560	0,177	30,59	3	3	5,90	1100,00	$ 45,46	3,583	$ 6.000,83	$ 60.008,26	$ 18.393	$ 7.283.628
10	5,250	TRIFASICO	CU	PVC	40	3,940	0,164	18,66	3	3	6,30	1100,00	$ 48,54	3,583	$ 6.407,39	$ 64.073,86	$ 27.584	$ 10.923.264
8	8,360	TRIFASICO	CU	PVC	60	2,560	0,171	12,45	3	3	9,22	1100,00	$ 70,96	3,583	$ 9.367,14	$ 93.671,42	$ 26.069	$ 20.646.648
6	13,290	TRIFASICO	CU	PVC	80	1,610	0,167	8,12	3	3	10,30	1100,00	$ 79,34	3,583	$ 10.472,99	$ 104.729,86	$ 32.319	$ 25.596.648
4	21,140	TRIFASICO	CU	PVC	105	1,020	0,157	5,40	3	3	11,25	1100,00	$ 86,59	3,583	$ 11.429,93	$ 114.299,26	$ 50.411	$ 39.925.512
2	33,620	TRIFASICO	CU	PVC	140	0,623	0,148	3,56	3	3	12,21	1100,00	$ 94,02	3,583	$ 12.411,06	$ 124.110,57	$ 101.597	$ 80.464.824
1/0	53,500	TRIFASICO	CU	PVC	195	0,394	0,144	2,50	3	3	14,98	1100,00	$ 115,36	3,583	$ 15.227,55	$ 152.275,52	$ 131.533	$ 52.087.068
2/0	67,440	TRIFASICO	CU	PVC	225	0,328	0,141	2,19	3	3	16,61	1100,00	$ 127,86	3,583	$ 16.877,32	$ 168.773,22	$ 147.422	$ 58.379.112
4/0	107,210	TRIFASICO	CU	PVC	300	0,203	0,135	1,59	3	3	18,27	1100,00	$ 140,68	3,583	$ 18.569,63	$ 185.696,28	$ 174.550	$ 69.121.800
250	126,670	TRIFASICO	CU	PVC	340	0,171	0,135	1,45	3	3	19,77	1100,00	$ 152,21	3,583	$ 20.091,79	$ 200.917,89	$ 212.035	$ 83.965.860
300	152,010	TRIFASICO	CU	PVC	375	0,144	0,135	1,33	3	3	20,25	1100,00	$ 155,93	3,583	$ 20.582,10	$ 205.821,00	$ 212.035	$ 83.965.860
350	177,340	TRIFASICO	CU	PVC	420	0,125	0,131	1,22	3	3	22,05	1100,00	$ 169,79	3,583	$ 22.411,62	$ 224.116,20	$ 212.035	$ 83.965.860
400	202,680	TRIFASICO	CU	PVC	455	0,108	0,131	1,14	3	3	22,36	1100,00	$ 172,16	3,583	$ 22.725,38	$ 227.253,83	$ 212.035	$ 83.965.860

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA Y CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DEL SARARE E.S.E, MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

Descripción

Estudios Electricos de los Conductores

CALCULO ECONOMICO DE CONDUCTORES

Diseño: Cristian Andres Sanchez Vargas

Parametros Electricos y Financieros de la Acometida a Evaluar

1	ACOMETIDA GENERAL TABLERO GENERAL TD2						Datos Financieros							
1. Carga de La Acometida		42,75	kVA	1. Vida Util Economica	N	10	años	6.Interes Anual	a	17%	%	10, Tipo de Servicio	TRIFASICO	
2. Tension de Operación		208 120	V	2. Tiempo Funcionamiento	T	2250	h/año	7. Aumento Anual costo E	b	0,02	%	11. Factor de Carga	1%	
3. Corriente de la Acometida		118,80	A	3. Precio de las Perdidas	P	1100,000	cu/W.h	8. Factor de Potencia	Fp	0,90				
4. Longitud de la Acometida		140,00	m	4. Gastos por Perdidas	D	3,583	cu./W.año	9, Tempertatura Cable	T	60	C°			
5. Maxima Regulacion		2,00		5. Componente Variable	A		cu/m,mm2	Material Conductor		Cu				

Comparativo Por Calibres

Calibre del Conductor	Area [mm2]	Tension	Tipo Material Conductor	Tipo de Ducto	I Cond [A]	R [Ω-km]	XL [Ω-Km]	Reg %	Np	Nc	Perdidas Conductor [w-h]	P [cu/w-h]	Valor de Perdidas del conductor	Gastos perdidas[D]	Costo Perdidas por 1 año	Costo Total perdidas 10 Años	Costo conductor	Costo Acometida de acuerdo a Uso
12	3,300	TRIFASICO	CU	PVC	30	6,560	0,177	58,63	3	3	5,90	1100,00	$ 45,46	3,583	$ 6.364,51	$ 63.645,12	$ 18.393	$ 7.725.060
10	5,250	TRIFASICO	CU	PVC	40	3,940	0,164	17,10	3	3	6,30	1100,00	$ 48,54	3,583	$ 6.795,71	$ 67.957,12	$ 27.584	$ 11.585.280
8	8,360	TRIFASICO	CU	PVC	60	2,560	0,171	23,85	3	3	9,22	1100,00	$ 70,96	3,583	$ 9.934,85	$ 99.348,48	$ 26.069	$ 21.897.960
6	13,290	TRIFASICO	CU	PVC	80	1,610	0,167	15,57	3	3	10,30	1100,00	$ 79,34	3,583	$ 11.107,71	$ 111.077,12	$ 32.319	$ 27.147.960
4	21,140	TRIFASICO	CU	PVC	105	1,020	0,157	10,35	3	3	11,25	1100,00	$ 86,59	3,583	$ 12.122,65	$ 121.226,49	$ 50.411	$ 42.345.240
2	33,620	TRIFASICO	CU	PVC	140	0,623	0,148	6,82	3	3	12,21	1100,00	$ 94,02	3,583	$ 13.163,24	$ 131.632,42	$ 101.597	$ 85.341.480
1/0	53,500	TRIFASICO	CU	PVC	195	0,394	0,144	4,80	3	3	14,98	1100,00	$ 115,36	3,583	$ 16.150,43	$ 161.504,34	$ 131.533	$ 55.243.860
2/0	67,440	TRIFASICO	CU	PVC	225	0,328	0,141	4,19	3	3	16,61	1100,00	$ 127,86	3,583	$ 17.900,19	$ 179.001,90	$ 147.422	$ 61.917.240
4/0	107,210	TRIFASICO	CU	PVC	300	0,203	0,135	1,46	3	3	18,27	1100,00	$ 140,68	3,583	$ 19.695,06	$ 196.950,60	$ 174.550	$ 73.311.000
250	126,670	TRIFASICO	CU	PVC	340	0,171	0,135	1,33	3	3	19,77	1100,00	$ 152,21	3,583	$ 21.309,47	$ 213.094,73	$ 212.035	$ 89.054.700
300	152,010	TRIFASICO	CU	PVC	375	0,144	0,135	1,21	3	3	20,25	1100,00	$ 155,93	3,583	$ 21.829,50	$ 218.295,00	$ 212.035	$ 89.054.700
350	177,340	TRIFASICO	CU	PVC	420	0,125	0,131	1,12	3	3	22,05	1100,00	$ 169,79	3,583	$ 23.769,90	$ 237.699,00	$ 212.035	$ 89.054.700
400	202,680	TRIFASICO	CU	PVC	455	0,108	0,131	1,05	3	3	22,36	1100,00	$ 172,16	3,583	$ 24.102,68	$ 241.026,79	$ 212.035	$ 89.054.700

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA Y CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DEL SARARE E.S.E, MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

Descripción

Estudios Electricos de los Conductores

CALCULO ECONOMICO DE CONDUCTORES

Diseño: Cristian Andres Sanchez Vargas

Parametros Electricos y Financieros de la Acometida a Evaluar

1	ACOMETIDA GENERAL TABLERO TB1						Datos Financieros							
1. Carga de La Acometida		7,77	kVA	1. Vida Util Economica	N	10	años	6.Interes Anual	a	17%	%	10, Tipo de Servicio	TRIFASICO
2. Tension de Operación		208 120	V	2. Tiempo Funcionamiento	T	2250	h/año	7. Aumento Anual costo E	b	0,02	%	11. Factor de Carga	1%
3. Corriente de la Acometida		21,59	A	3. Precio de las Perdidas	P	1100,000	cu/W.h	8. Factor de Potencia	Fp	0,90			
4. Longitud de la Acometida		15,00	m	4. Gastos por Perdidas	D	3,583	cu./W.año	9, Tempertatura Cable	T	60	C°		
5. Maxima Regulacion		3,00		5. Componente Variable	A		cu/m,mm2	Material Conductor		Cu			

Comparativo Por Calibres

Calibre del Conductor	Area [mm2]	Tension	Tipo Material Conductor	Tipo de Ducto	I Cond [A]	R [Ω-km]	XL [Ω-Km]	Reg %	Np	Nc	Perdidas Conductor [w-h]	P [cu/w-h]	Valor de Perdidas del conductor	Gastos perdidas[D]	Costo Perdidas por 1 año	Costo Total perdidas 10 Años	Costo conductor	Costo Acometida de acuerdo a Uso
12	3,300	TRIFASICO	CU	PVC	30	6,560	0,177	3,29	3	1	5,90	1100,00	$ 45,46	3,583	$ 681,91	$ 6.819,12	$ 18.393	$ 827.685
10	5,250	TRIFASICO	CU	PVC	40	3,940	0,164	2,59	3	1	6,30	1100,00	$ 48,54	3,583	$ 728,11	$ 7.281,12	$ 27.584	$ 1.241.280
8	8,360	TRIFASICO	CU	PVC	60	2,560	0,171	2,26	3	1	9,22	1100,00	$ 70,96	3,583	$ 1.064,45	$ 10.644,48	$ 26.069	$ 2.346.210
6	13,290	TRIFASICO	CU	PVC	80	1,610	0,167	2,03	3	1	10,30	1100,00	$ 79,34	3,583	$ 1.190,11	$ 11.901,12	$ 32.319	$ 2.908.710
4	21,140	TRIFASICO	CU	PVC	105	1,020	0,157	1,88	3	1	11,25	1100,00	$ 86,59	3,583	$ 1.298,86	$ 12.988,55	$ 50.411	$ 4.536.990
2	33,620	TRIFASICO	CU	PVC	140	0,623	0,148	1,78	3	1	12,21	1100,00	$ 94,02	3,583	$ 1.410,35	$ 14.103,47	$ 101.597	$ 9.143.730
1/0	53,500	TRIFASICO	CU	PVC	195	0,394	0,144	1,73	3	1	14,98	1100,00	$ 115,36	3,583	$ 1.730,40	$ 17.304,04	$ 131.533	$ 5.918.985
2/0	67,440	TRIFASICO	CU	PVC	225	0,328	0,141	1,71	3	1	16,61	1100,00	$ 127,86	3,583	$ 1.917,88	$ 19.178,78	$ 147.422	$ 6.633.990
4/0	107,210	TRIFASICO	CU	PVC	300	0,203	0,135	1,68	3	1	18,27	1100,00	$ 140,68	3,583	$ 2.110,19	$ 21.101,85	$ 174.550	$ 7.854.750
250	126,670	TRIFASICO	CU	PVC	340	0,171	0,135	0,03	3	3	19,77	1100,00	$ 152,21	3,583	$ 2.283,16	$ 22.831,58	$ 212.035	$ 9.541.575
300	152,010	TRIFASICO	CU	PVC	375	0,144	0,135	0,02	3	3	20,25	1100,00	$ 155,93	3,583	$ 2.338,88	$ 23.388,75	$ 212.035	$ 9.541.575
350	177,340	TRIFASICO	CU	PVC	420	0,125	0,131	0,07	3	1	22,05	1100,00	$ 169,79	3,583	$ 2.546,78	$ 25.467,75	$ 212.035	$ 9.541.575
400	202,680	TRIFASICO	CU	PVC	455	0,108	0,131	0,06	3	1	22,36	1100,00	$ 172,16	3,583	$ 2.582,43	$ 25.824,30	$ 212.035	$ 9.541.575

728,112

6,56

6

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA Y CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DEL SARARE E.S.E, MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

Descripción

Estudios Electricos de los Conductores

CALCULO ECONOMICO DE CONDUCTORES

Diseño: Cristian Andres Sanchez Vargas

Parametros Electricos y Financieros de la Acometida a Evaluar

1	ACOMETIDA GENERAL TABLERO TB2						Datos Financieros							
1. Carga de La Acometida		7,13	kVA	1. Vida Util Economica	N	10	años	6.Interes Anual	a	17%	%	10, Tipo de Servicio	TRIFASICO
2. Tension de Operación		214 120	V	2. Tiempo Funcionamiento	T	2250	h/año	7. Aumento Anual costo E	b	0,02	%	11. Factor de Carga	1%
3. Corriente de la Acometida		19,25	A	3. Precio de las Perdidas	P	1100,000	cu/W.h	8. Factor de Potencia	Fp	0,90			
4. Longitud de la Acometida		30,00	m	4. Gastos por Perdidas	D	3,583	cu./W.año	9, Tempertatura Cable	T	60	C°		
5. Maxima Regulacion		2,00		5. Componente Variable	A		cu/m,mm2	Material Conductor		Cu			

Comparativo Por Calibres

Calibre del Conductor	Area [mm2]	Tension	Tipo Material Conductor	Tipo de Ducto	I Cond [A]	R [Ω-km]	XL [Ω-Km]	Reg %	Np	Nc	Perdidas Conductor [w-h]	P [cu/w-h]	Valor de Perdidas del conductor	Gastos perdidas[D]	Costo Perdidas por 1 año	Costo Total perdidas 10 Años	Costo conductor	Costo Acometida de acuerdo a Uso
12	3,300	TRIFASICO	CU	PVC	30	6,560	0,177	4,43	3	1	5,90	1100,00	$ 45,46	3,583	$ 1.363,82	$ 13.638,24	$ 18.393	$ 1.655.370
10	5,250	TRIFASICO	CU	PVC	40	3,940	0,164	3,32	3	1	6,30	1100,00	$ 48,54	3,583	$ 1.456,22	$ 14.562,24	$ 27.584	$ 2.482.560
8	8,360	TRIFASICO	CU	PVC	60	2,560	0,171	2,75	3	1	9,22	1100,00	$ 70,96	3,583	$ 2.128,90	$ 21.288,96	$ 26.069	$ 4.692.420
6	13,290	TRIFASICO	CU	PVC	80	1,610	0,167	2,36	3	1	10,30	1100,00	$ 79,34	3,583	$ 2.380,22	$ 23.802,24	$ 32.319	$ 5.817.420
4	21,140	TRIFASICO	CU	PVC	105	1,020	0,157	2,00	3	1	11,25	1100,00	$ 86,59	3,583	$ 2.597,71	$ 25.977,11	$ 50.411	$ 9.073.980
2	33,620	TRIFASICO	CU	PVC	140	0,623	0,148	1,92	3	1	12,21	1100,00	$ 94,02	3,583	$ 2.820,69	$ 28.206,95	$ 101.597	$ 18.287.460
1/0	53,500	TRIFASICO	CU	PVC	195	0,394	0,144	1,82	3	1	14,98	1100,00	$ 115,36	3,583	$ 3.460,81	$ 34.608,07	$ 131.533	$ 11.837.970
2/0	67,440	TRIFASICO	CU	PVC	225	0,328	0,141	1,80	3	1	16,61	1100,00	$ 127,86	3,583	$ 3.835,76	$ 38.357,55	$ 147.422	$ 13.267.980
4/0	107,210	TRIFASICO	CU	PVC	300	0,203	0,135	1,74	3	1	18,27	1100,00	$ 140,68	3,583	$ 4.220,37	$ 42.203,70	$ 174.550	$ 15.709.500
250	126,670	TRIFASICO	CU	PVC	340	0,171	0,135	0,04	3	3	19,77	1100,00	$ 152,21	3,583	$ 4.566,32	$ 45.663,16	$ 212.035	$ 19.083.150
300	152,010	TRIFASICO	CU	PVC	375	0,144	0,135	0,04	3	3	20,25	1100,00	$ 155,93	3,583	$ 4.677,75	$ 46.777,50	$ 212.035	$ 19.083.150
350	177,340	TRIFASICO	CU	PVC	420	0,125	0,131	0,11	3	1	22,05	1100,00	$ 169,79	3,583	$ 5.093,55	$ 50.935,50	$ 212.035	$ 19.083.150
400	202,680	TRIFASICO	CU	PVC	455	0,108	0,131	0,11	3	1	22,36	1100,00	$ 172,16	3,583	$ 5.164,86	$ 51.648,60	$ 212.035	$ 19.083.150

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA Y CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DEL SARARE E.S.E, MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

Descripción

Estudios Electricos de los Conductores

CALCULO ECONOMICO DE CONDUCTORES

Diseño: Cristian Andres Sanchez Vargas

Parametros Electricos y Financieros de la Acometida a Evaluar

1	ACOMETIDA GENERAL TABLERO TB3				Datos Financieros									
1. Carga de La Acometida		9,07	kVA	1. Vida Util Economica	N	10	años	6.Interes Anual	a	17%	%	10, Tipo de Servicio	TRIFASICO
2. Tension de Operación		208 120	V	2. Tiempo Funcionamiento	T	2250	h/año	7. Aumento Anual costo E	b	0,02	%	11. Factor de Carga	1%
3. Corriente de la Acometida		25,21	A	3. Precio de las Perdidas	P	1100,000	cu/W.h	8. Factor de Potencia	Fp	0,90			
4. Longitud de la Acometida		41,00	m	4. Gastos por Perdidas	D	3,583	cu./W.año	9, Tempertatura Cable	T	60	C°		
5. Maxima Regulacion		2,00		5. Componente Variable	A		cu/m,mm2	Material Conductor		Cu			

Comparativo Por Calibres

Calibre del Conductor	Area [mm2]	Tension	Tipo Material Conductor	Tipo de Ducto	I Cond [A]	R [Ω-km]	XL [Ω-Km]	Reg %	Np	Nc	Perdidas Conductor [w-h]	P [cu/w-h]	Valor de Perdidas del conductor	Gastos perdidas[D]	Costo Perdidas por 1 año	Costo Total perdidas 10 Años	Costo conductor	Costo Acometida de acuerdo a Uso
12	3,300	TRIFASICO	CU	PVC	30	6,560	0,177	6,82	3	1	5,90	1100,00	$ 45,46	3,583	$ 1.863,89	$ 18.638,93	$ 18.393	$ 2.262.339
10	5,250	TRIFASICO	CU	PVC	40	3,940	0,164	4,78	3	1	6,30	1100,00	$ 48,54	3,583	$ 1.990,17	$ 19.901,73	$ 27.584	$ 3.392.832
8	8,360	TRIFASICO	CU	PVC	60	2,560	0,171	3,72	3	1	9,22	1100,00	$ 70,96	3,583	$ 2.909,49	$ 29.094,91	$ 26.069	$ 6.412.974
6	13,290	TRIFASICO	CU	PVC	80	1,610	0,167	2,98	3	1	10,30	1100,00	$ 79,34	3,583	$ 3.252,97	$ 32.529,73	$ 32.319	$ 7.950.474
4	21,140	TRIFASICO	CU	PVC	105	1,020	0,157	2,00	3	1	11,25	1100,00	$ 86,59	3,583	$ 3.550,20	$ 35.502,04	$ 50.411	$ 12.401.106
2	33,620	TRIFASICO	CU	PVC	140	0,623	0,148	2,00	3	1	12,21	1100,00	$ 94,02	3,583	$ 3.854,95	$ 38.549,50	$ 101.597	$ 24.992.862
1/0	53,500	TRIFASICO	CU	PVC	195	0,394	0,144	1,93	3	1	14,98	1100,00	$ 115,36	3,583	$ 4.729,77	$ 47.297,70	$ 131.533	$ 16.178.559
2/0	67,440	TRIFASICO	CU	PVC	225	0,328	0,141	1,85	3	1	16,61	1100,00	$ 127,86	3,583	$ 5.242,20	$ 52.421,99	$ 147.422	$ 18.132.906
4/0	107,210	TRIFASICO	CU	PVC	300	0,203	0,135	1,86	3	1	18,27	1100,00	$ 140,68	3,583	$ 5.767,84	$ 57.678,39	$ 174.550	$ 21.469.650
250	126,670	TRIFASICO	CU	PVC	340	0,171	0,135	0,08	3	3	19,77	1100,00	$ 152,21	3,583	$ 6.240,63	$ 62.406,31	$ 212.035	$ 26.080.305
300	152,010	TRIFASICO	CU	PVC	375	0,144	0,135	0,08	3	3	20,25	1100,00	$ 155,93	3,583	$ 6.392,93	$ 63.929,25	$ 212.035	$ 26.080.305
350	177,340	TRIFASICO	CU	PVC	420	0,125	0,131	0,21	3	1	22,05	1100,00	$ 169,79	3,583	$ 6.961,19	$ 69.611,85	$ 212.035	$ 26.080.305
400	202,680	TRIFASICO	CU	PVC	455	0,108	0,131	0,20	3	1	22,36	1100,00	$ 172,16	3,583	$ 7.058,64	$ 70.586,42	$ 212.035	$ 26.080.305

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA Y CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DEL SARARE E.S.E, MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

Descripción

Estudios Electricos de los Conductores

CALCULO ECONOMICO DE CONDUCTORES

Diseño: Cristian Andres Sanchez Vargas

Parametros Electricos y Financieros de la Acometida a Evaluar

1	ACOMETIDA GENERAL TABLERO TIL1							Datos Financieros							
1. Carga de La Acometida		4,00		kVA	1. Vida Util Economica	N	10	años	6.Interes Anual	a	17%	%	10, Tipo de Servicio	TRIFASICO
2. Tension de Operación		208	120	V	2. Tiempo Funcionamiento	T	2250	h/año	7. Aumento Anual costo E	b	0,02	%	11. Factor de Carga	1%
3. Corriente de la Acometida		11,12		A	3. Precio de las Perdidas	P	1100,000	cu/W.h	8. Factor de Potencia	Fp	0,90			
4. Longitud de la Acometida		20,00		m	4. Gastos por Perdidas	D	3,583	cu./W.año	9, Tempertatura Cable	T	60	C°		
5. Maxima Regulacion		2,00			5. Componente Variable	A		cu/m,mm2	Material Conductor		Cu			

Comparativo Por Calibres

Calibre del Conductor	Area [mm2]	Tension	Tipo Material Conductor	Tipo de Ducto	I Cond [A]	R [Ω-km]	XL [Ω-Km]	Reg %	Np	Nc	Perdidas Conductor [w-h]	P [cu/w-h]	Valor de Perdidas del conductor	Gastos perdidas[D]	Costo Perdidas por 1 año	Costo Total perdidas 10 Años	Costo conductor	Costo Acometida de acuerdo a Uso
12	3,300	TRIFASICO	CU	PVC	30	6,560	0,177	2,72	3	1	5,90	1100,00	$ 45,46	3,583	$ 909,22	$ 9.092,16	$ 18.393	$ 1.103.580
10	5,250	TRIFASICO	CU	PVC	40	3,940	0,164	2,28	3	1	6,30	1100,00	$ 48,54	3,583	$ 970,82	$ 9.708,16	$ 27.584	$ 1.655.040
8	8,360	TRIFASICO	CU	PVC	60	2,560	0,171	2,00	3	1	9,22	1100,00	$ 70,96	3,583	$ 1.419,26	$ 14.192,64	$ 26.069	$ 3.128.280
6	13,290	TRIFASICO	CU	PVC	80	1,610	0,167	1,89	3	1	10,30	1100,00	$ 79,34	3,583	$ 1.586,82	$ 15.868,16	$ 32.319	$ 3.878.280
4	21,140	TRIFASICO	CU	PVC	105	1,020	0,157	1,79	3	1	11,25	1100,00	$ 86,59	3,583	$ 1.731,81	$ 17.318,07	$ 50.411	$ 6.049.320
2	33,620	TRIFASICO	CU	PVC	140	0,623	0,148	1,72	3	1	12,21	1100,00	$ 94,02	3,583	$ 1.880,46	$ 18.804,63	$ 101.597	$ 12.191.640
1/0	53,500	TRIFASICO	CU	PVC	195	0,394	0,144	1,68	3	1	14,98	1100,00	$ 115,36	3,583	$ 2.307,20	$ 23.072,05	$ 131.533	$ 7.891.980
2/0	67,440	TRIFASICO	CU	PVC	225	0,328	0,141	1,67	3	1	16,61	1100,00	$ 127,86	3,583	$ 2.557,17	$ 25.571,70	$ 147.422	$ 8.845.320
4/0	107,210	TRIFASICO	CU	PVC	300	0,203	0,135	1,65	3	1	18,27	1100,00	$ 140,68	3,583	$ 2.813,58	$ 28.135,80	$ 174.550	$ 10.473.000
250	126,670	TRIFASICO	CU	PVC	340	0,171	0,135	0,02	3	3	19,77	1100,00	$ 152,21	3,583	$ 3.044,21	$ 30.442,10	$ 212.035	$ 12.722.100
300	152,010	TRIFASICO	CU	PVC	375	0,144	0,135	0,02	3	3	20,25	1100,00	$ 155,93	3,583	$ 3.118,50	$ 31.185,00	$ 212.035	$ 12.722.100
350	177,340	TRIFASICO	CU	PVC	420	0,125	0,131	0,04	3	1	22,05	1100,00	$ 169,79	3,583	$ 3.395,70	$ 33.957,00	$ 212.035	$ 12.722.100
400	202,680	TRIFASICO	CU	PVC	455	0,108	0,131	0,04	3	1	22,36	1100,00	$ 172,16	3,583	$ 3.443,24	$ 34.432,40	$ 212.035	$ 12.722.100

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA Y CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DEL SARARE E.S.E, MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

Descripción

Estudios Electricos de los Conductores

CALCULO ECONOMICO DE CONDUCTORES

Diseño: Cristian Andres Sanchez Vargas

Parametros Electricos y Financieros de la Acometida a Evaluar

1	ACOMETIDA GENERAL TABLERO TB2						Datos Financieros							
1. Carga de La Acometida		4,99		kVA	1. Vida Util Economica	N	10	años	6.Interes Anual	a	17%	%	10, Tipo de Servicio	TRIFASICO
2. Tension de Operación		214	120	V	2. Tiempo Funcionamiento	T	2250	h/año	7. Aumento Anual costo E	b	0,02	%	11. Factor de Carga	1%
3. Corriente de la Acometida		13,48		A	3. Precio de las Perdidas	P	1100,000	cu/W.h	8. Factor de Potencia	Fp	0,90			
4. Longitud de la Acometida		15,00		m	4. Gastos por Perdidas	D	3,583	cu./W.año	9, Tempertatura Cable	T	60	C°		
5. Maxima Regulacion		2,00			5. Componente Variable	A		cu/m,mm2	Material Conductor		Cu			

Comparativo Por Calibres

Calibre del Conductor	Area [mm2]	Tension	Tipo Material Conductor	Tipo de Ducto	I Cond [A]	R [Ω-km]	XL [Ω-Km]	Reg %	Np	Nc	Perdidas Conductor [w-h]	P [cu/w-h]	Valor de Perdidas del conductor	Gastos perdidas[D]	Costo Perdidas por 1 año	Costo Total perdidas 10 Años	Costo conductor	Costo Acometida de acuerdo a Uso
12	3,300	TRIFASICO	CU	PVC	30	6,560	0,177	2,59	3	1	5,90	1100,00	$ 45,46	3,583	$ 681,91	$ 6.819,12	$ 18.393	$ 827.685
10	5,250	TRIFASICO	CU	PVC	40	3,940	0,164	2,20	3	1	6,30	1100,00	$ 48,54	3,583	$ 728,11	$ 7.281,12	$ 27.584	$ 1.241.280
8	8,360	TRIFASICO	CU	PVC	60	2,560	0,171	2,00	3	1	9,22	1100,00	$ 70,96	3,583	$ 1.064,45	$ 10.644,48	$ 26.069	$ 2.346.210
6	13,290	TRIFASICO	CU	PVC	80	1,610	0,167	1,86	3	1	10,30	1100,00	$ 79,34	3,583	$ 1.190,11	$ 11.901,12	$ 32.319	$ 2.908.710
4	21,140	TRIFASICO	CU	PVC	105	1,020	0,157	1,77	3	1	11,25	1100,00	$ 86,59	3,583	$ 1.298,86	$ 12.988,55	$ 50.411	$ 4.536.990
2	33,620	TRIFASICO	CU	PVC	140	0,623	0,148	1,71	3	1	12,21	1100,00	$ 94,02	3,583	$ 1.410,35	$ 14.103,47	$ 101.597	$ 9.143.730
1/0	53,500	TRIFASICO	CU	PVC	195	0,394	0,144	1,67	3	1	14,98	1100,00	$ 115,36	3,583	$ 1.730,40	$ 17.304,04	$ 131.533	$ 5.918.985
2/0	67,440	TRIFASICO	CU	PVC	225	0,328	0,141	1,66	3	1	16,61	1100,00	$ 127,86	3,583	$ 1.917,88	$ 19.178,78	$ 147.422	$ 6.633.990
4/0	107,210	TRIFASICO	CU	PVC	300	0,203	0,135	1,64	3	1	18,27	1100,00	$ 140,68	3,583	$ 2.110,19	$ 21.101,85	$ 174.550	$ 7.854.750
250	126,670	TRIFASICO	CU	PVC	340	0,171	0,135	0,02	3	3	19,77	1100,00	$ 152,21	3,583	$ 2.283,16	$ 22.831,58	$ 212.035	$ 9.541.575
300	152,010	TRIFASICO	CU	PVC	375	0,144	0,135	0,01	3	3	20,25	1100,00	$ 155,93	3,583	$ 2.338,88	$ 23.388,75	$ 212.035	$ 9.541.575
350	177,340	TRIFASICO	CU	PVC	420	0,125	0,131	0,04	3	1	22,05	1100,00	$ 169,79	3,583	$ 2.546,78	$ 25.467,75	$ 212.035	$ 9.541.575
400	202,680	TRIFASICO	CU	PVC	455	0,108	0,131	0,04	3	1	22,36	1100,00	$ 172,16	3,583	$ 2.582,43	$ 25.824,30	$ 212.035	$ 9.541.575

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA Y CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DEL SARARE E.S.E, MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

Descripción

Estudios Electricos de los Conductores

CALCULO ECONOMICO DE CONDUCTORES

Diseño: Cristian Andres Sanchez Vargas

Parametros Electricos y Financieros de la Acometida a Evaluar

1	ACOMETIDA GENERAL TABLERO TIL3						Datos Financieros							
1. Carga de La Acometida		4,75		kVA	1. Vida Util Economica	N	10	años	6.Interes Anual	a	17%	%	10, Tipo de Servicio	TRIFASICO
2. Tension de Operación		208	120	V	2. Tiempo Funcionamiento	T	2250	h/año	7. Aumento Anual costo E	b	0,02	%	11. Factor de Carga	1%
3. Corriente de la Acometida		13,19		A	3. Precio de las Perdidas	P	1100,000	cu/W.h	8. Factor de Potencia	Fp	0,90			
4. Longitud de la Acometida		15,00		m	4. Gastos por Perdidas	D	3,583	cu./W.año	9, Tempertatura Cable	T	60	C°		
5. Maxima Regulacion		2,00			5. Componente Variable	A		cu/m,mm2	Material Conductor		Cu			

Comparativo Por Calibres

Calibre del Conductor	Area [mm2]	Tension	Tipo Material Conductor	Tipo de Ducto	I Cond [A]	R [Ω-km]	XL [Ω-Km]	Reg %	Np	Nc	Perdidas Conductor [w-h]	P [cu/w-h]	Valor de Perdidas del conductor	Gastos perdidas[D]	Costo Perdidas por 1 año	Costo Total perdidas 10 Años	Costo conductor	Costo Acometida de acuerdo a Uso
12	3,300	TRIFASICO	CU	PVC	30	6,560	0,177	2,59	3	1	5,90	1100,00	$ 45,46	3,583	$ 681,91	$ 6.819,12	$ 18.393	$ 827.685
10	5,250	TRIFASICO	CU	PVC	40	3,940	0,164	2,20	3	1	6,30	1100,00	$ 48,54	3,583	$ 728,11	$ 7.281,12	$ 27.584	$ 1.241.280
8	8,360	TRIFASICO	CU	PVC	60	2,560	0,171	2,00	3	1	9,22	1100,00	$ 70,96	3,583	$ 1.064,45	$ 10.644,48	$ 26.069	$ 2.346.210
6	13,290	TRIFASICO	CU	PVC	80	1,610	0,167	1,86	3	1	10,30	1100,00	$ 79,34	3,583	$ 1.190,11	$ 11.901,12	$ 32.319	$ 2.908.710
4	21,140	TRIFASICO	CU	PVC	105	1,020	0,157	1,77	3	1	11,25	1100,00	$ 86,59	3,583	$ 1.298,86	$ 12.988,55	$ 50.411	$ 4.536.990
2	33,620	TRIFASICO	CU	PVC	140	0,623	0,148	1,71	3	1	12,21	1100,00	$ 94,02	3,583	$ 1.410,35	$ 14.103,47	$ 101.597	$ 9.143.730
1/0	53,500	TRIFASICO	CU	PVC	195	0,394	0,144	1,67	3	1	14,98	1100,00	$ 115,36	3,583	$ 1.730,40	$ 17.304,04	$ 131.533	$ 5.918.985
2/0	67,440	TRIFASICO	CU	PVC	225	0,328	0,141	1,66	3	1	16,61	1100,00	$ 127,86	3,583	$ 1.917,88	$ 19.178,78	$ 147.422	$ 6.633.990
4/0	107,210	TRIFASICO	CU	PVC	300	0,203	0,135	1,64	3	1	18,27	1100,00	$ 140,68	3,583	$ 2.110,19	$ 21.101,85	$ 174.550	$ 7.854.750
250	126,670	TRIFASICO	CU	PVC	340	0,171	0,135	0,02	3	3	19,77	1100,00	$ 152,21	3,583	$ 2.283,16	$ 22.831,58	$ 212.035	$ 9.541.575
300	152,010	TRIFASICO	CU	PVC	375	0,144	0,135	0,01	3	3	20,25	1100,00	$ 155,93	3,583	$ 2.338,88	$ 23.388,75	$ 212.035	$ 9.541.575
350	177,340	TRIFASICO	CU	PVC	420	0,125	0,131	0,04	3	1	22,05	1100,00	$ 169,79	3,583	$ 2.546,78	$ 25.467,75	$ 212.035	$ 9.541.575
400	202,680	TRIFASICO	CU	PVC	455	0,108	0,131	0,04	3	1	22,36	1100,00	$ 172,16	3,583	$ 2.582,43	$ 25.824,30	$ 212.035	$ 9.541.575

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA Y CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DEL SARARE E.S.E, MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

Descripción

Estudios Electricos de los Conductores

CALCULO ECONOMICO DE CONDUCTORES

Diseño: Cristian Andres Sanchez Vargas

Parametros Electricos y Financieros de la Acometida a Evaluar

1	ACOMETIDA GENERAL TABLERO TUPS1						Datos Financieros							
1. Carga de La Acometida		4,51	kVA	1. Vida Util Economica	N	10	años	6.Interes Anual	a	17%	%	10, Tipo de Servicio	TRIFASICO
2. Tension de Operación		208 120	V	2. Tiempo Funcionamiento	T	2250	h/año	7. Aumento Anual costo E	b	0,02	%	11. Factor de Carga	1%
3. Corriente de la Acometida		12,54	A	3. Precio de las Perdidas	P	1100,000	cu/W.h	8. Factor de Potencia	Fp	0,90			
4. Longitud de la Acometida		21,00	m	4. Gastos por Perdidas	D	3,583	cu./W.año	9, Tempertatura Cable	T	60	C°		
5. Maxima Regulacion		2,00		5. Componente Variable	A		cu/m,mm2	Material Conductor		Cu			

Comparativo Por Calibres

Calibre del Conductor	Area [mm2]	Tension	Tipo Material Conductor	Tipo de Ducto	I Cond [A]	R [Ω-km]	XL [Ω-Km]	Reg %	Np	Nc	Perdidas Conductor [w-h]	P [cu/w-h]	Valor de Perdidas del conductor	Gastos perdidas[D]	Costo Perdidas por 1 año	Costo Total perdidas 10 Años	Costo conductor	Costo Acometida de acuerdo a Uso
12	3,300	TRIFASICO	CU	PVC	30	6,560	0,177	2,92	3	1	5,90	1100,00	$ 45,46	3,583	$ 954,68	$ 9.546,77	$ 18.393	$ 1.158.759
10	5,250	TRIFASICO	CU	PVC	40	3,940	0,164	2,49	3	1	6,30	1100,00	$ 48,54	3,583	$ 1.019,36	$ 10.193,57	$ 27.584	$ 1.737.792
8	8,360	TRIFASICO	CU	PVC	60	2,560	0,171	2,00	3	1	9,22	1100,00	$ 70,96	3,583	$ 1.490,23	$ 14.902,27	$ 26.069	$ 3.284.694
6	13,290	TRIFASICO	CU	PVC	80	1,610	0,167	1,95	3	1	10,30	1100,00	$ 79,34	3,583	$ 1.666,16	$ 16.661,57	$ 32.319	$ 4.072.194
4	21,140	TRIFASICO	CU	PVC	105	1,020	0,157	1,83	3	1	11,25	1100,00	$ 86,59	3,583	$ 1.818,40	$ 18.183,97	$ 50.411	$ 6.351.786
2	33,620	TRIFASICO	CU	PVC	140	0,623	0,148	1,75	3	1	12,21	1100,00	$ 94,02	3,583	$ 1.974,49	$ 19.744,86	$ 101.597	$ 12.801.222
1/0	53,500	TRIFASICO	CU	PVC	195	0,394	0,144	1,70	3	1	14,98	1100,00	$ 115,36	3,583	$ 2.422,57	$ 24.225,65	$ 131.533	$ 8.286.579
2/0	67,440	TRIFASICO	CU	PVC	225	0,328	0,141	1,69	3	1	16,61	1100,00	$ 127,86	3,583	$ 2.685,03	$ 26.850,29	$ 147.422	$ 9.287.586
4/0	107,210	TRIFASICO	CU	PVC	300	0,203	0,135	1,66	3	1	18,27	1100,00	$ 140,68	3,583	$ 2.954,26	$ 29.542,59	$ 174.550	$ 10.996.650
250	126,670	TRIFASICO	CU	PVC	340	0,171	0,135	0,02	3	3	19,77	1100,00	$ 152,21	3,583	$ 3.196,42	$ 31.964,21	$ 212.035	$ 13.358.205
300	152,010	TRIFASICO	CU	PVC	375	0,144	0,135	0,02	3	3	20,25	1100,00	$ 155,93	3,583	$ 3.274,43	$ 32.744,25	$ 212.035	$ 13.358.205
350	177,340	TRIFASICO	CU	PVC	420	0,125	0,131	0,05	3	1	22,05	1100,00	$ 169,79	3,583	$ 3.565,49	$ 35.654,85	$ 212.035	$ 13.358.205
400	202,680	TRIFASICO	CU	PVC	455	0,108	0,131	0,05	3	1	22,36	1100,00	$ 172,16	3,583	$ 3.615,40	$ 36.154,02	$ 212.035	$ 13.358.205

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA Y CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DEL SARARE E.S.E, MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

Descripción

Estudios Electricos de los Conductores

CALCULO ECONOMICO DE CONDUCTORES

Diseño: Cristian Andres Sanchez Vargas

Parametros Electricos y Financieros de la Acometida a Evaluar

1	ACOMETIDA GENERAL TABLERO TUPS2						Datos Financieros							
1. Carga de La Acometida		1,51	kVA	1. Vida Util Economica	N	10	años	6.Interes Anual	a	17%	%	10, Tipo de Servicio	TRIFASICO
2. Tension de Operación		208 120	V	2. Tiempo Funcionamiento	T	2250	h/año	7. Aumento Anual costo E	b	0,02	%	11. Factor de Carga	1%
3. Corriente de la Acometida		4,20	A	3. Precio de las Perdidas	P	1100,000	cu/W.h	8. Factor de Potencia	Fp	0,90			
4. Longitud de la Acometida		27,00	m	4. Gastos por Perdidas	D	3,583	cu./W.año	9, Tempertatura Cable	T	60	C°		
5. Maxima Regulacion		2,00		5. Componente Variable	A		cu/m,mm2	Material Conductor		Cu			

Comparativo Por Calibres

Calibre del Conductor	Area [mm2]	Tension	Tipo Material Conductor	Tipo de Ducto	I Cond [A]	R [Ω-km]	XL [Ω-Km]	Reg %	Np	Nc	Perdidas Conductor [w-h]	P [cu/w-h]	Valor de Perdidas del conductor	Gastos perdidas[D]	Costo Perdidas por 1 año	Costo Total perdidas 10 Años	Costo conductor	Costo Acometida de acuerdo a Uso
12	3,300	TRIFASICO	CU	PVC	30	6,560	0,177	2,17	3	1	5,90	1100,00	$ 45,46	3,583	$ 1.227,44	$ 12.274,42	$ 18.393	$ 1.489.833
10	5,250	TRIFASICO	CU	PVC	40	3,940	0,164	1,94	3	1	6,30	1100,00	$ 48,54	3,583	$ 1.310,60	$ 13.106,02	$ 27.584	$ 2.234.304
8	8,360	TRIFASICO	CU	PVC	60	2,560	0,171	1,83	3	1	9,22	1100,00	$ 70,96	3,583	$ 1.916,01	$ 19.160,06	$ 26.069	$ 4.223.178
6	13,290	TRIFASICO	CU	PVC	80	1,610	0,167	1,74	3	1	10,30	1100,00	$ 79,34	3,583	$ 2.142,20	$ 21.422,02	$ 32.319	$ 5.235.678
4	21,140	TRIFASICO	CU	PVC	105	1,020	0,157	1,69	3	1	11,25	1100,00	$ 86,59	3,583	$ 2.337,94	$ 23.379,39	$ 50.411	$ 8.166.582
2	33,620	TRIFASICO	CU	PVC	140	0,623	0,148	1,66	3	1	12,21	1100,00	$ 94,02	3,583	$ 2.538,63	$ 25.386,25	$ 101.597	$ 16.458.714
1/0	53,500	TRIFASICO	CU	PVC	195	0,394	0,144	1,64	3	1	14,98	1100,00	$ 115,36	3,583	$ 3.114,73	$ 31.147,27	$ 131.533	$ 10.654.173
2/0	67,440	TRIFASICO	CU	PVC	225	0,328	0,141	1,63	3	1	16,61	1100,00	$ 127,86	3,583	$ 3.452,18	$ 34.521,80	$ 147.422	$ 11.941.182
4/0	107,210	TRIFASICO	CU	PVC	300	0,203	0,135	1,62	3	1	18,27	1100,00	$ 140,68	3,583	$ 3.798,33	$ 37.983,33	$ 174.550	$ 14.138.550
250	126,670	TRIFASICO	CU	PVC	340	0,171	0,135	1,60	3	3	19,77	1100,00	$ 152,21	3,583	$ 4.109,68	$ 41.096,84	$ 212.035	$ 17.174.835
300	152,010	TRIFASICO	CU	PVC	375	0,144	0,135	0,01	3	3	20,25	1100,00	$ 155,93	3,583	$ 4.209,98	$ 42.099,75	$ 212.035	$ 17.174.835
350	177,340	TRIFASICO	CU	PVC	420	0,125	0,131	0,02	3	1	22,05	1100,00	$ 169,79	3,583	$ 4.584,20	$ 45.841,95	$ 212.035	$ 17.174.835
400	202,680	TRIFASICO	CU	PVC	455	0,108	0,131	0,02	3	1	22,36	1100,00	$ 172,16	3,583	$ 4.648,37	$ 46.483,74	$ 212.035	$ 17.174.835

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA Y CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DEL SARARE E.S.E, MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

Descripción

Estudios Electricos de los Conductores

CALCULO ECONOMICO DE CONDUCTORES

Diseño: Cristian Andres Sanchez Vargas

Parametros Electricos y Financieros de la Acometida a Evaluar

1	ACOMETIDA GENERAL TABLERO TREG1						Datos Financieros							
1. Carga de La Acometida		1,94		kVA	1. Vida Util Economica	N	10	años	6.Interes Anual	a	17%	%	10, Tipo de Servicio	TRIFASICO
2. Tension de Operación		214	120	V	2. Tiempo Funcionamiento	T	2250	h/año	7. Aumento Anual costo E	b	0,02	%	11. Factor de Carga	1%
3. Corriente de la Acometida		5,25		A	3. Precio de las Perdidas	P	1100,000	cu/W.h	8. Factor de Potencia	Fp	0,90			
4. Longitud de la Acometida		29,00		m	4. Gastos por Perdidas	D	3,583	cu./W.año	9, Tempertatura Cable	T	60	C°		
5. Maxima Regulacion		2,00			5. Componente Variable	A		cu/m,mm2	Material Conductor		Cu			

Comparativo Por Calibres

Calibre del Conductor	Area [mm2]	Tension	Tipo Material Conductor	Tipo de Ducto	I Cond [A]	R [Ω-km]	XL [Ω-Km]	Reg %	Np	Nc	Perdidas Conductor [w-h]	P [cu/w-h]	Valor de Perdidas del conductor	Gastos perdidas[D]	Costo Perdidas por 1 año	Costo Total perdidas 10 Años	Costo conductor	Costo Acometida de acuerdo a Uso
12	3,300	TRIFASICO	CU	PVC	30	6,560	0,177	2,34	3	1	5,90	1100,00	$ 45,46	3,583	$ 1.318,36	$ 13.183,63	$ 18.393	$ 1.600.191
10	5,250	TRIFASICO	CU	PVC	40	3,940	0,164	2,05	3	1	6,30	1100,00	$ 48,54	3,583	$ 1.407,68	$ 14.076,83	$ 27.584	$ 2.399.808
8	8,360	TRIFASICO	CU	PVC	60	2,560	0,171	1,90	3	1	9,22	1100,00	$ 70,96	3,583	$ 2.057,93	$ 20.579,33	$ 26.069	$ 4.536.006
6	13,290	TRIFASICO	CU	PVC	80	1,610	0,167	1,79	3	1	10,30	1100,00	$ 79,34	3,583	$ 2.300,88	$ 23.008,83	$ 32.319	$ 5.623.506
4	21,140	TRIFASICO	CU	PVC	105	1,020	0,157	1,72	3	1	11,25	1100,00	$ 86,59	3,583	$ 2.511,12	$ 25.111,20	$ 50.411	$ 8.771.514
2	33,620	TRIFASICO	CU	PVC	140	0,623	0,148	1,68	3	1	12,21	1100,00	$ 94,02	3,583	$ 2.726,67	$ 27.266,72	$ 101.597	$ 17.677.878
1/0	53,500	TRIFASICO	CU	PVC	195	0,394	0,144	1,65	3	1	14,98	1100,00	$ 115,36	3,583	$ 3.345,45	$ 33.454,47	$ 131.533	$ 11.443.371
2/0	67,440	TRIFASICO	CU	PVC	225	0,328	0,141	1,65	3	1	16,61	1100,00	$ 127,86	3,583	$ 3.707,90	$ 37.078,97	$ 147.422	$ 12.825.714
4/0	107,210	TRIFASICO	CU	PVC	300	0,203	0,135	1,63	3	1	18,27	1100,00	$ 140,68	3,583	$ 4.079,69	$ 40.796,91	$ 174.550	$ 15.185.850
250	126,670	TRIFASICO	CU	PVC	340	0,171	0,135	1,60	3	3	19,77	1100,00	$ 152,21	3,583	$ 4.414,11	$ 44.141,05	$ 212.035	$ 18.447.045
300	152,010	TRIFASICO	CU	PVC	375	0,144	0,135	0,01	3	3	20,25	1100,00	$ 155,93	3,583	$ 4.521,83	$ 45.218,25	$ 212.035	$ 18.447.045
350	177,340	TRIFASICO	CU	PVC	420	0,125	0,131	0,03	3	1	22,05	1100,00	$ 169,79	3,583	$ 4.923,77	$ 49.237,65	$ 212.035	$ 18.447.045
400	202,680	TRIFASICO	CU	PVC	455	0,108	0,131	0,03	3	1	22,36	1100,00	$ 172,16	3,583	$ 4.992,70	$ 49.926,98	$ 212.035	$ 18.447.045

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA Y CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DEL SARARE E.S.E, MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

Descripción

Estudios Electricos de los Conductores

CALCULO ECONOMICO DE CONDUCTORES

Diseño: Cristian Andres Sanchez Vargas

Parametros Electricos y Financieros de la Acometida a Evaluar

1	ACOMETIDA GENERAL TABLERO VENTILACION MECANICA TVM1							Datos Financieros							
1. Carga de La Acometida		2,52		kVA	1. Vida Util Economica	N	10	años	6.Interes Anual	a	17%	%	10, Tipo de Servicio	TRIFASICO
2. Tension de Operación		208	120	V	2. Tiempo Funcionamiento	T	2250	h/año	7. Aumento Anual costo E	b	0,02	%	11. Factor de Carga	1%
3. Corriente de la Acometida		6,99		A	3. Precio de las Perdidas	P	1100,000	cu/W.h	8. Factor de Potencia	Fp	0,90			
4. Longitud de la Acometida		3,00		m	4. Gastos por Perdidas	D	3,583	cu./W.año	9, Tempertatura Cable	T	60	C°		
5. Maxima Regulacion		2,00			5. Componente Variable	A		cu/m,mm2	Material Conductor		Cu			

Comparativo Por Calibres

Calibre del Conductor	Area [mm2]	Tension	Tipo Material Conductor	Tipo de Ducto	I Cond [A]	R [Ω-km]	XL [Ω-Km]	Reg %	Np	Nc	Perdidas Conductor [w-h]	P [cu/w-h]	Valor de Perdidas del conductor	Gastos perdidas[D]	Costo Perdidas por 1 año	Costo Total perdidas 10 Años	Costo conductor	Costo Acometida de acuerdo a Uso
12	3,300	TRIFASICO	CU	PVC	30	6,560	0,177	1,70	3	1	5,90	1100,00	$ 45,46	3,583	$ 136,38	$ 1.363,82	$ 18.393	$ 165.537
10	5,250	TRIFASICO	CU	PVC	40	3,940	0,164	1,66	3	1	6,30	1100,00	$ 48,54	3,583	$ 145,62	$ 1.456,22	$ 27.584	$ 248.256
8	8,360	TRIFASICO	CU	PVC	60	2,560	0,171	1,64	3	1	9,22	1100,00	$ 70,96	3,583	$ 212,89	$ 2.128,90	$ 26.069	$ 469.242
6	13,290	TRIFASICO	CU	PVC	80	1,610	0,167	1,62	3	1	10,30	1100,00	$ 79,34	3,583	$ 238,02	$ 2.380,22	$ 32.319	$ 581.742
4	21,140	TRIFASICO	CU	PVC	105	1,020	0,157	1,61	3	1	11,25	1100,00	$ 86,59	3,583	$ 259,77	$ 2.597,71	$ 50.411	$ 907.398
2	33,620	TRIFASICO	CU	PVC	140	0,623	0,148	1,60	3	1	12,21	1100,00	$ 94,02	3,583	$ 282,07	$ 2.820,69	$ 101.597	$ 1.828.746
1/0	53,500	TRIFASICO	CU	PVC	195	0,394	0,144	1,60	3	1	14,98	1100,00	$ 115,36	3,583	$ 346,08	$ 3.460,81	$ 131.533	$ 1.183.797
2/0	67,440	TRIFASICO	CU	PVC	225	0,328	0,141	1,60	3	1	16,61	1100,00	$ 127,86	3,583	$ 383,58	$ 3.835,76	$ 147.422	$ 1.326.798
4/0	107,210	TRIFASICO	CU	PVC	300	0,203	0,135	1,60	3	1	18,27	1100,00	$ 140,68	3,583	$ 422,04	$ 4.220,37	$ 174.550	$ 1.570.950
250	126,670	TRIFASICO	CU	PVC	340	0,171	0,135	1,59	3	3	19,77	1100,00	$ 152,21	3,583	$ 456,63	$ 4.566,32	$ 212.035	$ 1.908.315
300	152,010	TRIFASICO	CU	PVC	375	0,144	0,135	0,00	3	3	20,25	1100,00	$ 155,93	3,583	$ 467,78	$ 4.677,75	$ 212.035	$ 1.908.315
350	177,340	TRIFASICO	CU	PVC	420	0,125	0,131	0,00	3	1	22,05	1100,00	$ 169,79	3,583	$ 509,36	$ 5.093,55	$ 212.035	$ 1.908.315
400	202,680	TRIFASICO	CU	PVC	455	0,108	0,131	0,00	3	1	22,36	1100,00	$ 172,16	3,583	$ 516,49	$ 5.164,86	$ 212.035	$ 1.908.315

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA Y CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DEL SARARE E.S.E, MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

Descripción

Estudios Electricos de los Conductores

CALCULO ECONOMICO DE CONDUCTORES

Diseño: Cristian Andres Sanchez Vargas

Parametros Electricos y Financieros de la Acometida a Evaluar

1	ACOMETIDA GENERAL TABLERO TB4						Datos Financieros							
1. Carga de La Acometida		7,13		kVA	1. Vida Util Economica	N	10	años	6.Interes Anual	a	17%	%	10, Tipo de Servicio	TRIFASICO
2. Tension de Operación		208	120	V	2. Tiempo Funcionamiento	T	2250	h/año	7. Aumento Anual costo E	b	0,02	%	11. Factor de Carga	1%
3. Corriente de la Acometida		19,81		A	3. Precio de las Perdidas	P	1100,000	cu/W.h	8. Factor de Potencia	Fp	0,90			
4. Longitud de la Acometida		25,00		m	4. Gastos por Perdidas	D	3,583	cu./W.año	9, Tempertatura Cable	T	60	C°		
5. Maxima Regulacion		2,00			5. Componente Variable	A		cu/m,mm2	Material Conductor		Cu			

Comparativo Por Calibres

Calibre del Conductor	Area [mm2]	Tension	Tipo Material Conductor	Tipo de Ducto	I Cond [A]	R [Ω-km]	XL [Ω-Km]	Reg %	Np	Nc	Perdidas Conductor [w-h]	P [cu/w-h]	Valor de Perdidas del conductor	Gastos perdidas[D]	Costo Perdidas por 1 año	Costo Total perdidas 10 Años	Costo conductor	Costo Acometida de acuerdo a Uso
12	3,300	TRIFASICO	CU	PVC	30	6,560	0,177	3,96	3	1	5,90	1100,00	$ 45,46	3,583	$ 1.136,52	$ 11.365,20	$ 18.393	$ 1.379.475
10	5,250	TRIFASICO	CU	PVC	40	3,940	0,164	2,99	3	1	6,30	1100,00	$ 48,54	3,583	$ 1.213,52	$ 12.135,20	$ 27.584	$ 2.068.800
8	8,360	TRIFASICO	CU	PVC	60	2,560	0,171	2,48	3	1	9,22	1100,00	$ 70,96	3,583	$ 1.774,08	$ 17.740,80	$ 26.069	$ 3.910.350
6	13,290	TRIFASICO	CU	PVC	80	1,610	0,167	2,12	3	1	10,30	1100,00	$ 79,34	3,583	$ 1.983,52	$ 19.835,20	$ 32.319	$ 4.847.850
4	21,140	TRIFASICO	CU	PVC	105	1,020	0,157	1,90	3	1	11,25	1100,00	$ 86,59	3,583	$ 2.164,76	$ 21.647,59	$ 50.411	$ 7.561.650
2	33,620	TRIFASICO	CU	PVC	140	0,623	0,148	1,75	3	1	12,21	1100,00	$ 94,02	3,583	$ 2.350,58	$ 23.505,79	$ 101.597	$ 15.239.550
1/0	53,500	TRIFASICO	CU	PVC	195	0,394	0,144	1,66	3	1	14,98	1100,00	$ 115,36	3,583	$ 2.884,01	$ 28.840,06	$ 131.533	$ 9.864.975
2/0	67,440	TRIFASICO	CU	PVC	225	0,328	0,141	1,64	3	1	16,61	1100,00	$ 127,86	3,583	$ 3.196,46	$ 31.964,63	$ 147.422	$ 11.056.650
4/0	107,210	TRIFASICO	CU	PVC	300	0,203	0,135	1,59	3	1	18,27	1100,00	$ 140,68	3,583	$ 3.516,98	$ 35.169,75	$ 174.550	$ 13.091.250
250	126,670	TRIFASICO	CU	PVC	340	0,171	0,135	1,50	3	3	19,77	1100,00	$ 152,21	3,583	$ 3.805,26	$ 38.052,63	$ 212.035	$ 15.902.625
300	152,010	TRIFASICO	CU	PVC	375	0,144	0,135	1,50	3	3	20,25	1100,00	$ 155,93	3,583	$ 3.898,13	$ 38.981,25	$ 212.035	$ 15.902.625
350	177,340	TRIFASICO	CU	PVC	420	0,125	0,131	1,56	3	1	22,05	1100,00	$ 169,79	3,583	$ 4.244,63	$ 42.446,25	$ 212.035	$ 15.902.625
400	202,680	TRIFASICO	CU	PVC	455	0,108	0,131	1,55	3	1	22,36	1100,00	$ 172,16	3,583	$ 4.304,05	$ 43.040,50	$ 212.035	$ 15.902.625

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA Y CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DEL SARARE E.S.E, MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

Descripción

Estudios Electricos de los Conductores

CALCULO ECONOMICO DE CONDUCTORES

Diseño: Cristian Andres Sanchez Vargas

Parametros Electricos y Financieros de la Acometida a Evaluar

1	ACOMETIDA GENERAL TABLERO TB5						Datos Financieros							
1. Carga de La Acometida		5,51		kVA	1. Vida Util Economica	N	10	años	6.Interes Anual	a	17%	%	10, Tipo de Servicio	TRIFASICO
2. Tension de Operación		208	120	V	2. Tiempo Funcionamiento	T	2250	h/año	7. Aumento Anual costo E	b	0,02	%	11. Factor de Carga	1%
3. Corriente de la Acometida		15,31		A	3. Precio de las Perdidas	P	1100,000	cu/W.h	8. Factor de Potencia	Fp	0,90			
4. Longitud de la Acometida		38,00		m	4. Gastos por Perdidas	D	3,583	cu./W.año	9, Tempertatura Cable	T	60	C°		
5. Maxima Regulacion		2,00			5. Componente Variable	A		cu/m,mm2	Material Conductor		Cu			

Comparativo Por Calibres

Calibre del Conductor	Area [mm2]	Tension	Tipo Material Conductor	Tipo de Ducto	I Cond [A]	R [Ω-km]	XL [Ω-Km]	Reg %	Np	Nc	Perdidas Conductor [w-h]	P [cu/w-h]	Valor de Perdidas del conductor	Gastos perdidas[D]	Costo Perdidas por 1 año	Costo Total perdidas 10 Años	Costo conductor	Costo Acometida de acuerdo a Uso
12	3,300	TRIFASICO	CU	PVC	30	6,560	0,177	4,40	3	1	5,90	1100,00	$ 45,46	3,583	$ 1.727,51	$ 17.275,10	$ 18.393	$ 2.096.802
10	5,250	TRIFASICO	CU	PVC	40	3,940	0,164	3,25	3	1	6,30	1100,00	$ 48,54	3,583	$ 1.844,55	$ 18.445,50	$ 27.584	$ 3.144.576
8	8,360	TRIFASICO	CU	PVC	60	2,560	0,171	2,66	3	1	9,22	1100,00	$ 70,96	3,583	$ 2.696,60	$ 26.966,02	$ 26.069	$ 5.943.732
6	13,290	TRIFASICO	CU	PVC	80	1,610	0,167	2,24	3	1	10,30	1100,00	$ 79,34	3,583	$ 3.014,95	$ 30.149,50	$ 32.319	$ 7.368.732
4	21,140	TRIFASICO	CU	PVC	105	1,020	0,157	1,98	3	1	11,25	1100,00	$ 86,59	3,583	$ 3.290,43	$ 32.904,33	$ 50.411	$ 11.493.708
2	33,620	TRIFASICO	CU	PVC	140	0,623	0,148	1,80	3	1	12,21	1100,00	$ 94,02	3,583	$ 3.572,88	$ 35.728,80	$ 101.597	$ 23.164.116
1/0	53,500	TRIFASICO	CU	PVC	195	0,394	0,144	1,70	3	1	14,98	1100,00	$ 115,36	3,583	$ 4.383,69	$ 43.836,89	$ 131.533	$ 14.994.762
2/0	67,440	TRIFASICO	CU	PVC	225	0,328	0,141	1,67	3	1	16,61	1100,00	$ 127,86	3,583	$ 4.858,62	$ 48.586,23	$ 147.422	$ 16.806.108
4/0	107,210	TRIFASICO	CU	PVC	300	0,203	0,135	1,61	3	1	18,27	1100,00	$ 140,68	3,583	$ 5.345,80	$ 53.458,02	$ 174.550	$ 19.898.700
250	126,670	TRIFASICO	CU	PVC	340	0,171	0,135	1,51	3	3	19,77	1100,00	$ 152,21	3,583	$ 5.784,00	$ 57.840,00	$ 212.035	$ 24.171.990
300	152,010	TRIFASICO	CU	PVC	375	0,144	0,135	1,50	3	3	20,25	1100,00	$ 155,93	3,583	$ 5.925,15	$ 59.251,50	$ 212.035	$ 24.171.990
350	177,340	TRIFASICO	CU	PVC	420	0,125	0,131	1,58	3	1	22,05	1100,00	$ 169,79	3,583	$ 6.451,83	$ 64.518,30	$ 212.035	$ 24.171.990
400	202,680	TRIFASICO	CU	PVC	455	0,108	0,131	1,57	3	1	22,36	1100,00	$ 172,16	3,583	$ 6.542,16	$ 65.421,56	$ 212.035	$ 24.171.990

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA Y CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DEL SARARE E.S.E, MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

Descripción

Estudios Electricos de los Conductores

CALCULO ECONOMICO DE CONDUCTORES

Diseño: Cristian Andres Sanchez Vargas

Parametros Electricos y Financieros de la Acometida a Evaluar

1	ACOMETIDA GENERAL TABLERO TB6						Datos Financieros							
1. Carga de La Acometida		8,10		kVA	1. Vida Util Economica	N	10	años	6.Interes Anual	a	17%	%	10, Tipo de Servicio	TRIFASICO
2. Tension de Operación		208	120	V	2. Tiempo Funcionamiento	T	2250	h/año	7. Aumento Anual costo E	b	0,02	%	11. Factor de Carga	1%
3. Corriente de la Acometida		22,51		A	3. Precio de las Perdidas	P	1100,000	cu/W.h	8. Factor de Potencia	Fp	0,90			
4. Longitud de la Acometida		30,00		m	4. Gastos por Perdidas	D	3,583	cu./W.año	9, Tempertatura Cable	T	60	C°		
5. Maxima Regulacion		2,00			5. Componente Variable	A		cu/m,mm2	Material Conductor		Cu			

Comparativo Por Calibres

Calibre del Conductor	Area [mm2]	Tension	Tipo Material Conductor	Tipo de Ducto	I Cond [A]	R [Ω-km]	XL [Ω-Km]	Reg %	Np	Nc	Perdidas Conductor [w-h]	P [cu/w-h]	Valor de Perdidas del conductor	Gastos perdidas[D]	Costo Perdidas por 1 año	Costo Total perdidas 10 Años	Costo conductor	Costo Acometida de acuerdo a Uso
12	3,300	TRIFASICO	CU	PVC	30	6,560	0,177	4,87	3	1	5,90	1100,00	$ 45,46	3,583	$ 1.363,82	$ 13.638,24	$ 18.393	$ 1.655.370
10	5,250	TRIFASICO	CU	PVC	40	3,940	0,164	3,54	3	1	6,30	1100,00	$ 48,54	3,583	$ 1.456,22	$ 14.562,24	$ 27.584	$ 2.482.560
8	8,360	TRIFASICO	CU	PVC	60	2,560	0,171	2,85	3	1	9,22	1100,00	$ 70,96	3,583	$ 2.128,90	$ 21.288,96	$ 26.069	$ 4.692.420
6	13,290	TRIFASICO	CU	PVC	80	1,610	0,167	2,37	3	1	10,30	1100,00	$ 79,34	3,583	$ 2.380,22	$ 23.802,24	$ 32.319	$ 5.817.420
4	21,140	TRIFASICO	CU	PVC	105	1,020	0,157	2,00	3	1	11,25	1100,00	$ 86,59	3,583	$ 2.597,71	$ 25.977,11	$ 50.411	$ 9.073.980
2	33,620	TRIFASICO	CU	PVC	140	0,623	0,148	1,86	3	1	12,21	1100,00	$ 94,02	3,583	$ 2.820,69	$ 28.206,95	$ 101.597	$ 18.287.460
1/0	53,500	TRIFASICO	CU	PVC	195	0,394	0,144	1,74	3	1	14,98	1100,00	$ 115,36	3,583	$ 3.460,81	$ 34.608,07	$ 131.533	$ 11.837.970
2/0	67,440	TRIFASICO	CU	PVC	225	0,328	0,141	1,70	3	1	16,61	1100,00	$ 127,86	3,583	$ 3.835,76	$ 38.357,55	$ 147.422	$ 13.267.980
4/0	107,210	TRIFASICO	CU	PVC	300	0,203	0,135	1,64	3	1	18,27	1100,00	$ 140,68	3,583	$ 4.220,37	$ 42.203,70	$ 174.550	$ 15.709.500
250	126,670	TRIFASICO	CU	PVC	340	0,171	0,135	1,51	3	3	19,77	1100,00	$ 152,21	3,583	$ 4.566,32	$ 45.663,16	$ 212.035	$ 19.083.150
300	152,010	TRIFASICO	CU	PVC	375	0,144	0,135	1,51	3	3	20,25	1100,00	$ 155,93	3,583	$ 4.677,75	$ 46.777,50	$ 212.035	$ 19.083.150
350	177,340	TRIFASICO	CU	PVC	420	0,125	0,131	1,60	3	1	22,05	1100,00	$ 169,79	3,583	$ 5.093,55	$ 50.935,50	$ 212.035	$ 19.083.150
400	202,680	TRIFASICO	CU	PVC	455	0,108	0,131	1,59	3	1	22,36	1100,00	$ 172,16	3,583	$ 5.164,86	$ 51.648,60	$ 212.035	$ 19.083.150

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA Y CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DEL SARARE E.S.E, MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

Descripción

Estudios Electricos de los Conductores

CALCULO ECONOMICO DE CONDUCTORES

Diseño: Cristian Andres Sanchez Vargas

Parametros Electricos y Financieros de la Acometida a Evaluar

1	ACOMETIDA GENERAL TABLERO TTIL4						Datos Financieros							
1. Carga de La Acometida		4,24	kVA	1. Vida Util Economica	N	10	años	6.Interes Anual	a	17%	%	10, Tipo de Servicio	TRIFASICO	
2. Tension de Operación		214 120	V	2. Tiempo Funcionamiento	T	2250	h/año	7. Aumento Anual costo E	b	0,02	%	11. Factor de Carga	1%	
3. Corriente de la Acometida		11,45	A	3. Precio de las Perdidas	P	1100,000	cu/W.h	8. Factor de Potencia	Fp	0,90				
4. Longitud de la Acometida		24,00	m	4. Gastos por Perdidas	D	3,583	cu./W.año	9, Tempertatura Cable	T	60	C°			
5. Maxima Regulacion		2,00		5. Componente Variable	A		cu/m,mm2	Material Conductor		Cu				

Comparativo Por Calibres

Calibre del Conductor	Area [mm2]	Tension	Tipo Material Conductor	Tipo de Ducto	I Cond [A]	R [Ω-km]	XL [Ω-Km]	Reg %	Np	Nc	Perdidas Conductor [w-h]	P [cu/w-h]	Valor de Perdidas del conductor	Gastos perdidas[D]	Costo Perdidas por 1 año	Costo Total perdidas 10 Años	Costo conductor	Costo Acometida de acuerdo a Uso
12	3,300	TRIFASICO	CU	PVC	30	6,560	0,177	2,81	3	1	5,90	1100,00	$ 45,46	3,583	$ 1.091,06	$ 10.910,59	$ 18.393	$ 1.324.296
10	5,250	TRIFASICO	CU	PVC	40	3,940	0,164	2,28	3	1	6,30	1100,00	$ 48,54	3,583	$ 1.164,98	$ 11.649,79	$ 27.584	$ 1.986.048
8	8,360	TRIFASICO	CU	PVC	60	2,560	0,171	2,00	3	1	9,22	1100,00	$ 70,96	3,583	$ 1.703,12	$ 17.031,17	$ 26.069	$ 3.753.936
6	13,290	TRIFASICO	CU	PVC	80	1,610	0,167	1,82	3	1	10,30	1100,00	$ 79,34	3,583	$ 1.904,18	$ 19.041,79	$ 32.319	$ 4.653.936
4	21,140	TRIFASICO	CU	PVC	105	1,020	0,157	2,00	3	1	11,25	1100,00	$ 86,59	3,583	$ 2.078,17	$ 20.781,68	$ 50.411	$ 7.259.184
2	33,620	TRIFASICO	CU	PVC	140	0,623	0,148	1,62	3	1	12,21	1100,00	$ 94,02	3,583	$ 2.256,56	$ 22.565,56	$ 101.597	$ 14.629.968
1/0	53,500	TRIFASICO	CU	PVC	195	0,394	0,144	1,57	3	1	14,98	1100,00	$ 115,36	3,583	$ 2.768,65	$ 27.686,46	$ 131.533	$ 9.470.376
2/0	67,440	TRIFASICO	CU	PVC	225	0,328	0,141	1,56	3	1	16,61	1100,00	$ 127,86	3,583	$ 3.068,60	$ 30.686,04	$ 147.422	$ 10.614.384
4/0	107,210	TRIFASICO	CU	PVC	300	0,203	0,135	1,53	3	1	18,27	1100,00	$ 140,68	3,583	$ 3.376,30	$ 33.762,96	$ 174.550	$ 12.567.600
250	126,670	TRIFASICO	CU	PVC	340	0,171	0,135	1,48	3	3	19,77	1100,00	$ 152,21	3,583	$ 3.653,05	$ 36.530,52	$ 212.035	$ 15.266.520
300	152,010	TRIFASICO	CU	PVC	375	0,144	0,135	1,48	3	3	20,25	1100,00	$ 155,93	3,583	$ 3.742,20	$ 37.422,00	$ 212.035	$ 15.266.520
350	177,340	TRIFASICO	CU	PVC	420	0,125	0,131	1,51	3	1	22,05	1100,00	$ 169,79	3,583	$ 4.074,84	$ 40.748,40	$ 212.035	$ 15.266.520
400	202,680	TRIFASICO	CU	PVC	455	0,108	0,131	1,51	3	1	22,36	1100,00	$ 172,16	3,583	$ 4.131,89	$ 41.318,88	$ 212.035	$ 15.266.520

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA Y CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DEL SARARE E.S.E, MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

Descripción

Estudios Electricos de los Conductores

CALCULO ECONOMICO DE CONDUCTORES

Diseño: Cristian Andres Sanchez Vargas

Parametros Electricos y Financieros de la Acometida a Evaluar

1	ACOMETIDA GENERAL TABLERO TIL5						Datos Financieros							
1. Carga de La Acometida		4,90	kVA	1. Vida Util Economica	N	10	años	6.Interes Anual	a	17%	%	10, Tipo de Servicio	TRIFASICO	
2. Tension de Operación		208 120	V	2. Tiempo Funcionamiento	T	2250	h/año	7. Aumento Anual costo E	b	0,02	%	11. Factor de Carga	1%	
3. Corriente de la Acometida		13,62	A	3. Precio de las Perdidas	P	1100,000	cu/W.h	8. Factor de Potencia	Fp	0,90				
4. Longitud de la Acometida		32,00	m	4. Gastos por Perdidas	D	3,583	cu./W.año	9, Tempertatura Cable	T	60	C°			
5. Maxima Regulacion		2,00		5. Componente Variable	A		cu/m,mm2	Material Conductor		Cu				

Comparativo Por Calibres

Calibre del Conductor	Area [mm2]	Tension	Tipo Material Conductor	Tipo de Ducto	I Cond [A]	R [Ω-km]	XL [Ω-Km]	Reg %	Np	Nc	Perdidas Conductor [w-h]	P [cu/w-h]	Valor de Perdidas del conductor	Gastos perdidas[D]	Costo Perdidas por 1 año	Costo Total perdidas 10 Años	Costo conductor	Costo Acometida de acuerdo a Uso
12	3,300	TRIFASICO	CU	PVC	30	6,560	0,177	2,15	3	1	5,90	1100,00	$ 45,46	3,583	$ 1.454,75	$ 14.547,46	$ 18.393	$ 1.765.728
10	5,250	TRIFASICO	CU	PVC	40	3,940	0,164	2,09	3	1	6,30	1100,00	$ 48,54	3,583	$ 1.553,31	$ 15.533,06	$ 27.584	$ 2.648.064
8	8,360	TRIFASICO	CU	PVC	60	2,560	0,171	2,00	3	1	9,22	1100,00	$ 70,96	3,583	$ 2.270,82	$ 22.708,22	$ 26.069	$ 5.005.248
6	13,290	TRIFASICO	CU	PVC	80	1,610	0,167	1,93	3	1	10,30	1100,00	$ 79,34	3,583	$ 2.538,91	$ 25.389,06	$ 32.319	$ 6.205.248
4	21,140	TRIFASICO	CU	PVC	105	1,020	0,157	1,85	3	1	11,25	1100,00	$ 86,59	3,583	$ 2.770,89	$ 27.708,91	$ 50.411	$ 9.678.912
2	33,620	TRIFASICO	CU	PVC	140	0,623	0,148	1,72	3	1	12,21	1100,00	$ 94,02	3,583	$ 3.008,74	$ 30.087,41	$ 101.597	$ 19.506.624
1/0	53,500	TRIFASICO	CU	PVC	195	0,394	0,144	1,64	3	1	14,98	1100,00	$ 115,36	3,583	$ 3.691,53	$ 36.915,28	$ 131.533	$ 12.627.168
2/0	67,440	TRIFASICO	CU	PVC	225	0,328	0,141	1,62	3	1	16,61	1100,00	$ 127,86	3,583	$ 4.091,47	$ 40.914,72	$ 147.422	$ 14.152.512
4/0	107,210	TRIFASICO	CU	PVC	300	0,203	0,135	1,57	3	1	18,27	1100,00	$ 140,68	3,583	$ 4.501,73	$ 45.017,28	$ 174.550	$ 16.756.800
250	126,670	TRIFASICO	CU	PVC	340	0,171	0,135	1,49	3	3	19,77	1100,00	$ 152,21	3,583	$ 4.870,74	$ 48.707,37	$ 212.035	$ 20.355.360
300	152,010	TRIFASICO	CU	PVC	375	0,144	0,135	1,49	3	3	20,25	1100,00	$ 155,93	3,583	$ 4.989,60	$ 49.896,00	$ 212.035	$ 20.355.360
350	177,340	TRIFASICO	CU	PVC	420	0,125	0,131	1,55	3	1	22,05	1100,00	$ 169,79	3,583	$ 5.433,12	$ 54.331,20	$ 212.035	$ 20.355.360
400	202,680	TRIFASICO	CU	PVC	455	0,108	0,131	1,54	3	1	22,36	1100,00	$ 172,16	3,583	$ 5.509,18	$ 55.091,84	$ 212.035	$ 20.355.360

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA Y CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DEL SARARE E.S.E, MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

Descripción

Estudios Electricos de los Conductores

CALCULO ECONOMICO DE CONDUCTORES

Diseño: Cristian Andres Sanchez Vargas

Parametros Electricos y Financieros de la Acometida a Evaluar

1	ACOMETIDA GENERAL TABLERO TIL6						Datos Financieros							
3		4,40	kVA	1. Vida Util Economica	N	10	años	6.Interes Anual	a	17%	%	10, Tipo de Servicio	TRIFASICO	
2. Tension de Operación		208 120	V	2. Tiempo Funcionamiento	T	2250	h/año	7. Aumento Anual costo E	b	0,02	%	11. Factor de Carga	1%	
3. Corriente de la Acometida		12,23	A	3. Precio de las Perdidas	P	1100,000	cu/W.h	8. Factor de Potencia	Fp	0,90				
4. Longitud de la Acometida		36,00	m	4. Gastos por Perdidas	D	3,583	cu./W.año	9, Tempertatura Cable	T	60	C°			
5. Maxima Regulacion		2,00		5. Componente Variable	A		cu/m,mm2	Material Conductor		Cu				

Comparativo Por Calibres

Calibre del Conductor	Area [mm2]	Tension	Tipo Material Conductor	Tipo de Ducto	I Cond [A]	R [Ω-km]	XL [Ω-Km]	Reg %	Np	Nc	Perdidas Conductor [w-h]	P [cu/w-h]	Valor de Perdidas del conductor	Gastos perdidas[D]	Costo Perdidas por 1 año	Costo Total perdidas 10 Años	Costo conductor	Costo Acometida de acuerdo a Uso
12	3,300	TRIFASICO	CU	PVC	30	6,560	0,177	2,15	3	1	5,90	1100,00	$ 45,46	3,583	$ 1.636,59	$ 16.365,89	$ 18.393	$ 1.986.444
10	5,250	TRIFASICO	CU	PVC	40	3,940	0,164	2,09	3	1	6,30	1100,00	$ 48,54	3,583	$ 1.747,47	$ 17.474,69	$ 27.584	$ 2.979.072
8	8,360	TRIFASICO	CU	PVC	60	2,560	0,171	2,00	3	1	9,22	1100,00	$ 70,96	3,583	$ 2.554,68	$ 25.546,75	$ 26.069	$ 5.630.904
6	13,290	TRIFASICO	CU	PVC	80	1,610	0,167	1,93	3	1	10,30	1100,00	$ 79,34	3,583	$ 2.856,27	$ 28.562,69	$ 32.319	$ 6.980.904
4	21,140	TRIFASICO	CU	PVC	105	1,020	0,157	1,85	3	1	11,25	1100,00	$ 86,59	3,583	$ 3.117,25	$ 31.172,53	$ 50.411	$ 10.888.776
2	33,620	TRIFASICO	CU	PVC	140	0,623	0,148	1,72	3	1	12,21	1100,00	$ 94,02	3,583	$ 3.384,83	$ 33.848,34	$ 101.597	$ 21.944.952
1/0	53,500	TRIFASICO	CU	PVC	195	0,394	0,144	1,64	3	1	14,98	1100,00	$ 115,36	3,583	$ 4.152,97	$ 41.529,69	$ 131.533	$ 14.205.564
2/0	67,440	TRIFASICO	CU	PVC	225	0,328	0,141	1,62	3	1	16,61	1100,00	$ 127,86	3,583	$ 4.602,91	$ 46.029,06	$ 147.422	$ 15.921.576
4/0	107,210	TRIFASICO	CU	PVC	300	0,203	0,135	1,57	3	1	18,27	1100,00	$ 140,68	3,583	$ 5.064,44	$ 50.644,44	$ 174.550	$ 18.851.400
250	126,670	TRIFASICO	CU	PVC	340	0,171	0,135	1,49	3	3	19,77	1100,00	$ 152,21	3,583	$ 5.479,58	$ 54.795,79	$ 212.035	$ 22.899.780
300	152,010	TRIFASICO	CU	PVC	375	0,144	0,135	1,49	3	3	20,25	1100,00	$ 155,93	3,583	$ 5.613,30	$ 56.133,00	$ 212.035	$ 22.899.780
350	177,340	TRIFASICO	CU	PVC	420	0,125	0,131	1,55	3	1	22,05	1100,00	$ 169,79	3,583	$ 6.112,26	$ 61.122,60	$ 212.035	$ 22.899.780
400	202,680	TRIFASICO	CU	PVC	455	0,108	0,131	1,54	3	1	22,36	1100,00	$ 172,16	3,583	$ 6.197,83	$ 61.978,32	$ 212.035	$ 22.899.780

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA Y CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DEL SARARE E.S.E, MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

Descripción

Estudios Electricos de los Conductores

CALCULO ECONOMICO DE CONDUCTORES

Diseño: Cristian Andres Sanchez Vargas

Parametros Electricos y Financieros de la Acometida a Evaluar

1	ACOMETIDA GENERAL TABLERO TUPS3						Datos Financieros							
1. Carga de La Acometida		2,80		kVA	1. Vida Util Economica	N	10	años	6.Interes Anual	a	17%	%	10, Tipo de Servicio	TRIFASICO
2. Tension de Operación		214	120	V	2. Tiempo Funcionamiento	T	2250	h/año	7. Aumento Anual costo E	b	0,02	%	11. Factor de Carga	1%
3. Corriente de la Acometida		7,56		A	3. Precio de las Perdidas	P	1100,000	cu/W.h	8. Factor de Potencia	Fp	0,90			
4. Longitud de la Acometida		12,00		m	4. Gastos por Perdidas	D	3,583	cu./W.año	9, Tempertatura Cable	T	60	C°		
5. Maxima Regulacion		2,00			5. Componente Variable	A		cu/m,mm2	Material Conductor		Cu			

Comparativo Por Calibres

Calibre del Conductor	Area [mm2]	Tension	Tipo Material Conductor	Tipo de Ducto	I Cond [A]	R [Ω-km]	XL [Ω-Km]	Reg %	Np	Nc	Perdidas Conductor [w-h]	P [cu/w-h]	Valor de Perdidas del conductor	Gastos perdidas[D]	Costo Perdidas por 1 año	Costo Total perdidas 10 Años	Costo conductor	Costo Acometida de acuerdo a Uso
12	3,300	TRIFASICO	CU	PVC	30	6,560	0,177	1,91	3	1	5,90	1100,00	$ 45,46	3,583	$ 545,53	$ 5.455,30	$ 18.393	$ 662.148
10	5,250	TRIFASICO	CU	PVC	40	3,940	0,164	1,73	3	1	6,30	1100,00	$ 48,54	3,583	$ 582,49	$ 5.824,90	$ 27.584	$ 993.024
8	8,360	TRIFASICO	CU	PVC	60	2,560	0,171	1,64	3	1	9,22	1100,00	$ 70,96	3,583	$ 851,56	$ 8.515,58	$ 26.069	$ 1.876.968
6	13,290	TRIFASICO	CU	PVC	80	1,610	0,167	1,58	3	1	10,30	1100,00	$ 79,34	3,583	$ 952,09	$ 9.520,90	$ 32.319	$ 2.326.968
4	21,140	TRIFASICO	CU	PVC	105	1,020	0,157	1,54	3	1	11,25	1100,00	$ 86,59	3,583	$ 1.039,08	$ 10.390,84	$ 50.411	$ 3.629.592
2	33,620	TRIFASICO	CU	PVC	140	0,623	0,148	1,51	3	1	12,21	1100,00	$ 94,02	3,583	$ 1.128,28	$ 11.282,78	$ 101.597	$ 7.314.984
1/0	53,500	TRIFASICO	CU	PVC	195	0,394	0,144	1,50	3	1	14,98	1100,00	$ 115,36	3,583	$ 1.384,32	$ 13.843,23	$ 131.533	$ 4.735.188
2/0	67,440	TRIFASICO	CU	PVC	225	0,328	0,141	1,49	3	1	16,61	1100,00	$ 127,86	3,583	$ 1.534,30	$ 15.343,02	$ 147.422	$ 5.307.192
4/0	107,210	TRIFASICO	CU	PVC	300	0,203	0,135	1,48	3	1	18,27	1100,00	$ 140,68	3,583	$ 1.688,15	$ 16.881,48	$ 174.550	$ 6.283.800
250	126,670	TRIFASICO	CU	PVC	340	0,171	0,135	1,47	3	3	19,77	1100,00	$ 152,21	3,583	$ 1.826,53	$ 18.265,26	$ 212.035	$ 7.633.260
300	152,010	TRIFASICO	CU	PVC	375	0,144	0,135	1,47	3	3	20,25	1100,00	$ 155,93	3,583	$ 1.871,10	$ 18.711,00	$ 212.035	$ 7.633.260
350	177,340	TRIFASICO	CU	PVC	420	0,125	0,131	1,48	3	1	22,05	1100,00	$ 169,79	3,583	$ 2.037,42	$ 20.374,20	$ 212.035	$ 7.633.260
400	202,680	TRIFASICO	CU	PVC	455	0,108	0,131	1,48	3	1	22,36	1100,00	$ 172,16	3,583	$ 2.065,94	$ 20.659,44	$ 212.035	$ 7.633.260

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA Y CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DEL SARARE E.S.E, MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

Descripción

Estudios Electricos de los Conductores

CALCULO ECONOMICO DE CONDUCTORES

Diseño: Cristian Andres Sanchez Vargas

Parametros Electricos y Financieros de la Acometida a Evaluar

1	ACOMETIDA GENERAL TABLERO TUPS4						Datos Financieros							
1. Carga de La Acometida		3,45	kVA	1. Vida Util Economica	N	10	años	6.Interes Anual	a	17%	%	10, Tipo de Servicio	TRIFASICO	
2. Tension de Operación		214 120	V	2. Tiempo Funcionamiento	T	2250	h/año	7. Aumento Anual costo E	b	0,02	%	11. Factor de Carga	1%	
3. Corriente de la Acometida		9,32	A	3. Precio de las Perdidas	P	1100,000	cu/W.h	8. Factor de Potencia	Fp	0,90				
4. Longitud de la Acometida		12,00	m	4. Gastos por Perdidas	D	3,583	cu./W.año	9, Tempertatura Cable	T	60	C°			
5. Maxima Regulacion		2,00		5. Componente Variable	A		cu/m,mm2	Material Conductor		Cu				

Comparativo Por Calibres

Calibre del Conductor	Area [mm2]	Tension	Tipo Material Conductor	Tipo de Ducto	I Cond [A]	R [Ω-km]	XL [Ω-Km]	Reg %	Np	Nc	Perdidas Conductor [w-h]	P [cu/w-h]	Valor de Perdidas del conductor	Gastos perdidas[D]	Costo Perdidas por 1 año	Costo Total perdidas 10 Años	Costo conductor	Costo Acometida de acuerdo a Uso
12	3,300	TRIFASICO	CU	PVC	30	6,560	0,177	2,01	3	1	5,90	1100,00	$ 45,46	3,583	$ 545,53	$ 5.455,30	$ 18.393	$ 662.148
10	5,250	TRIFASICO	CU	PVC	40	3,940	0,164	1,79	3	1	6,30	1100,00	$ 48,54	3,583	$ 582,49	$ 5.824,90	$ 27.584	$ 993.024
8	8,360	TRIFASICO	CU	PVC	60	2,560	0,171	1,68	3	1	9,22	1100,00	$ 70,96	3,583	$ 851,56	$ 8.515,58	$ 26.069	$ 1.876.968
6	13,290	TRIFASICO	CU	PVC	80	1,610	0,167	1,61	3	1	10,30	1100,00	$ 79,34	3,583	$ 952,09	$ 9.520,90	$ 32.319	$ 2.326.968
4	21,140	TRIFASICO	CU	PVC	105	1,020	0,157	1,56	3	1	11,25	1100,00	$ 86,59	3,583	$ 1.039,08	$ 10.390,84	$ 50.411	$ 3.629.592
2	33,620	TRIFASICO	CU	PVC	140	0,623	0,148	1,52	3	1	12,21	1100,00	$ 94,02	3,583	$ 1.128,28	$ 11.282,78	$ 101.597	$ 7.314.984
1/0	53,500	TRIFASICO	CU	PVC	195	0,394	0,144	1,50	3	1	14,98	1100,00	$ 115,36	3,583	$ 1.384,32	$ 13.843,23	$ 131.533	$ 4.735.188
2/0	67,440	TRIFASICO	CU	PVC	225	0,328	0,141	1,50	3	1	16,61	1100,00	$ 127,86	3,583	$ 1.534,30	$ 15.343,02	$ 147.422	$ 5.307.192
4/0	107,210	TRIFASICO	CU	PVC	300	0,203	0,135	1,49	3	1	18,27	1100,00	$ 140,68	3,583	$ 1.688,15	$ 16.881,48	$ 174.550	$ 6.283.800
250	126,670	TRIFASICO	CU	PVC	340	0,171	0,135	1,47	3	3	19,77	1100,00	$ 152,21	3,583	$ 1.826,53	$ 18.265,26	$ 212.035	$ 7.633.260
300	152,010	TRIFASICO	CU	PVC	375	0,144	0,135	1,47	3	3	20,25	1100,00	$ 155,93	3,583	$ 1.871,10	$ 18.711,00	$ 212.035	$ 7.633.260
350	177,340	TRIFASICO	CU	PVC	420	0,125	0,131	1,48	3	1	22,05	1100,00	$ 169,79	3,583	$ 2.037,42	$ 20.374,20	$ 212.035	$ 7.633.260
400	202,680	TRIFASICO	CU	PVC	455	0,108	0,131	1,48	3	1	22,36	1100,00	$ 172,16	3,583	$ 2.065,94	$ 20.659,44	$ 212.035	$ 7.633.260

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA Y CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DEL SARARE E.S.E, MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

Descripción

Estudios Electricos de los Conductores

CALCULO ECONOMICO DE CONDUCTORES

Diseño: Cristian Andres Sanchez Vargas

Parametros Electricos y Financieros de la Acometida a Evaluar

1	ACOMETIDA GENERAL TABLERO REG2						Datos Financieros							
1. Carga de La Acometida		3,45		kVA	1. Vida Util Economica	N	10	años	6.Interes Anual	a	17%	%	10, Tipo de Servicio	TRIFASICO
2. Tension de Operación		208	120	V	2. Tiempo Funcionamiento	T	2250	h/año	7. Aumento Anual costo E	b	0,02	%	11. Factor de Carga	1%
3. Corriente de la Acometida		9,59		A	3. Precio de las Perdidas	P	1100,000	cu/W.h	8. Factor de Potencia	Fp	0,90			
4. Longitud de la Acometida		27,00		m	4. Gastos por Perdidas	D	3,583	cu./W.año	9, Tempertatura Cable	T	60	C°		
5. Maxima Regulacion		2,00			5. Componente Variable	A		cu/m,mm2	Material Conductor		Cu			

Comparativo Por Calibres

Calibre del Conductor	Area [mm2]	Tension	Tipo Material Conductor	Tipo de Ducto	I Cond [A]	R [Ω-km]	XL [Ω-Km]	Reg %	Np	Nc	Perdidas Conductor [w-h]	P [cu/w-h]	Valor de Perdidas del conductor	Gastos perdidas[D]	Costo Perdidas por 1 año	Costo Total perdidas 10 Años	Costo conductor	Costo Acometida de acuerdo a Uso
12	3,300	TRIFASICO	CU	PVC	30	6,560	0,177	2,77	3	1	5,90	1100,00	$ 45,46	3,583	$ 1.227,44	$ 12.274,42	$ 18.393	$ 1.489.833
10	5,250	TRIFASICO	CU	PVC	40	3,940	0,164	2,26	3	1	6,30	1100,00	$ 48,54	3,583	$ 1.310,60	$ 13.106,02	$ 27.584	$ 2.234.304
8	8,360	TRIFASICO	CU	PVC	60	2,560	0,171	1,99	3	1	9,22	1100,00	$ 70,96	3,583	$ 1.916,01	$ 19.160,06	$ 26.069	$ 4.223.178
6	13,290	TRIFASICO	CU	PVC	80	1,610	0,167	1,81	3	1	10,30	1100,00	$ 79,34	3,583	$ 2.142,20	$ 21.422,02	$ 32.319	$ 5.235.678
4	21,140	TRIFASICO	CU	PVC	105	1,020	0,157	1,69	3	1	11,25	1100,00	$ 86,59	3,583	$ 2.337,94	$ 23.379,39	$ 50.411	$ 8.166.582
2	33,620	TRIFASICO	CU	PVC	140	0,623	0,148	1,61	3	1	12,21	1100,00	$ 94,02	3,583	$ 2.538,63	$ 25.386,25	$ 101.597	$ 16.458.714
1/0	53,500	TRIFASICO	CU	PVC	195	0,394	0,144	1,57	3	1	14,98	1100,00	$ 115,36	3,583	$ 3.114,73	$ 31.147,27	$ 131.533	$ 10.654.173
2/0	67,440	TRIFASICO	CU	PVC	225	0,328	0,141	1,55	3	1	16,61	1100,00	$ 127,86	3,583	$ 3.452,18	$ 34.521,80	$ 147.422	$ 11.941.182
4/0	107,210	TRIFASICO	CU	PVC	300	0,203	0,135	1,53	3	1	18,27	1100,00	$ 140,68	3,583	$ 3.798,33	$ 37.983,33	$ 174.550	$ 14.138.550
250	126,670	TRIFASICO	CU	PVC	340	0,171	0,135	1,48	3	3	19,77	1100,00	$ 152,21	3,583	$ 4.109,68	$ 41.096,84	$ 212.035	$ 17.174.835
300	152,010	TRIFASICO	CU	PVC	375	0,144	0,135	1,48	3	3	20,25	1100,00	$ 155,93	3,583	$ 4.209,98	$ 42.099,75	$ 212.035	$ 17.174.835
350	177,340	TRIFASICO	CU	PVC	420	0,125	0,131	1,51	3	1	22,05	1100,00	$ 169,79	3,583	$ 4.584,20	$ 45.841,95	$ 212.035	$ 17.174.835
400	202,680	TRIFASICO	CU	PVC	455	0,108	0,131	1,51	3	1	22,36	1100,00	$ 172,16	3,583	$ 4.648,37	$ 46.483,74	$ 212.035	$ 17.174.835

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA Y CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DEL SARARE E.S.E, MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

Descripción

Estudios Electricos de los Conductores

CALCULO ECONOMICO DE CONDUCTORES

Diseño: Cristian Andres Sanchez Vargas

Parametros Electricos y Financieros de la Acometida a Evaluar

1	ACOMETIDA GENERAL TABLERO VENTILACION MECANICA TVM2							**Datos Financieros**							
1. Carga de La Acometida		205,05		kVA	1. Vida Util Economica	N	10	años	6.Interes Anual	a	17%	%	10, Tipo de Servicio	TRIFASICO	
2. Tension de Operación		208	120	V	2. Tiempo Funcionamiento	T	2250	h/año	7. Aumento Anual costo E	b	0,02	%	11. Factor de Carga	1%	
3. Corriente de la Acometida		569,84		A	3. Precio de las Perdidas	P	1100,000	cu/W.h	8. Factor de Potencia	Fp	0,90				
4. Longitud de la Acometida		75,00		m	4. Gastos por Perdidas	D	3,583	cu./W.año	9, Tempertatura Cable	T	60	C°			
5. Maxima Regulacion		2,00			5. Componente Variable	A		cu/m,mm2	Material Conductor		Cu				

Comparativo Por Calibres

Calibre del Conductor	Area [mm2]	Tension	Tipo Material Conductor	Tipo de Ducto	I Cond [A]	R [Ω-km]	XL [Ω-Km]	Reg %	Np	Nc	Perdidas Conductor [w-h]	P [cu/w-h]	Valor de Perdidas del conductor	Gastos perdidas[D]	Costo Perdidas por 1 año	Costo Total perdidas 10 Años	Costo conductor	Costo Acometida de acuerdo a Uso
12	3,300	TRIFASICO	CU	PVC	30	6,560	0,177	71,03	3	3	5,90	1100,00	$ 45,46	3,583	$ 3.409,56	$ 34.095,60	$ 18.393	$ 4.138.425
10	5,250	TRIFASICO	CU	PVC	40	3,940	0,164	42,94	3	3	6,30	1100,00	$ 48,54	3,583	$ 3.640,56	$ 36.405,60	$ 27.584	$ 6.206.400
8	8,360	TRIFASICO	CU	PVC	60	2,560	0,171	28,31	3	3	9,22	1100,00	$ 70,96	3,583	$ 5.322,24	$ 53.222,40	$ 26.069	$ 11.731.050
6	13,290	TRIFASICO	CU	PVC	80	1,610	0,167	18,13	3	3	10,30	1100,00	$ 79,34	3,583	$ 5.950,56	$ 59.505,60	$ 32.319	$ 14.543.550
4	21,140	TRIFASICO	CU	PVC	105	1,020	0,157	11,72	3	3	11,25	1100,00	$ 86,59	3,583	$ 6.494,28	$ 64.942,76	$ 50.411	$ 22.684.950
2	33,620	TRIFASICO	CU	PVC	140	0,623	0,148	7,38	3	3	12,21	1100,00	$ 94,02	3,583	$ 7.051,74	$ 70.517,37	$ 101.597	$ 45.718.650
1/0	53,500	TRIFASICO	CU	PVC	195	0,394	0,144	4,89	3	3	14,98	1100,00	$ 115,36	3,583	$ 8.652,02	$ 86.520,18	$ 131.533	$ 29.594.925
2/0	67,440	TRIFASICO	CU	PVC	225	0,328	0,141	4,15	3	3	16,61	1100,00	$ 127,86	3,583	$ 9.589,39	$ 95.893,88	$ 147.422	$ 33.169.950
4/0	107,210	TRIFASICO	CU	PVC	300	0,203	0,135	2,75	3	3	18,27	1100,00	$ 140,68	3,583	$ 10.550,93	$ 105.509,25	$ 174.550	$ 39.273.750
250	126,670	TRIFASICO	CU	PVC	340	0,171	0,135	2,41	3	3	19,77	1100,00	$ 152,21	3,583	$ 11.415,79	$ 114.157,89	$ 212.035	$ 47.707.875
300	152,010	TRIFASICO	CU	PVC	375	0,144	0,135	2,12	3	3	20,25	1100,00	$ 155,93	3,583	$ 11.694,38	$ 116.943,75	$ 212.035	$ 47.707.875
350	177,340	TRIFASICO	CU	PVC	420	0,125	0,131	1,87	3	3	22,05	1100,00	$ 169,79	3,583	$ 12.733,88	$ 127.338,75	$ 212.035	$ 47.707.875
400	202,680	TRIFASICO	CU	PVC	455	0,108	0,131	1,69	3	3	22,36	1100,00	$ 172,16	3,583	$ 12.912,15	$ 129.121,49	$ 212.035	$ 47.707.875