TABLERO DE AISLAMIENTO SALA DE PARTO (TSP)

CTO	TOMAS	CARGA W	F.P	CARGA VA	CORRIENTE In (A)	FASE R (W)	CALIBRE DE FASE	CALIBRE DE TIERRA	DUCTO	PROTECCIÓN (A) 10kA	DESCRIPCCIÓN
1	2	360	0,9	400	3,15	360	12 XHHW-2	12 XHHW-2	3/4" IMC	2X20	Módulo de Fuerza y Tierra 4 Receptáculos N°1
2	2	360	0,9	400	3,15	360	12 XHHW-2	12 XHHW-2	3/4" IMC	2X20	Módulo de Fuerza y Tierra 4 Receptáculos N°1
3	2	360	0,9	400	3,15	360	12 XHHW-2	12 XHHW-2	3/4" IMC	2X20	Módulo de Fuerza y Tierra 4 Receptáculos N°2
4	2	360	0,9	400	3,15	360	12 XHHW-2	12 XHHW-2	3/4" IMC	2X20	Módulo de Fuerza y Tierra 4 Receptáculos N°2
5	2	360	0,9	400	3,15	360	12 XHHW-2	12 XHHW-2	3/4" IMC	2X20	Módulo de Fuerza y Tierra 4 Receptáculos N°3
6	2	360	0,9	400	3,15	360	12 XHHW-2	12 XHHW-2	3/4" IMC	2X20	Módulo de Fuerza y Tierra 4 Receptáculos N°3
7	1	300	0,9	333	2,62	300	12 XHHW-2	12 XHHW-2	3/4" IMC	2X20	Lámpara Cielítica
8-16											Reserva
TOTAL	13	2.460	0,9	2.733	21,52	2.460	4 AWG	8 AWG	1½"	2x40	TABLERO DE AISLAMIENTO SALA DE PARTO (TSP)

TABLERO DE AISLAMIENTO QUIROFANO 1 (TQ1)

CTO	TOMAS	CARGA W	F.P	CARGA VA	CORRIENTE In (A)	FASE R (W)	CALIBRE DE FASE	CALIBRE DE TIERRA	DUCTO	PROTECCIÓN (A) 10kA	DESCRIPCCIÓN
1	2	360	0,9	400	3,15	360	12 XHHW-2	12 XHHW-2	3/4" IMC	2X20	Módulo de Fuerza y Tierra 4 Receptáculos N°1
2	2	360	0,9	400	3,15	360	12 XHHW-2	12 XHHW-2	3/4" IMC	2X20	Módulo de Fuerza y Tierra 4 Receptáculos N°1
3	2	360	0,9	400	3,15	360	12 XHHW-2	12 XHHW-2	3/4" IMC	2X20	Módulo de Fuerza y Tierra 4 Receptáculos N°2
4	2	360	0,9	400	3,15	360	12 XHHW-2	12 XHHW-2	3/4" IMC	2X20	Módulo de Fuerza y Tierra 4 Receptáculos N°2
5	2	360	0,9	400	3,15	360	12 XHHW-2	12 XHHW-2	3/4" IMC	2X20	Módulo de Fuerza y Tierra 4 Receptáculos N°3
6	2	360	0,9	400	3,15	360	12 XHHW-2	12 XHHW-2	3/4" IMC	2X20	Módulo de Fuerza y Tierra 4 Receptáculos N°3
7	1	300	0,9	333	2,62	300	12 XHHW-2	12 XHHW-2	3/4" IMC	2X20	Lámpara Cielítica
8-16											Reserva
Total	0	0	0,9	0	0,00	0	4 AWG	8 AWG	1½"	2x40	TABLERO QUIROFANO 1

TABLERO DE AISLAMIENTO QUIROFANO 2 (TQ2)

CTO	TOMAS	CARGA W	F.P	CARGA VA	CORRIENTE In (A)	FASE R (W)	CALIBRE DE FASE	CALIBRE DE TIERRA	DUCTO	PROTECCIÓN (A) 10kA	DESCRIPCCIÓN
1	2	360	0,9	400	3,15	360	12 XHHW-2	12 XHHW-2	3/4" IMC	2X20	Módulo de Fuerza y Tierra 4 Receptáculos N°1
2	2	360	0,9	400	3,15	360	12 XHHW-2	12 XHHW-2	3/4" IMC	2X20	Módulo de Fuerza y Tierra 4 Receptáculos N°1
3	2	360	0,9	400	3,15	360	12 XHHW-2	12 XHHW-2	3/4" IMC	2X20	Módulo de Fuerza y Tierra 4 Receptáculos N°2
4	2	360	0,9	400	3,15	360	12 XHHW-2	12 XHHW-2	3/4" IMC	2X20	Módulo de Fuerza y Tierra 4 Receptáculos N°2
5	2	360	0,9	400	3,15	360	12 XHHW-2	12 XHHW-2	3/4" IMC	2X20	Módulo de Fuerza y Tierra 4 Receptáculos N°3
6	2	360	0,9	400	3,15	360	12 XHHW-2	12 XHHW-2	3/4" IMC	2X20	Módulo de Fuerza y Tierra 4 Receptáculos N°3
7	1	300	0,9	333	2,62	300	12 XHHW-2	12 XHHW-2	3/4" IMC	2X20	Lámpara Cielítica
8-16											Reserva
TOTAL	0	0	0,9	0	0,00	0	4 AWG	8 AWG	1½"	2x40	TABLERO QUIROFANO 2

CUADRO DE CARGA SISTEMA CRÍTICO

TABLERO	Carga W	F.P	Carga VA	Corriente In (A)	Fase R (W)	Fase S (W)	Fase T (W)	Calibre conductor Cu	DUCTO	Protección A	Descripción
TABLERO REGULADO 5 PISO 2 (TR5P2) RECUPERACION	2.736	0,9	3.040	13,8	1.368	1.368	0	4 AWG	1½"	2x32	TABLERO REGULADO 5
TABLERO DE AISLAMIENTO SALA DE PARTO (TSP)	2.460	0,9	2.733	12,4	0	1.230	1.230	4 AWG	1½"	3x32	TABLERO SALA DE PARTO
TABLERO DE AISLAMIENTO QUIROFANO 1 (TQ1)	2.460	0,9	2.733	12,4	0	1.230	1.230	4 AWG	1½"	3x32	TABLERO QUIROFANO 1
TABLERO DE AISLAMIENTO QUIROFANO 2 (TQ2)	2.460	0,9	2.733	12,4	0	1.230	1.230	4 AWG	1½"	3x32	TABLERO QUIROFANO 2
TOTAL SISTEMA CRITICO	10.116	0,90	11.240	29,5	1.368	5.058	3.690	1/0 AWG THHN 90°C + 6 AWG CU THHN 90°C	CARCAMO	3X100	CUADRO DE CARGA SISTEMA CRÍTICO

TABLERO RAYOS X

CTO	CARGA W	F.P	Carga VA	CORRIENTE (A)	FASE R (W)	FASE S (W)	FASE T (W)	CALIBRE CONDUCTOR FASE	CALIBRE CONDUCTOR TIERRA	DUCTO	PROTECCION (A) 10kA	DESCRIPCCIÓN
TOTAL	45000	0,9	50000	131,37	15000	15000	15000	350 MCM	2 AWG	4"	3x160	RAYOS X

TABLERO AUTOCLAVE

CTO	CARGA W	F.P	Carga VA	CORRIENTE (A)	FASE R (W)	FASE S (W)	FASE T (W)	CALIBRE CONDUCTOR FASE	CALIBRE CONDUCTOR TIERRA	DUCTO	PROTECCION (A) 10kA	DESCRIPCCIÓN
TOTAL	15000	0,9	16667	43,79	5000	5000	5000	1/0 AWG	6 AWG	2"	3x63	AUTOCLAVES

TABLERO BOMBA CONTRA INCENDIO

CTO	CARGA W	F.P	Carga VA	CORRIENTE (A)	FASE R (W)	FASE S (W)	FASE T (W)	CALIBRE CONDUCTO R FASE	CALIBRE CONDUCTO R TIERRA	DUCTO	PROTECCION (A) 10kA	DESCRIPCCIÓN
1-3-5	1.490	0,85	1753	4,61	497	497	497	8 AWG	8 AWG	1"	3X32	BOMBA AUX.
2-4-6	22.350	0,85	26294	69,09	7450	7450	7450	4/0 AWG	2 AWG	3"	3x100	BOMBA CI
TOTAL	23.840	0,85	28047	73,69	7947	7947	7947	4/0 AWG	2 AWG	3"	3x100	BOMBA CI

PLANTA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA

TABLERO	Carga W	F.P	Carga VA	Corriente In (A)	Fase R (W)	Fase S (W)	Fase T (W)	Calibre conductor Cu	DUCTO	Protección A	Descripción
CUADRO DE CARGA SISTEMA VITAL	145.778	0,9	161.976	425,6	49.263	49.073	47.614	2 (4 # 500 MCM THHN Cu) + 1/0 AWG THHN Cu	CARCAMO	3X550	SISTEMA VITAL
CUADRO DE CARGA SISTEMA CRÍTICO	10.116	0,9	11.240	29,5	1.368	5.058	3.690	1/0 AWG THHN 90°C + 6 AWG CU THHN 90°C	CARCAMO	3X100	CUADRO DE CARGA SISTEMA CRÍTICO
TOTAL SISTEMA DE EQUIPOS	68.033	0,9	75.592	198,6	20.563	19.985	19.985	350 AWG CU THHN + 2 AWG Cu THHN	CARCAMO	3X250	CUADRO DE CARGA SISTEMA DE EQUIPOS
TABLERO BOMBA CONTRA INCENDIO	23.840	0,85	26.489	69,6	7.947	7.947	7.947	4/0 AWG	3"	3x100	BOMBA CI
PLANTA ELÉCTRICA TRIFÁSICA DE 350 kVA	247.767	0,90	275.296	723,32	50.631	54.131	51.304	4 (4 # 500 MCM THHN Cu + 1/0 AWG THHN Cu)	CARCAMO	3X1000	PLANTA SELECCIONADA EN STANDBY

RESUMEN DE CARGA GENERAL

TABLERO	Carga W	F.P	Carga VA	Corriente In (A)	Fase R (W)	Fase S (W)	Fase T (W)	Calibre conductor Cu	DUCTO	Protección A	Descripción
CUADRO DE CARGA SISTEMA VITAL	145.778	0,90	161.976	425,6	49.263	49.073	47.614	2 (4 # 500 MCM THHN Cu) + 1/0 AWG THHN Cu	CARCAMO	3X550	CUADRO DE CARGA SISTEMA VITAL
CUADRO DE CARGA SISTEMA CRÍTICO	10.116	0,90	11.240	29,5	1.368	5.058	3.690	1/0 AWG THHN 90°C + 6 AWG CU THHN 90°C	CARCAMO	3X100	CUADRO DE CARGA SISTEMA CRÍTICO
CUADRO DE CARGA SISTEMA DE EQUIPOS	68.033	0,90	75.592	198,6	20.563	19.985	19.985	350 AWG CU THHN + 2 AWG Cu THHN	CARCAMO	3X250	CUADRO DE CARGA SISTEMA DE EQUIPOS
CUADRO DE CARGA SISTEMA NORMAL	243.419	0,90	270.466	710,6	83.529	78.521	81.366	4 (4 N° 350 MCM THHN 90°C + 2 AWG CU THHN 90°C)	CARCAMO	3X800	CUADRO DE CARGA SISTEMA NORMAL
TABLERO BOMBA CONTRA INCENDIO	23.840	0,85	26.489	70	7.947	7.947	7.947	4/0 AWG	3"	3x100	BOMBA CI
TOTAL	491.186	0,90	545.762	1.433,95	162.670	160.584	160.602	6 (4 # 500 MCM Cu THHN)	CARCAMO	3X1600	CARGA GENERAL

ASCENSOR PRINCIPAL

CTO	CARGA W	F.P	CARGA VA	CORRIENTE (A)	FASE R (W)	FASE S (W)	FASE T (W)	CALIBRE CONDUCTOR FASE	CALIBRE CONDUCTOR TIERRA	DUCTO	PROTECCION (A) 10kA	DESCRIPCCIÓN
TOTAL	7.000	0,85	8235	21,64	2333	2333	2333	1/0 AWG	6 AWG	3"	3x40	ASCENSOR PRINCIPAL

ASCENSOR CAMILLERO

CTO	CARGA W	F.P	CARGA VA	CORRIENTE (A)	FASE R (W)	FASE S (W)	FASE T (W)	CALIBRE CONDUCTOR FASE	CALIBRE CONDUCTOR TIERRA	DUCTO	PROTECCION (A) 10kA	DESCRIPCCIÓN
TOTAL	7.000	0,85	8235	21,64	2333	2333	2333	1/0 AWG	6 AWG	3"	3x40	ASCENSOR CAMILLERO

CUARTO DE MAQUINAS ASCENSOR CAMILLERO (TCMAC)

Cto	LAMPARA APLIQUE EMERGENCIA 2.4W	LAMPARA APLIQUE 10W	TOMA DE EMERGENCIA	CARGA W	F.P	CARGA VA	CORRIENTE (A)	FASE R (W)	FASE S (W)	FASE T (W)	CALIBRE CONDUCTOR FASE	CALIBRE CONDUCTOR TIERRA	DUCTO	PROTECCION (A) 10kA	DESCRIPCCIÓN
1	1	1		12	0,95	0,95	13	12			12 AWG	12 AWG	1/2" EMT	1X20	Alumbrado
3			2	342	0,95	0,95	360		342		12 AWG	12 AWG	1/2" EMT	1X20	Tomas
2,4-6															Reserva
TOTAL	1	1	2	354	0,95	0,95	373	12	342	0	6 AWG	8 AWG	1½"	3x32	CUARTO DE MAQUINAS ASCENSOR CAMILLERO (TCMAC)

CUADRO DE CARGA SISTEMA NORMAL

TABLERO	Carga W	F.P	Carga VA	Corriente In (A)	Fase R (W)	Fase S (W)	Fase T (W)	Calibre conductor Cu	DUCTO	Protección A	Descripción
TABLERO NORMAL PISO 1 (TN1P1) URGENCIAS	8.208	0,90	9.120	24	2.736	3.078	2.394	6 AWG	1½"	3x40	TABLERO NORMAL 1
TABLERO NORMAL PISO 2 (TN2P2) HOSPITALIZACION	8.211	0,90	9.123	24	2.394	2.994	2.823	6 AWG	1½"	3x40	TABLERO NORMAL 2
TABLERO RAYOS X	45.000	0,90	50.000	131	15.000	15.000	15.000	350 MCM	4"	3x160	RAYOS X
TABLERO AUTOCLAVE	15.000	0,90	16.667	44	5.000	5.000	5.000	1/0 AWG	2"	3x63	AUTOCLAVE
TABLERO DE AIRES 1 PISO 1 (TA1P1) MORGUE	6.000	1	6.667	18	3.000	1.800	1.200	4 AWG	1½"	3x32	TABLERO DE AIRES 1
TABLERO DE AIRES 2 PISO 1 (TA2P1) URGENCIAS	25.400	1	28.222	74	8.317	8.167	8.917	3/0 AWG	3"	3x100	TABLERO DE AIRES 2
TABLERO DE AIRES 3 PISO 1 (TA3P1) LABORATORIO RADIOLOGIA	17.800	1	19.778	52	6.933	5.433	5.433	3/0 AWG	3"	3x80	TABLERO DE AIRES 3
TABLERO DE AIRES 4 PISO 1 (TA4P1) CONSULTORIOS	32.200	1	35.778	94	12.267	7.667	12.267	2 AWG	1½"	3x32	TABLERO DE AIRES 4
TABLERO DE AIRES 5 PISO 1 (TA5P1) GERENCIA	7.200	1	8.000	21	2.550	2.550	2.100	2 AWG	1½"	3x40	TABLERO DE AIRES 5
TABLERO DE AIRES 6 PISO 1 (TA6P1) CONSULTORIOS	18.000	1	20.000	53	5.400	6.300	6.300	4/0 AWG	3"	3x80	TABLERO DE AIRES 6
TABLERO DE AIRES 7 PISO 2 (TA7P2) HOSPITALIZACIÓN ADULTO	16.200	1	19.059	50	5.400	5.400	5.400	4/0 AWG	3"	3x80	TABLERO DE AIRES 7
TABLERO DE AIRES 8 PISO 2 (TA8P2) ADMINISTRACION	23.400	1	27.529	72	7.599	8.199	7.599	4/0 AWG	3"	3x100	TABLERO DE AIRES 8
TABLERO DE AIRES 9 PISO 2 (TA9P2) HOSPITALIZACIÓN	20.800	1	24.471	64	6.933	6.933	6.933	250 MCM	3"	3x100	TABLERO DE AIRES 9
TOTAL SISTEMA NORMAL	243.419	0,90	270.466	710,6	83.529	78.521	81.366	4 (4 N° 350			

CALCULO DE TRANSFORMADOR DE CORRIENTE

Descripción de la Carga	Carga (W)	Corriente	Capacidad nominal de Transformador de corriente Seleccionado	VA Nominal
Carga General	478.339	20,95	20-40/5A	5 VA

Cálculo de error asociado al cable	
Factor de potencia	0,9
Calibre del conductor AWG	12
Longitud del conductor (km)	0,01
Tensión nominal secundaria	120
Clase de medidor	0,5
Impedancia del conductor	6
Consumo de potencia del medidor	10
Error Porcentual	
Fase 1	0,00225
Fase 2	0,00225
Fase 3	0,00225
Total	0,00675
Error calculado inferior a 0.1%	

CALCULOS DE CANALIZACIONES

Acometida	Conductor Seleccionado por corriente Por fase	# de Conductores de Fase + Neutro	Calibre de Conductor de Puesta a tierra	# de Conductores por ducto	Factor de Relleno normalizado del ducto %	Area Total Ocupada por conductores (mm²)	Ducto Seleccionado	Area Total del ducto seleccionado (mm²)	Factor de relleno Calculad Fr %
TABLERO DE EMERGENCIA 1 PISO 1 (TE1P1) TALLER DE MANTENIMIENTO	6 AWG	4	8 AWG	5	40%	213,68	1½"	1534,4	14%
TABLERO DE EMERGENCIA 2 PISO 1 (TE2P1) LAVANDERIA	6 AWG	4	8 AWG	5	40%	213,68	1½"	1534,4	14%
TABLERO DE EMERGENCIA 3 PISO 1 (TE3P1) CENTRAL DE GASES	6 AWG	4	8 AWG	5	40%	213,68	1½"	1534,4	14%
TABLERO DE EMERGENCIA 4 PISO 1 (TE4P1) CASETA VIGILANTES 2	6 AWG	4	8 AWG	5	40%	213,68	1½"	1534,4	14%
TABLERO DE EMERGENCIA 5 PISO 1 (TE5P1) MORGUE	4 AWG	4	8 AWG	5	40%	275,07	1½"	1534,4	18%
TABLERO DE EMERGENCIA 6 PISO 1 (TE6P1) ALIMENTACIÓN	6 AWG	4	8 AWG	5	40%	213,68	1½"	1534,4	14%
TABLERO DE EMERGENCIA 7 PISO 1 (TE7P1) ESTERILIZACIÓN	8 AWG	4	8 AWG	5	40%	139,49	1½"	1534,4	9%
TABLERO DE EMERGENCIA 8 PISO 1 (TE8P1) GERENCIA	4 AWG	4	8 AWG	5	0%	275,07	1½"	1534,4	18%
TABLERO DE EMERGENCIA 9 PISO 1 (TE9P1) CAFETERIA	6 AWG	4	8 AWG	5	40%	213,68	1½"	1534,4	14%
TABLERO DE EMERGENCIA 10 PISO 1 (TE10P1) URGENCIAS	4/0 AWG	4	2 AWG	5	40%	972,04	4"	8668,9	11%
TABLERO DE EMERGENCIA 11 PISO 1 (TE11P1) LABORATORIO CLÍNICO	4 AWG	4	8 AWG	5	40%	275,07	2"	2396,6	11%
TABLERO DE EMERGENCIA 12 PISO 1 (TE12P1) RADIOLOGÍA	1/0 AWG	4	6 AWG	5	40%	585,58	3"	5379,4	11%
TABLERO DE EMERGENCIA 13 PISO 1 (TE13P1) CONSULTORIOS	1/0 AWG	4	6 AWG	5	40%	585,58	3"	5379,4	11%
TABLERO DE EMERGENCIA 14 PISO 1 (TE14P1) ODONTOLOGÍA	4 AWG	4	8 AWG	5	40%	275,07	2"	2396,6	11%
TABLERO DE EMERGENCIA 15 PISO 1 (TE15P1) TABLERO DE BOMBAS	2/0 AWG	4	4 AWG	5	40%	694,37	3"	5379,4	13%
TABLERO DE EMERGENCIA 16 PISO 1 (TE16P1) CASETA VIGILANTES 1	6 AWG	4	8 AWG	5	40%	213,68	1½"	1534,4	14%
TABLERO DE EMERGENCIA 17 PISO 2 (TE17P2) CIRUGÍA Y RECUPERACIÓN	1/0 AWG	4	6 AWG	5	40%	585,58	3"	5709,3	10%
TABLERO DE EMERGENCIA 18 PISO 2 (TE18P2) ADMINISTRACION	1/0 AWG	4	6 AWG	5	40%	585,58	3"	5709,3	10%
TABLERO DE EMERGENCIA 19 PISO 2 (TE19P2) HOSPITALIZACIÓN	250 MCM	4	2 AWG	5	40%	1235,19	4"	9520,6	13%
TABLERO REGULADO 1 PISO 1(TR1P1) URGENCIAS	6 AWG	4	8 AWG	5	40%	213,68	1½"	1534,4	14%
TABLERO REGULADO 2 PISO 1(TR2P1) LABORATORIO CLÍNICO	6 AWG	4	8 AWG	5	40%	213,68	1½"	1534,4	14%
TABLERO REGULADO 3 PISO 1(TR3P1) CONSULTORIOS	6 AWG	4	8 AWG	5	40%	213,68	1½"	1534,4	14%
TABLERO REGULADO 4 PISO 1(TR4P1) GERENCIA	6 AWG	4	8 AWG	5	40%	213,68	1½"	1534,4	14%
TABLERO REGULADO 5 PISO 2 (TR5P2) RECUPERACION	4 AWG	3	8 AWG	4	43%	213,28	1½"	1313,2	16%
TABLERO REGULADO 6 PISO 2 (TR6P2) ADMINISTRACION	6 AWG	4	8 AWG	5	40%	213,68	1½"	1313,2	16%
TABLERO NORMAL PISO 1 (TN1P1) URGENCIAS	6 AWG	4	8 AWG	5	40%	213,68	1½"	1534,4	14%
TABLERO NORMAL PISO 2 (TN2P2) HOSPITALIZACION	6 AWG	4	8 AWG	5	40%	213,68	1½"	1313,2	16%
TABLERO DE AIRES 1 PISO 1 (TA1P1) MORGUE	4 AWG	3	8 AWG	4	43%	213,28	1½"	1534,4	14%
TABLERO DE AIRES 2 PISO 1 (TA2P1) URGENCIAS	3/0 AWG	3	4 AWG	4	43%	622,77	3"	5379,4	12%
TABLERO DE AIRES 3 PISO 1 (TA3P1) LABORATORIO RADIOLOGIA	3/0 AWG	3	4 AWG	4	43%	622,77	3"	5379,4	12%
TABLERO DE AIRES 4 PISO 1 (TA4P1) CONSULTORIOS	2 AWG	3	8 AWG	4	43%	280,79	1½"	1534,4	18%
TABLERO DE AIRES 5 PISO 1 (TA5P1) GERENCIA	2 AWG	3	8 AWG	4	43%	280,79	1½"	1534,4	18%
TABLERO DE AIRES 6 PISO 1 (TA6P1) CONSULTORIOS	4/0 AWG	3	2 AWG	4	43%	750,10	3"	5379,4	14%
TABLERO DE AIRES 7 PISO 2 (TA7P2) HOSPITALIZACIÓN ADULTO	4/0 AWG	3	2 AWG	4	43%	750,10	3"	5709,3	13%
TABLERO DE AIRES 8 PISO 2 (TA8P2) ADMINISTRACION	4/0 AWG	3	2 AWG	4	43%	750,10	3"	5709,3	13%
TABLERO DE AIRES 9 PISO 2 (TA9P2) HOSPITALIZACIÓN	250 MCM	3	2 AWG	4	43%	947,47	3"	5709,3	17%
TABLERO DE AIRES CIRUGIA (TACI)	350 MCM	3	2 AWG	4	43%	1196,88	4"	9520,6	13%
TABLERO DE AIRES SALA DE PARTO (TASPT)	1/0 AWG	3	6 AWG	4	43%	450,79	3"	5709,3	8%
ASCENSOR PRINCIPAL	1/0 AWG	3	6 AWG	4	43%	450,79	3"	5709,3	8%
ASCENSOR CAMILLERO	1/0 AWG	3	6 AWG	4	43%	450,79	3"	5709,3	8%
TABLERO DE AISLAMIENTO SALA DE PARTO (TSP)	4 AWG	2	8 AWG	3	51%	151,48	1½"	1313,2	12%
TABLERO DE AISLAMIENTO QUIROFANO 1 (TQ1)	4 AWG	2	8 AWG	3	51%	151,48	1½"	1313,2	12%
TABLERO DE AISLAMIENTO QUIROFANO 2 (TQ2)	4 AWG	2	8 AWG	3	51%	151,48	1½"	1313,2	12%
CUARTO DE MAQUINAS ASCENSOR PRINCIPAL (TCMAP)	6 AWG	4	8 AWG	5	40%	213,68	1½"	1534,4	14%
CUARTO DE MAQUINAS ASCENSOR CAMILLERO (TCMAC)	6 AWG	4	8 AWG	5	40%	213,68	1½"	1534,4	14%
TABLERO BOMBA CONTRA INCENDIO	4/0 AWG	3	2 AWG	4	43%	750,10	3"	5379,4	14%
TABLERO RAYOS X	350 MCM	3	2 AWG	4	43%	1196,88	4"	8668,9	14%
TABLERO AUTOCLAVE	1/0 AWG	3	6 AWG	4	43%	450,79	2"	2396,6	19%

CALCULOS DE ACOMETIDAS REGULACION Y PERDIDA DE POTENCIA

Acometida	Carga VA	Corriente (A)	Conductor THHN 75°C	Capacidad de Corriente (A)	Correción Por Agrupamiento	Correción por Temperatura	Longitud de la Acometida (m)	Momento Eléctrico	Regulación %	Pérdida de Potencia %
TABLERO DE EMERGENCIA 1 PISO 1 (TE1P1) TALLER DE MANTENIMIENTO	2.312	6,08	6 AWG	55	44	40,04	52	120,25	0,38	0,44
TABLERO DE EMERGENCIA 2 PISO 1 (TE2P1) LAVANDERIA	4.534	11,91	6 AWG	55	44	40,04	44	199,49	0,63	0,74
TABLERO DE EMERGENCIA 3 PISO 1 (TE3P1) CENTRAL DE GASES	2.753	7,23	6 AWG	55	44	40,04	62	170,67	0,54	0,63
TABLERO DE EMERGENCIA 4 PISO 1 (TE4P1) CASETA VIGILANTES 2	2.149	5,65	6 AWG	55	44	40,04	28	60,18	0,19	0,22
TABLERO DE EMERGENCIA 5 PISO 1 (TE5P1) MORGUE	8.104	21,29	4 AWG	70	56	50,96	52	421,43	0,86	0,98
TABLERO DE EMERGENCIA 6 PISO 1 (TE6P1) ALIMENTACIÓN	2.517	6,61	6 AWG	55	44	40,04	60	151,00	0,47	0,56
TABLERO DE EMERGENCIA 7 PISO 1 (TE7P1) ESTERILIZACIÓN	1.468	3,86	8 AWG	40	32	29,12	68	99,81	0,49	0,59
TABLERO DE EMERGENCIA 8 PISO 1 (TE8P1) GERENCIA	6.432	16,90	4 AWG	70	56	50,96	68	437,36	0,89	1,02
TABLERO DE EMERGENCIA 9 PISO 1 (TE9P1) CAFETERIA	4.808	12,63	6 AWG	55	44	40,04	60	288,47	0,91	1,06
TABLERO DE EMERGENCIA 10 PISO 1 (TE10P1) URGENCIAS	29.236	76,81	4/0 AWG	230	184	167,44	74	2163,43	1,08	1,01
TABLERO DE EMERGENCIA 11 PISO 1 (TE11P1) LABORATORIO CLÍNICO	5.459	14,34	4 AWG	70	56	50,96	85	464,01	0,94	1,08
TABLERO DE EMERGENCIA 12 PISO 1 (TE12P1) RADIOLOGÍA	11.454	30,10	1/0 AWG	150	120	109,2	85	973,63	0,84	0,88
TABLERO DE EMERGENCIA 13 PISO 1 (TE13P1) CONSULTORIOS	9.922	26,07	1/0 AWG	150	120	109,2	112	1111,29	0,96	1,00
TABLERO DE EMERGENCIA 14 PISO 1 (TE14P1) ODONTOLOGÍA	4.442	11,67	4 AWG	70	56	50,96	109	484,20	0,99	1,13
TABLERO DE EMERGENCIA 15 PISO 1 (TE15P1) TABLERO DE BOMBAS	16.889	44,37	2/0 AWG	175	140	127,4	96	1621,33	1,20	1,22
TABLERO DE EMERGENCIA 16 PISO 1 (TE16P1) CASETA VIGILANTES 1	1.412	3,71	6 AWG	55	44	40,04	100	141,22	0,44	0,52
TABLERO DE EMERGENCIA 17 PISO 2 (TE17P2) CIRUGÍA Y RECUPERACIÓN	9.710	25,51	1/0 AWG	150	120	109,2	95	922,45	0,83	0,90
TABLERO DE EMERGENCIA 18 PISO 2 (TE18P2) ADMINISTRACION	11.648	30,60	1/0 AWG	150	120	109,2	89	1036,65	0,93	1,01
TABLERO DE EMERGENCIA 19 PISO 2 (TE19P2) HOSPITALIZACIÓN	27.203	71,47	250 MCM	255	204	185,64	121	3291,60	1,59	1,41
TABLERO REGULADO 1 PISO 1(TR1P1) URGENCIAS	3.040	7,99	6 AWG	55	44	40,04	54	164,16	0,52	0,61
TABLERO REGULADO 2 PISO 1(TR2P1) LABORATORIO CLÍNICO	4.180	10,98	6 AWG	55	44	40,04	26	108,68	0,34	0,40
TABLERO REGULADO 3 PISO 1(TR3P1) CONSULTORIOS	3.990	10,48	6 AWG	55	44	40,04	43	171,57	0,54	0,63
TABLERO REGULADO 4 PISO 1(TR4P1) GERENCIA	2.090	5,49	6 AWG	55	44	40,04	22	45,98	0,14	0,17
TABLERO REGULADO 5 PISO 2 (TR5P2) RECUPERACION	3.040	13,82	4 AWG	70	56	50,96	95	288,80	1,03	0,67
TABLERO REGULADO 6 PISO 2 (TR6P2) ADMINISTRACION	5.700	14,98	6 AWG	55	44	40,04	6	34,20	0,11	0,13
TABLERO NORMAL PISO 1 (TN1P1) URGENCIAS	9.120	23,96	6 AWG	55	44	40,04	74	674,88	2,12	2,49
TABLERO NORMAL PISO 2 (TN2P2) HOSPITALIZACION	9.123	23,97	6 AWG	55	44	40,04	122	1113,05	3,55	4,11
TABLERO DE AIRES 1 PISO 1 (TA1P1) MORGUE	6.667	17,52	4 AWG	70	56	50,96	52	346,67	0,68	0,86
TABLERO DE AIRES 2 PISO 1 (TA2P1) URGENCIAS	28.222	74,15	3/0 AWG	200	160	145,6	75	2116,67	1,26	1,30
TABLERO DE AIRES 3 PISO 1 (TA3P1) LABORATORIO RADIOLOGIA	19.778	51,96	3/0 AWG	200	160	145,6	85	1681,11	1,00	1,03
TABLERO DE AIRES 4 PISO 1 (TA4P1) CONSULTORIOS	35.778	94,00	2 AWG	95	76	69,16	112	4007,11	5,04	6,07
TABLERO DE AIRES 5 PISO 1 (TA5P1) GERENCIA	8.000	21,02	2 AWG	95	76	69,16	70	560,00	0,70	0,85
TABLERO DE AIRES 6 PISO 1 (TA6P1) CONSULTORIOS	20.000	52,55	4/0 AWG	230	184	167,44	122	2440,00	1,23	1,21
TABLERO DE AIRES 7 PISO 2 (TA7P2) HOSPITALIZACIÓN ADULTO	19.059	50,08	4/0 AWG	230	184	167,44	122	2325,18	1,27	1,24
TABLERO DE AIRES 8 PISO 2 (TA8P2) ADMINISTRACION	27.529	72,33	4/0 AWG	230	184	167,44	90	2477,65	1,35	1,32
TABLERO DE AIRES 9 PISO 2 (TA9P2) HOSPITALIZACIÓN	24.471	64,29	250 MCM	255	204	185,64	130	3181,18	1,58	1,45
TABLERO DE AIRES CIRUGIA (TACI)	30.000	78,82	350 MCM	310	248	225,68	120	3600,00	1,45	1,23
TABLERO DE AIRES SALA DE PARTO (TASPT)	10.588	27,82	1/0 AWG	150	120	109,2	110	1164,71	1,04	1,21
ASCENSOR PRINCIPAL	8.824	23,18	1/0 AWG	150	120	109,2	130	1147,06	1,02	1,19
ASCENSOR CAMILLERO	8.824	23,18	1/0 AWG	150	120	109,2	122	1076,47	0,96	1,12
TABLERO DE AISLAMIENTO SALA DE PARTO (TSP)	2.733	12,42	4 AWG	70	70	63,7	110	300,67	1,04	0,74
TABLERO DE AISLAMIENTO QUIROFANO 1 (TQ1)	2.733	12,42	4 AWG	70	70	63,7	120	328,00	1,14	0,81
TABLERO DE AISLAMIENTO QUIROFANO 2 (TQ2)	2.733	12,42	4 AWG	70	70	63,7	120	328,00	1,14	0,81
CUARTO DE MAQUINAS ASCENSOR PRINCIPAL (TCMAP)	606	1,59	6 AWG	55	44	40,04	63	38,18	0,11	0,15
CUARTO DE MAQUINAS ASCENSOR CAMILLERO (TCMAC)	606	1,59	6 AWG	55	44	40,04	80	48,48	0,15	0,19
TABLERO BOMBA CONTRA INCENDIO	26.489	69,60	4/0 AWG	230	184	167,44	94	2489,96	1,26	1,23
TABLERO RAYOS X	50.000	131,37	350 MCM	310	248	225,68	84	4200,00	1,47	1,20
TABLERO AUTOCLAVE	16.667	43,79	1/0 AWG	150	120	109,2	70	1166,67	1,01	1,05

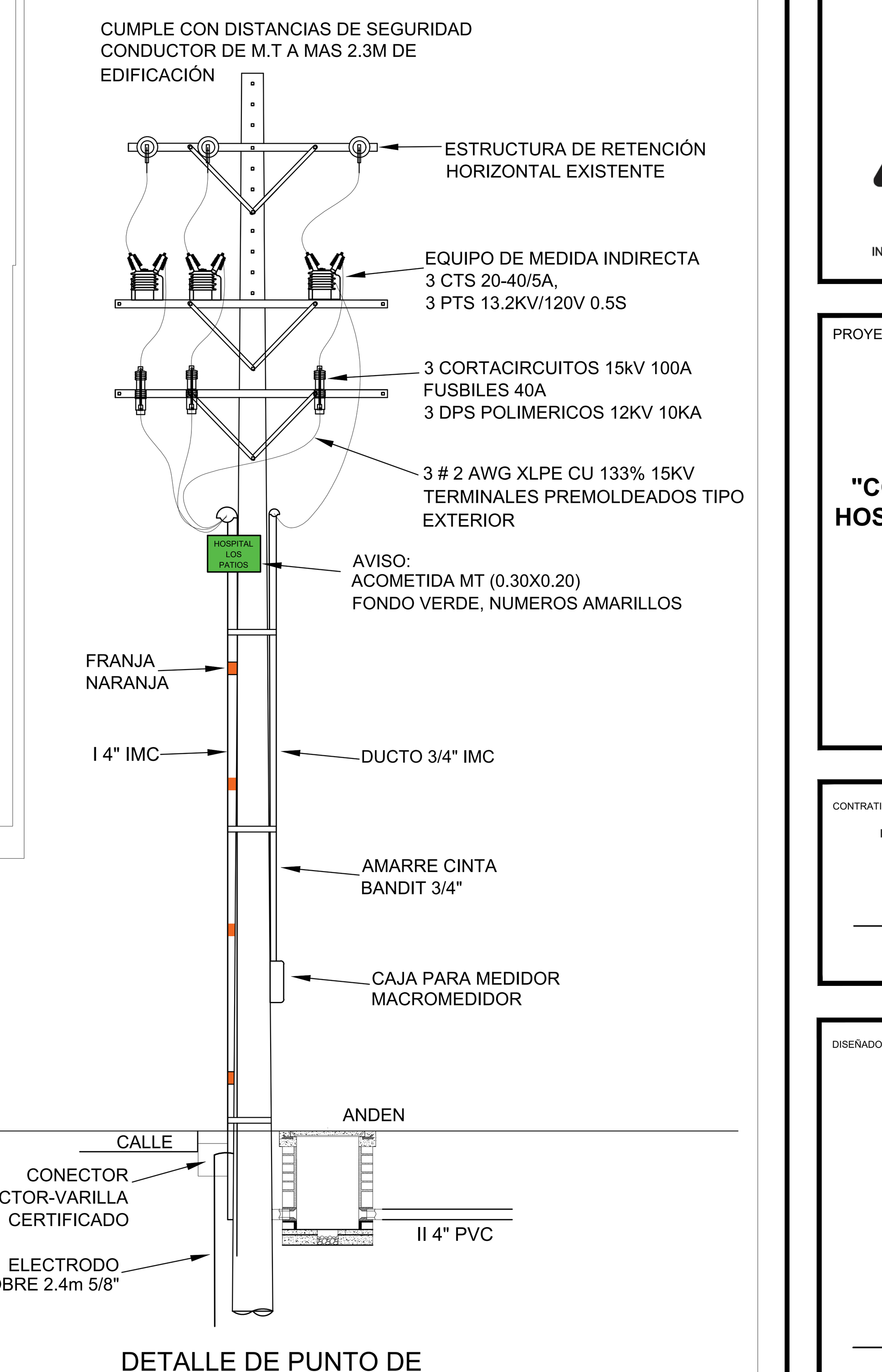
ACOMETIDA	MATERIAL DE CONDUCTOR	CALIBRE DE ACOMETIDA	CORRIENTE MÁXIMA ADMISIBLE (kA)
TABLERO DE EMERGENCIA 1 PISO 1 (TE1P1) TALLER DE MANTENIMIENTO	COBRE	6 AWG	3.949
TABLERO DE EMERGENCIA 2 PISO 1 (TE2P1) LAVANDERIA	COBRE	6 AWG	3.949
TABLERO DE EMERGENCIA 3 PISO 1 (TE3P1) CENTRAL DE GASES	COBRE	6 AWG	3.949
TABLERO DE EMERGENCIA 4 PISO 1 (TE4P1) CASETA VIGILANTES 2	COBRE	6 AWG	279
TABLERO DE EMERGENCIA 5 PISO 1 (TE5P1) MORGUE	COBRE	4 AWG	6.280
TABLERO DE EMERGENCIA 6 PISO 1 (TE6P1) ALIMENTACIÓN	COBRE	6 AWG	3.949
TABLERO DE EMERGENCIA 7 PISO 1 (TE7P1) ESTERILIZACIÓN	COBRE	8 AWG	2.485
TABLERO DE EMERGENCIA 8 PISO 1 (TE8P1) GERENCIA	COBRE	4 AWG	444
TABLERO DE EMERGENCIA 9 PISO 1 (TE9P1) CAFETERIA	COBRE	6 AWG	3.949
TABLERO DE EMERGENCIA 10 PISO 1 (TE10P1) URGENCIAS	COBRE	4/0 AWG	31.837
TABLERO DE EMERGENCIA 11 PISO 1 (TE11P1) LABORATORIO CLÍNICO	COBRE	4 AWG	6.280
TABLERO DE EMERGENCIA 12 PISO 1 (TE12P1) RADIOLOGÍA	COBRE	1/0 AWG	1.123
TABLERO DE EMERGENCIA 13 PISO 1 (TE13P1) CONSULTORIOS	COBRE	1/0 AWG	15.889
TABLERO DE EMERGENCIA 14 PISO 1 (TE14P1) ODONTOLOGÍA	COBRE	4 AWG	444
TABLERO DE EMERGENCIA 15 PISO 1 (TE15P1) TABLERO DE BOMBAS	COBRE	2/0 AWG	20.025
TABLERO DE EMERGENCIA 16 PISO 1 (TE16P1) CASETA VIGILANTES 1	COBRE	6 AWG	3.949
TABLERO DE EMERGENCIA 17 PISO 2 (TE17P2) CIRUGÍA Y RECUPERACIÓN	COBRE	1/0 AWG	15.889
TABLERO DE EMERGENCIA 18 PISO 2 (TE18P2) ADMINISTRACION	COBRE	1/0 AWG	15.889
TABLERO DE EMERGENCIA 19 PISO 2 (TE19P2) HOSPITALIZACIÓN	COBRE	250 MCM	37.615
TABLERO REGULADO 1 PISO 1(TR1P1) URGENCIAS	COBRE	6 AWG	3.949
TABLERO REGULADO 2 PISO 1(TR2P1) LABORATORIO CLÍNICO	COBRE	6 AWG	3.949
TABLERO REGULADO 3 PISO 1(TR3P1) CONSULTORIOS	COBRE	6 AWG	3.949
TABLERO REGULADO 4 PISO 1(TR4P1) GERENCIA	COBRE	6 AWG	3.949
TABLERO REGULADO 5 PISO 2 (TR5P2) RECUPERACION	COBRE	4 AWG	6.280
TABLERO REGULADO 6 PISO 2 (TR6P2) ADMINISTRACION	COBRE	6 AWG	3.949
TABLERO NORMAL PISO 1 (TN1P1) URGENCIAS	COBRE	6 AWG	3.949
TABLERO NORMAL PISO 2 (TN2P2) HOSPITALIZACION	COBRE	6 AWG	3.949
TABLERO DE AIRES 1 PISO 1 (TA1P1) MORGUE	COBRE	4 AWG	6.280
TABLERO DE AIRES 2 PISO 1 (TA2P1) URGENCIAS	COBRE	3/0 AWG	25.248
TABLERO DE AIRES 3 PISO 1 (TA3P1) LABORATORIO RADIOLOGIA	COBRE	3/0 AWG	25.248
TABLERO DE AIRES 4 PISO 1 (TA4P1) CONSULTORIOS	COBRE	2 AWG	9.986
TABLERO DE AIRES 5 PISO 1 (TA5P1) GERENCIA	COBRE	2 AWG	9.986
TABLERO DE AIRES 6 PISO 1 (TA6P1) CONSULTORIOS	COBRE	4/0 AWG	31.837
TABLERO DE AIRES 7 PISO 2 (TA7P2) HOSPITALIZACIÓN ADULTO	COBRE	4/0 AWG	31.837
TABLERO DE AIRES 8 PISO 2 (TA8P2) ADMINISTRACION	COBRE	4/0 AWG	31.837
TABLERO DE AIRES 9 PISO 2 (TA9P2) HOSPITALIZACIÓN	COBRE	250 MCM	37.615
TABLERO DE AIRES CIRUGIA (TACI)	COBRE	350 MCM	52.660
TABLERO DE AIRES SALA DE PARTO (TASPT)	COBRE	1/0 AWG	15.889
ASCENSOR PRINCIPAL	COBRE	1/0 AWG	15.889
ASCENSOR CAMILLERO	COBRE	1/0 AWG	15.889
TABLERO DE AISLAMIENTO SALA DE PARTO (TSP)	COBRE	4 AWG	6.280
TABLERO DE AISLAMIENTO QUIROFANO 1 (TQ1)	COBRE	4 AWG	6.280
TABLERO DE AISLAMIENTO QUIROFANO 2 (TQ2)	COBRE	4 AWG	6.280
CUARTO DE MAQUINAS ASCENSOR PRINCIPAL (TCMAP)	COBRE	6 AWG	3.949
CUARTO DE MAQUINAS ASCENSOR CAMILLERO (TCMAC)	COBRE	6 AWG	3.949
TABLERO BOMBA CONTRA INCENDIO	COBRE	4/0 AWG	31.837
TABLERO RAYOS X	COBRE	350 MCM	52.660
TABLERO AUTOCLAVE	COBRE	1/0 AWG	15.889

CARGABILIDAD DE TRANSFORMADORES B.T

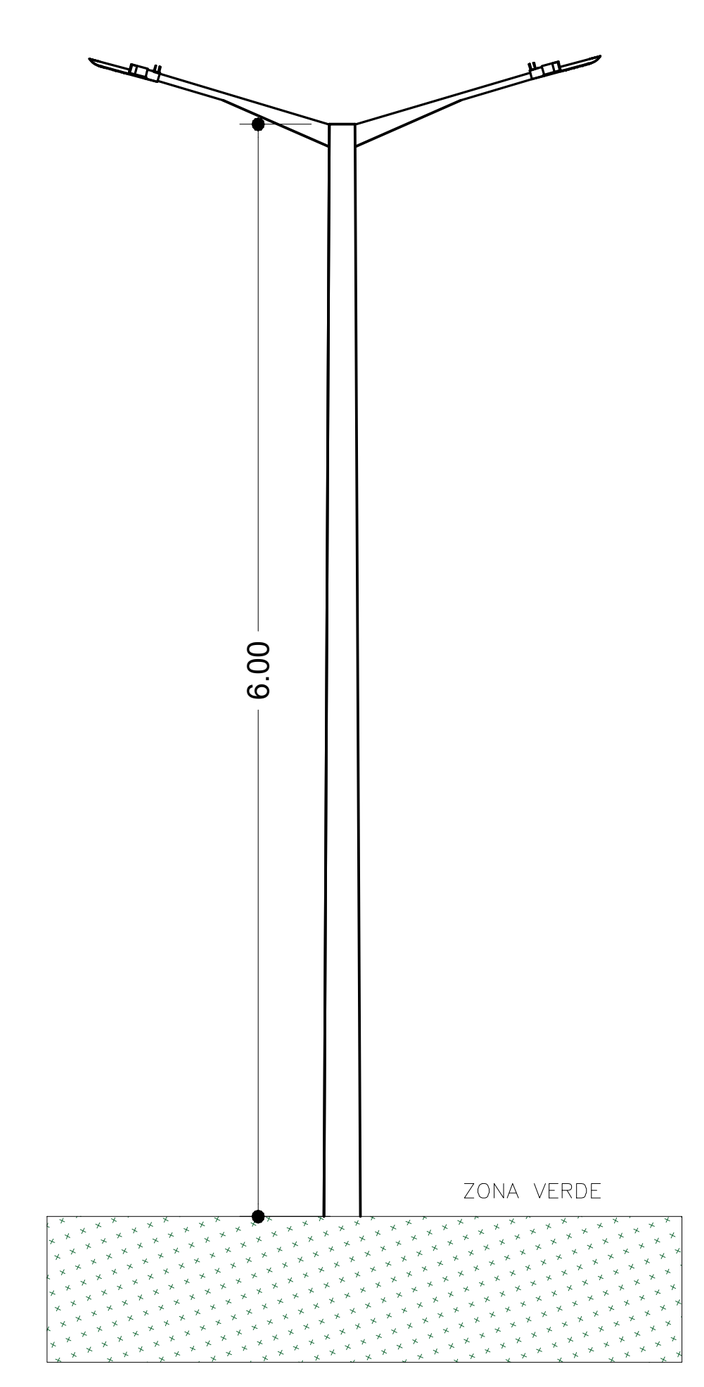
Cable seleccionado	Distancia entre medidor y TC (m)	Imedancia del conductor Ω/m	Impedancia del tramo Ω	Corriente del transformador (A)	Consumo en VA del cable	Consumo en VA del cto de corriente	Consumo en VA del cto de tensión	Potencia Aparente Total Burden (VA)
4x12 AWG Encauchetado	7	5,98	0,04186	5	1	1	3	5

CALCULO DE TRANSFORMADOR

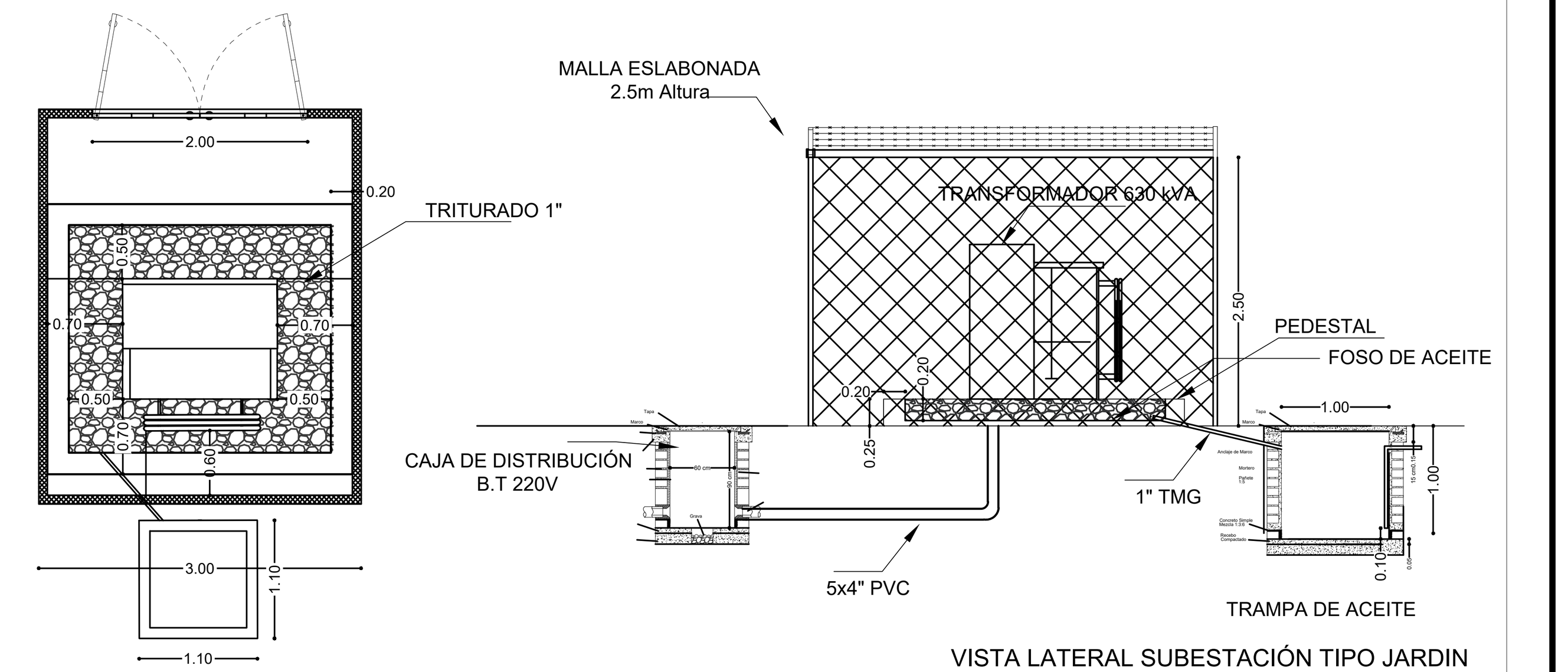
DESCRIPCION	CARGA (W)	F.P	CALCULO DE DEMANDA MAXIMA	DEMANDA MAXIMA W	DEMANDA MAXIMA VA	DEMANDA MAXIMA PROYECTADA	TRANSFORMADOR SELCCIONADO (kVA)	PORCENTAJE DE CARGABILIDAD
CARGA ILUMINACIÓN Y TOMACORRIENTES	189.413	0,90	Sobre 50.000 al 50%	119.707	470.058	545.722	Transformador trifásico Pedestal 630 KVA 13200/220/127V	87%
EQUIPOS	303.345	0,85	Al 100%	303.345				
Total	492.758	0,9	Total	423.052			630	



DETALLE DE PUNTO DE CONEXIÓN
ESCALA 1:50



DETALLE LUMINARIA LED
EN POSTE 4" X 8M
ESCALA 1:50



VISTA LATERAL SUBESTACIÓN TIPO JARDIN
ESCALA 1:50

NOTAS:

1. LA GRAVA DEL FOSO DE ACEITE DEBE SER DE DIÁMETRO NO MENOR A 1"
2. LA TRAMPA DEL FOSO DE ACEITE DEBE ESTAR IMPERMEABILIZADA
3. LOS TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA PARA LA TRAMPA DE ACEITE DEBEN SER DEL TIPO TMG, ACERO AL CARBON U OTRO MATERIAL ADECUADO PARA USO A LA INTEMPERIE Y LA CONDUCCIÓN DE LÍQUIDOS INFLAMABLES, ADEMAS SU DIÁMETRO DEBE SER MÍNIMO DE 1" Y EL TRAMO QUE CONDUCE EL ACEITE HACIA LA TRAMPA, DEBERÁ TENER UNA PENDIENTE MÍNIMA DEL 5%.
4. PARA EVITAR LA OBSTRUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE CONDUCCIÓN DEL ACEITE ENTRE EL FOSO Y LA TRAMPA, DEBERÁ INSTALARSE UN FILTRO DESE EL LADO DEL FOSO Y EN EL ACCESO DE LA TUBERÍA, DE TAL MANERA QUE EVITE EL PASO DE LA GRAVA DISPUESTA EN EL FOSO. EL FILTRO SE LOGRA IMPLEMENTAR CON LA INSTALACIÓN DE UNA MALLA TIPO PERFORADA O EXPANDIDA, CUYAS PERFORACIONES NO DEBEN PERMITIR EL PASO DE LA GRABA (TRITURADO).
5. EN LA PUERTA DE ACCESO A LA SUBESTACIÓN DEBE INSTALARSE LOS SIGUIENTES AVISOS: "PROHIBIDO EL ACCESO A PERSONAL NO CALIFICADO Y NO AUTORIZADO" Y "PELIGRO ALTA TENSIÓN 13.200 VOLTIOS" Y EL SÍMBOLO DE RIESGO ELÉCTRICO

HOSPITAL LOCAL MUNICIPIO LOS PATIOS
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO IAMI /Corazón de Todos

E.S.E HOSPITAL LOCAL MUNICIPIO DE LOS PATIOS

LILIANA ELENA RODRIGUEZ PELÁEZ
REPRESENTANTE LEGAL

IC&C LTDA.
INGENIERÍA, CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIONES LTDA.
NIT. 807.008.521-1

PROYECTO

"CONSTRUCCION DE LA E.S.E. HOSPITAL LOCAL MUNICIPIO DE LOS PATIOS - NORTE DE SANTANDER"

CONTRATISTA
INGENIERIA, CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES LTDA.
NIT: 807.008.521-1
EDGAR ANTONIO LAGUADO ORTEGA
Mat: 54202-82776 NTS
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑADOR
DISEÑO ELECTRICO Y DE VOZ Y DATOS
Ronny Bohórquez A.
RONNY BOHÓRQUEZ ALBARRACÍN
INGENIERO ELECTRICISTA
MP. NS205-93579

DISEÑO
ELECTRICO Y DE VOZ Y DATOS
E.S.E. HOSPITAL LOCAL
MUNICIPIO DE LOS PATIOS

CONTIENE
CUADROS DE CARGA, DETALLE DE LA SUBESTACIÓN, DETALLE DE PUNTO DE CONEXIÓN, DETALLE DE LAMPARA DE AP EN POSTE



MARZO - 2023	ESCALA INDICADA
DISEÑO HIDROSANITARIO Y RED CONTRAINCENDIOS	PLANCHA No.6 DE 6