CONFORME

005655

	HOJA DE CÁLCULO		Código: IE-BT-MC-002 Revision: 0 Página: 60 Especialidad:
Proyecto:"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"			Instalaciones Eléctricas
Descripción del Trabajo: Caida de tensión y Alimentadores	DESARROLLO		REFERENCIA
Dis:L.V.L	Rev.:	J.T.V	Fecha: 14/04/2021

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caida (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caida de Tensión (V)	Caida Parcial de Tensión (<2.5%)	Caida Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
N° de Circuito		**DESCRIPCIÓN**		**P.U.**	**C.I.**	**F.D.**	**M.D. (kW)**														
TRANSFORMADOR	A1	TABLERO GENERAL NORMAL "TGN" -BARRA NORMAL N°1	1	2301.37	2301.37		1849.73	380	0.90	3	3903.30					0.39	0.10	0.10	DUCTO BARRA 4000	4x4000A (Reg.)	
	A2	TABLERO GENERAL NORMAL "TGN" -BARRA NORMAL N°2	1	91.01	91.01		91.01	380	0.90	3	192.05					1.01	0.27	0.37	DUCTO BARRA 250A	4x250A (Reg.)	
	A4	Reserva																			
	A5	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					2392.38	0.77	1849.73	380	0.90	3	3903.30								DUCTO BARRA 4000		
SUBTOTAL (kW):						SUBTOTAL	1849.73														
						F. Utiliz.	0.70														
TOTAL (kW):						kW	1294.81														
N° de Circuito		**DESCRIPCIÓN**		**P.U.**	**C.I.**	**F.D.**	**M.D. (kW)**														
TABLERO GENERAL DE TRANSFERENCIA "TTAG"	AGE-1E	TABLERO GENERAL DE BOMBA CONTRA INCENDIO "TF-BCI"	1	44.76	44.76		44.76	380	0.90	3	94.45	N2XOH	70.00	1	50	2.12	0.56	0.66	1(3-1x70mm2, N2XOH (F)+ 1x70mm2, N2XOH (N) + 1x50mm2, N2XOH (T))	4x100A (Reg.)	50
	AGE-2E	TABLERO DE TRANSFERENCIA "TTA2"- B.JOCKEY -PRESURIZACION	1	46.25	46.25		46.25	380	0.90	3	97.60	N2XOH	50.00	1	51	3.02	0.80	0.90	1(3-1x50mm2, N2XOH (F)+ 1x50mm2, N2XOH (N) + 1x35mm2, N2XOH (T))	4x100A (Reg.)	35
	AGE-3E	TABLERO DE TRANSFERENCIA "TTA"	1	1556.00	1556.00		1247.21	380	0.90	3	2631.86	N2XOH	300.00	6	35	2.22	0.58	0.69	6(3-1x300mm2, N2XOH (F)+ 1x300mm2, N2XOH (N) + 1x120mm2, N2XOH (T))	4x3200A (Reg.)	120
	AGE-4E	Reserva																			
	AGE-5E	Reserva																			
	AGE-6E	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					1647.01		1247.21	380	0.90	3	2631.86								DUCTO BARRA 3200A		
SUBTOTAL (kW):						SUBTOTAL	1247.21														
						F. Utiliz.	0.70														
TOTAL (kW):						kW	873.05														
0		**DESCRIPCIÓN**		**P.U.**	**C.I.**	**F.D.**	**M.D. (kW)**														
BARRA N2	TTA2-01	TABLERO GENERAL DE BOMBA CONTRA INCENDIO "TF-BCI"	1	44.76	44.76	1.00	44.76	380	0.90	3	94.45	N2XOH	70.00	1	120	5.09	1.34	2.00	1(3-1x70mm2, N2XOH (F)+ 1x70mm2, N2XOH (N) + 1x50mm2, N2XOH (T))	4x125A (Reg.)	50
	TTA2-02	TABLERO DE TRANSFERENCIA "TTA2"- B.JOCKEY -PRESURIZACION	1	46.25	46.25		46.25	380	0.90	3	97.60	N2XOH	50.00	1	120	7.11	1.87	2.53	1(3-1x50mm2, N2XOH (F)+ 1x50mm2, N2XOH (N) + 1x35mm2, N2XOH (T))	4x125A (Reg.)	35
	TTA2-03	Reserva																			
	TTA2-04	Reserva																			
	TTA2-05	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					91.01	1.00	91.01	380	0.90	3	192.05										
A2		**DESCRIPCIÓN**		**P.U.**	**C.I.**	**F.D.**	**M.D. (kW)**														
TABLERO DE TRANSFERENCIA "TTA2"- B.JOCKEY - PRESURIZACION	TTA2-01	TABLERO DE PROTECCION Y CONTROL BOMBA JOCKEY "TPC-BJ"	1	1.49	1.49	1.00	1.49	380	0.90	3	3.15	N2XOH	16.00	1	25	0.14	0.04	0.70	1(3-1x16mm2, N2XOH (F)+ 1x16mm2, N2XOH (N) + 1x10mm2, N2XOH (T))	4x32A (Reg.)	10
	TTA2-02	TABLERO DE FUERZA DE PR3ESURIZACION "TF-PR"	1	44.76	44.76	1.00	44.76	380	0.90	3	94.45	N2XOH	35.00	1	100	7.98	2.10	2.76	1(3-1x35mm2, N2XOH (F)+ 1x35mm2, N2XOH (N) + 1x25mm2, N2XOH (T))	4x100A (Reg.)	25
	TTA2-03	Reserva																			
	TTA2-04	Reserva																			
	TTA2-05	Reserva																			
	TTA2-06	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					46.25	1.00	46.25	380	0.90	3	97.60										
TTA2-02		**DESCRIPCIÓN**		**P.U.**	**C.I.**	**F.D.**	**M.D. (kW)**														
TABLERO DE FUERZA DE PR3ESURIZACION "TF-PR"	PR-01	EQUIPO DE PRESURIZACION ICP-01	1	11.19	11.19	0.75	8.39	380	0.90	3	17.71	LSOH	16.00	1	25	0.77	0.20	2.96	1(3-1x16mm2, LSOH (F)+ 1x16mm2, LSOH (N) + 1x10mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	10
	PR-02	EQUIPO DE PRESURIZACION ICP-02	1	11.19	11.19	0.75	8.39	380	0.90	3	17.71	LSOH	16.00	1	100	3.06	0.81	3.57	1(3-1x16mm2, LSOH (F)+ 1x16mm2, LSOH (N) + 1x10mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	10
	PR-03	EQUIPO DE PRESURIZACION ICP-03	1	11.19	11.19	0.75	8.39	380	0.90	3	17.71	LSOH	16.00	1	100	3.06	0.81	3.57	1(3-1x16mm2, LSOH (F)+ 1x16mm2, LSOH (N) + 1x10mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	10
	PR-04	EQUIPO DE PRESURIZACION ICP-04	1	11.19	11.19	0.75	8.39	380	0.90	3	17.71	LSOH	16.00	1	100	3.06	0.81	3.57	1(3-1x16mm2, LSOH (F)+ 1x16mm2, LSOH (N) + 1x10mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	10
	PR-05	Reserva																			
	PR-06	Reserva																			
	PR-07	Reserva																			
	PR-08	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					44.76	0.75	33.57	380	0.90	3	70.84										
A1		**DESCRIPCIÓN**		**P.U.**	**C.I.**	**F.D.**	**M.D. (kW)**														
TABLERO GENERAL NORMAL "TGN" -BARRA NORMAL N°1	GN-01	TABLERO NORMAL "TN-LA"	1	22.30	22.30		18.19	380	0.90	3	38.39	N2XOH	16.00	1	50	3.42	0.90	1.00	1(3-1x16mm2, N2XOH (F)+ 1x16mm2, N2XOH (N) + 1x10mm2, N2XOH (T))	4x40A (Reg.)	10
	GN-02	TABLERO NORMAL "TN-S1"	1	11.39	11.39		10.03	380	0.90	3	21.17	N2XOH	16.00	1	65	2.45	0.64	0.75	1(3-1x16mm2, N2XOH (F)+ 1x16mm2, N2XOH (N) + 1x10mm2, N2XOH (T))	4x32A (Reg.)	10
	GN-03	CHILLER N°2	1	200.00	200.00	0.8	150.00	380	0.90	3	316.53	N2XOH	240.00	1	170	9.06	2.38	2.49	1(3-1x240mm2, N2XOH (F)+ 1x240mm2, N2XOH (N) + 1x120mm2, N2XOH (T))	4x400A (Reg.)	120
	GN-04	DUCTO BARRA NORMAL N°1	1	508.68	508.68		421.30	380	0.90	3	889.02					1.53	0.40	0.51	DUCTO BARRA NORMAL N°1 1000A	4x1000 (Reg.)	
	GN-05	TABLERO DE TRANSFERENCIA TTA	1	1556.00	1556.00		1247.21	380	0.90	3	2631.86					0.71	0.19	0.29	DUCTO BARRA NORMAL N°2 3200A	4x3200A (Reg.)	
	GN-06	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	GN-07	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	GN-08	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	GN-09	Reserva																			
	GN-10	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					2301.37	0.80	1849.73	380	0.90	3	3903.30										
Factor de Simultaneidad																					
GN-01		**DESCRIPCIÓN**		**P.U.**	**C.I.**	**F.D.**	**M.D. (kW)**														
TABLERO NORMAL "TN-LA"	C-01	Circuito de Alumbrado	1	0.42	0.42	1.00	0.42	220	0.90	1	2.63	LSOH	4.00	1	50	1.02	0.46	1.47	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-02	Circuito de Alumbrado	1	0.42	0.42	1.00	0.42	220	0.90	1	2.63	LSOH	4.00	1	50	1.02	0.46	1.47	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-03	Circuito de Alumbrado	1	0.42	0.42	1.00	0.42	220	0.90	1	2.63	LSOH	4.00	1	50	1.02	0.46	1.47	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-04	Circuito de Alumbrado	1	0.42	0.42	1.00	0.42	220	0.90	1	2.63	LSOH	4.00	1	50	1.02	0.46	1.47	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-05	Circuito de Alumbrado Exterior	1	0.32	0.32	1.00	0.32	220	0.90	1	2.02	LSOH	4.00	1	50	0.78	0.36	1.36	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-06	Circuito de Tomacorrientes	1	0.62	0.62	0.80	0.50	220	0.90	1	3.15	LSOH	4.00	1	50	1.22	0.56	1.56	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-07	Circuito de Tomacorrientes	1	0.62	0.62	0.80	0.50	220	0.90	1	3.15	LSOH	4.00	1	50	1.22	0.56	1.56	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-08	E-51	1	4.00	4.00	0.8	3.04	380	0.90	3	6.42	LSOH	4.00	1	50	2.16	0.57	1.57	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	C-09	E-51	1	4.00	4.00	0.8	3.04	380	0.90	3	6.42	LSOH	4.00	1	50	2.16	0.57	1.57	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Rg.)	4
	C-10	E-53	1	2.00	2.00	0.8	1.52	380	0.90	3	3.21	LSOH	4.00	1	50	1.08	0.28	1.29	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	C-11	E-56	1	1.00	1.00	0.8	0.76	220	0.90	1	4.80	LSOH	4.00	1	50	1.86	0.85	1.85	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-12	E-56	1	1.00	1.00	0.8	0.76	220	0.90	1	4.80	LSOH	4.00	1	50	1.86	0.85	1.85	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-13	E-57	1	1.00	1.00	0.8	0.76	220	0.90	1	4.80	LSOH	4.00	1	50	1.86	0.85	1.85	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-14	E-52	2	0.60	1.20	0.8	0.91	220	0.90	1	5.76	LSOH	4.00	1	50	2.24	1.02	2.02	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-15	EC-N1-LAV	1	1.12	1.12	0.8	0.85	380	0.90	3	1.79	LSOH	4.00	1	50	0.60	0.16	1.16	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	C-16	IC-N1-LAV	1	0.75	0.75	0.8	0.57	380	0.90	3	1.20	LSOH	4.00	1	50	0.40	0.11	1.11	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	C-17	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	C-18	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	C-19	Reserva																			
	C-20																				
	C-21	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					22.30	0.82	18.19	380	0.90	3	38.39										

EDWARD CERÓN TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 25546425

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

CONFORME

005654

	HOJA DE CÁLCULO	Código: IE-BT-MC-002 Revision: 0 Página: 60 Especialidad:
Proyecto:"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"		Instalaciones Eléctricas
Descripción del Trabajo: Caída de tensión y Alimentadores		
Dis:L.V.L	DESARROLLO Rev.: J.T.V	REFERENCIA Fecha: 14/04/2021

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caída (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial de Tensión (<2.5%)	Caída Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de Tierra (mm2)
GN-02		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO NORMAL "TN-S1"	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.62	0.62	1.00	0.62	220	0.90	1	3.94	LSOH	4.00	1	120	3.67	1.67	2.42	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.62	0.62	1.00	0.62	220	0.90	1	3.94	LSOH	4.00	1	125	3.83	1.74	2.49	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-03	Circuito de Alumbrado	1	0.62	0.62	1.00	0.62	220	0.90	1	3.94	LSOH	4.00	1	120	3.67	1.67	2.42	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-04	Circuito de Alumbrado	1	0.62	0.62	1.00	0.62	220	0.90	1	3.94	LSOH	4.00	1	125	3.83	1.74	2.49	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-05	Circuito de Alumbrado	1	0.62	0.62	1.00	0.62	220	0.90	1	3.94	LSOH	4.00	1	125	3.83	1.74	2.49	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-06	Circuito de Alumbrado	1	0.62	0.62	1.00	0.62	220	0.90	1	3.94	LSOH	4.00	1	125	3.83	1.74	2.49	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-07	Circuito de Alumbrado	1	0.62	0.62	1.00	0.62	220	0.90	1	3.94	LSOH	4.00	1	125	3.83	1.74	2.49	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-08	Circuito de Alumbrado	1	0.62	0.62	1.00	0.62	220	0.90	1	3.94	LSOH	4.00	1	125	3.83	1.74	2.49	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-09	Circuito deTomacorrientes	11	0.20	2.20	0.60	1.32	220	0.90	1	8.33	LSOH	6.00	1	100	4.34	1.97	2.72	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-10	Circuito deTomacorrientes	6	0.20	1.20	0.60	0.72	220	0.90	1	4.55	LSOH	4.00	1	100	3.53	1.61	2.35	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-11	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-12	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-13	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					11.39	0.88	10.03	380	0.90	3	21.17										
0		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
GRUPO ELECTROGENO		TABLERO DE TRANSFERENCIA "TTA"	1	1556.00	1556.00		1247.21	380	0.90	3	2631.86	N2XOH						0.29	DUCTO BARRA DE EMERGENCIA N°1 - 3200A	3x3200A (Reg.)	
		Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					1556.00	0.80	1247.21	380	0.90	3	2631.86										
GN-05		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO DE TRANSFERENCIA "TTA"		TABLERO GENERAL DE EMERGENCIA "TGE"	1	1556.00	1556.00		1247.21	380	0.90	3	2631.86	N2XOH						0.29	DUCTO BARRA DE EMERGENCIA N°2 - 3200A	3x3200A (Reg.)	
		Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					1556.00		1247.21	380	0.90	3	2631.86										
		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO GENERAL DE EMERGENCIA "TGE"	GE-01	TABLERO DE SALA DE CALDEROS TE-CAL	1	16.06	16.06		13.11	380	0.90	3	27.67	N2XOH	25.00	1	70	2.25	0.59	0.88	1(3-1x25mm2, N2XOH (F)+ 1x25mm2, N2XOH (N) + 1x16mm2, N2XOH (T))	4x40A (Reg.)	16
	GE-02	TABLERO DE PLANTA GENERADORA DE OXIGENO "TE-OXI"	1	128.50	128.50		64.25	380	0.90	3	135.58	N2XOH	50.00	1	70	5.76	1.52	1.81	1(3-1x50mm2, N2XOH (F)+ 1x50mm2, N2XOH (N) + 1x35mm2, N2XOH (T))	4x160A (Reg.)	35
	GE-03	TABLERO "T.A.MED"	1	31.38	31.38		17.19	380	0.90	3	36.27	N2XOH	25.00	1	70	2.95	0.78	1.07	1(3-1x25mm2, N2XOH (F)+ 1x25mm2, N2XOH (N) + 1x16mm2, N2XOH (T))	4x40A (Reg.)	16
	GE-04	TABLERO "TE.VAC"	1	11.19	11.19		5.60	380	0.90	3	11.81	N2XOH	25.00	1	70	0.96	0.25	0.54	1(3-1x25mm2, N2XOH (F)+ 1x25mm2, N2XOH (N) + 1x16mm2, N2XOH (T))	4x40A (Reg.)	16
	GE-05	TABLERO "TE.TA"	1	22.09	22.09		17.33	380	0.90	3	36.57	N2XOH	25.00	1	60	2.55	0.67	0.96	1(3-1x25mm2, N2XOH (F)+ 1x25mm2, N2XOH (N) + 1x16mm2, N2XOH (T))	4x40A (Reg.)	16
	GE-06	TABLERO "TE.BP"	1	4.48	4.48		4.48	380	0.90	3	9.46	N2XOH	16.00	1	70	1.18	0.31	0.60	1(3-1x16mm2, N2XOH (F)+ 1x16mm2, N2XOH (N) + 1x10mm2, N2XOH (T))	4x32A (Reg.)	10
	GE-07	TABLERO "TE-FB"	1	27.28	27.28		22.14	380	0.90	3	46.72	N2XOH	25.00	1	70	3.80	1.00	1.29	1(3-1x25mm2, N2XOH (F)+ 1x25mm2, N2XOH (N) + 1x16mm2, N2XOH (T))	4x63A (Reg.)	16
	GE-08	TABLERO "TE-AL"	1	16.61	16.61		13.63	380	0.90	3	28.77	N2XOH	16.00	1	70	3.59	0.94	1.23	1(3-1x16mm2, N2XOH (F)+ 1x16mm2, N2XOH (N) + 1x10mm2, N2XOH (T))	4x40A (Reg.)	10
	GE-09	TABLERO DE CASA DE FUERZA "TD-CF"	1	8.95	8.95		8.34	380	0.90	3	17.61	N2XOH	10.00	1	70	3.47	0.91	1.20	1(3-1x10mm2, N2XOH (F)+ 1x10mm2, N2XOH (N) + 1x6mm2, N2XOH (T))	4x32A (Reg.)	6
	GE-10	TABLERO "TD-SA"	1	33.36	33.36		28.95	380	0.90	3	61.09	N2XOH	16.00	1	70	7.62	2.00	2.29	1(3-1x16mm2, N2XOH (F)+ 1x16mm2, N2XOH (N) + 1x10mm2, N2XOH (T))	4x63A (Reg.)	10
	GE-11	TABLERO "TE-S1"	1	6.40	6.40		6.32	380	0.90	3	13.34	N2XOH	10.00	1	70	2.63	0.69	0.98	1(3-1x10mm2, N2XOH (F)+ 1x10mm2, N2XOH (N) + 1x6mm2, N2XOH (T))	4x32A (Reg.)	6
	GE-12	TABLERO "TF-ESTER"	1	60.30	60.30		45.89	380	0.90	3	96.83	N2XOH	70.00	1	100	4.35	1.14	1.43	1(3-1x70mm2, N2XOH (F)+ 1x70mm2, N2XOH (N) + 1x50mm2, N2XOH (T))	4x125A (Reg.)	50
	GE-13	CHILLER N°1	1	200.00	200.00	0.8	158.00	380	0.90	3	333.41	N2XOH	240.00	1	130	7.29	1.92	2.21	1(3-1x240mm2, N2XOH (F)+ 1x240mm2, N2XOH (N) + 1x120mm2, N2XOH (T))	4x400A (Reg.)	120
	GE-14	DUCTO BARRA DE EMERGENCIA N°2	1	987.40	987.40	0.85	839.98	380	0.90	3	1772.52					1.10	0.29	0.58	DUCTO BARRA DE EMERGENCIA N°2 2000A	4x2000A (Reg.)	
	GE-15	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	GE-16	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	GE-17	Reserva																			
	GE-18																				
SUB TOTAL (kW):					1556.00	0.80	1247.21	380	0.90	3	2631.86										
GE-01		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO DE SALA DE CALDEROS TE-CAL	CAL-01	CALDERA N°1	1	2.24	2.24	0.80	1.79	380	0.90	3	3.78	LSOH	4.00	1	60	1.53	0.40	1.28	3-1x4mm2, LSOH (F)+ 1x4mm2, LSOH (N) + 1x4mm2, LSOH (T)	3x32A (Reg.)	4
	CAL-02	CALDERA N°2	1	2.24	2.24	0.80	1.79	380	0.90	3	3.78	LSOH	4.00	1	100	2.54	0.67	1.55	3-1x4mm2, LSOH (F)+ 1x4mm2, LSOH (N) + 1x4mm2, LSOH (T)	3x32A (Reg.)	4
	CAL-03	TPC-B1	1	8.21	8.21	0.75	6.16	380	0.90	3	13.00	N2XOH	10.00	1	33	1.21	0.32	1.20	3-1x10mm2, N2XOH (F)+ 1x10mm2, N2XOH (N) + 1x6mm2, N2XOH (T)	3x32A (Reg.)	6
	CAL-04	TPC-BP	1	0.37	0.37	1.00	0.37	380	0.90	3	0.79	N2XOH	10.00	1	33	0.07	0.02	0.90	3-1x10mm2, N2XOH (F)+ 1x10mm2, N2XOH (N) + 1x6mm2, N2XOH (T)	3x32A (Reg.)	6
	CAL-05	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CAL-06	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CAL-07	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					16.06	0.82	13.11	380	0.90	3	27.67										
CAL-03		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TPC-B1	B-01	Bomba	1	2.24	2.24	1.00	2.24	380	0.90	3	4.72	LSOH	4.00	1	60	1.91	0.50	1.70	3-1x4mm2, LSOH (F)+ 1x4mm2, LSOH (N) + 1x4mm2, LSOH (T)	3x20A (Reg.)	4
	B-02	Bomba	1	2.24	2.24	1.00	2.24	380	0.90	3	4.72	LSOH	4.00	1	100	3.18	0.84	2.04	3-1x4mm2, LSOH (F)+ 1x4mm2, LSOH (N) + 1x4mm2, LSOH (T)	3x20A (Reg.)	4
	B-03	Bomba	1	2.24	2.24	1.00	2.24	380	0.90	3	4.72	LSOH	4.00	1	33	1.05	0.28	1.48	3-1x4mm2, LSOH (F)+ 1x4mm2, LSOH (N) + 1x4mm2, LSOH (T)	3x20A (Reg.)	4
	B-04	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	B-05	Reserva																			
	B-06	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					8.21	0.75	6.16	380	0.90	3	13.00										
GE-02		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO DE PLANTA GENERADORA DE OXIGENO "TE-OXI"	CN-01	GENERADOR MSPSA50	1	3.00	3.00	0.80	2.40	380	0.90	3	5.06	LSOH	4.00	1	50	1.70	0.45	2.25	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	CN-02	GENERADOR MSPSA51	1	3.00	3.00	0.80	2.40	380	0.90	3	5.06	LSOH	4.00	1	50	1.70	0.45	2.25	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	CN-03	SECADOR DE AIRE DE REFRIGERACION	1	2.00	2.00	0.80	1.60	380	0.90	3	3.38	LSOH	4.00	1	50	1.14	0.30	2.10	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	CN-04	SECADOR DE AIRE DE REFRIGERACION	1	2.00	2.00	0.80	1.60	380	0.90	3	3.38	LSOH	4.00	1	50	1.14	0.30	2.10	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	CN-05	COMPRESOR TORNILLO	1	55.00	55.00	0.80	44.00	380	0.90	3	92.85	LSOH	25.00	1	50	5.24	1.38	3.18	1(3-1x25mm2, LSOH (F) +1x25mm2,LSOH(N)+ 1x16mm2, LSOH (T))	3x100A	16
	CN-06	COMPRESOR TORNILLO	1	55.00	55.00	0.80	44.00	380	0.90	3	92.85	LSOH	25.00	1	50	5.24	1.38	3.18	1(3-1x25mm2, LSOH (F) +1x25mm2,LSOH(N)+ 1x16mm2, LSOH (T))	3x100A	16
	CN-07	COMPRESOR DE LLENADO	1	4.50	4.50	0.80	3.60	380	0.90	3	7.60	LSOH	4.00	1	50	2.56	0.67	2.48	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	CN-08	MANIFOLD	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	6.00	1	50	1.31	0.60	2.40	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-09	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-10	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-11	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					128.50	0.50	64.25	380	0.90	3	135.58										
GE-03		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO "T.A.MED"	ME-01	TPC.A.MED	1	14.19	14.19		7.10	380	0.90	3	14.97	N2XOH	10.00	1	50	2.11	0.55	1.62	1(3-1x10mm2, N2XOH (F) +1x10mm2,N2XOH(N)+ 1x6mm2, N2XOH (T))	3x20A	6
	ME-02	TPC.AC	1	14.19	14.19		7.10	380	0.90	3	14.97	N2XOH	10.00	1	50	2.11	0.55	1.62	1(3-1x10mm2, N2XOH (F) +1x10mm2,N2XOH(N)+ 1x6mm2, N2XOH (T))	3x20A	6
	ME-03	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	ME-04	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	ME-05	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					31.38	0.55	17.19	380	0.90	3	36.27										
ME-01		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TPC.A.MED	C-01	Compresor	1	5.60	5.60	0.80	4.48	380	0.90	3	9.45	LSOH	4.00	1	50	3.18	0.84	2.12	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	C-02	Compresor	1	5.60	5.60	0.80	4.48	380	0.90	3	9.45	LSOH	4.00	1	50	3.18	0.84	2.12	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	C-03	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	C-04	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	C-05	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					14.19	0.50	7.10	380	0.90	3	14.97										
ME-02		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TPC.AC	CN-01	Compresor	1	5.60	5.60	0.80	4.48	380	0.90	3	9.45	LSOH	4.00	1	50	3.18	0.84	2.12	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	CN-02	Compresor	1	5.60	5.60	0.80	4.48	380	0.90	3	9.45	LSOH	4.00	1	50	3.18	0.84	2.12	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	CN-03	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 21546425

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

CONFORME

HOJA DE CÁLCULO	Código: IE-BT-MC-002 Revision: 0 Página: 60 Especialidad:
Proyecto:"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"	Instalaciones Eléctricas
Descripción del Trabajo: Caida de tensión y Alimentadores	
DESARROLLO	REFERENCIA
Dis:L.V.L Rev.: J.T.V	Fecha: 14/04/2021

005653

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caida (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caida de Tensión (V)	Caida Parcial de Tensión (<2.5%)	Caida Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
	CN-04	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-05	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					14.19	0.50	7.10	380	0.90	3	14.97										

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

	HOJA DE CÁLCULO	Código: IE-BT-MC-002 Revision: 0 Página: 60 Especialidad:
Proyecto:"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"		Instalaciones Eléctricas
Descripción del Trabajo: Caída de tensión y Alimentadores	DESARROLLO	REFERENCIA
Dis:L.V.L	Rev.: J.T.V	Fecha: 14/04/2021

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caída (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial de Tensión (<2.5%)	Caída Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de Tierra (mm2)
GE-04		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO "TE.VAC"	C-01	Bomba de Vacio	1	5.60	5.60	0.80	4.48	380	0.90	3	9.45	LSOH	4.00	1	50	3.18	0.84	2.12	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	C-02	Bomba de Vacio	1	5.60	5.60	0.80	4.48	380	0.90	3	9.45	LSOH	4.00	1	50	3.18	0.84	2.12	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	C-03	Reserva																			
	C-04	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					11.19	0.50	5.60	380	0.90	3	11.81										
GE-05		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO "TE.TA"	C-01	Circuito de Alumbrado	1	0.25	0.25	0.80	0.20	220	0.90	1	1.26	LSOH	4.00	1	45	0.44	0.20	1.16	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-02	Circuito de Alumbrado	1	0.25	0.25	0.80	0.20	220	0.90	1	1.26	LSOH	4.00	1	45	0.44	0.20	1.16	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-03	Circuito de Alumbrado	1	0.25	0.25	0.80	0.20	220	0.90	1	1.26	LSOH	4.00	1	45	0.44	0.20	1.16	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-04	Circuito de Alumbrado	1	0.25	0.25	0.80	0.20	220	0.90	1	1.26	LSOH	4.00	1	45	0.44	0.20	1.16	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-05	Circuito de Alumbrado	1	0.25	0.25	0.80	0.20	220	0.90	1	1.26	LSOH	4.00	1	45	0.44	0.20	1.16	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-06	Circuito de Alumbrado	1	0.25	0.25	0.80	0.20	220	0.90	1	1.26	LSOH	4.00	1	45	0.44	0.20	1.16	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-07	Circuito de Alumbrado	12	0.20	2.40	0.80	1.92	220	0.90	1	12.12	LSOH	4.00	1	40	3.77	1.71	2.67	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-08	Circuito de Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.60	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	40	2.35	1.07	2.03	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-09	Circuito de Tomacorrientes	9	0.20	1.80	0.60	1.08	220	0.90	1	6.82	LSOH	4.00	1	40	2.12	0.96	1.92	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-10	UPS 1KVA - Tomacorrientes Estabilizados	10	0.20	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	40	3.14	1.43	2.39	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-11	UPS 1KVA - Tomacorrientes Estabilizados	9	0.20	1.80	0.80	1.44	220	0.90	1	9.09	LSOH	4.00	1	40	2.83	1.28	2.24	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-12	DX-N1-UC-JEF.MANT/DX-N1-UI-JEF.MANT	1	1.70	1.70	0.75	1.28	220	0.90	1	8.05	LSOH	4.00	1	45	2.81	1.28	2.24	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-13	DX-N1-UI-SOP.INF /DX-N1-UC-SOP.INF	1	1.70	1.70	0.75	1.28	220	0.90	1	8.05	LSOH	4.00	1	45	2.81	1.28	2.24	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-14	DX-N1-UI-UNID.AMBIENTAL/ DX-N1-UC-UNID.AMBIENTAL	1	1.70	1.70	0.75	1.28	220	0.90	1	8.05	LSOH	4.00	1	45	2.81	1.28	2.24	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-15	DX-N1-UI-TELECOM.MANT/DX-N1-UC-TELECOM.MANT	1	1.70	1.70	0.75	1.28	220	0.90	1	8.05	LSOH	4.00	1	45	2.81	1.28	2.24	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-16	EC-N1-MANT	1	0.37	0.37	1.00	0.37	220	0.90	1	2.35	LSOH	4.00	1	46	0.84	0.38	1.34	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-17	Alumbrado Exterior Estacionamientos	1	0.42	0.42	1.00	0.42	220	0.90	1	2.63	LSOH	4.00	1	46	0.94	0.43	1.39	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-18	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	C-19	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	C-20	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					22.09	0.78	17.33	380	0.90	3	36.57										
GE-06		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO "TE.BP"	C-01	Bomba N°1	1	0.75	0.75	1.00	0.75	220	0.90	1	4.71	LSOH	4.00	1	50	1.83	0.83	1.43	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-02	Bomba N°2	1	0.75	0.75	1.00	0.75	220	0.90	1	4.71	LSOH	4.00	1	50	1.83	0.83	1.43	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-03	Bomba N°3	1	0.75	0.75	1.00	0.75	220	0.90	1	4.71	LSOH	4.00	1	50	1.83	0.83	1.43	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-04	Bomba N°4	1	0.75	0.75	1.00	0.75	220	0.90	1	4.71	LSOH	4.00	1	50	1.83	0.83	1.43	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-15	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	C-16	Reserva																			
	C-17	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					4.48	1.00	4.48	380	0.90	3	9.46										
GE-07		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO "TE-FB"	FB-01	TABLERO DE PROTECCION Y CONTROL BOMBA RETORNO DE AGUA CALIENTE "TP	1	2.25	2.25	0.50	1.12	380	0.90	3	2.37	N2XOH	6.00	1	50	0.55	0.14	1.43	1(3-1x6mm2, N2XOH (F) +1x6mm2,N2XOH(N)+ 1x4mm2, N2XOH (T))	4x20A	4
	FB-02	TABLERO DE PROTECCION Y CONTROL BOMBA AGUA DURA "TPC-AD"	1	10.45	10.45	1.00	10.45	380	0.90	3	22.06	N2XOH	6.00	1	50	5.13	1.35	2.64	1(3-1x6mm2, N2XOH (F) +1x6mm2,N2XOH(N)+ 1x4mm2, N2XOH (T))	4x32A	4
	FB-03	TABLERO DE PROTECCION Y CONTROL BOMBA ABLANDADORES "TPC-ABL"	1	4.48	4.48	0.50	2.24	380	0.90	3	4.73	N2XOH	6.00	1	50	1.10	0.29	1.58	1(3-1x6mm2, N2XOH (F) +1x6mm2,N2XOH(N)+ 1x4mm2, N2XOH (T))	4x20A	4
	FB-04	TABLERO DE PROTECCION Y CONTROL BOMBA AGUA BLANDA "TPC-BAB"	1	7.10	7.10	0.75	5.32	380	0.90	3	11.23	N2XOH	6.00	1	50	2.61	0.69	1.98	1(3-1x6mm2, N2XOH (F) +1x6mm2,N2XOH(N)+ 1x4mm2, N2XOH (T))	4x20A	4
	FB-05	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	FB-06	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	FB-07	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					27.28	0.81	22.14	380	0.90	3	46.72										
FB-01		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO DE PROTECCION Y CONTROL BOMBA RETORNO DE AGUA CALIENTE "TPC-RAC"	RAC-01	Bomba N°1	1	0.37	0.37	1.00	0.37	220	0.90	1	2.35	LSOH	4.00	1	50	0.91	0.42	1.71	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))		4
	RAC-02	Bomba N°2	1	0.37	0.37	1.00	0.37	220	0.90	1	2.35	LSOH	4.00	1	50	0.91	0.42	1.71	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))		4
	RAC-03	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	RAC-04	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					2.25	0.50	1.12	380	0.90	3	2.37										
FB-02		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO DE PROTECCION Y CONTROL BOMBA AGUA DURA "TPC-AD"	AD-01	Bomba N°1	1	2.98	2.98	1.00	2.98	380	0.90	3	6.30	LSOH	4.00	1	50	2.12	0.56	1.85	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))		4
	AD-02	Bomba N°2	1	2.98	2.98	1.00	2.98	380	0.90	3	6.30	LSOH	4.00	1	50	2.12	0.56	1.85	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))		4
	AD-03	Bomba N°2	1	2.98	2.98	1.00	2.98	380	0.90	3	6.30	LSOH	4.00	1	50	2.12	0.56	1.85	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))		4
	AD-04	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	AD-05	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					10.45	1.00	10.45	380	0.90	3	22.06										
FB-03		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO DE PROTECCION Y CONTROL BOMBA ABLANDADORES "TPC-ABL"	ABL-01	Bomba N°1	1	1.49	1.49	1.00	1.49	380	0.90	3	3.15	LSOH	4.00	1	50	1.06	0.28	1.57	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))		4
	ABL-02	Bomba N°2	1	1.49	1.49	1.00	1.49	380	0.90	3	3.15	LSOH	4.00	1	50	1.06	0.28	1.57	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))		4
	ABL-03	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	ABL-04	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					4.48	0.50	2.24	380	0.90	3	4.73										
FB-04		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO DE PROTECCION Y CONTROL BOMBA AGUA BLANDA "TPC-BAB"	AD-01	Bomba N°1	1	1.87	1.87	1.00	1.87	380	0.90	3	3.94	LSOH	4.00	1	50	1.32	0.35	1.64	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))		4
	AD-02	Bomba N°2	1	1.87	1.87	1.00	1.87	380	0.90	3	3.94	LSOH	4.00	1	50	1.32	0.35	1.64	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))		4
	AD-03	Bomba N°2	1	1.87	1.87	1.00	1.87	380	0.90	3	3.94	LSOH	4.00	1	50	1.32	0.35	1.64	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))		4
	AD-04	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	AD-05	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					7.10	0.75	5.32	380	0.90	3	11.23										
GE-08		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO "TE-AL"	C-01	Circuito de Alumbrado	1	0.62	0.62	0.80	0.50	220	0.90	1	3.15	LSOH	4.00	1	50	1.22	0.56	1.79	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-02	Circuito de Alumbrado	1	0.21	0.21	0.80	0.17	220	0.90	1	1.05	LSOH	4.00	1	50	0.41	0.19	1.42	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-03	Circuito de Alumbrado	1	0.38	0.38	0.80	0.30	220	0.90	1	1.91	LSOH	4.00	1	50	0.74	0.34	1.57	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-04	Circuito de Alumbrado	1	0.40	0.40	0.80	0.32	220	0.90	1	2.02	LSOH	4.00	1	50	0.78	0.36	1.59	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-05	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.80	1.92	220	0.90	1	12.12	LSOH	6.00	1	50	3.16	1.43	2.67	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-06	D-288	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	50	1.96	0.89	2.13	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-07	D-288	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	50	1.96	0.89	2.13	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-08	UPS DE 1KVA Tomacorrientes estabilizados	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	50	1.96	0.89	2.13	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-09	UPS DE 1KVA Tomacorrientes estabilizados	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	50	1.96	0.89	2.13	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-10	Salida para Camara de Video	1	0.50	0.50	0.80	0.40	220	0.90	1	2.53	LSOH	4.00	1	50	0.98	0.45	1.68	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-11	DX-N1-UI-RECEP.ALM/DX-N1-UC-RECEP.ALM	1	1.70	1.70	0.75	1.28	220	0.90	1	8.05	LSOH	4.00	1	50	3.13	1.42	2.65	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-12	DX-N1-UI-JEF.ALM/DX-N1-UC-JEF.ALM	1	1.70	1.70	0.75	1.28	220	0.90	1	8.05	LSOH	4.00	1	50	3.13	1.42	2.65	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-13	DX-N1-UI-MEDIC.ALM/DX-N1-UC-MEDIC.ALM	1	1.70	1.70	0.75	1.28	220	0.90	1	8.05	LSOH	4.00	1	50	3.13	1.42	2.65	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-14	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	C-15	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	C-16	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					16.61	0.82	13.63	380	0.90	3	28.77										

CONFORME

005652

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 21546425

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

CONFORME

005651

	HOJA DE CÁLCULO	Código: IE-BT-MC-002 Revision: 0 Página: 60 Especialidad:
Proyecto:"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"		Instalaciones Eléctricas
Descripción del Trabajo: Caida de tensión y Alimentadores		
DESARROLLO		REFERENCIA
Dis:L.V.L	Rev.: J.T.V	Fecha: 14/04/2021

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caída (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial de Tensión (<2.5%)	Caída Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de Tierra (mm2)
GE-09		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO DE CASA DE FUERZA "TD-CF"	C-01	Circuito de Alumbrado Subestacion y Cuarto de Tableros	1	0.52	0.52	1.00	0.52	220	0.90	1	3.28	LSOH	4.00	1	50	1.28	0.58	1.78	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-02	Circuito de Alumbrado Grupo Electrogeno	1	0.62	0.62	1.00	0.62	220	0.90	1	3.94	LSOH	4.00	1	50	1.53	0.70	1.90	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-03	Circuito de Alumbrado	1	0.47	0.47	1.00	0.47	220	0.90	1	2.95	LSOH	4.00	1	50	1.15	0.52	1.72	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-04	Circuito de Alumbrado	1	0.21	0.21	1.00	0.21	220	0.90	1	1.31	LSOH	4.00	1	50	0.51	0.23	1.43	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-05	Circuito de Alumbrado	1	0.47	0.47	1.00	0.47	220	0.90	1	2.95	LSOH	4.00	1	50	1.15	0.52	1.72	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-06	Circuito de Alumbrado	1	0.31	0.31	1.00	0.31	220	0.90	1	1.97	LSOH	4.00	1	50	0.77	0.35	1.55	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-07	Circuito de Alumbrado Emergencia Exterior	1	0.31	0.31	1.00	0.31	220	0.90	1	1.97	LSOH	4.00	1	50	0.77	0.35	1.55	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-08	Circuito de Tomacorrientes	7	0.20	1.40	0.80	1.12	220	0.90	1	7.07	LSOH	4.00	1	50	2.75	1.25	2.45	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-08	EC-N1-G.M	1	0.15	0.15	0.80	0.12	220	0.90	1	0.75	LSOH	4.00	1	50	0.29	0.13	1.34	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-09	EC-N1-BOMBA/IC-N1-BOMBA	1	0.75	0.75	0.80	0.60	220	0.90	1	3.77	LSOH	4.00	1	50	1.46	0.67	1.87	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-10	EC-N1-S.CALD/IC-N1-S.CALD	1	0.75	0.75	0.80	0.60	220	0.90	1	3.77	LSOH	4.00	1	50	1.46	0.67	1.87	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-11	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	C-12	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-10	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					8.95	0.93	8.34	380	0.90	3	17.61										
GE-10		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO "TD-SA"	C-01	Circuito de Alumbrado	1	0.73	0.73	0.80	0.58	220	0.90	1	3.68	LSOH	4.00	1	50	1.43	0.65	2.94	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-02	Circuito de Alumbrado	1	0.24	0.24	0.80	0.19	220	0.90	1	1.21	LSOH	4.00	1	50	0.47	0.21	2.51	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-03	Circuito de Alumbrado	3	0.20	0.60	0.80	0.48	220	0.90	1	3.03	LSOH	4.00	1	50	1.18	0.54	2.83	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-04	Circuito de Tomacorrientes	3	0.20	0.60	0.80	0.48	220	0.90	1	3.03	LSOH	4.00	1	50	1.18	0.54	2.83	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-05	UPS 1KVA	1	0.90	0.90	0.80	0.72	220	0.90	1	4.55	LSOH	4.00	1	50	1.77	0.80	3.10	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-06	EC-N1-AUT	1	0.75	0.75	0.80	0.60	380	0.90	3	1.26	LSOH	4.00	1	50	0.42	0.11	2.41	1(3-1x4mm2, LSOH (F)+ 1x4mm2, LSOH (N) + 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	C-07	IC-N1-AUT	1	0.37	0.37	0.80	0.30	220	0.90	1	1.88	LSOH	4.00	1	50	0.73	0.33	2.63	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-08	D-211	1	17.00	17.00	0.80	13.60	380	0.90	3	28.70	LSOH	10.00	1	35	2.74	0.72	3.02	1(3-1x10mm2, LSOH (F) +1x10mm2,LSOH(N)+ 1x6mm2, LSOH (T))	3x40A (Reg.)	6
	C-09	TN.C3	1	9.17	9.17	0.98	9.00	380	0.90	3	18.99	N2XOH	16.00	1	35	1.18	0.31	2.61	1(3-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N)+ 1x6mm2, N2XOH (T))	4x32A (Reg.)	6
	C-10	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	C-11	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	C-12	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					33.36	0.87	28.95	380	0.90	3	61.09										
C-09		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TN.C3	C-01	Circuito de Alumbrado	1	0.73	0.73	1.00	0.73	220	0.90	1	4.60	LSOH	4.00	1	50	1.79	0.81	3.42	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-02	Circuito de Tomacorrientes	1	0.24	0.24	0.80	0.19	220	0.90	1	1.21	LSOH	4.00	1	50	0.47	0.21	2.82	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-03	UPS 1KVA	3	0.20	0.60	0.80	0.48	220	0.90	1	3.03	LSOH	4.00	1	50	1.18	0.54	3.14	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-04	Circuito de Alumbrado Exterior	3	0.20	0.60	1.00	0.60	220	0.90	1	3.79	LSOH	6.00	1	50	0.99	0.45	3.05	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-05	Salida de Letrero	1	2.00	2.00	1.00	2.00	220	0.90	1	12.63	LSOH	6.00	1	40	2.63	1.20	3.80	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-06	Salida de Letrero	1	2.00	2.00	1.00	2.00	220	0.90	1	12.63	LSOH	6.00	1	40	2.63	1.20	3.80	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-07	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	C-08	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	C-09	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					9.17	0.98	9.00	380	0.90	3	18.99										
GE-11		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO "TE-S1"	C-01	Circuito de Alumbrado	1	0.60	0.60	1.00	0.60	220	0.90	1	3.79	LSOH	4.00	1	50	1.47	0.67	1.65	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-02	Circuito de Alumbrado	1	0.60	0.60	1.00	0.60	220	0.90	1	3.79	LSOH	4.00	1	50	1.47	0.67	1.65	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-03	Circuito de Alumbrado	1	0.60	0.60	1.00	0.60	220	0.90	1	3.79	LSOH	4.00	1	50	1.47	0.67	1.65	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-04	Circuito de Alumbrado	1	0.60	0.60	1.00	0.60	220	0.90	1	3.79	LSOH	4.00	1	50	1.47	0.67	1.65	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-05	Circuito de Alumbrado	1	0.60	0.60	1.00	0.60	220	0.90	1	3.79	LSOH	4.00	1	50	1.47	0.67	1.65	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-06	Circuito de Tomacorrientes	2	0.20	0.40	0.80	0.32	220	0.90	1	2.02	LSOH	4.00	1	50	0.78	0.36	1.34	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-08	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	C-09	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	C-09	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					6.40	0.99	6.32	380	0.90	3	13.34										
GE-12		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO "TF-ESTER"	CESS-01	Circuito de Tomacorrientes	3	0.20	0.60	0.6	0.36	220	0.90	1	2.27	LSOH	4.00	1	45	0.79	0.36	1.79	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CESS-02	D-219	1	2.00	2.00	0.8	1.50	220	0.90	1	9.47	LSOH	4.00	1	45	3.31	1.50	2.94	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CESS-03	D-216	1	1.50	1.50	0.8	1.13	220	0.90	1	7.10	LSOH	4.00	1	45	2.48	1.13	2.56	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CESS-04	D-218	1	3.20	3.20	0.8	2.40	220	0.90	1	15.15	LSOH	6.00	1	45	3.55	1.61	3.05	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CESS-05	E-201	1	10.00	10.00	0.8	7.50	380	0.90	3	15.83	LSOH	6.00	1	45	3.21	0.85	2.28	1(3-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N)+ 1x6mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	6
	CESS-06	D-215	1	20.00	20.00	0.8	15.00	380	0.90	3	31.65	LSOH	10.00	1	45	3.89	1.02	2.46	1(3-1x10mm2, LSOH (F) +1x10mm2,LSOH(N)+ 1x6mm2, LSOH (T))	3x40A (Reg.)	6
	CESS-07	D-215	1	20.00	20.00	0.8	15.00	380	0.90	3	31.65	LSOH	10.00	1	45	3.89	1.02	2.46	1(3-1x10mm2, LSOH (F) +1x10mm2,LSOH(N)+ 1x6mm2, LSOH (T))	3x40A (Reg.)	6
	CESS-08	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CESS-09	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
SUB TOTAL (kW):					60.30	0.76	45.89	380	0.90	3	96.83										
GN-04		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
DUCTO BARRA NORMAL N°1	DER-01	DUCTO BARRA NORMAL 1.1	1	50.76	50.76	0.82	41.78	380	0.90	3	88.16					0.28	0.07	0.58	DUCTO BARRA NORMAL 125A	4x125A (Reg.)	
	DER-02	DUCTO BARRA NORMAL 1.2	1	290.38	290.38	0.80	233.16	380	0.90	3	492.02					0.44	0.12	0.62	DUCTO BARRA NORMAL 630A	4x630A	
	DER-03	DUCTO BARRA NORMAL 1.3	1	167.54	167.54	0.87	146.35	380	0.90	3	308.84					0.29	0.08	0.58	DUCTO BARRA NORMAL 400A	4x400A	
	DER-04	Reserva																			
	DER-05	Reserva																			
	DER-06	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					508.68		421.30	380	0.90	3	889.02										
DER-01		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
DUCTO BARRA NORMAL 1.1	GN-01A	TABLERO NORMAL DE UPSS EMERGENCIA "TN-EM"	1	21.08	21.08		17.70	380	0.90	3	37.34	N2XOH	16.00	1	20	1.33	0.35	0.93	1(3-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N)+ 1x10mm2, N2XOH (T))	4x40A (Reg.)	10
	GN-02A	TABLERO DE FUERZA AIRE ACONDICIONADO "TN.AA.1"	1	29.69	29.69		24.08	380	0.90	3	50.82	N2XOH	25.00	1	20	1.18	0.31	0.89	1(3-1x25mm2, N2XOH (F) +1x25mm2,N2XOH(N)+ 1x16mm2, N2XOH (T))	4x63A (Reg.)	16
	GN-03A	Reserva																			
	GN-04A	Reserva																			
	GN-05A	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					50.76	0.82	41.78	380	0.90	3	88.16										

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

CONFORME

005650

	HOJA DE CÁLCULO	Código: IE-BT-MC-002 Revision: 0 Página: 60 Especialidad:
Proyecto:"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"		Instalaciones Eléctricas
Descripción del Trabajo: Caída de tensión y Alimentadores	DESARROLLO	REFERENCIA
Dis:L.V.L	Rev.: J.T.V	Fecha: 14/04/2021

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caída (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial de Tensión (<2.5%)	Caída Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de Tierra (mm2)
GN-01A		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO NORMAL DE UPSS EMERGENCIA "TN-EM"	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.38	0.38	1.00	0.38	220	0.90	1	2.38	LSOH	4.00	1	50	0.92	0.42	1.35	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.43	0.43	1.00	0.43	220	0.90	1	2.74	LSOH	4.00	1	50	1.06	0.48	1.41	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-03	Circuito de Alumbrado Exterior	1	0.36	0.36	1.00	0.36	220	0.90	1	2.30	LSOH	4.00	1	50	0.89	0.41	1.33	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-04	E-86/E-88	1	1.60	1.60	0.80	1.28	220	0.90	1	8.08	LSOH	4.00	1	50	3.14	1.43	2.36	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-05	Circuito de Tomacorrientes	6	0.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.00	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-06	E-167	1	0.90	0.90	0.80	0.72	220	0.90	1	4.55	LSOH	4.00	1	50	1.77	0.80	1.73	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-07	E-86 / E-159	1	1.80	1.80	0.80	1.44	220	0.90	1	9.09	LSOH	4.00	1	50	3.53	1.61	2.53	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-08	Circuito de Tomacorrientes	7	0.20	1.40	0.80	1.12	220	0.90	1	7.07	LSOH	4.00	1	50	2.75	1.25	2.18	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-09	Circuito de Tomacorrientes	6	0.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.00	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-10	D-220	1	7.00	7.00	0.80	5.60	380	0.90	3	11.82	LSOH	4.00	1	50	3.98	1.05	1.98	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	CN-11	Rayos X portatil	1	0.80	0.80	0.80	0.64	220	0.90	1	4.04	LSOH	4.00	1	50	1.57	0.71	1.64	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-12	Circuito de Tomacorrientes	5	0.20	1.00	0.80	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	50	1.96	0.89	1.82	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-12	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-13	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
SUB TOTAL (kW):					21.08	0.84	17.70	380	0.90	3	37.34										
GN-02A		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO DE FUERZA AIRE ACONDICIONADO "TN.AA.1"	FN-01	UMA-N1-OBSER.	1	3.73	3.73	0.8	2.95	380	0.90	3	6.22	LSOH	4.00	1	50	2.09	0.55	1.44	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	FN-02	UMA-N2-DIL	1	3.73	3.73	0.8	2.95	380	0.90	3	6.22	LSOH	4.00	1	50	2.09	0.55	1.44	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	FN-03	UMA-02-REC	1	1.49	1.49	0.8	1.18	380	0.90	3	2.49	LSOH	4.00	1	50	0.84	0.22	1.11	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	FN-04	UMA-02-IND.	1	1.49	1.49	0.8	1.18	380	0.90	3	2.49	LSOH	4.00	1	50	0.84	0.22	1.11	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	FN-05	UMA-02-EST	1	1.49	1.49	0.8	1.18	380	0.90	3	2.49	LSOH	4.00	1	50	0.84	0.22	1.11	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	FN-06	EC-N2-EST	1	1.12	1.12	0.8	0.88	380	0.90	3	1.87	LSOH	4.00	1	50	0.63	0.17	1.05	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	FN-07	EC-N1-01	1	1.49	1.49	0.8	1.18	380	0.90	3	2.49	LSOH	4.00	1	50	0.84	0.22	1.11	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	FN-08	EC-N1-02	1	2.24	2.24	0.8	1.77	380	0.90	3	3.73	LSOH	4.00	1	50	1.26	0.33	1.22	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	FN-09	EC-N2-01	1	1.12	1.12	0.8	0.88	380	0.90	3	1.87	LSOH	4.00	1	50	0.63	0.17	1.05	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	FN-10	IC-N2-01	1	0.75	0.75	0.8	0.59	380	0.90	3	1.24	LSOH	4.00	1	50	0.42	0.11	1.00	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	FN-11	IC-N1-02	1	2.24	2.24	0.8	1.77	380	0.90	3	3.73	LSOH	4.00	1	50	1.26	0.33	1.22	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	FN-12	IC-N1-01	1	1.49	1.49	0.8	1.18	380	0.90	3	2.49	LSOH	4.00	1	50	0.84	0.22	1.11	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	FN-13	DX-N1-UC-ALM.MED.OBS	1	1.50	1.50	0.8	1.19	220	0.90	1	7.48	LSOH	4.00	1	50	2.91	1.32	2.21	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	FN-14	UI-N2-01-02-03-04-05-06-07-08-09	9	0.08	0.70	0.8	0.55	220	0.90	1	3.50	LSOH	4.00	1	50	1.36	0.62	1.51	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	FN-15	Unidades Interiores	9	0.08	0.70	0.8	0.55	220	0.90	1	3.50	LSOH	4.00	1	50	1.36	0.62	1.51	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	FN-16	Unidades Interiores	9	0.08	0.70	0.8	0.55	220	0.90	1	3.50	LSOH	4.00	1	50	1.36	0.62	1.51	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	FN-17	Unidades Interiores	9	0.08	0.70	0.8	0.55	220	0.90	1	3.50	LSOH	4.00	1	50	1.36	0.62	1.51	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	FN-18	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	FN-19	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	FN-20	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					29.69	0.81	24.08	380	0.90	3	50.82										
DER-02		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
DUCTO BARRA NORMAL 1.2	GN-01B	SUBTABLERO GENERAL PRIMER NIVEL ZONA N°1 "STGN-1.1"	1	107.95	107.95		83.75	380	0.90	3	176.73	N2XOH	70.00	1	10	0.79	0.21	0.83	1(3-1x70mm2, N2XOH (F) +1x70mm2,N2XOH(N)+ 1x50mm2, N2XOH (T))	4x200A (Reg.)	50
	GN-02B	SUBTABLERO GENERAL SEGUNDO NIVEL ZONA N°1 "STGN-2.1"	1	51.47	51.47		40.82	380	0.90	3	86.15	N2XOH	70.00	1	10	0.39	0.10	0.72	1(3-1x70mm2, N2XOH (F) +1x70mm2,N2XOH(N)+ 1x50mm2, N2XOH (T))	4x100A (Reg.)	50
	GN-03B	SUBTABLERO GENERAL TERCER NIVEL ZONA N°1 "STGN-3.1"	1	90.38	90.38		75.38	380	0.90	3	159.07	N2XOH	70.00	1	10	0.71	0.19	0.81	1(3-1x70mm2, N2XOH (F) +1x70mm2,N2XOH(N)+ 1x50mm2, N2XOH (T))	4x200A (Reg.)	50
	GN-04B	TABLERO DE AIRE ACONDICIONADO NORMAL "TN.AA.2"	1	40.57	40.57		33.21	380	0.90	3	70.08	N2XOH	35.00	1	25	1.48	0.39	1.01	1(3-1x35mm2, N2XOH (F) +1x35mm2,N2XOH(N)+ 1x25mm2, N2XOH (T))	4x100A (Reg.)	25
	GN-05B	Reserva																			
	GN-06B	Reserva																			
	GN-07B	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					290.38	0.80	233.16	380	0.90	3	492.02										
GN-01B		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
SUBTABLERO GENERAL PRIMER NIVEL ZONA N°1 "STGN-1.1"	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.38	0.38	1.00	0.38	220	0.90	1	2.38	LSOH	4.00	1	50	0.92	0.42	1.25	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.43	0.43	1.00	0.43	220	0.90	1	2.74	LSOH	4.00	1	50	1.06	0.48	1.31	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-03	Circuito de Alumbrado	1	0.36	0.36	1.00	0.36	220	0.90	1	2.30	LSOH	4.00	1	50	0.89	0.41	1.24	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-04	Circuito de Alumbrado	1	0.33	0.33	1.00	0.33	220	0.90	1	2.10	LSOH	4.00	1	50	0.81	0.37	1.20	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-05	Circuito de Alumbrado	1	0.44	0.44	1.00	0.44	220	0.90	1	2.79	LSOH	4.00	1	50	1.08	0.49	1.32	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-06	Circuito de Alumbrado	1	0.32	0.32	1.00	0.32	220	0.90	1	2.04	LSOH	4.00	1	50	0.79	0.36	1.19	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-07	Circuito de Alumbrado	1	0.30	0.30	1.00	0.30	220	0.90	1	1.88	LSOH	4.00	1	50	0.73	0.33	1.16	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-08	Circuito de Alumbrado	1	0.34	0.34	1.00	0.34	220	0.90	1	2.15	LSOH	4.00	1	50	0.83	0.38	1.21	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-09	Circuito de Alumbrado	1	0.43	0.43	1.00	0.43	220	0.90	1	2.72	LSOH	4.00	1	50	1.06	0.48	1.31	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-10	Circuito de Alumbrado	1	0.47	0.47	1.00	0.47	220	0.90	1	2.95	LSOH	4.00	1	50	1.15	0.52	1.35	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-11	Circuito de Alumbrado	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220	0.90	1	1.82	LSOH	4.00	1	50	0.71	0.32	1.15	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-12	Circuito de Alumbrado	1	0.36	0.36	1.00	0.36	220	0.90	1	2.29	LSOH	4.00	1	50	0.89	0.40	1.23	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-13	Circuito de Alumbrado	1	0.55	0.55	1.00	0.55	220	0.90	1	3.50	LSOH	4.00	1	50	1.36	0.62	1.45	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-14	Circuito de Alumbrado	1	0.80	0.80	1.00	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	50	1.96	0.89	1.72	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-15	Circuito de Alumbrado	1	0.50	0.50	1.00	0.50	220	0.90	1	3.16	LSOH	4.00	1	50	1.23	0.56	1.39	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-16	Circuito de Alumbrado	1	0.20	0.20	1.00	0.20	220	0.90	1	1.26	LSOH	4.00	1	50	0.49	0.22	1.05	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-17	Circuito de Alumbrado	1	0.20	0.20	1.00	0.20	220	0.90	1	1.26	LSOH	4.00	1	50	0.49	0.22	1.05	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-18	Circuito de Alumbrado	1	0.20	0.20	1.00	0.20	220	0.90	1	1.26	LSOH	4.00	1	50	0.49	0.22	1.05	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-19	Circuito de Alumbrado	1	0.20	0.20	1.00	0.20	220	0.90	1	1.26	LSOH	4.00	1	50	0.49	0.22	1.05	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-20	Circuito de Alumbrado	1	0.20	0.20	1.00	0.20	220	0.90	1	1.26	LSOH	4.00	1	50	0.49	0.22	1.05	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-21	Circuito de Tomacorrientes	9	0.20	1.80	0.60	1.08	220	0.90	1	6.82	LSOH	4.00	1	50	2.65	1.20	2.03	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-22	Circuito de Tomacorrientes	6	0.20	1.20	0.60	0.72	220	0.90	1	4.55	LSOH	4.00	1	50	1.77	0.80	1.63	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-23	D-219	1	2.00	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	50	3.92	1.78	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-24	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.60	1.44	220	0.90	1	9.09	LSOH	4.00	1	50	3.53	1.61	2.44	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-25	Circuito de Tomacorrientes	8	0.20	1.60	0.60	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	1.90	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-26	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.60	1.44	220	0.90	1	9.09	LSOH	4.00	1	50	3.53	1.61	2.44	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-27	Circuito de Tomacorrientes	9	0.20	1.80	0.60	1.08	220	0.90	1	6.82	LSOH	4.00	1	50	2.65	1.20	2.03	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-28	Circuito de Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.60	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	50	2.94	1.34	2.17	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-29	Circuito de Tomacorrientes	6	0.20	1.20	0.60	0.72	220	0.90	1	4.55	LSOH	4.00	1	50	1.77	0.80	1.63	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-30	Circuito de Tomacorrientes	7	0.20	1.40	0.60	0.84	220	0.90	1	5.30	LSOH	4.00	1	50	2.06	0.94	1.77	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-31	D-180	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	80	4.71	2.14	2.97	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-32	D-179	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	80	4.71	2.14	2.97	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-33	D-229	1	0.60	0.60	0.80	0.48	220	0.90	1	3.03	LSOH	4.00	1	70	1.65	0.75	1.58	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-34	D-230	1	0.60	0.60	0.80	0.48	220	0.90	1	3.03	LSOH	4.00	1	70	1.65	0.75	1.58	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-35	Circuito de Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.60	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	70	4.12	1.87	2.70	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-36	Circuito de Tomacorrientes	7	0.20	1.40	0.60	0.84	220	0.90	1	5.30	LSOH	4.00	1	70	2.88	1.31	2.14	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-37	E-129/E-88	1	1.80	1.80	0.80	1.44	220	0.90	1	9.09	LSOH	4.00	1	70	4.94	2.25	3.08	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-38	E-86	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	65	2.55	1.16	1.99	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-39	E-81	1	2.50	2.50	0.80	2.00	220	0.90	1	12.63	LSOH	6.00	1	65	4.27	1.94	2.77	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-40	E-198	1	4.00	4.00	0.80	3.20	220	0.90	1	20.20	LSOH	6.00	1	50	5.26	2.39	3.22	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x32A	4
	CN-41	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.80	1.92	220	0.90	1	12.12	LSOH	4.00	1	50	4.71	2.14	2.97	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x32A	4
	CN-42	SUBTABLERO DE DISTRIBUCION DE COCINA "STDN-COC"	1	59.04	59.04		46.10	380	0.90	3	97.28	N2XOH	25.00	1	35	3.96	1.04	1.87	1(3-1x25mm2, N2XOH (F) +1x25mm2,N2XOH(N)+ 1x16mm2, N2XOH (T))	4x125A	16
	CN-43	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-44	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-45	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
SUB TOTAL (kW):					107.95	0.78	83.75	380	0.90	3	176.73										

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 21546425

LUZ ESMERALDA CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

CONFORME

005649

	HOJA DE CÁLCULO	Código: IE-BT-MC-002 Revision: 0 Página: 60 Especialidad:
Proyecto:"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"		Instalaciones Eléctricas
Descripción del Trabajo: Caída de tensión y Alimentadores	DESARROLLO	REFERENCIA
Dis:L.V.L	Rev.: J.T.V	Fecha: 14/04/2021

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caída (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial de Tensión (<2.5%)	Caída Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
CN-42		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
SUBTABLERO DE DISTRIBUCION DE COCINA "STDN-COC"	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.47	0.47	1.00	0.47	220	0.90	1	2.98	LSOH	4.00	1	50	1.16	0.53	2.40	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.46	0.46	1.00	0.46	220	0.90	1	2.90	LSOH	4.00	1	50	1.13	0.51	2.38	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-03	Circuito de Alumbrado	1	0.51	0.51	1.00	0.51	220	0.90	1	3.23	LSOH	4.00	1	50	1.25	0.57	2.44	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-04	Circuito de Alumbrado	1	0.14	0.14	1.00	0.14	220	0.90	1	0.91	LSOH	4.00	1	50	0.35	0.16	2.03	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-05	Circuito de Alumbrado	1	0.25	0.25	1.00	0.25	220	0.90	1	1.58	LSOH	4.00	1	50	0.62	0.28	2.15	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-06	E-86/D-365	1	2.00	2.00	1.00	2.00	220	0.90	1	12.63	LSOH	6.00	1	50	3.29	1.49	3.37	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-07	Circuito de Tomacorrientes Cocinas	12	0.20	2.40	0.60	1.44	220	0.90	1	9.09	LSOH	6.00	1	50	2.37	1.08	2.95	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-08	Circuito de Tomacorrientes	6	0.20	1.20	0.60	0.72	220	0.90	1	4.55	LSOH	4.00	1	50	1.77	0.80	2.67	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-09	Circuito de Tomacorrientes	5	0.20	1.00	0.60	0.60	220	0.90	1	3.79	LSOH	4.00	1	50	1.47	0.67	2.54	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-10	E-134	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	50	1.96	0.89	2.76	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-11	E-96	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	50	2.94	1.34	3.21	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-12	E-94	1	0.75	0.75	0.80	0.60	220	0.90	1	3.79	LSOH	4.00	1	50	1.47	0.67	2.54	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-13	E-84/E-88	2	0.60	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.94	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-14	E-88	2	0.60	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.94	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-15	E-89	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	50	2.94	1.34	3.21	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	CN-16	D-186/E-78/E-90	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	50	2.94	1.34	3.21	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-17	E-87	1	12.00	12.00	0.80	9.60	380	0.90	3	20.26	LSOH	6.00	1	50	4.57	1.20	3.07	1(3-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x32A (Reg.)	4
	CN-18	Circuito de Alumbrado Exterior	1	0.40	0.40	0.80	0.32	220	0.90	1	2.02	LSOH	4.00	1	50	0.78	0.36	2.23	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-19	DX-N1-UC-JEF / DX-N1-UI-JEF	1	1.70	1.70	0.8	1.28	220	0.90	1	8.05	LSOH	4.00	1	50	3.13	1.42	3.29	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-20	DX-N1-UC-JEF.NUT /DX-N1-UI-JEF.NUT	1	1.70	1.70	0.8	1.28	220	0.90	1	8.05	LSOH	4.00	1	50	3.13	1.42	3.29	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-21	DX-N1-UC-RECEP / DX-N1-UI-RECEP	1	1.70	1.70	0.8	1.28	220	0.90	1	8.05	LSOH	4.00	1	50	3.13	1.42	3.29	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-22	IC-N1-CAMP	1	7.46	7.46	0.8	5.60	380	0.90	3	11.81	LSOH	4.00	1	50	3.97	1.05	2.92	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	CN-23	IC-N1-NUT	1	1.70	1.70	0.8	1.28	380	0.90	3	2.69	LSOH	4.00	1	50	0.91	0.24	2.11	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	CN-24	EC-N1-NUT	1	1.70	1.70	0.8	1.28	380	0.90	3	2.69	LSOH	4.00	1	50	0.91	0.24	2.11	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	CN-25	EC-N1-CAMP	1	11.19	11.19	0.8	8.39	380	0.90	3	17.71	LSOH	4.00	1	50	5.96	1.57	3.44	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	CN-26	Circuito de Alumbrado Exterior	1	0.40	0.40	0.8	0.30	220	0.90	1	1.89	LSOH	4.00	1	50	0.74	0.33	2.21	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-27	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	CN-28	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	CN-29	Reserva																			
	CN-30	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					59.04	0.78	46.10	380	0.90	3	97.28										
GN-02B		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
SUBTABLERO GENERAL SEGUNDO NIVEL ZONA N°1 "STGN-2.1"	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.49	0.49	1.00	0.49	220	0.90	1	3.07	LSOH	4.00	1	50	1.19	0.54	1.26	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220	0.90	1	3.56	LSOH	4.00	1	50	1.38	0.63	1.35	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-03	Circuito de Alumbrado	1	0.36	0.36	1.00	0.36	220	0.90	1	2.29	LSOH	4.00	1	50	0.89	0.40	1.13	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-04	Circuito de Alumbrado	1	0.41	0.41	1.00	0.41	220	0.90	1	2.61	LSOH	4.00	1	50	1.01	0.46	1.18	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-05	Circuito de Alumbrado	1	0.22	0.22	1.00	0.22	220	0.90	1	1.36	LSOH	4.00	1	50	0.53	0.24	0.96	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-06	Circuito de Alumbrado	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220	0.90	1	1.82	LSOH	4.00	1	50	0.71	0.32	1.04	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-07	Circuito de Alumbrado	1	0.66	0.66	1.00	0.66	220	0.90	1	4.17	LSOH	4.00	1	50	1.62	0.74	1.46	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-08	Circuito de Alumbrado	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220	0.90	1	1.82	LSOH	4.00	1	50	0.71	0.32	1.04	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-09	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220	0.90	1	3.54	LSOH	4.00	1	50	1.38	0.63	1.35	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-10	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220	0.90	1	3.54	LSOH	4.00	1	50	1.38	0.63	1.35	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-11	Circuito de Alumbrado	1	0.34	0.34	1.00	0.34	220	0.90	1	2.17	LSOH	4.00	1	50	0.84	0.38	1.11	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-12	Circuito de Alumbrado	1	0.32	0.32	1.00	0.32	220	0.90	1	1.99	LSOH	4.00	1	50	0.77	0.35	1.07	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-13	Circuito de Alumbrado	1	0.14	0.14	1.00	0.14	220	0.90	1	0.91	LSOH	4.00	1	50	0.35	0.16	0.88	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-14	D-88 /D-419	1	0.80	0.80	0.80	0.64	220	0.90	1	4.04	LSOH	4.00	1	50	1.57	0.71	1.44	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-15	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.60	1.44	220	0.90	1	9.09	LSOH	4.00	1	50	3.53	1.61	2.33	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-16	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.60	1.44	220	0.90	1	9.09	LSOH	4.00	1	50	3.53	1.61	2.33	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-17	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.60	1.44	220	0.90	1	9.09	LSOH	4.00	1	50	3.53	1.61	2.33	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-18	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.60	1.44	220	0.90	1	9.09	LSOH	4.00	1	50	3.53	1.61	2.33	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-19	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.60	1.44	220	0.90	1	9.09	LSOH	4.00	1	50	3.53	1.61	2.33	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-20	E-159 /E-86	1	0.60	0.60	0.80	0.48	220	0.90	1	3.03	LSOH	4.00	1	50	1.18	0.54	1.26	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-21	E-167	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	50	1.96	0.89	1.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-22	Circuito de Tomacorrientes	6	0.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	1.79	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-23	SUBTABLERO DE DISTRIBUCION "STDN-2.1"	1	26.17	26.17	0.80	21.04	380	0.90	3	44.40	N2XOH	16.00	1	50	3.95	1.04	1.76	1(3-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N)+ 1x10mm2, N2XOH (T))	4x50A	10
	CN-24	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-25	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-26	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
SUB TOTAL (kW):					51.47	0.79	40.82	380	0.90	3	86.15										
CN-23		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
SUBTABLERO DE DISTRIBUCION "STDN-2.1"	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.28	0.28	1.00	0.28	220	0.90	1	1.74	LSOH	4.00	1	45	0.61	0.28	2.04	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.51	0.51	1.00	0.51	220	0.90	1	3.20	LSOH	4.00	1	45	1.12	0.51	2.27	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-03	Circuito de Alumbrado	1	0.47	0.47	1.00	0.47	220	0.90	1	2.99	LSOH	4.00	1	45	1.05	0.48	2.24	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-04	Circuito de Alumbrado	1	0.42	0.42	1.00	0.42	220	0.90	1	2.63	LSOH	4.00	1	45	0.92	0.42	2.18	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-05	Circuito de Alumbrado	1	0.39	0.39	1.00	0.39	220	0.90	1	2.46	LSOH	4.00	1	45	0.86	0.39	2.15	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-06	Circuito de Alumbrado	1	0.14	0.14	1.00	0.14	220	0.90	1	0.91	LSOH	4.00	1	45	0.32	0.14	1.91	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-07	Circuito de Alumbrado	1	0.14	0.14	1.00	0.14	220	0.90	1	0.91	LSOH	4.00	1	45	0.32	0.14	1.91	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-08	Circuito de Alumbrado	1	0.20	0.20	1.00	0.20	220	0.90	1	1.26	LSOH	4.00	1	45	0.44	0.20	1.96	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-09	Circuito de Alumbrado	1	0.20	0.20	1.00	0.20	220	0.90	1	1.26	LSOH	4.00	1	45	0.44	0.20	1.96	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-10	Circuito de Tomacorrientes	7	0.20	1.40	0.60	0.84	220	0.90	1	5.30	LSOH	4.00	1	45	1.85	0.84	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-11	Circuito de Tomacorrientes	7	0.20	1.40	0.60	0.84	220	0.90	1	5.30	LSOH	4.00	1	45	1.85	0.84	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-12	Circuito de Tomacorrientes	4	0.08	0.32	0.60	0.19	220	0.90	1	1.21	LSOH	4.00	1	45	0.42	0.19	1.96	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-13	Circuito de Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.60	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	45	2.65	1.20	2.97	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-14	D-214	1	3.20	3.20	0.80	2.56	220	0.90	1	16.16	LSOH	6.00	1	45	3.79	1.72	3.48	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-15	E-130	1	7.00	7.00	0.80	5.60	380	0.90	3	11.82	LSOH	4.00	1	45	3.58	0.94	2.70	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	CN-16	D-219	1	2.00	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	45	3.53	1.61	3.37	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-17	Circuito de Tomacorrientes	8	0.20	1.60	0.60	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	45	2.12	0.96	2.73	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-18	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-19	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-20	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-21	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					26.17	0.80	21.04	380	0.90	3	44.40										

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 21546425

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024

CONFORME

005648

	HOJA DE CÁLCULO	Código: IE-BT-MC-002 Revision: 0 Página: 60 Especialidad:
Proyecto:"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"		Instalaciones Eléctricas
Descripción del Trabajo: Caída de tensión y Alimentadores		
DESARROLLO		REFERENCIA
Dis:L.V.L	Rev.: J.T.V	Fecha: 14/04/2021

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caída (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial de Tensión (<2.5%)	Caída Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
GN-03B		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
SUBTABLERO GENERAL TERCER NIVEL ZONA N°1 "STGN-3.1"	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.47	0.47	1.00	0.47	220	0.90	1	2.96	LSOH	4.00	1	60	1.38	0.63	1.44	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.47	0.47	1.00	0.47	220	0.90	1	2.95	LSOH	4.00	1	60	1.37	0.62	1.43	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-03	Circuito de Alumbrado	1	0.60	0.60	1.00	0.60	220	0.90	1	3.79	LSOH	4.00	1	60	1.77	0.80	1.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-04	Circuito de Alumbrado	1	0.14	0.14	1.00	0.14	220	0.90	1	0.91	LSOH	4.00	1	60	0.42	0.19	1.00	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-05	Circuito de Alumbrado	1	0.45	0.45	1.00	0.45	220	0.90	1	2.81	LSOH	4.00	1	60	1.31	0.60	1.40	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-06	Circuito de Alumbrado	1	0.36	0.36	1.00	0.36	220	0.90	1	2.29	LSOH	4.00	1	60	1.07	0.48	1.29	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-07	Circuito de Alumbrado	1	0.34	0.34	1.00	0.34	220	0.90	1	2.12	LSOH	4.00	1	60	0.99	0.45	1.26	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-08	Circuitos Tomacorrientes	9	0.20	1.80	0.60	1.08	220	0.90	1	6.82	LSOH	4.00	1	60	3.18	1.44	2.25	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-09	Circuitos Tomacorrientes	9	0.20	1.80	0.60	1.08	220	0.90	1	6.82	LSOH	4.00	1	60	3.18	1.44	2.25	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-10	Circuitos Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.60	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	60	3.53	1.61	2.41	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-11	Circuitos Tomacorrientes	9	0.20	1.80	0.60	1.08	220	0.90	1	6.82	LSOH	4.00	1	60	3.18	1.44	2.25	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-12	Circuitos Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.60	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	60	3.53	1.61	2.41	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-13	E-86/E-88	1	1.80	1.80	0.80	1.44	220	0.90	1	9.09	LSOH	4.00	1	60	4.24	1.93	2.74	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-14	E-81	1	2.50	2.50	0.80	2.00	220	0.90	1	12.63	LSOH	4.00	1	60	5.89	2.68	3.48	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-15	E-129	2	0.80	1.60	0.80	1.28	220	0.90	1	8.08	LSOH	4.00	1	60	3.77	1.71	2.52	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-16	E-86/E-167	1	1.90	1.90	0.80	1.52	220	0.90	1	9.60	LSOH	4.00	1	60	4.47	2.03	2.84	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-17	E-81	1	2.50	2.50	0.80	2.00	220	0.90	1	12.63	LSOH	4.00	1	60	5.89	2.68	3.48	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-18	E-159	2	0.60	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	60	2.83	1.28	2.09	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-19	E-86	2	1.00	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	60	4.71	2.14	2.95	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-20	E-167	2	0.90	1.80	0.80	1.44	220	0.90	1	9.09	LSOH	4.00	1	60	4.24	1.93	2.74	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-21	D-220	1	7.00	7.00	0.80	5.60	380	0.90	3	11.82	LSOH	4.00	1	60	4.77	1.26	2.06	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	CN-22	SUBTABLERO DE DISTRIBUCION "STDN-3.1"	1	12.31	12.31		11.13	380	0.90	3	23.48	N2XOH	16.00	1	60	2.51	0.66	1.47	1(3-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N)+ 1x10mm2, N2XOH (T))	4x32A	10
	CN-23	Tablero TF-ASCN.1	1	15.03	15.03		12.71	380	0.90	3	26.83	N2XOH	16.00	1	60	2.87	0.75	1.56	1(3-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N)+ 1x10mm2, N2XOH (T))	4x40A	10
	CN-24	Tablero TF-ASCN.3	1	15.03	15.03		12.71	380	0.90	3	26.83	N2XOH	16.00	1	60	2.87	0.75	1.56	1(3-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N)+ 1x10mm2, N2XOH (T))	4x40A	10
	CN-25	Tablero TD-AZ	1	9.00	9.00		8.02	380	0.90	3	16.92	N2XOH	10.00	1	60	2.86	0.75	1.56	1(3-1x10mm2, N2XOH (F) +1x10mm2,N2XOH(N)+ 1x10mm2, N2XOH (T))	4x32A	10
	CN-26	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-27	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-28	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
SUB TOTAL (kW):					90.38	0.83	75.38	380	0.90	3	159.07										

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caída (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial de Tensión (<2.5%)	Caída Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
CN-22		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
SUBTABLERO DE DISTRIBUCION "STDN-3.1"	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.28	0.28	1.00	0.28	220	0.90	1	1.74	LSOH	4.00	1	50	0.67	0.31	1.78	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.51	0.51	1.00	0.51	220	0.90	1	3.20	LSOH	4.00	1	50	1.24	0.57	2.03	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-03	Circuito de Alumbrado	1	0.47	0.47	1.00	0.47	220	0.90	1	2.99	LSOH	4.00	1	50	1.16	0.53	2.00	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-04	Circuito de Alumbrado	1	0.42	0.42	1.00	0.42	220	0.90	1	2.63	LSOH	4.00	1	50	1.02	0.46	1.93	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-05	Circuito de Alumbrado	1	0.39	0.39	1.00	0.39	220	0.90	1	2.46	LSOH	4.00	1	50	0.95	0.43	1.90	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-06	Circuito de Alumbrado	1	0.14	0.14	1.00	0.14	220	0.90	1	0.91	LSOH	4.00	1	50	0.35	0.16	1.63	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-07	Circuito de Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.8	1.58	220	0.90	1	9.97	LSOH	4.00	1	50	3.88	1.76	3.23	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-08	Circuito de Tomacorrientes	11	0.20	2.20	0.8	1.74	220	0.90	1	10.97	LSOH	4.00	1	50	4.26	1.94	3.41	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-09	Circuito de Tomacorrientes	7	0.20	1.40	0.8	1.11	220	0.90	1	6.98	LSOH	4.00	1	50	2.71	1.23	2.70	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-10	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-11	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-12	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
SUB TOTAL (kW):					12.31	0.90	11.13	380	0.90	3	23.48										

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caída (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial de Tensión (<2.5%)	Caída Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
CN-23		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
Tablero TF-ASCN.1	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.46	0.46	1.00	0.46	220	0.90	1	2.88	LSOH	4.00	1	50	1.12	0.51	2.07	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.57	0.57	0.80	0.46	220	0.90	1	2.89	LSOH	4.00	1	50	1.12	0.51	2.07	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-03	TPC-ASCN.1	1	11.00	11.00	0.80	8.80	380	0.90	3	18.57	N2XOH	10.00	1	50	2.61	0.69	2.25	1(3-1x10mm2, N2XOH (F) +1x10mm2,N2XOH(N)+ 1x6mm2, N2XOH (T))	3x32A	6
	CN-16	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-17	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-18	Reserva																			
	CN-19	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					15.03	0.85	12.71	380	0.90	3	26.83										

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caída (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial de Tensión (<2.5%)	Caída Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
CN-24		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
Tablero TF-ASCN.3	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.46	0.46	1.00	0.46	220	0.90	1	2.88	LSOH	4.00	1	50	1.12	0.51	2.07	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.57	0.57	0.80	0.46	220	0.90	1	2.89	LSOH	4.00	1	50	1.12	0.51	2.07	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-03	TPC-ASCN.3	1	11.00	11.00	0.80	8.80	380	0.90	3	18.57	N2XOH	10.00	1	50	2.61	0.69	2.25	1(3-1x10mm2, N2XOH (F) +1x10mm2,N2XOH(N)+ 1x6mm2, N2XOH (T))	3x32A	6
	CN-16	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-17	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-18	Reserva																			
	CN-19	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					15.03	0.85	12.71	380	0.90	3	26.83										

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caída (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial de Tensión (<2.5%)	Caída Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
CN-25		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
Tablero TD-AZ	C-01	Circuito de Alumbrado	1	0.50	0.50	1.00	0.50	220	0.90	1	3.16	LSOH	4.00	1	50	1.23	0.56	2.12	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-02	Circuito de Alumbrado	1	0.50	0.50	1.00	0.50	220	0.90	1	3.16	LSOH	4.00	1	50	1.23	0.56	2.12	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-03	Circuito de Alumbrado	1	0.10	0.10	1.00	0.10	220	0.90	1	0.63	LSOH	4.00	1	50	0.25	0.11	1.67	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-04	Circuito de Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	50	3.92	1.78	3.34	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-05	Circuito de Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	50	3.92	1.78	3.34	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-06	UPS 1KVA	1	0.90	0.90	0.80	0.72	220	0.90	1	4.55	LSOH	4.00	1	50	1.77	0.80	2.36	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	C-07	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	C-08	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	C-09	Reserva																			
	C-10	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					9.00	0.89	8.02	380	0.90	3	16.92										

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caída (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial de Tensión (<2.5%)	Caída Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
GN-04B		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO DE AIRE ACONDICIONADO NORMAL "TN.AA.2"	FN-01	UMA-N3-HOSP.OBST	1	3.73	3.73	0.75	2.80	380	0.90	3	5.90	LSOH	4.00	1	50	1.99	0.52	1.53	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	FN-02	UMA-N3-HOSP	1	2.24	2.24	0.75	1.68	380	0.90	3	3.54	LSOH	4.00	1	50	1.19	0.31	1.32	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	FN-03	UMA-N3-HOSP.PED	1	2.24	2.24	0.75	1.68	380	0.90	3	3.54	LSOH	4.00	1	50	1.19	0.31	1.32	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	FN-04	UMA-N3-HOSP.ADUL	1	3.73	3.73	0.75	2.80	380	0.90	3	5.90	LSOH	4.00	1	50	1.99	0.52	1.53	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	FN-05	EC-N3-02	1	1.12	1.12	0.75	0.84	380	0.90	3	1.77	LSOH	4.00	1	50	0.60	0.16	1.17	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	FN-06	EC-N3-01	1	1.12	1.12	0.75	0.84	380	0.90	3	1.77	LSOH	4.00	1	50	0.60	0.16	1.17	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	FN-07	EC-N2-03	1	1.12	1.12	0.75	0.84	380	0.90	3	1.77	LSOH	4.00	1	50	0.60	0.16	1.17	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	FN-08	EC-N1-03	1	1.12	1.12	0.75	0.84	380	0.90	3	1.77	LSOH	4.00	1	50	0.60	0.16	1.17	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	FN-09	IC-N3-02	1	0.75	0.75	0.75	0.56	380	0.90	3	1.18	LSOH	4.00	1	50	0.40	0.10	1.12	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	FN-10	IC-N1-03	1	2.24	2.24	0.75	1.68	380	0.90	3	3.54	LSOH	4.00	1	50	1.19	0.31	1.32	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	FN-11	IC-N2-02	1	2.24	2.24	0.75	1.68	380	0.90	3	3.54	LSOH	4.00	1	50	1.19	0.31	1.32	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	FN-12	IC-N3-01	1	0.75	0.75	0.75	0.56	380	0.90	3	1.18	LSOH	4.00	1	50	0.40	0.10	1.12	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	FN-13	IC-N2-03	1	2.24	2.24	0.75	1.68	380	0.90	3	3.54	LSOH	4.00	1	50	1.19	0.31	1.32	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	FN-14	DX-N1-UC-ALM.MED.VIH	1	1.50	1.50	0.75	1.13	220	0.90	1	7.10	LSOH	4.00	1	50	2.76	1.25	2.26	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	FN-15	UI-N3-19-20-04-05-01-02-03/UI-N1-04/U2-N2-07/UI-N2-08	10	0.08	0.76	0.75	0.57	220	0.90	1	3.60	LSOH	4.00	1	50	1.40	0.64	1.65	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	FN-16	UI-N2-09-15 /UI-N3-10-11-12-13-14-15-17-18	10	0.08	0.76	0.75	0.57	220	0.90	1	3.60	LSOH	4.00	1	50	1.40	0.64	1.65	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	FN-17	UI-N2-42 -43-44-45-46-47-58-59-60-61-62-63	12	0.08	0.91	0.75	0.68	220	0.90	1	4.32	LSOH	4.00	1	50	1.68	0.76	1.77	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	FN-18	UI-N2-39-40-41-48-49-50-51-52-53-54-55	12	0.08	0.91	0.75	0.68	220	0.90	1	4.32	LSOH	4.00	1	50	1.68	0.76	1.77	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	FN-19	Unidades Interiores	10	0.08	0.76	1.00	0.76	220	0.90	1	4.80	LSOH	4.00	1	50	1.86	0.85	1.86	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	FN-20	Unidades Interiores	10	0.08	0.76	1.00	0.76	220	0.90	1	4.80	LSOH	4.00	1	50	1.86	0.85	1.86	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	FN-21	Unidades Interiores	11	0.08	0.84	1.00	0.84	220	0.90	1	5.28	LSOH	4.00	1	50	2.05	0.93	1.94	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	FN-22	Unidades Interiores 1er Piso	10	0.08	0.76	1.00	0.76	220	0.90	1	4.80	LSOH	4.00	1	50	1.86	0.85	1.86	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	FN-23	Unidades Interiores 1er Piso	11	0.08	0.84	1.00	0.84	220	0.90	1	5.28	LSOH	4.00	1	50	2.05	0.93	1.94	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	FN-24	Unidades Interiores 1er Piso	11	0.08	0.84	1.00	0.84	220	0.90	1	5.28	LSOH	4.00	1	50	2.05	0.93	1.94	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	FN-25	Unidades Interiores 1er Piso	12	0.08	0.91	1.00	0.91	220	0.90	1	5.76	LSOH	4.00	1	50	2.24	1.02	2.03	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	FN-26	Unidades Interiores 1er Piso	12	0.08	0.91	1.00	0.91	220	0.90	1	5.76	LSOH	4.00	1	50	2.24	1.02	2.03	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	FN-27	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	FN-28	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	FN-29	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	FN-30	Reserva																			

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 21546425

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024

CONFORME

	HOJA DE CÁLCULO	Código: IE-BT-MC-002 Revision: 0 Página: 60 Especialidad:
Proyecto:"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"		Instalaciones Eléctricas
Descripción del Trabajo: Caida de tensión y Alimentadores		
DESARROLLO		REFERENCIA
Dis:L.V.L	Rev.: J.T.V	Fecha: 14/04/2021

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caida (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caida de Tensión (V)	Caida Parcial de Tensión (<2.5%)	Caida Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
SUB TOTAL (kW):					**40.57**	0.82	**33.21**	380	0.90	3	70.08										

005647

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 21546425

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024

CONFORME

005646

	HOJA DE CÁLCULO	Código: IE-BT-MC-002 Revision: 0 Página: 60 Especialidad:
Proyecto:"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"		Instalaciones Eléctricas
Descripción del Trabajo: Caída de tensión y Alimentadores		
Dis:L.V.L	DESARROLLO Rev.: J.T.V	REFERENCIA Fecha: 14/04/2021

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (Φ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caída (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial de Tensión (<2.5%)	Caída Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
DER-03		**DESCRIPCIÓN**		**P.U.**	**C.I.**	**F.D.**	**M.D. (kW)**														
DUCTO BARRA NORMAL 1.3	GN-01C	SUBTABLERO GENERAL PRIMER NIVEL ZONA N°2 "STGN-1.2"	1	29.07	29.07	0.78	22.67	380	0.90	3	47.84	N2XOH	35.00	1	15	0.61	0.16	0.74	1(3-1x35mm2, N2XOH (F) +1x35mm2,N2XOH(N)+ 1x25mm2, N2XOH (T))	4x63A (Reg.)	25
	GN-02C	TABLERO DE RAYOS X	1	50.00	50.00	1.00	50.00	380	0.90	3	105.51	N2XOH	70.00	1	30	1.42	0.37	0.96	1(3-1x70mm2, N2XOH (F) +1x70mm2,N2XOH(N)+ 1x50mm2, N2XOH (T))	4x125A (Reg.)	50
	GN-03C	SUBTABLERO GENERAL SEGUNDO NIVEL ZONA N°2 "STGN-2.2"	1	35.35	35.35	0.75	26.34	380	0.90	3	55.58	N2XOH	25.00	1	15	0.97	0.25	0.84	1(3-1x25mm2, N2XOH (F) +1x25mm2,N2XOH(N)+ 1x16mm2, N2XOH (T))	4x63A (Reg.)	16
	GN-04C	SUBTABLERO GENERAL TERCER NIVEL ZONA N°2 "STGN-3.2"	1	53.12	53.12	0.89	47.34	380	0.90	3	99.91	N2XOH	35.00	1	15	1.27	0.33	0.91	1(3-1x35mm2, N2XOH (F) +1x35mm2,N2XOH(N)+ 1x25mm2, N2XOH (T))	4x125A (Reg.)	25
	GN-05C	Reserva																			
	GN-06C	Reserva																			
	GN-07C	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					**167.54**	0.87	**146.35**	380	0.90	3	308.84										
GN-01C		**DESCRIPCIÓN**		**P.U.**	**C.I.**	**F.D.**	**M.D. (kW)**														
SUBTABLERO GENERAL PRIMER NIVEL ZONA N°2 "STGN-1.2"	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.49	0.49	1.00	0.49	220	0.90	1	3.11	LSOH	4.00	1	50	1.21	0.55	1.29	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.34	0.34	1.00	0.34	220	0.90	1	2.17	LSOH	4.00	1	50	0.84	0.38	1.12	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-03	Circuito de Alumbrado	1	0.32	0.32	1.00	0.32	220	0.90	1	1.99	LSOH	4.00	1	50	0.77	0.35	1.09	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-04	Circuito de Alumbrado	1	0.14	0.14	1.00	0.14	220	0.90	1	0.91	LSOH	4.00	1	50	0.35	0.16	0.90	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-05	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220	0.90	1	3.54	LSOH	4.00	1	50	1.38	0.63	1.37	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-06	Circuito de Alumbrado Exterior	1	0.33	0.33	1.00	0.33	220	0.90	1	2.10	LSOH	4.00	1	50	0.82	0.37	1.11	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-07	Circuito de Tomacorrientes	8	0.20	1.60	0.60	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	1.81	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-08	Circuito de Tomacorrientes	8	0.20	1.60	0.60	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	1.81	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-09	SUBTABLERO DE DISTRIBUCION "STDN-1.2"	1	19.18	19.18	0.73	14.06	380	0.90	3	29.67	N2XOH	16.00	1	50	2.64	0.70	1.44	1(3-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N)+ 1x10mm2, N2XOH (T))	4x40A	10
	CN-10	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-11	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-12	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
SUB TOTAL (kW):					**29.07**	0.78	**22.67**	380	0.90	3	47.84										
CN-09		**DESCRIPCIÓN**		**P.U.**	**C.I.**	**F.D.**	**M.D. (kW)**														
SUBTABLERO DE DISTRIBUCION "STDN-1.2"	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.46	0.46	1.00	0.46	220	0.90	1	2.92	LSOH	4.00	1	50	1.14	0.52	1.95	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.32	0.32	1.00	0.32	220	0.90	1	1.99	LSOH	4.00	1	50	0.77	0.35	1.79	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-03	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220	0.90	1	3.56	LSOH	4.00	1	50	1.38	0.63	2.07	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-04	Circuito de Alumbrado	1	0.49	0.49	1.00	0.49	220	0.90	1	3.12	LSOH	4.00	1	50	1.21	0.55	1.99	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-05	Circuito de Alumbrado	1	0.49	0.49	1.00	0.49	220	0.90	1	3.12	LSOH	4.00	1	50	1.21	0.55	1.99	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-06	Circuito de Alumbrado	1	0.17	0.17	1.00	0.17	220	0.90	1	1.06	LSOH	4.00	1	50	0.41	0.19	1.62	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-07	Circuito de Alumbrado	1	0.24	0.24	1.00	0.24	220	0.90	1	1.52	LSOH	4.00	1	50	0.59	0.27	1.70	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-08	Circuito de Alumbrado	1	0.24	0.24	1.00	0.24	220	0.90	1	1.48	LSOH	4.00	1	50	0.58	0.26	1.70	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-09	Circuito de Alumbrado Exterior	1	0.41	0.41	1.00	0.41	220	0.90	1	2.57	LSOH	4.00	1	50	1.00	0.45	1.89	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-10	Circuito de Tomacorrientes	6	0.20	1.20	0.60	0.72	220	0.90	1	4.55	LSOH	4.00	1	50	1.77	0.80	2.24	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-11	Circuito de Tomacorrientes	9	0.20	1.80	0.60	1.08	220	0.90	1	6.82	LSOH	4.00	1	50	2.65	1.20	2.64	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-12	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.60	1.44	220	0.90	1	9.09	LSOH	4.00	1	50	3.53	1.61	3.04	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-13	Circuito de Tomacorrientes	11	0.20	2.20	0.60	1.32	220	0.90	1	8.33	LSOH	4.00	1	50	3.24	1.47	2.91	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-14	Circuito de Tomacorrientes	11	0.20	2.20	0.60	1.32	220	0.90	1	8.33	LSOH	4.00	1	50	3.24	1.47	2.91	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-15	Circuito de Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.60	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	50	2.94	1.34	2.77	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-16	Circuito de Tomacorrientes	5	0.20	1.00	0.60	0.60	220	0.90	1	3.79	LSOH	4.00	1	50	1.47	0.67	2.11	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-17	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	CN-18	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	CN-19	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	CN-20	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					**19.18**	0.73	**14.06**	380	0.90	3	29.67										
GN-03C		**DESCRIPCIÓN**		**P.U.**	**C.I.**	**F.D.**	**M.D. (kW)**														
SUBTABLERO GENERAL SEGUNDO NIVEL ZONA N°2 "STGN-2.2"	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.49	0.49	1.00	0.49	220	0.90	1	3.11	LSOH	4.00	1	50	1.21	0.55	1.38	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.34	0.34	1.00	0.34	220	0.90	1	2.17	LSOH	4.00	1	50	0.84	0.38	1.22	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-03	Circuito de Alumbrado	1	0.32	0.32	1.00	0.32	220	0.90	1	1.99	LSOH	4.00	1	50	0.77	0.35	1.19	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-04	Circuito de Alumbrado	1	0.14	0.14	1.00	0.14	220	0.90	1	0.91	LSOH	4.00	1	50	0.35	0.16	1.00	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-05	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220	0.90	1	3.54	LSOH	4.00	1	50	1.38	0.63	1.46	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-06	Circuito de Alumbrado	1	0.34	0.34	1.00	0.34	220	0.90	1	2.17	LSOH	4.00	1	50	0.84	0.38	1.22	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-07	Circuito de Alumbrado	1	0.32	0.32	1.00	0.32	220	0.90	1	1.99	LSOH	4.00	1	50	0.77	0.35	1.19	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-08	Circuito de Alumbrado	1	0.14	0.14	1.00	0.14	220	0.90	1	0.91	LSOH	4.00	1	50	0.35	0.16	1.00	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-09	Circuito de Alumbrado	1	0.45	0.45	1.00	0.45	220	0.90	1	2.85	LSOH	4.00	1	50	1.11	0.50	1.34	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-10	Circuito de Alumbrado	1	0.52	0.52	1.00	0.52	220	0.90	1	3.26	LSOH	4.00	1	50	1.27	0.58	1.41	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-11	Circuito de Alumbrado	1	0.42	0.42	1.00	0.42	220	0.90	1	2.67	LSOH	4.00	1	50	1.04	0.47	1.31	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-12	Circuito de Alumbrado	1	0.44	0.44	1.00	0.44	220	0.90	1	2.77	LSOH	4.00	1	50	1.07	0.49	1.32	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-13	Circuito de Alumbrado	1	0.52	0.52	1.00	0.52	220	0.90	1	3.30	LSOH	4.00	1	50	1.28	0.58	1.42	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-14	Circuito de Alumbrado	1	0.24	0.24	1.00	0.24	220	0.90	1	1.52	LSOH	4.00	1	50	0.59	0.27	1.10	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-15	Circuito de Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.6	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	50	2.94	1.34	2.17	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-16	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.6	1.44	220	0.90	1	9.09	LSOH	4.00	1	50	3.53	1.61	2.44	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-17	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.6	1.44	220	0.90	1	9.09	LSOH	4.00	1	50	3.53	1.61	2.44	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-18	Circuito de Tomacorrientes	1	1.20	1.20	0.6	0.72	220	0.90	1	4.55	LSOH	4.00	1	50	1.77	0.80	1.64	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-19	E-88 /E-86	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	50	2.94	1.34	2.17	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-20	E-81	1	2.50	2.50	0.80	2.00	220	0.90	1	12.63	LSOH	4.00	1	50	4.91	2.23	3.07	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-21	Circuito de Tomacorrientes Televisores	5	0.20	1.00	0.60	0.60	220	0.90	1	3.79	LSOH	4.00	1	50	1.47	0.67	1.51	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-22	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.60	1.44	220	0.90	1	9.09	LSOH	4.00	1	50	3.53	1.61	2.44	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-23	Equipo de Rayos X	1	0.80	0.80	0.80	0.64	220	0.90	1	4.04	LSOH	4.00	1	50	1.57	0.71	1.55	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-24	Circuito de Tomacorrientes Oficinas	11	0.20	2.20	0.6	1.32	220	0.90	1	8.33	LSOH	4.00	1	50	3.24	1.47	2.31	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-25	Circuito de Tomacorrientes Oficinas	10	0.20	2.00	0.6	1.20	380	0.90	1	4.39	LSOH	4.00	1	50	1.70	0.45	1.28	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-26	Circuito de Tomacorrientes Oficinas	10	0.20	2.00	0.6	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	50	2.94	1.34	2.17	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-27	Circuito de Tomacorrientes Oficinas	7	0.20	1.40	0.6	0.84	220	0.90	1	5.30	LSOH	4.00	1	50	2.06	0.94	1.77	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-28	E-167/E-129	2	0.90	1.80	0.8	1.35	220	0.90	1	8.52	LSOH	4.00	1	50	3.31	1.50	2.34	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-29	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-30	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-31	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
SUB TOTAL (kW):					**35.35**	0.75	**26.34**	380	0.90	3	55.58										
GN-04C		**DESCRIPCIÓN**		**P.U.**	**C.I.**	**F.D.**	**M.D. (kW)**														
SUBTABLERO GENERAL TERCER NIVEL ZONA N°2 "STGN-3.2"	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.49	0.49	1.00	0.49	220	0.90	1	3.11	LSOH	4.00	1	50	1.21	0.55	1.46	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.34	0.34	1.00	0.34	220	0.90	1	2.17	LSOH	4.00	1	50	0.84	0.38	1.30	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-03	Circuito de Alumbrado	1	0.32	0.32	1.00	0.32	220	0.90	1	1.99	LSOH	4.00	1	50	0.77	0.35	1.27	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-04	Circuito de Alumbrado	1	0.14	0.14	1.00	0.14	220	0.90	1	0.91	LSOH	4.00	1	50	0.35	0.16	1.08	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-05	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220	0.90	1	3.54	LSOH	4.00	1	50	1.38	0.63	1.54	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-06	Circuito de Tomacorrientes	5	0.20	1.00	0.60	0.60	220	0.90	1	3.79	LSOH	4.00	1	50	1.47	0.67	1.58	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-07	Circuito de Tomacorrientes	6	0.20	1.20	0.60	0.72	220	0.90	1	4.55	LSOH	4.00	1	50	1.77	0.80	1.72	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-08	Circuito de Tomacorrientes	3	0.20	0.60	0.60	0.36	220	0.90	1	2.27	LSOH	4.00	1	50	0.88	0.40	1.32	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-09	D-220	1	7.00	7.00	0.80	5.60	380	0.90	3	11.82	LSOH	4.00	1	50	3.98	1.05	1.96	1(3-1x4mm2, LSOH (F) + 1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	CN-10	SUBTABLERO DE DISTRIBUCION "STDN-3.2"	1	21.94	21.94	0.86	18.80	380	0.90	3	39.66	N2XOH	16.00	1	50	3.53	0.93	1.84	1(3-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N)+ 1x10mm2, N2XOH (T))	4x50A	10
	CN-11	ASC.N.2	1	15.03	15.03	0.99	14.91	380	0.90	3	31.47	N2XOH	16.00	1	40	2.24	0.59	1.50	1(3-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N)+ 1x10mm2, N2XOH (T))	4x40A	10
	CN-12	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-13	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-14	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
SUB TOTAL (kW):					**53.12**	0.89	**47.34**	380	0.90	3	99.91										

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N°

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024

CONFORME

005645

HOJA DE CÁLCULO

Código: IE-BT-MC-002
Revision: 0
Página: 60
Especialidad:
Instalaciones Eléctricas

Proyecto:"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"

Descripción del Trabajo: Caída de tensión y Alimentadores

DESARROLLO — Dis:L.V.L — Rev.: J.T.V

REFERENCIA — Fecha: 14/04/2021

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caida (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caida de Tensión (V)	Caida Parcial de Tensión (<2.5%)	Caida Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
CN-10		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
SUBTABLERO DE DISTRIBUCION "STDN-3.2"	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.46	0.46	1.00	0.46	220	0.90	1	2.88	LSOH	4.00	1	50	1.12	0.51	2.35	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.57	0.57	1.00	0.57	220	0.90	1	3.61	LSOH	4.00	1	50	1.40	0.64	2.48	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-03	Circuito de Alumbrado	1	0.28	0.28	1.00	0.28	220	0.90	1	1.74	LSOH	4.00	1	50	0.67	0.31	2.15	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-04	Circuito de Alumbrado	1	0.19	0.19	1.00	0.19	220	0.90	1	1.21	LSOH	4.00	1	50	0.47	0.21	2.06	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-05	Circuito de Alumbrado	1	0.24	0.24	1.00	0.24	220	0.90	1	1.52	LSOH	4.00	1	50	0.59	0.27	2.11	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-06	Circuito de Tomacorrientes	7	0.20	1.40	0.80	1.12	220	0.90	1	7.07	LSOH	4.00	1	50	2.75	1.25	3.09	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-07	Circuito de Tomacorrientes	9	0.20	1.80	0.80	1.44	220	0.90	1	9.09	LSOH	4.00	1	50	3.53	1.61	3.45	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-08	Circuito de Tomacorrientes	6	0.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.91	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-09	E-129 / E-167	1	0.80	0.80	0.80	0.64	220	0.90	1	4.04	LSOH	4.00	1	50	1.57	0.71	2.56	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-10	E-86	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	50	1.96	0.89	2.74	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-11	E-81	1	2.50	2.50	0.80	2.00	220	0.90	1	12.63	LSOH	6.00	1	50	3.29	1.49	3.34	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-12	D-220	1	7.00	7.00	0.80	5.60	380	0.90	3	11.82	LSOH	4.00	1	50	3.98	1.05	2.89	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	CN-14	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-15	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-16	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-17	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					**21.94**	0.86	**18.80**	380	0.90	3	39.66										
CN-11		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
ASC.N.2	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.46	0.46	1.00	0.46	220	0.90	1	2.88	LSOH	4.00	1	25	0.56	0.25	1.76	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.57	0.57	0.80	0.46	220	0.90	1	2.89	LSOH	4.00	1	25	0.56	0.26	1.76	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CN-03	TPC-ASCN.2	1	11.00	11.00	1.00	11.00	380	0.90	3	23.21	N2XOH	16.00	1	20	0.83	0.22	1.72	1(3-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2.N2XOH(N)+ 1x10mm2, N2XOH (T))	3x32A	10
	CN-16	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-17	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-18	Reserva																			
	CN-19	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					**15.03**	0.99	**14.91**	380	0.90	3	31.47										
GE-14		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
DUCTO BARRADE EMERGENCIA N°2	DERR-01	DUCTO BARRA DE EMERGENCIA 1.1.1	1	189.02	189.02	0.80	151.65	380	0.90	3	320.02					0.42	0.11	0.689	DUCTO BARRA DE EMERGENCIA 400A	4x400A (Reg.)	
	DERR-02	DUCTO BARRA DE EMERGENCIA 1.2.1	1	586.47	586.47	0.85	499.41	380	0.90	3	1053.85					0.36	0.09	0.674	DUCTO BARRA DE EMERGENCIA 1250A	4x1250A (Reg.)	
	DERR-03	DUCTO BARRA DE EMERGENCIA 1.3.1	1	211.91	211.91	0.89	188.91	380	0.90	3	398.64					0.48	0.13	0.705	DUCTO BARRA DE EMERGENCIA 400A	4x400A (Reg.)	
	DERR-04	Reserva																			
	DERR-05	Reserva																			
	DERR-06	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					**987.40**	0.85	**839.98**	380	0.90	3	1772.52										
DERR-01		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
DUCTO BARRA DE EMERGENCIA 1.1.1	GE-01A	TABLERO "TE-EM"	1	88.52	88.52	0.82	73.02	380	0.90	3	154.08	N2XOH	50.00	1	10	0.94	0.25	0.94	1(3-1x50mm2, N2XOH (F) +1x50mm2.N2XOH(N)+ 1x35mm2, N2XOH (T))	4x160A (Reg.)	35
	GE-02A	TABLERO DE EMERGENCIA DE CENTRO QUIRURGICO "TE-CQ"	1	67.85	67.85	0.77	52.21	380	0.90	3	110.18	N2XOH	50.00	1	10	0.67	0.18	0.87	1(3-1x50mm2, N2XOH (F) +1x50mm2.N2XOH(N)+ 1x35mm2, N2XOH (T))	4x125A (Reg.)	35
	GE-03A	TABLERO DE EMERGENCIA DE AIRE ACONDICIONADO TE.AA.1	1	32.65	32.65	0.81	26.42	380	0.90	3	55.76	N2XOH	35.00	1	20	0.94	0.25	0.94	1(3-1x35mm2, N2XOH (F) +1x35mm2.N2XOH(N)+ 1x25mm2, N2XOH (T))	4x63A (Reg.)	25
	GE-04A	Reserva																			
	GE-05A	Reserva																			
	GE-06A	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					**189.02**	0.80	**151.65**	380	0.90	3	320.02										
GE-01A		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO "TE-EM"	CE-01	Circuito de Alumbrado	1	0.38	0.38	1.00	0.38	220	0.90	1	2.37	LSOH	4.00	1	50	0.92	0.42	1.35	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-02	Circuito de Alumbrado	1	0.38	0.38	1.00	0.38	220	0.90	1	2.37	LSOH	4.00	1	50	0.92	0.42	1.35	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-03	Circuito de Alumbrado	1	0.21	0.21	1.00	0.21	220	0.90	1	1.30	LSOH	4.00	1	50	0.51	0.23	1.17	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-04	Circuito de Alumbrado	1	0.39	0.39	1.00	0.39	220	0.90	1	2.46	LSOH	4.00	1	50	0.95	0.43	1.37	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-05	Circuito de Alumbrado	1	0.45	0.45	1.00	0.45	220	0.90	1	2.81	LSOH	4.00	1	50	1.09	0.50	1.43	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-06	Circuito de Alumbrado	1	0.61	0.61	1.00	0.61	220	0.90	1	3.86	LSOH	4.00	1	50	1.50	0.68	1.62	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-07	Circuito de Alumbrado	1	0.12	0.12	1.00	0.12	220	0.90	1	0.76	LSOH	4.00	1	50	0.29	0.13	1.07	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-08	Circuito de Alumbrado	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220	0.90	1	1.83	LSOH	4.00	1	50	0.71	0.32	1.26	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-09	Circuito de Alumbrado	1	0.46	0.46	1.00	0.46	220	0.90	1	2.91	LSOH	4.00	1	50	1.13	0.51	1.45	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-10	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220	0.90	1	3.56	LSOH	4.00	1	50	1.38	0.63	1.56	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-11	Circuito de Alumbrado	1	0.31	0.31	1.00	0.31	220	0.90	1	1.97	LSOH	4.00	1	50	0.77	0.35	1.28	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-12	Circuito de Alumbrado	1	0.40	0.40	1.00	0.40	220	0.90	1	2.53	LSOH	4.00	1	50	0.98	0.45	1.38	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-13	Circuito de Alumbrado	1	0.28	0.28	1.00	0.28	220	0.90	1	1.78	LSOH	4.00	1	50	0.69	0.31	1.25	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-14	Circuito de Alumbrado	1	0.36	0.36	1.00	0.36	220	0.90	1	2.25	LSOH	4.00	1	50	0.87	0.40	1.33	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-15	Circuito de Alumbrado	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220	0.90	1	1.82	LSOH	4.00	1	50	0.71	0.32	1.26	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-16	Circuito de Alumbrado	1	0.34	0.34	1.00	0.34	220	0.90	1	2.15	LSOH	4.00	1	50	0.83	0.38	1.31	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-17	Circuito de Alumbrado	1	0.36	0.36	1.00	0.36	220	0.90	1	2.25	LSOH	4.00	1	50	0.87	0.40	1.33	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-18	Circuito de Alumbrado	1	0.28	0.28	1.00	0.28	220	0.90	1	1.74	LSOH	4.00	1	50	0.67	0.31	1.24	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-19	Circuito de Alumbrado	1	0.14	0.14	1.00	0.14	220	0.90	1	0.91	LSOH	4.00	1	50	0.35	0.16	1.10	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-20	Circuito de Alumbrado	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220	0.90	1	1.82	LSOH	4.00	1	50	0.71	0.32	1.26	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-21	Circuito de Alumbrado Escalera	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220	0.90	1	1.82	LSOH	4.00	1	50	0.71	0.32	1.26	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-22	Circuito de Alumbrado Escalera	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220	0.90	1	1.82	LSOH	4.00	1	50	0.71	0.32	1.26	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-23	Circuito de Alumbrado Escalera	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220	0.90	1	1.82	LSOH	4.00	1	50	0.71	0.32	1.26	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-24	Circuito de Alumbrado Escalera	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220	0.90	1	1.82	LSOH	4.00	1	50	0.71	0.32	1.26	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-25	Circuito de Alumbrado	1	0.60	0.60	1.00	0.60	220	0.90	1	3.79	LSOH	4.00	1	50	1.47	0.67	1.60	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-26	Circuito de Tomacorrientes	11	0.20	2.20	0.60	1.32	220	0.90	1	8.33	LSOH	4.00	1	50	3.24	1.47	2.41	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-27	Circuito de Tomacorrientes	9	0.20	1.80	0.60	1.08	220	0.90	1	6.82	LSOH	4.00	1	50	2.65	1.20	2.14	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-28	Circuito de Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.60	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	50	2.94	1.34	2.27	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-29	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.60	1.44	220	0.90	1	9.09	LSOH	4.00	1	50	3.53	1.61	2.54	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-30	Circuito de Tomacorrientes	6	0.20	1.20	0.60	0.72	220	0.90	1	4.55	LSOH	4.00	1	50	1.77	0.80	1.74	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-31	Circuito de Tomacorrientes	6	0.20	1.20	0.60	0.72	220	0.90	1	4.55	LSOH	4.00	1	50	1.77	0.80	1.74	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-32	Circuito de Tomacorrientes	8	0.20	1.60	0.60	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.01	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-33	D-288 /D-287	2	1.00	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	50	3.92	1.78	2.72	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-34	D-288	2	1.00	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	50	3.92	1.78	2.72	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-35	D-248	1	2.00	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	50	3.92	1.78	2.72	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-36	E-130	1	7.00	7.00	0.80	5.60	380	0.90	3	11.82	LSOH	4.00	1	50	3.98	1.05	1.98	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	CE-37	Circuito de Alumbrado de Emergencia	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220	0.90	1	1.82	LSOH	4.00	1	50	0.71	0.32	1.26	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2.LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-38	TE.EM.EST.	1	41.50	41.50		34.10	380	0.90	3	71.96	N2XOH	35.00	1	50	3.04	0.80	1.74	1(3-1x35mm2, N2XOH (F) +1x35mm2,N2XOH(N)+ 1x25mm2, N2XOH (T))	4x80A (Reg.)	25
	CE-39	T-UVI	1	5.70	5.70		5.16	220	0.90	1	32.58	N2XOH	16.00	1	50	3.35	1.52	2.46	1(1-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N) +1x10mm2LSOH (T))	2x40A (Reg.)	10
	CE-40	SALIDA PARA LETRERO DE EMERGENCIA	1	4.00	4.00	1.00	4.00	220	0.90	1	25.25	LSOH	10.00	1	50	3.98	1.81	2.75	1(1-1x10mm2, LSOH (F) +1x10mm2,LSOH(N) +1x6mm2LSOH (T))	2x32A (Reg.)	6
	CE-41	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	CE-42	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	CE-43	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	CE-44	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					**88.52**	0.82	**73.02**	380	0.90	3	154.08										

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

GOBIERNO REGIONAL ... SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024

CONFORME

005644

	HOJA DE CÁLCULO	Código: IE-BT-MC-002 Revision: 0 Página: 60 Especialidad:
Proyecto:"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"		Instalaciones Eléctricas
Descripción del Trabajo: Caida de tensión y Alimentadores		
	DESARROLLO	REFERENCIA
Dis:L.V.L	Rev.: J.T.V	Fecha: 14/04/2021

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caida (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caida de Tensión (V)	Caida Parcial de Tensión (<2.5%)	Caida Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
CE-38		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
	CES-01	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.81	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-02	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.81	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-03	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.81	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-04	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.81	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-05	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.81	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-06	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.81	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-07	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.81	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-08	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.81	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-09	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.81	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-10	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.81	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-11	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.81	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-12	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.81	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-13	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.81	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-14	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.81	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-15	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.81	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-16	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.81	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
TE.EM.EST.	CES-17	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.81	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-18	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Impresoras	3	0.50	1.50	0.80	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	50	2.94	1.34	3.07	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-19	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	9	0.20	1.80	0.80	1.44	220	0.90	1	9.09	LSOH	4.00	1	50	3.53	1.61	3.34	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-20	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	9	0.20	1.80	0.80	1.44	220	0.90	1	9.09	LSOH	4.00	1	50	3.53	1.61	3.34	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-21	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	10	0.20	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	40	3.14	1.43	3.16	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-22	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	10	0.20	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	40	3.14	1.43	3.16	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-23	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	6	0.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.81	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-24	D-103	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	50	1.96	0.89	2.63	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-25	D-366	1	0.80	0.80	0.80	0.64	220	0.90	1	4.04	LSOH	4.00	1	50	1.57	0.71	2.45	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-26	D-258	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	50	2.94	1.34	3.07	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-27	D-267/D-269/D-60	3	0.30	0.90	0.80	0.72	220	0.90	1	4.55	LSOH	4.00	1	50	1.77	0.80	2.54	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-28	Salida para alarma de Gases Medicinales	3	0.30	0.90	0.80	0.72	220	0.90	1	4.55	LSOH	4.00	1	50	1.77	0.80	2.54	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-29	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	4	0.30	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.81	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-30	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CES-31	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CES-32	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CES-33	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					41.50	0.82	34.10	380	0.90	3	71.96										
							0.90														
UPS							37.89	KW													
UPS							40.00	KVA													

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caida (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caida de Tensión (V)	Caida Parcial de Tensión (<2.5%)	Caida Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
CE-39		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
	UVI-01	D-33	1	0.50	0.50	0.80	0.40	220	0.90	1	2.53	LSOH	4.00	1	25	0.49	0.22	2.68	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	UVI-02	D-228a	1	0.90	0.90	0.80	0.72	220	0.90	1	4.55	LSOH	4.00	1	25	0.88	0.40	2.86	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	UVI-03	Tomacorriente para accionamiento de cama	1	0.50	0.50	0.80	0.40	220	0.90	1	2.53	LSOH	4.00	1	25	0.49	0.22	2.68	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
T-UVI	UVI-04	Tomacorriente	4	0.20	0.80	0.80	0.64	220	0.90	1	4.04	LSOH	4.00	1	25	0.78	0.36	2.81	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	UVI-05	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	UVI-06	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	UVI-07	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					5.70	0.91	5.16	220	0.90	1	32.58										
		UPS					8KVA														
		Potencia de :Transformador de Aislamiento -UPS					10KVA														

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caida (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caida de Tensión (V)	Caida Parcial de Tensión (<2.5%)	Caida Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
GE-02A		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
	OP-01	TABLERO T-SP	1	3.20	3.20	0.75	2.40	220	0.90	1	15.15	N2XOH	16.00	1	15	0.47	0.21	1.08	1(1-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N) +1x10mm2LSOH (T))	2x40A (Reg.)	10
	OP-02	TABLERO T-SMG	1	6.10	6.10	0.78	4.78	220	0.90	1	30.18	N2XOH	16.00	1	15	0.93	0.42	1.29	1(1-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N) +1x10mm2LSOH (T))	2x40A (Reg.)	10
TABLERO DE EMERGENCIA DE CENTRO QUIRURGICO "TE-CQ"	OP-03	SUBTABLERO DE CENTRO QUIRURGICO "STE-CQ"	1	31.35	31.35	0.71	22.16	380	0.90	3	46.75	N2XOH	50.00	1	40	1.14	0.30	1.16	1(3-1x50mm2, N2XOH (F) +1x50mm2,N2XOH(N)+ 1x35mm2, N2XOH (T))	4x50A (Reg.)	35
	OP-04	TABLERO ESTABILIZADO "TEST-CQ"	1	24.20	24.20	0.82	19.88	380	0.90	3	41.94	N2XOH	35.00	1	20	0.71	0.19	1.05	1(3-1x35mm2, N2XOH (F) +1x35mm2,N2XOH(N)+ 1x25mm2, N2XOH (T))	4x50A (Reg.)	25
	OP-05	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	OP-06	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	OP-07	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					67.85	0.77	52.21	380	0.90	3	110.18										

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 21546425

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024

	HOJA DE CÁLCULO	Código: IE-BT-MC-002 Revision: 0 Página: 60 Especialidad: Instalaciones Eléctricas

Proyecto:"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"

Descripción del Trabajo: Caida de tensión y Alimentadores

	DESARROLLO		REFERENCIA
Dis:L.V.L	Rev.: J.T.V		Fecha: 14/04/2021

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caída (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial de Tensión (<2.5%)	Caída Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
CE-34		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
SUBTABLERO "STDE-COC"	CE-01	Circuito de Alumbrado	1	0.46	0.46	1.00	0.46	220	0.90	1	2.92	LSOH	4.00	1	50	1.14	0.52	2.43	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-02	Circuito de Alumbrado	1	0.32	0.32	1.00	0.32	220	0.90	1	2.03	LSOH	4.00	1	50	0.79	0.36	2.28	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-03	Circuito de Alumbrado	1	0.24	0.24	1.00	0.24	220	0.90	1	1.48	LSOH	4.00	1	50	0.58	0.26	2.18	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-04	Circuito de Alumbrado	1	0.22	0.22	1.00	0.22	220	0.90	1	1.36	LSOH	4.00	1	50	0.53	0.24	2.16	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-05	Circuito de Alumbrado	1	0.26	0.26	1.00	0.26	220	0.90	1	1.67	LSOH	4.00	1	50	0.65	0.29	2.21	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-06	Circuito de Alumbrado	1	0.26	0.26	1.00	0.26	220	0.90	1	1.64	LSOH	4.00	1	50	0.64	0.29	2.21	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-07	Circuito de Alumbrado	1	0.26	0.26	1.00	0.26	220	0.90	1	1.64	LSOH	4.00	1	50	0.64	0.29	2.21	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-08	E-129	2	0.80	1.60	0.80	1.28	220	0.90	1	8.08	LSOH	4.00	1	50	3.14	1.43	3.34	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-09	E-129	2	0.80	1.60	0.80	1.28	220	0.90	1	8.08	LSOH	4.00	1	50	3.14	1.43	3.34	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-10	E-129	1	0.80	0.80	0.80	0.64	220	0.90	1	4.04	LSOH	4.00	1	50	1.57	0.71	2.63	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-11	E-108	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	50	2.94	1.34	3.25	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-12	E-108	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	50	2.94	1.34	3.25	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-13	E-108	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	50	2.94	1.34	3.25	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-14	E-108	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	50	2.94	1.34	3.25	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-15	E-108	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	50	2.94	1.34	3.25	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-16	D-430	2	1.00	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	50	3.92	1.78	3.70	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-17	D-430	2	1.00	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	50	3.92	1.78	3.70	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-18	D-430	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	50	1.96	0.89	2.81	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-19	IA-N1-CFR/EA-N2/CFR	2	0.30	0.60	0.80	0.48	220	0.90	1	3.03	LSOH	4.00	1	50	1.18	0.54	2.45	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-20	IA-N1-CF/EA-N2/CF	2	0.30	0.60	0.80	0.48	220	0.90	1	3.03	LSOH	4.00	1	50	1.18	0.54	2.45	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-21	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-22	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-23	Reserva																			
	CE-24	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					22.72	0.84	19.18	380	0.90	3	40.47										
CE-35		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
SUBTABLERO TD-BIO	CE-01	E-131	1	11.50	11.50	0.80	9.20	380	0.90	3	19.41	LSOH	6.00	1	25	2.19	0.58	2.24	1(3-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x32A (Reg.)	4
	CE-02	D-248	1	2.00	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	25	1.96	0.89	2.56	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-03	Circuito de Tomacorrientes	3	0.20	0.60	0.60	0.36	220	0.90	1	2.27	LSOH	4.00	1	25	0.44	0.20	1.87	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-04	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-05	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-06	Reserva																			
	CE-07	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					17.10	0.83	14.16	380	0.90	3	29.88										
CE-36		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
SUBTABLERO TD-MIC	CE-01	D-281	1	1.60	1.60	0.80	1.28	220	0.90	1	8.08	LSOH	4.00	1	25	1.57	0.71	2.48	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-02	D-260	1	1.60	1.60	0.80	1.28	220	0.90	1	8.08	LSOH	4.00	1	25	1.57	0.71	2.48	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-03	E-81	1	2.50	2.50	0.80	2.00	220	0.90	1	12.63	LSOH	4.00	1	25	2.45	1.11	2.88	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-04	D-248	1	2.00	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	25	1.96	0.89	2.66	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-05	E-130	1	7.00	7.00	0.80	5.60	380	0.90	3	11.82	LSOH	4.00	1	25	1.99	0.52	2.29	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	CE-06	D-376 / D-287	1	1.70	1.70	0.80	1.36	220	0.90	1	8.59	LSOH	4.00	1	25	1.67	0.76	2.52	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-07	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-08	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-09	Reserva																			
	CE-10	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					19.40	0.83	16.12	380	0.90	3	34.02										
CE-37		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
SUBTABLERO TD-HE	CE-01	D-281	1	6.00	6.00	0.80	4.80	220	0.90	1	30.30	LSOH	6.00	1	18	2.84	1.29	3.07	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x32A (Reg.)	4
	CE-02	D-248	1	2.00	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	25	1.96	0.89	2.67	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-03	E-131	1	11.50	11.50	0.80	9.20	380	0.90	3	19.41	LSOH	6.00	1	25	2.19	0.58	2.36	1(3-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	CE-04	Circuito de Tomacorrientes	4	0.20	0.80	0.80	0.64	220	0.90	1	4.04	LSOH	4.00	1	25	0.78	0.36	2.14	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-05	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	CE-06	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	CE-07	Reserva																			
	CE-08	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					22.30	0.82	18.24	380	0.90	3	38.49										
CE-38		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
SUBTABLERO TD-LAV	CN-01	D-213	1	2.30	2.30	0.80	1.84	220	0.90	1	11.62	LSOH	4.00	1	25	2.26	1.03	2.59	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-02	D-219	1	2.00	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	25	1.96	0.89	2.46	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CN-03	E-130	1	7.00	7.00	0.80	5.60	380	0.90	3	11.82	LSOH	4.00	1	25	1.99	0.52	2.09	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	CN-04	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-05	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CN-06	Reserva																			
	CN-07	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					14.30	0.84	12.04	380	0.90	3	25.41										

CONFORME

005643

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024

CONFORME

005642

	HOJA DE CÁLCULO	Código: IE-BT-MC-002 Revision: 0 Página: 60 Especialidad:
Proyecto:"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"		Instalaciones Eléctricas
Descripción del Trabajo: Caída de tensión y Alimentadores	DESARROLLO Rev.: J.T.V	REFERENCIA Fecha: 14/04/2021
Dis:L.V.L		

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW) P.U.	Carga Instalada (kW) C.I.	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caída (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial de Tensión (<2.5%)	Caída Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
CE-39		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TE.EST.1.1	CES-01	D-103	2	1.00	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	50	3.92	1.78	3.04	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-02	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	10	0.20	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	50	3.92	1.78	3.04	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-03	T-06	1	0.80	0.80	0.80	0.64	220	0.90	1	4.04	LSOH	4.00	1	50	1.57	0.71	1.97	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-04	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	10	0.20	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	50	3.92	1.78	3.04	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-05	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	10	0.20	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	50	3.92	1.78	3.04	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-06	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	1	0.90	0.90	0.80	0.72	220	0.90	1	4.55	LSOH	4.00	1	50	1.77	0.80	2.06	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-07	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	11	0.20	2.20	0.80	1.76	220	0.90	1	11.11	LSOH	4.00	1	50	4.32	1.96	3.22	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-08	D-99	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	50	1.96	0.89	2.15	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-09	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	6	0.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.33	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-10	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	9	0.20	1.80	0.80	1.44	220	0.90	1	9.09	LSOH	4.00	1	50	3.53	1.61	2.86	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-11	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	10	0.20	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	50	3.92	1.78	3.04	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-12	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	9	0.20	1.80	0.80	1.44	220	0.90	1	9.09	LSOH	4.00	1	50	3.53	1.61	2.86	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-13	D-390	1	0.60	0.60	0.80	0.48	220	0.90	1	3.03	LSOH	4.00	1	50	1.18	0.54	1.79	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-14	D-388/D-36	2	0.60	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.33	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-15	T-06	1	0.20	0.20	0.80	0.16	220	0.90	1	1.01	LSOH	4.00	1	50	0.39	0.18	1.44	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-16	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	8	0.20	1.60	0.80	1.28	220	0.90	1	8.08	LSOH	4.00	1	25	1.57	0.71	1.97	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-17	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	3	0.20	0.60	0.80	0.48	220	0.90	1	3.03	LSOH	4.00	1	25	0.59	0.27	1.53	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-18	UCBMS-P1.2	1	0.50	0.50	0.80	0.40	220	0.90	1	2.53	LSOH	4.00	1	25	0.49	0.22	1.48	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-19	UCBMS-P1.1	1	0.50	0.50	0.80	0.40	220	0.90	1	2.53	LSOH	4.00	1	25	0.49	0.22	1.48	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-20	Salidas para Puertas CONTROL DE ACCESO	2	0.20	0.40	0.80	0.32	220	0.90	1	2.02	LSOH	4.00	1	25	0.39	0.18	1.44	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-21	Panel de Alarma Contra Incendio	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	25	0.98	0.45	1.71	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-22	TEST-BIO	1	7.50	7.50		6.30	380	0.90	3	13.29	N2XOH	10.00	1	50	1.87	0.49	1.75	1(3-1x10mm2, N2XOH (F) +1x10mm2,N2XOH(N)+ 1x6mm2, N2XOH (T))	4x32A (Reg.)	6
	CES-23	TEST-HE	1	8.50	8.50		7.10	380	0.90	3	14.98	N2XOH	10.00	1	50	2.11	0.55	1.81	1(3-1x10mm2, N2XOH (F) +1x10mm2,N2XOH(N)+ 1x6mm2, N2XOH (T))	4x32A (Reg.)	6
	CES-24	TEST-MIC	1	6.80	6.80		5.74	380	0.90	3	12.11	N2XOH	10.00	1	50	1.70	0.45	1.71	1(3-1x10mm2, N2XOH (F) +1x10mm2,N2XOH(N)+ 1x6mm2, N2XOH (T))	4x32A (Reg.)	6
	CES-25	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CES-26	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CES-27	Reserva																			
	CES-28	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					52.10	0.83	43.18	380	0.90	3	91.12										
F.P							0.90														
UPS							47.98	KVA													
UPS							50.00	KVA													

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	F.P	Fases	I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección (mm2)	N° de Ternas	Longitud (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial (<2.5%)	Caída Acumulada (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de Tierra (mm2)
CES-22		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TEST-BIO	CES-01	D-262	1	0.70	0.70	0.80	0.56	220	0.90	1	3.54	LSOH	4.00	1	25	0.69	0.31	2.06	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-02	D-247	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	25	1.47	0.67	2.42	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-03	D-258	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	25	1.47	0.67	2.42	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-04	D-266	3	0.30	0.90	0.80	0.72	220	0.90	1	4.55	LSOH	4.00	1	25	0.88	0.40	2.15	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-05	D-244	1	0.80	0.80	0.80	0.64	220	0.90	1	4.04	LSOH	4.00	1	25	0.78	0.36	2.11	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-06	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	3	0.20	0.60	0.80	0.48	220	0.90	1	3.03	LSOH	4.00	1	25	0.59	0.27	2.02	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-07	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CES-08	Reserva																			
	CES-09	Reserva																			
	CES-10	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					7.50	0.84	6.30	380	0.90	3	13.29										

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	F.P	Fases	I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección (mm2)	N° de Ternas	Longitud (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial (<2.5%)	Caída Acumulada (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de Tierra (mm2)
CES-23		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TEST-HE	CES-01	D-270	1	2.00	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	25	1.96	0.89	2.71	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-02	D-354	1	3.00	3.00	0.80	2.40	220	0.90	1	15.15	LSOH	4.00	1	25	2.94	1.34	3.15	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-03	D-262/D60	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	25	0.98	0.45	2.26	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-04	D-280/D-268/D-263	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	25	0.98	0.45	2.26	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-05	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
SUB TOTAL (kW):					8.50	0.84	7.10	380	0.90	3	14.98										

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	F.P	Fases	I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección (mm2)	N° de Ternas	Longitud (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial (<2.5%)	Caída Acumulada (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de Tierra (mm2)
CES-24		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TEST-MIC	CES-01	D-368	1	2.00	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	25	1.96	0.89	2.60	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-02	D-243	1	0.80	0.80	0.80	0.64	220	0.90	1	4.04	LSOH	4.00	1	25	0.78	0.36	2.06	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-03	D-60/D-266	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	25	0.98	0.45	2.15	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-04	D-258	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	25	1.47	0.67	2.38	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-05	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
SUB TOTAL (kW):					6.80	0.84	5.74	380	0.90	3	12.11										

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	F.P	Fases	I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección (mm2)	N° de Ternas	Longitud (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial (<2.5%)	Caída Acumulada (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de Tierra (mm2)
GE-02B		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
SUBTABLERO GENERAL DE EMERGENCIA SEGUNDO NIVEL ZONA N°1 "STGE-2.1"	CE-01	Circuito de Alumbrado	1	0.38	0.38	1.00	0.38	220	0.90	1	2.37	LSOH	4.00	1	50	0.92	0.42	1.34	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-02	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220	0.90	1	3.56	LSOH	4.00	1	50	1.38	0.63	1.55	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-03	Circuito de Alumbrado	1	0.33	0.33	1.00	0.33	220	0.90	1	2.11	LSOH	4.00	1	50	0.82	0.37	1.29	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-04	Circuito de Alumbrado	1	0.43	0.43	1.00	0.43	220	0.90	1	2.70	LSOH	4.00	1	50	1.05	0.48	1.40	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-05	Circuito de Alumbrado	1	0.26	0.26	1.00	0.26	220	0.90	1	1.67	LSOH	4.00	1	50	0.65	0.29	1.22	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-06	Circuito de Alumbrado	1	0.47	0.47	1.00	0.47	220	0.90	1	2.97	LSOH	4.00	1	50	1.15	0.52	1.45	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-07	Circuito de Alumbrado	1	0.66	0.66	1.00	0.66	220	0.90	1	4.17	LSOH	4.00	1	50	1.62	0.74	1.66	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-08	Circuito de Alumbrado	1	0.26	0.26	1.00	0.26	220	0.90	1	1.67	LSOH	4.00	1	50	0.65	0.29	1.22	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-09	Circuito de Alumbrado	1	0.24	0.24	1.00	0.24	220	0.90	1	1.52	LSOH	4.00	1	50	0.59	0.27	1.19	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-10	Circuito de Alumbrado	1	0.45	0.45	1.00	0.45	220	0.90	1	2.83	LSOH	4.00	1	50	1.10	0.50	1.42	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-11	Circuito de Alumbrado	1	0.37	0.37	1.00	0.37	220	0.90	1	2.33	LSOH	4.00	1	50	0.90	0.41	1.33	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-12	Circuito de Alumbrado	1	0.12	0.12	1.00	0.12	220	0.90	1	0.76	LSOH	4.00	1	50	0.29	0.13	1.06	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-13	Circuito de Alumbrado	1	0.37	0.37	1.00	0.37	220	0.90	1	2.32	LSOH	4.00	1	50	0.90	0.41	1.33	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-14	Circuito de Alumbrado	1	0.37	0.37	1.00	0.37	220	0.90	1	2.32	LSOH	4.00	1	50	0.90	0.41	1.33	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-15	Gabinete de Comunicaciones	1	4.50	4.50	0.80	3.60	220	0.90	1	22.73	LSOH	6.00	1	35	4.14	1.88	2.81	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-16	Gabinete de Comunicaciones	1	4.50	4.50	0.80	3.60	220	0.90	1	22.73	LSOH	6.00	1	35	4.14	1.88	2.81	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-17	SUBTABLERO DE DISTRIBUCION DE EMERGENCIA "STDE-2.1"	1	9.38	9.38	0.92	8.62	380	0.90	3	18.19	N2XOH	10.00	1	50	2.56	0.67	1.60	1(3-1x10mm2, N2XOH (F) +1x10mm2,N2XOH(N)+ 1x6mm2, N2XOH (T))	4x32A (Reg.)	6
	CE-18	SUBTABLERO DE DISTRIBUCION DE EMERGENCIA "STDE-2.2"	1	37.45	37.45	0.83	31.23	380	0.90	3	65.90	N2XOH	35.00	1	50	2.78	0.73	1.66	1(3-1x35mm2, N2XOH (F) +1x35mm2,N2XOH(N)+ 1x25mm2, N2XOH (T))	4x80A (Reg.)	25
	CE-19	TE-EST.2.1	1	40.30	40.30	0.81	32.84	380	0.90	3	69.30	N2XOH	35.00	1	25	1.46	0.39	1.31	1(3-1x35mm2, N2XOH (F) +1x35mm2,N2XOH(N)+ 1x16mm2, N2XOH (T))	4x80A (Reg.)	16
	CE-20	TABLERO "TD-LAB"	1	14.10	14.10	0.83	11.68	380	0.90	3	24.65	N2XOH	10.00	1	50	3.47	0.91	1.84	1(3-1x10mm2, N2XOH (F) +1x10mm2,N2XOH(N)+ 1x6mm2, N2XOH (T))	4x32A (Reg.)	6
	CE-21	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-22	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-23	Reserva																			
	CE-24	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					118.50	0.84	99.84	380	0.90	3	210.68										

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	F.P	Fases	I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección (mm2)	N° de Ternas	Longitud (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial (<2.5%)	Caída Acumulada (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de Tierra (mm2)
CE-17		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
SUBTABLERO DE DISTRIBUCION DE EMERGENCIA "STDE-2.1"	CE-01	Circuito de Alumbrado	1	0.42	0.42	1.00	0.42	220	0.90	1	2.65	LSOH	4.00	1	50	1.03	0.47	2.06	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-02	Circuito de Alumbrado	1	0.49	0.49	1.00	0.49	220	0.90	1	3.11	LSOH	4.00	1	50	1.21	0.55	2.14	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-03	Circuito de Alumbrado	1	0.28	0.28	1.00	0.28	220	0.90	1	1.78	LSOH	4.00	1	50	0.69	0.31	1.91	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-04	Circuito de Alumbrado	1	0.38	0.38	1.00	0.38	220	0.90	1	2.37	LSOH	4.00	1	50	0.92	0.42	2.02	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-05	Circuito de Alumbrado	1	0.24	0.24	1.00	0.24	220	0.90	1	1.52	LSOH	4.00	1	50	0.59	0.27	1.86	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-06	Circuito de Alumbrado	1	0.26	0.26	1.00	0.26	220	0.90	1	1.67	LSOH	4.00	1	50	0.65	0.29	1.89	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-07	Circuito de Alumbrado	1	0.26	0.26	1.00	0.26	220	0.90	1	1.67	LSOH	4.00	1	50	0.65	0.29	1.89	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-08	Circuito de Alumbrado	1	0.12	0.12	1.00	0.12	220	0.90	1	0.76	LSOH	4.00	1	50	0.29	0.13	1.73	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-09	Circuito de Alumbrado	1	0.12	0.12	1.00	0.12	220	0.90	1	0.76	LSOH	4.00	1	50	0.29	0.13	1.73	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-10	D-283/D-298	1	2.00	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	50	3.92	1.78	3.38	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-11	E-129	1	0.80	0.80	0.80	0.64	220	0.90	1	4.04	LSOH	4.00	1	50	1.57	0.71	2.31	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-12	D-283	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	50	1.96	0.89	2.49	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-13	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-14	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-15	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					9.38	0.92	8.62	380	0.90	3	18.19										

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024

CONFORME

005641

	HOJA DE CÁLCULO	Código: IE-BT-MC-002 Revision: 0 Página: 60 Especialidad:
Proyecto:"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"		Instalaciones Eléctricas
Descripción del Trabajo: Caida de tensión y Alimentadores	DESARROLLO	REFERENCIA
Dis:L.V.L	Rev.: J.T.V	Fecha: 14/04/2021

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caida (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caida de Tensión (V)	Caida Parcial de Tensión (<2.5%)	Caida Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
CE-18		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
SUBTABLERO DE DISTRIBUCION DE EMERGENCIA "STDE-2.2"	CE-01	Circuito de Alumbrado	1	0.40	0.40	1.00	0.40	220	0.90	1	2.51	LSOH	4.00	1	50	0.98	0.44	2.10	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-02	Circuito de Alumbrado	1	0.50	0.50	1.00	0.50	220	0.90	1	3.13	LSOH	4.00	1	50	1.22	0.55	2.21	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-03	Circuito de Alumbrado	1	0.17	0.17	1.00	0.17	220	0.90	1	1.06	LSOH	4.00	1	50	0.41	0.19	1.84	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-04	Circuito de Alumbrado	1	0.24	0.24	1.00	0.24	220	0.90	1	1.52	LSOH	4.00	1	50	0.59	0.27	1.92	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-05	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220	0.90	1	3.56	LSOH	4.00	1	50	1.38	0.63	2.28	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-06	Circuito de Alumbrado	1	0.41	0.41	1.00	0.41	220	0.90	1	2.56	LSOH	4.00	1	50	0.99	0.45	2.11	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-07	Circuito de Alumbrado	1	0.53	0.53	1.00	0.53	220	0.90	1	3.34	LSOH	4.00	1	50	1.30	0.59	2.24	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-08	Circuito de Alumbrado	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220	0.90	1	1.82	LSOH	4.00	1	50	0.71	0.32	1.98	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-09	Circuito de Alumbrado	1	0.47	0.47	1.00	0.47	220	0.90	1	2.94	LSOH	4.00	1	50	1.14	0.52	2.17	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-10	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220	0.90	1	3.56	LSOH	4.00	1	50	1.38	0.63	2.28	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-11	Circuito de Alumbrado	1	0.33	0.33	1.00	0.33	220	0.90	1	2.08	LSOH	4.00	1	50	0.81	0.37	2.02	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-12	Circuito de Alumbrado	1	0.31	0.31	1.00	0.31	220	0.90	1	1.96	LSOH	4.00	1	50	0.76	0.35	2.00	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-13	Circuito de Alumbrado	1	0.61	0.61	1.00	0.61	220	0.90	1	3.86	LSOH	4.00	1	50	1.50	0.66	2.34	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-14	Circuito de Alumbrado	1	0.44	0.44	1.00	0.44	220	0.90	1	2.79	LSOH	4.00	1	50	1.08	0.49	2.15	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-15	Circuito de Alumbrado	1	0.66	0.66	1.00	0.66	220	0.90	1	4.17	LSOH	4.00	1	50	1.62	0.74	2.39	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-16	Circuito de Alumbrado	1	0.24	0.24	1.00	0.24	220	0.90	1	1.52	LSOH	4.00	1	50	0.59	0.27	1.92	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-17	Circuito de Alumbrado	1	0.17	0.17	1.00	0.17	220	0.90	1	1.06	LSOH	4.00	1	50	0.41	0.19	1.84	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-18	Circuito de Alumbrado	1	0.66	0.66	1.00	0.66	220	0.90	1	4.17	LSOH	4.00	1	50	1.62	0.74	2.39	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-19	Circuito de Alumbrado Corredor Centro Quirurgico	1	0.55	0.55	1.00	0.55	220	0.90	1	3.47	LSOH	4.00	1	50	1.35	0.61	2.27	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-20	Circuito de Alumbrado Corredor Centro Quirurgico	1	0.55	0.55	1.00	0.55	220	0.90	1	3.47	LSOH	4.00	1	50	1.35	0.61	2.27	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-21	Circuito de Alumbrado Pasillo Salas de Operaciones	1	0.55	0.55	1.00	0.55	220	0.90	1	3.47	LSOH	4.00	1	50	1.35	0.61	2.27	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-22	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.60	1.44	220	0.90	1	9.09	LSOH	4.00	1	50	3.53	1.61	3.26	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-23	Circuito de Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.60	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	50	2.94	1.34	2.99	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-24	D-24	1	0.80	0.80	0.80	0.64	220	0.90	1	4.04	LSOH	4.00	1	50	1.57	0.71	2.37	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-25	Circuito de Tomacorrientes	9	0.20	1.80	0.60	1.08	220	0.90	1	6.82	LSOH	4.00	1	50	2.65	1.20	2.86	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-26	E-129	1	0.80	0.80	0.80	0.64	220	0.90	1	4.04	LSOH	4.00	1	50	1.57	0.71	2.37	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-27	Circuito de Tomacorrientes	5	0.20	1.00	0.60	0.60	220	0.90	1	3.79	LSOH	4.00	1	50	1.47	0.67	2.32	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-28	D-213	1	2.30	2.30	0.80	1.84	220	0.90	1	11.62	LSOH	4.00	1	50	4.51	2.05	3.71	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-29	D-219	1	2.00	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	50	3.92	1.78	3.44	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-30	Circuito de Tomacorrientes	4	0.20	0.80	0.80	0.64	220	0.90	1	4.04	LSOH	4.00	1	50	1.57	0.71	2.37	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-31	Circuito de Alumbrado Sala de Operaciones	1	1.07	1.07	1.00	1.07	220	0.90	1	6.77	LSOH	4.00	1	50	2.63	1.20	2.85	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-32	Circuito de Alumbrado Sala de Operaciones	1	1.07	1.07	1.00	1.07	220	0.90	1	6.77	LSOH	4.00	1	50	2.63	1.20	2.85	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-33	Circuito de Alumbrado Sala de Operaciones	1	1.07	1.07	1.00	1.07	220	0.90	1	6.77	LSOH	4.00	1	50	2.63	1.20	2.85	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-34	Circuito de Alumbrado Sala de Operaciones	1	1.07	1.07	1.00	1.07	220	0.90	1	6.77	LSOH	4.00	1	50	2.63	1.20	2.85	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-35	Circuito de Alumbrado Sala de Operaciones	1	1.07	1.07	1.00	1.07	220	0.90	1	6.77	LSOH	4.00	1	50	2.63	1.20	2.85	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-36	D-219	1	2.00	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	50	3.92	1.78	3.44	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-37	Circuito de Tomacorrientes	11	0.20	2.20	0.60	1.32	220	0.90	1	8.33	LSOH	4.00	1	45	2.91	1.32	2.98	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-38	Circuito de Tomacorrientes	9	0.20	1.80	0.60	1.08	220	0.90	1	6.82	LSOH	4.00	1	50	2.65	1.20	2.86	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-39	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-40	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-41	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					37.45	0.83	31.23	380	0.90	3	65.90										

CE-19		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TE-EST.2.1	CES-01	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	12	0.20	2.40	0.80	1.92	220	0.90	1	12.12	LSOH	6.00	1	50	3.16	1.43	2.74	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-02	D-41/D-419	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	50	1.96	0.89	2.20	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-03	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	7	0.20	1.40	0.80	1.12	220	0.90	1	7.07	LSOH	4.00	1	50	2.75	1.25	2.56	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-04	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Impresoras	3	0.50	1.50	0.80	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	50	2.94	1.34	2.65	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-05	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	12	0.20	2.40	0.80	1.92	220	0.90	1	12.12	LSOH	6.00	1	50	3.16	1.43	2.74	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-06	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	12	0.20	2.40	0.80	1.92	220	0.90	1	12.12	LSOH	6.00	1	50	3.16	1.43	2.74	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-07	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Impresoras	2	0.50	1.00	0.80	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	50	1.96	0.89	2.20	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-08	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	11	0.20	2.20	0.80	1.76	220	0.90	1	11.11	LSOH	4.00	1	50	4.32	1.96	3.27	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-09	D-299	1	2.50	2.50	0.80	2.00	220	0.90	1	12.63	LSOH	6.00	1	50	3.29	1.49	2.80	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-10	D-43/D-425/D-319	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	50	2.94	1.34	2.65	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-11	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	11	0.20	2.20	0.80	1.76	220	0.90	1	11.11	LSOH	4.00	1	50	4.32	1.96	3.27	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-12	D-44	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	50	2.94	1.34	2.65	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-13	D-4/D-100	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	50	2.94	1.34	2.65	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-14	UCBMS-P2.2	1	0.50	0.50	0.80	0.40	220	0.90	1	2.53	LSOH	4.00	1	50	0.98	0.45	1.75	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-15	UCBMS-P2.3	1	0.50	0.50	0.80	0.40	220	0.90	1	2.53	LSOH	4.00	1	50	0.98	0.45	1.75	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-16	Salida de Control de Accesos	2	0.25	0.50	0.80	0.40	220	0.90	1	2.53	LSOH	4.00	1	50	0.98	0.45	1.75	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-17	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	11	0.20	2.20	0.80	1.76	220	0.90	1	11.11	LSOH	4.00	1	50	4.32	1.96	3.27	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-18	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Impresoras	3	0.50	1.50	0.80	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	50	2.94	1.34	2.65	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-19	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Impresoras	3	0.50	1.50	0.80	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	50	2.94	1.34	2.65	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-20	TEST-LAB	1	7.10	7.10	0.80	5.68	380	0.90	3	11.99	N2XOH	10.00	1	50	1.69	0.44	1.75	1(3-1x10mm2, N2XOH (F) +1x10mm2,N2XOH(N)+ 1x6mm2, N2XOH (T))	4x32A	6
	CES-21	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CES-22	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CES-23	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					40.30	0.81	32.84	380	0.90	3	69.30										
F.P							0.90	KW													
UPS							36.49	KVA													
UPS							40.00	KVA													

CES-20		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TEST-LAB	CES-01	D-268	2	0.30	0.60	0.80	0.48	220	0.90	1	3.03	LSOH	4.00	1	25	0.59	0.27	2.02	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-02	D-293	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	25	0.98	0.45	2.20	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-03	D-269	2	0.25	0.50	0.80	0.40	220	0.90	1	2.53	LSOH	4.00	1	25	0.49	0.22	1.97	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-04	D-354	1	3.00	3.00	0.80	2.40	220	0.90	1	15.15	LSOH	6.00	1	25	1.97	0.90	2.65	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-05	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	CES-06	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	CES-07	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					7.10	0.86	6.08	380	0.90	3	12.83										

CE-20		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO "TD-LAB"	L-01	D-249	1	2.00	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	35	2.75	1.25	3.08	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	L-02	D-369	1	1.60	1.60	0.80	1.28	220	0.90	1	8.08	LSOH	4.00	1	35	2.20	1.00	2.83	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	L-03	D-367	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	35	2.06	0.94	2.77	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	L-04	E-130	1	7.00	7.00	0.80	5.60	380	0.90	3	11.82	LSOH	4.00	1	35	2.78	0.73	2.57	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	L-05	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	L-06	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
SUB TOTAL (kW):					14.10	0.83	11.68	380	0.90	3	24.65										

GE-03B		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
DATA CENTER	GB-01	Gabinete N°1	1	6.00	6.00	1.00	6.00	220	0.90	1	37.88	LSOH	6.00	1	20	3.94	1.79	2.91	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x40A (Reg.)	4
	GB-02	Gabinete N°2	1	6.00	6.00	1.00	6.00	220	0.90	1	37.88	LSOH	6.00	1	20	3.94	1.79	2.91	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x40A (Reg.)	4
	GB-03	Gabinete N°3	1	6.00	6.00	1.00	6.00	220	0.90	1	37.88	LSOH	6.00	1	20	3.94	1.79	2.91	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x40A (Reg.)	4
	GB-04	Gabinete N°4	1	6.00	6.00	1.00	6.00	220	0.90	1	37.88	LSOH	6.00	1	20	3.94	1.79	2.91	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x40A (Reg.)	4
	GB-05	Gabinete N°5	1	6.00	6.00	1.00	6.00	220	0.90	1	37.88	LSOH	6.00	1	20	3.94	1.79	2.91	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x40A (Reg.)	4
	GB-06	Gabinete N°6	1	6.00	6.00	1.00	6.00	220	0.90	1	37.88	LSOH	6.00	1	20	3.94	1.79	2.91	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x40A (Reg.)	4
	GB-07	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	GB-08	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	GB-09	Reserva																			
	GB-15	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					38.00	1.00	38.00	380	0.90	3	80.19										
F.P							0.90														
UPS							42.22	KVA													
UPS							45.00	KVA													

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024

	HOJA DE CÁLCULO	Código: IE-BT-MC-002 Revision: 0 Página: 60 Especialidad:
Proyecto:"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"		Instalaciones Eléctricas
Descripción del Trabajo: Caida de tensión y Alimentadores		
DESARROLLO		REFERENCIA
Dis:L.V.L	Rev.: J.T.V	Fecha: 14/04/2021

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caida (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caida de Tensión (V)	Caida Parcial de Tensión (<2.5%)	Caida Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
GE-04B		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
	CE-01	Circuito de Alumbrado	1	0.34	0.34	1.00	0.34	220	0.90	1	2.15	LSOH	4.00	1	50	0.84	0.38	1.25	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-02	Circuito de Alumbrado	1	0.52	0.52	1.00	0.52	220	0.90	1	3.26	LSOH	4.00	1	50	1.27	0.58	1.44	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-03	Circuito de Alumbrado	1	0.38	0.38	1.00	0.38	220	0.90	1	2.37	LSOH	4.00	1	50	0.92	0.42	1.29	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-04	Circuito de Alumbrado	1	0.22	0.22	1.00	0.22	220	0.90	1	1.36	LSOH	4.00	1	50	0.53	0.24	1.11	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-05	Circuito de Alumbrado	1	0.51	0.51	1.00	0.51	220	0.90	1	3.22	LSOH	4.00	1	50	1.25	0.57	1.44	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-06	Circuito de Alumbrado	1	0.32	0.32	1.00	0.32	220	0.90	1	2.03	LSOH	4.00	1	50	0.79	0.36	1.23	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-07	Circuito de Alumbrado	1	0.36	0.36	1.00	0.36	220	0.90	1	2.27	LSOH	4.00	1	50	0.88	0.40	1.27	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-08	Circuito de Alumbrado Corredor	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220	0.90	1	1.84	LSOH	4.00	1	50	0.72	0.33	1.19	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-09	Circuito de Alumbrado Corredor	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220	0.90	1	1.84	LSOH	4.00	1	50	0.72	0.33	1.19	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
SUBTABLERO GENERAL DE EMERGENCIA TERCER NIVEL ZONA N°1 "STGE-3.1"	CE-10	Circuitos Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	50	3.92	1.78	2.65	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-11	Gabinete de Comunicaciones	1	4.50	4.50	0.80	3.60	220	0.90	1	22.73	LSOH	6.00	1	25	2.96	1.34	2.21	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-12	Gabinete de Comunicaciones	1	4.50	4.50	0.80	3.60	220	0.90	1	22.73	LSOH	6.00	1	25	2.96	1.34	2.21	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-13	Subtablero de Distribucion " STDE-3.1"	1	8.89	8.89		6.89	380	0.90	3	14.54	N2XOH	16.00	1	50	1.29	0.34	1.21	1(3-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N)+ 1x10mm2, N2XOH (T))	4x32A (Reg.)	10
	CE-14	ASC.E..1	1	17.68	17.68		17.60	380	0.90	3	37.14	N2XOH	16.00	1	50	3.31	0.87	1.74	1(3-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N)+ 1x10mm2, N2XOH (T))	4x40A (Reg.)	10
	CE-15	TE.EST.3.1	1	42.90	42.90		34.92	380	0.90	3	73.69	N2XOH	25.00	1	30	2.57	0.68	1.54	1(3-1x25mm2, N2XOH (F) +1x25mm2,N2XOH(N)+ 1x16mm2, N2XOH (T))	4x80A (Reg.)	16
	CE-16	SALIDA PARA LETRERO DE "SAUL GARRIDO "	1	4.00	4.00	0.80	3.20	220	0.90	1	20.20	LSOH	10.00	1	60	3.82	1.74	2.60	1(1-1x10mm2, LSOH (F) +1x10mm2,LSOH(N) +1x6mm2LSOH (T))	2x32A	6
	CE-17	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-18	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-19	Reserva																			
	CE-20	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					90.70	0.86	77.64	380	0.90	3	163.83										
CE-13		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
	CE-01	Circuito de Alumbrado	1	0.28	0.28	1.00	0.28	220	0.90	1	1.78	LSOH	4.00	1	50	0.69	0.31	1.52	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-02	Circuito de Alumbrado	1	0.37	0.37	1.00	0.37	220	0.90	1	2.33	LSOH	4.00	1	50	0.90	0.41	1.62	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-03	Circuito de Alumbrado	1	0.47	0.47	1.00	0.47	220	0.90	1	2.97	LSOH	4.00	1	50	1.15	0.52	1.73	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-04	Circuito de Alumbrado	1	0.42	0.42	1.00	0.42	220	0.90	1	2.67	LSOH	4.00	1	50	1.04	0.47	1.68	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-05	Circuito de Alumbrado	1	0.19	0.19	1.00	0.19	220	0.90	1	1.19	LSOH	4.00	1	50	0.46	0.21	1.42	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-06	Circuito de Alumbrado	1	0.17	0.17	1.00	0.17	220	0.90	1	1.06	LSOH	4.00	1	50	0.41	0.19	1.40	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
Subtablero de Distribucion " STDE-3.1"	CE-07	Circuito de Alumbrado	1	0.09	0.09	1.00	0.09	220	0.90	1	0.56	LSOH	4.00	1	50	0.22	0.10	1.31	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-08	Circuito de Tomacorrientes	9	0.20	1.80	0.60	1.08	220	0.90	1	6.82	LSOH	4.00	1	50	2.65	1.20	2.41	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-09	Circuito de Tomacorrientes	9	0.20	1.80	0.60	1.08	220	0.90	1	6.82	LSOH	4.00	1	50	2.65	1.20	2.41	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-10	Circuito de Tomacorrientes	5	0.20	1.00	0.60	0.60	220	0.90	1	3.79	LSOH	4.00	1	50	1.47	0.67	1.88	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-11	E-129	1	0.80	0.80	0.80	0.64	220	0.90	1	4.04	LSOH	4.00	1	50	1.57	0.71	1.92	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-12	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-13	Reserva																			
	CE-14	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					8.89	0.77	6.89	380	0.90	3	14.54										
CE-14		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
	CE-01	Circuito de Alumbrado	1	0.28	0.28	1.00	0.28	220	0.90	1	1.78	LSOH	4.00	1	50	0.69	0.31	2.05	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-02	Circuito de Tomacorrientes	2	0.20	0.40	0.80	0.32	220	0.90	1	2.02	LSOH	4.00	1	50	0.78	0.36	2.09	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
ASC.E..1	CE-03	TPC-ASCE.1	1	15.00	15.00	1.00	15.00	380	0.90	3	31.65	N2XOH	16.00	1	50	2.82	0.74	2.48	1(3-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N)+ 1x10mm2, N2XOH (T))	3x32A	10
	CE-04	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	CE-05	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	CE-06	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					17.68	1.00	17.60	380	0.90	3	37.14										
CE-15		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
	CES-01	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-02	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-03	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-04	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-05	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-06	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-07	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-08	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-09	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-10	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-11	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-12	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-13	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-14	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-15	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-16	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-17	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-18	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
TE.EST 3.1	CES-19	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-20	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-21	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-22	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-23	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-24	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-25	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-26	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-27	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-28	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-29	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.61	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-30	Tomacorrientes Estabilizados	10	0.20	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	35	2.75	1.25	2.79	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-31	Tomacorrientes Estabilizados Impresora	2	0.50	1.00	0.80	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	50	1.96	0.89	2.43	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-32	UCBMS-P3.1	1	0.50	0.50	0.80	0.40	220	0.90	1	2.53	LSOH	4.00	1	25	0.49	0.22	1.77	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-33	Salida de Control de Acceso	1	0.40	0.40	0.80	0.32	220	0.90	1	2.02	LSOH	4.00	1	25	0.39	0.18	1.72	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-34	Alarma de Gases Medicinales	4	0.30	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	25	1.18	0.54	2.08	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CES-35	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CES-36	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CES-37	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					42.90	0.81	34.92	380	0.90	3	73.69										
F.P							0.90	KW													
UPS							38.80	KW													
UPS							40.00	KW													

CONFORME

005640

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024

	HOJA DE CÁLCULO	Código: IE-BT-MC-002 Revision: 0 Página: 60 Especialidad:
Proyecto:"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"		Instalaciones Eléctricas
Descripción del Trabajo: Caida de tensión y Alimentadores		
DESARROLLO		REFERENCIA
Dis:L.V.L	Rev.: J.T.V	Fecha: 14/04/2021

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caida (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caida de Tensión (V)	Caida Parcial de Tensión (<2.5%)	Caida Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
GE-05B		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO DE AIRE ACONDICIONADO DE EMERGENCIA "TE.AA.2"	FE-01	UC-VRF-01	1	7.50	7.50	0.8	5.93	380	0.90	3	12.50	LSOH	4.00	1	50	4.21	1.11	2.08	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	FE-02	UC-VRF-02	1	4.30	4.30	0.8	3.40	380	0.90	3	7.17	LSOH	4.00	1	50	2.41	0.63	1.61	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	FE-03	UMA-N3-AIS.OBST	1	0.75	0.75	0.8	0.59	380	0.90	3	1.24	LSOH	4.00	1	50	0.42	0.11	1.08	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	FE-04	EC-N3-AIS.OBST	1	0.75	0.75	0.8	0.59	380	0.90	3	1.24	LSOH	4.00	1	50	0.42	0.11	1.08	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	FE-05	UMA-N3-AIS.ADUL	1	0.75	0.75	0.8	0.59	380	0.90	3	1.24	LSOH	4.00	1	50	0.42	0.11	1.08	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	FE-06	EC-N3-AIS.ADUL	1	0.75	0.75	0.8	0.59	380	0.90	3	1.24	LSOH	4.00	1	50	0.42	0.11	1.08	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	FE-07	UMA-N3-AIS.PED	1	0.75	0.75	0.8	0.59	220	0.90	1	3.72	LSOH	4.00	1	50	1.45	0.66	1.63	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	FE-08	EC-N3-AIS.PED	1	0.37	0.37	0.8	0.29	220	0.90	1	1.86	LSOH	4.00	1	50	0.72	0.33	1.30	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	FE-09	UMA-N1-LAB	1	1.12	1.12	0.8	0.88	380	0.90	3	1.87	LSOH	4.00	1	50	0.63	0.17	1.14	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	FE-10	EC-N1-LAB	1	0.60	0.60	0.8	0.47	220	0.90	1	2.98	LSOH	4.00	1	50	1.16	0.53	1.50	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	FE-11	UMA-N1-VIH	1	0.75	0.75	0.8	0.59	380	0.90	3	1.24	LSOH	4.00	1	50	0.42	0.11	1.08	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	FE-12	EC-N1-VIH	1	0.37	0.37	0.8	0.29	220	0.90	1	1.86	LSOH	4.00	1	50	0.72	0.33	1.30	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	FE-13	UEP-01	1	2.00	2.00	0.8	1.58	380	0.90	3	3.33	LSOH	4.00	1	50	1.12	0.30	1.27	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	FE-14	UEP-02	1	2.00	2.00	0.8	1.58	380	0.90	3	3.33	LSOH	4.00	1	50	1.12	0.30	1.27	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	FE-15	DX-N2-UC-TELECOM	1	1.50	1.50	0.8	1.19	220	0.90	1	7.48	LSOH	4.00	1	50	2.91	1.32	2.29	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	FE-16	DX-N1-UC-TELECOM.III	1	1.50	1.50	0.8	1.19	220	0.90	1	7.48	LSOH	4.00	1	50	2.91	1.32	2.29	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	FE-17	DX-N1-UC-C.T	1	1.50	1.50	0.8	1.19	220	0.90	1	7.48	LSOH	4.00	1	50	2.91	1.32	2.29	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	FE-18	TABLERO DE PROTECCION Y CONTROL "TPC-BP"	1	33.57	33.57		25.18	380	0.90	3	53.13	N2XOH	25.00	1	50	3.09	0.81	1.79	1(3-1x25mm2, N2XOH (F) +1x25mm2,N2XOH(N)+ 1x16mm2, N2XOH (T))	4x63A	16
	FE-19	TABLERO DE PROTECCION Y CONTROL "TPC-BS"	1	46.26	46.26		35.07	380	0.90	3	74.00	N2XOH	25.00	1	50	4.30	1.13	2.11	1(3-1x25mm2, N2XOH (F) +1x25mm2,N2XOH(N)+ 1x16mm2, N2XOH (T))	4x80A	16
	FE-20	VRF-N1-U1-01-02/VRF-N2-U1-01-02/VRF-N3-U1-01-02	6	0.20	1.20	1.0	1.20	220	0.90	1	7.58	N2XOH	4.00	1	50	3.04	1.38	2.35	1(1-1x4mm2, N2XOH (F) +1x4mm2,N2XOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	FE-21	VRF-N1-U1-01/VRF-N2-U1-01/VRF-N3-U1-01-03	4	0.20	0.80	1.0	0.80	220	0.90	1	5.05	N2XOH	4.00	1	50	2.02	0.92	1.89	1(1-1x4mm2, N2XOH (F) +1x4mm2,N2XOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	FE-22	DX-N2-UE-CENTRAL COM/DX-N2-UI-CENTRAL COM	1	1.70	1.70	1.0	1.70	220	0.90	1	10.73	N2XOH	4.00	1	50	4.30	1.95	2.93	1(1-1x4mm2, N2XOH (F) +1x4mm2,N2XOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	FE-23	UCP-01	1	20.00	20.00	1.0	20.00	380	0.90	3	42.20	N2XOH	10.00	1	50	5.94	1.56	2.54	1(3-1x10mm2, N2XOH (F) +1x10mm2,N2XOH(N)+ 1x6mm2, N2XOH (T))	3x50A	6
	FE-24	UCP-02	1	20.00	20.00	1.0	20.00	380	0.90	3	42.20	N2XOH	10.00	1	50	5.94	1.56	2.54	1(3-1x10mm2, N2XOH (F) +1x10mm2,N2XOH(N)+ 1x6mm2, N2XOH (T))	3x50A	6
	FE-25	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	FE-26	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	FE-27	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					153.77	0.84	128.47	380	0.90	3	271.09										
FE-18		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO DE PROTECCION Y CONTROL "TPC-BP"	BPP-01	BP-01	1	11.19	11.19	0.75	8.39	380	0.90	3	17.71	LSOH	6.00	1	20	1.60	0.42	2.21	1(3-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	BPP-02	BP-02	1	11.19	11.19	0.75	8.39	380	0.90	3	17.71	LSOH	6.00	1	20	1.60	0.42	2.21	1(3-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	BPP-03	BP-03	1	11.19	11.19	0.75	8.39	380	0.90	3	17.71	LSOH	6.00	1	20	1.60	0.42	2.21	1(3-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A	4
	BPP-04																				
	BPP-05																				
SUB TOTAL (kW):					33.57	0.75	25.18	380	0.90	3	53.13										
FE-19		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO DE PROTECCION Y CONTROL "TPC-BS"	BSS-01	BS-01	1	14.92	14.92	0.75	11.19	380	0.90	3	23.61	LSOH	6.00	1	20	2.13	0.56	2.67	1(3-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x32A	4
	BSS-02	BS-02	1	14.92	14.92	0.75	11.19	380	0.90	3	23.61	LSOH	6.00	1	20	2.13	0.56	2.67	1(3-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x32A	4
	BSS-03	BS-03	1	14.92	14.92	0.75	11.19	380	0.90	3	23.61	LSOH	6.00	1	20	2.13	0.56	2.67	1(3-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x32A	4
	BSS-04	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	BSS-05	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					46.26	0.76	35.07	380	0.90	3	74.00										
DERR-03		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
DUCTO BARRA DE EMERGENCIA 1.3.1	GE-01C	SUBTABLERO GENERAL DE EMERGENCIA PRIMER NIVEL ZONA N°2 "STGE-1.2"	1	94.72	94.72		87.36	380	0.90	3	184.36	N2XOH	70.00	1	12	0.99	0.26	0.97	1(3-1x70mm2, N2XOH (F) +1x70mm2,N2XOH(N)+ 1x50mm2, N2XOH (T))	4x200A (Reg.)	50
	GE-02C	SUBTABLERO GENERAL DE EMERGENCIA SEGUNDO NIVEL ZONA N°2 "STGE-2.2"	1	49.71	49.71		43.17	380	0.90	3	91.10	N2XOH	35.00	1	15	1.15	0.30	1.01	1(3-1x35mm2, N2XOH (F) +1x35mm2,N2XOH(N)+ 1x25mm2, N2XOH (T))	4x100A (Reg.)	25
	GE-03C	SUBTABLERO GENERAL DE EMERGENCIA TERCER NIVEL ZONA N°2 "STGE-3.2"	1	67.48	67.48		58.38	380	0.90	3	123.18	N2XOH	35.00	1	20	2.08	0.55	1.25	1(3-1x35mm2, N2XOH (F) +1x35mm2,N2XOH(N)+ 1x25mm2, N2XOH (T))	4x160A (Reg.)	25
	GE-04C	Reserva																			
	GE-05C	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					211.91	0.89	188.91	380	0.90	3	398.64										
GE-01C		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
SUBTABLERO GENERAL DE EMERGENCIA PRIMER NIVEL ZONA N°2 "STGE-1.2"	CE-01	Circuito de Alumbrado	1	0.19	0.19	1.00	0.19	220	0.90	1	1.21	LSOH	4.00	1	50	0.47	0.21	1.18	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-02	Circuito de Alumbrado	1	0.50	0.50	1.00	0.50	220	0.90	1	3.13	LSOH	4.00	1	50	1.21	0.55	1.52	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-03	Circuito de Alumbrado	1	0.40	0.40	1.00	0.40	220	0.90	1	2.54	LSOH	4.00	1	50	0.99	0.45	1.41	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-04	Circuito de Alumbrado	1	0.17	0.17	1.00	0.17	220	0.90	1	1.06	LSOH	4.00	1	50	0.41	0.19	1.15	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-05	Circuito de Alumbrado	1	0.25	0.25	1.00	0.25	220	0.90	1	1.57	LSOH	4.00	1	50	0.61	0.28	1.24	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-06	Circuito de Alumbrado	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220	0.90	1	1.82	LSOH	4.00	1	50	0.71	0.32	1.29	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-07	Circuito de Alumbrado Escaleras	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220	0.90	1	1.82	LSOH	4.00	1	50	0.71	0.32	1.29	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-08	Circuito de Alumbrado Iluminacion Exterior	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220	0.90	1	1.82	LSOH	4.00	1	50	0.71	0.32	1.29	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-09	Circuito de Tomacorrientes	6	0.20	1.20	0.60	0.72	220	0.90	1	4.55	LSOH	4.00	1	50	1.77	0.80	1.77	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-10	SUBTABLERO DE DISTRIBUCION DE EMERGENCIA "STDE-1.2"	1	9.51	9.51		9.31	380	0.90	3	19.64	N2XOH	16.00	1	50	1.75	0.46	1.43	1(3-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N)+ 1x10mm2, N2XOH (T))	4x32A (Reg.)	10
	CE-11	SUBTABLERO DE DISTRIBUCION DE EMERGENCIA "TE-TBC"	1	63.84	63.84		59.53	380	0.90	3	125.61	N2XOH	50.00	1	35	2.67	0.70	1.67	1(3-1x50mm2, N2XOH (F) +1x50mm2,N2XOH(N)+ 1x35mm2, N2XOH (T))	4x160A (Reg.)	35
	CE-12	TABLERO "TE-EST.1.2"	1	14.80	14.80		12.44	380	0.90	3	26.25	N2XOH	16.00	1	50	2.34	0.62	1.56	1(3-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N)+ 1x10mm2, N2XOH (T))	4x40A (Reg.)	10
	CE-13	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-14	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-15	Reserva																			
	CE-16	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					94.72	0.92	87.36	380	0.90	3	184.36										

CONFORME
005639

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 21546425

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024

CONFORME

005638

	HOJA DE CÁLCULO	Código: IE-BT-MC-002 Revision: 0 Página: 60 Especialidad:
Proyecto:"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"		Instalaciones Eléctricas
Descripción del Trabajo: Caida de tensión y Alimentadores	DESARROLLO	REFERENCIA
Dis:L.V.L	Rev.: J.T.V	Fecha: 14/04/2021

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caida (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caida de Tensión (V)	Caida Parcial de Tensión (<2.5%)	Caida Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
CE-10		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
SUBTABLERO DE DISTRIBUCION DE EMERGENCIA "STDE-1.2"	CE-01	Circuito de Alumbrado	1	0.42	0.42	1.00	0.42	220	0.90	1	2.67	LSOH	4.00	1	50	1.04	0.47	1.90	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-02	Circuito de Alumbrado	1	0.24	0.24	1.00	0.24	220	0.90	1	1.49	LSOH	4.00	1	50	0.58	0.26	1.69	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-03	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220	0.90	1	3.56	LSOH	4.00	1	50	1.38	0.63	2.06	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-04	Circuito de Alumbrado	1	0.47	0.47	1.00	0.47	220	0.90	1	2.97	LSOH	4.00	1	50	1.15	0.52	1.95	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-05	Circuito de Alumbrado	1	0.47	0.47	1.00	0.47	220	0.90	1	2.97	LSOH	4.00	1	50	1.15	0.52	1.95	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-06	Circuito de Alumbrado	1	0.19	0.19	1.00	0.19	220	0.90	1	1.21	LSOH	4.00	1	50	0.47	0.21	1.64	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-07	Circuito de Alumbrado	1	0.19	0.19	1.00	0.19	220	0.90	1	1.21	LSOH	4.00	1	50	0.47	0.21	1.64	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-08	Circuito de Alumbrado	1	0.28	0.28	1.00	0.28	220	0.90	1	1.78	LSOH	4.00	1	50	0.69	0.31	1.74	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-09	Circuito de Alumbrado Escalera	1	0.52	0.52	1.00	0.52	220	0.90	1	3.28	LSOH	4.00	1	50	1.28	0.58	2.01	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-10	Circuito de Alumbrado Escalera	1	0.52	0.52	1.00	0.52	220	0.90	1	3.28	LSOH	4.00	1	50	1.28	0.58	2.01	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-11	Circuito de Alumbrado Escalera	1	0.52	0.52	1.00	0.52	220	0.90	1	3.28	LSOH	4.00	1	50	1.28	0.58	2.01	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-12	Circuito de Alumbrado Escalera	1	0.52	0.52	1.00	0.52	220	0.90	1	3.28	LSOH	4.00	1	50	1.28	0.58	2.01	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-13	Luces de Emergencia	1	0.60	0.60	1.00	0.60	220	0.90	1	3.79	LSOH	4.00	1	50	1.47	0.67	2.10	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-14	D-288	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	50	1.96	0.89	2.32	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-15	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-16	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-17	Reserva																			
	CE-18	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					9.51	0.98	9.31	380	0.90	3	19.64										

EDWARD GERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024

CONFORME

005637

HOJA DE CÁLCULO

Código: IE-BT-MC-002
Revision: 0
Página: 60
Especialidad:
Instalaciones Eléctricas

Proyecto:"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"

Descripción del Trabajo: Caída de tensión y Alimentadores

DESARROLLO | REFERENCIA

Dis:L.V.L | Rev.: J.T.V | Fecha: 14/04/2021

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (φ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caída (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial de Tensión (<2.5%)	Caída Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
OP-01		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO T-SP	COP-01	D-228a	1	0.80	0.80	0.80	0.64	220	0.90	1	4.04	LSOH	4.00	1	40	1.26	0.57	1.65	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-02	D-33	1	0.50	0.50	0.80	0.40	220	0.90	1	2.53	LSOH	4.00	1	40	0.78	0.36	1.43	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-03	Mesa de Operaciones	1	0.50	0.50	0.80	0.40	220	0.90	1	2.53	LSOH	4.00	1	40	0.78	0.36	1.43	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-04	Tomacorriente	4	0.20	0.80	0.60	0.48	220	0.90	1	3.03	LSOH	4.00	1	40	0.94	0.43	1.51	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-05	D-112	1	0.60	0.60	0.80	0.48	220	0.90	1	3.03	LSOH	4.00	1	40	0.94	0.43	1.51	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-06	Reserva																			
	COP-07	Reserva																			
	COP-08	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					3.20	0.75	2.40	220	0.90	1	15.15										
		UPS					10.00														
OP-02		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO T-SMG	COP-01	D-228a	1	0.80	0.80	0.80	0.64	220	0.90	1	4.04	LSOH	4.00	1	40	1.26	0.57	1.86	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-02	D-33	1	0.50	0.50	0.80	0.40	220	0.90	1	2.53	LSOH	4.00	1	40	0.78	0.36	1.65	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-03	Mesa de Operaciones	1	0.50	0.50	0.80	0.40	220	0.90	1	2.53	LSOH	4.00	1	40	0.78	0.36	1.65	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-04	D-350	1	0.80	0.80	0.80	0.64	220	0.90	1	4.04	LSOH	4.00	1	40	1.26	0.57	1.86	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-05	Tomacorriente	4	0.50	2.00	0.60	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	40	2.35	1.07	2.36	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-06	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	COP-07	Reserva																			
	COP-08	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					6.10	0.78	4.78	220	0.90	1	30.18										
OP-03		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
SUBTABLERO DE CENTRO QUIRURGICO "STE-CQ"	OPP-01	TABLERO T-SOG	1	10.75	10.75		7.45	220	0.90	1	47.00	N2XOH	16.00	1	18	1.74	0.79	1.96	1(1-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N) +1x10mm2, LSOH (T))	2x63A (Reg.)	10
	OPP-02	TABLERO T-LEG	1	9.15	9.15		6.33	220	0.90	1	39.93	N2XOH	16.00	1	18	1.48	0.67	1.84	1(1-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N) +1x10mm2, LSOH (T))	2x63A (Reg.)	10
	OPP-03	TABLERO T-OP.C	1	9.95	9.95		6.89	220	0.90	1	43.47	N2XOH	16.00	1	18	1.61	0.73	1.90	1(1-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N) +1x10mm2, LSOH (T))	2x63A (Reg.)	10
	OPP-04	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	OPP-05	Reserva																			
	OPP-06	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					31.35	0.71	22.16	380	0.90	3	46.75										
OPP-01		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO T-SOG	COP-01	D-69	1	0.80	0.80	0.70	0.56	220	0.90	1	3.54	LSOH	4.00	1	25	0.69	0.31	2.27	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-02	D-31	1	0.50	0.50	0.70	0.35	220	0.90	1	2.21	LSOH	4.00	1	25	0.43	0.20	2.15	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-03	Mesa de Operaciones	1	0.50	0.50	0.70	0.35	220	0.90	1	2.21	LSOH	4.00	1	25	0.43	0.20	2.15	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-04	Tomacorriente	4	0.20	0.80	0.60	0.48	220	0.90	1	3.03	LSOH	4.00	1	25	0.59	0.27	2.22	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-05	D-116	1	1.70	1.70	0.70	1.19	220	0.90	1	7.51	LSOH	4.00	1	25	1.46	0.66	2.62	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-06	D-77	1	0.80	0.80	0.70	0.56	220	0.90	1	3.54	LSOH	4.00	1	25	0.69	0.31	2.27	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-07	D-222	1	5.65	5.65	0.70	3.96	220	0.90	1	24.97	LSOH	10.00	1	25	1.97	0.89	2.85	1(1-1x10mm2, LSOH (F) +1x10mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-08	D-222	1	5.65	5.65	0.70	3.96	220	0.90	1	24.97	LSOH	10.00	1	25	1.97	0.89	2.85	1(1-1x10mm2, LSOH (F) +1x10mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-09	Reserva																			
	COP-10	Reserva																			
	COP-11	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					10.75	0.69	7.45	220	0.90	1	47.00										
UPS							10.00														
OPP-02		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO T-LEG	COP-01	Tomacorriente	4	0.20	0.80	0.60	0.48	220	0.90	1	3.03	LSOH	4.00	1	25	0.59	0.27	2.10	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-02	D-31	1	0.50	0.50	0.70	0.35	220	0.90	1	2.21	LSOH	4.00	1	25	0.43	0.20	2.03	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-03	Mesa de Operaciones	1	0.50	0.50	0.70	0.35	220	0.90	1	2.21	LSOH	4.00	1	25	0.43	0.20	2.03	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-04	D-116	1	1.70	1.70	0.70	1.19	220	0.90	1	7.51	LSOH	4.00	1	25	1.46	0.66	2.50	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-05	D-222	1	5.65	5.65	0.70	3.96	220	0.90	1	24.97	LSOH	6.00	1	25	3.25	1.48	3.31	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-05	D-222	1	5.65	5.65	0.70	3.96	220	0.90	1	24.97	LSOH	6.00	1	25	3.25	1.48	3.31	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-06	Reserva																			
	COP-07	Reserva																			
	COP-08	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					9.15	0.69	6.33	220	0.90	1	39.93										
UPS							10.00														
OPP-03		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO T-OP.C	COP-01	Tomacorriente	4	0.20	0.80	0.60	0.48	220	0.90	1	3.03	LSOH	4.00	1	25	0.59	0.27	2.16	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-02	D-31	1	0.50	0.50	0.70	0.35	220	0.90	1	2.21	LSOH	4.00	1	25	0.43	0.20	2.09	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-03	Mesa de Operaciones	1	0.50	0.50	0.70	0.35	220	0.90	1	2.21	LSOH	4.00	1	25	0.43	0.20	2.09	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-04	D-116	1	1.70	1.70	0.70	1.19	220	0.90	1	7.51	LSOH	4.00	1	25	1.46	0.66	2.56	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-05	D-77	1	0.80	0.80	0.70	0.56	220	0.90	1	3.54	LSOH	4.00	1	25	0.69	0.31	2.21	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-06	D-222	1	5.65	5.65	0.70	3.96	220	0.90	1	24.97	LSOH	10.00	1	25	1.97	0.89	2.79	1(1-1x10mm2, LSOH (F) +1x10mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-06	D-222	1	5.65	5.65	0.70	3.96	220	0.90	1	24.97	LSOH	10.00	1	25	1.97	0.89	2.79	1(1-1x10mm2, LSOH (F) +1x10mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A	4
	COP-07	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	COP-08	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					9.95	0.69	6.89	220	0.90	1	43.47										
UPS							10.00														

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 21546425

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024

005636

	HOJA DE CÁLCULO	Código: IE-BT-MC-002 Revision: 0 Página: 60 Especialidad:
Proyecto:"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"		**Instalaciones Eléctricas**
Descripción del Trabajo: Caida de tensión y Alimentadores	**DESARROLLO**	**REFERENCIA**
Ds:L.V.L	Rev.: J.T.V	Fecha: 14/04/2021

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caída (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial de Tensión (<2.5%)	Caída Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de Tierra (mm2)
OP-04		**DESCRIPCIÓN**		**P.U.**	**C.I.**	**F.D.**	**M.D. (kW)**														
TABLERO ESTABILIZADO "TEST-CQ"	CES-01	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.8	0.95	220	0.90	1	5.98	LSOH	4.00	1	85	3.95	1.80	2.85	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-02	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.8	0.95	220	0.90	1	5.98	LSOH	4.00	1	45	2.09	0.95	2.00	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-03	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.8	0.95	220	0.90	1	5.98	LSOH	4.00	1	45	2.09	0.95	2.00	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-04	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.8	0.95	220	0.90	1	5.98	LSOH	4.00	1	45	2.09	0.95	2.00	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-05	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.8	0.95	220	0.90	1	5.98	LSOH	4.00	1	45	2.09	0.95	2.00	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-06	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.8	0.95	220	0.90	1	5.98	LSOH	4.00	1	45	2.09	0.95	2.00	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-07	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.8	0.95	220	0.90	1	5.98	LSOH	4.00	1	45	2.09	0.95	2.00	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-08	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.8	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	45	2.12	0.96	2.02	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-09	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.8	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	45	2.12	0.96	2.02	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-10	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.8	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	45	2.12	0.96	2.02	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-11	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.8	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	45	2.12	0.96	2.02	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-12	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.8	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	45	2.12	0.96	2.02	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-13	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.8	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	45	2.12	0.96	2.02	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-14	Panel de Cabecera	1	1.20	1.20	0.8	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	45	2.12	0.96	2.02	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-15	Tomacorrientes Estabilizados	12	0.20	2.40	0.8	1.92	220	0.90	1	12.12	LSOH	4.00	1	45	4.24	1.93	2.98	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-16	Salida para Alarma de Gases Medicinales	5	0.20	1.00	0.8	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	45	1.77	0.80	1.85	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-17	Salida para puertas de Salas de Operaciones	5	0.20	1.00	0.8	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	45	1.77	0.80	1.85	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2, LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-18	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CES-19	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CES-20	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					**24.20**	0.82	**19.88**	380	0.90	3	41.94										
F.P							**0.90**														
UPS							**22.08**	KVA													
UPS							**25.00**	KVA													
GE-03A		**DESCRIPCIÓN**		**P.U.**	**C.I.**	**F.D.**	**M.D. (kW)**														
TABLERO DE EMERGENCIA DE AIRE ACONDICIONADO TE.AA.1	FE-01	UMA-N2-S.PARTOS	1	0.75	0.75	0.8	0.59	380	0.90	3	1.24	LSOH	4.00	1	50	0.42	0.11	1.05	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	FE-02	EC-N2-S.PARTOS	1	0.37	0.37	0.8	0.29	220	0.90	1	1.86	LSOH	4.00	1	50	0.72	0.33	1.27	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	FE-03	UMA-N2-S.MULT	1	0.75	0.75	0.8	0.59	380	0.90	3	1.24	LSOH	4.00	1	50	0.42	0.11	1.05	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	FE-04	EC-N2-S.MULT	1	0.37	0.37	0.8	0.29	220	0.90	1	1.86	LSOH	4.00	1	50	0.72	0.33	1.27	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	FE-05	UMA-N2-S.O.GIN	1	1.12	1.12	0.8	0.88	380	0.90	3	1.87	LSOH	4.00	1	50	0.63	0.17	1.10	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	FE-06	EC-N2-S.O.GIN	1	0.37	0.37	0.8	0.29	220	0.90	1	1.86	LSOH	4.00	1	50	0.72	0.33	1.27	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	FE-07	UMA-N2-S.LEG	1	0.75	0.75	0.8	0.59	380	0.90	3	1.24	LSOH	4.00	1	50	0.42	0.11	1.05	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	FE-08	EC-N2-S.LEG	1	0.37	0.37	0.8	0.29	220	0.90	1	1.86	LSOH	4.00	1	50	0.72	0.33	1.27	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	FE-09	UMA-N2-S.OCIRUG	1	1.12	1.12	0.8	0.88	380	0.90	3	1.87	LSOH	4.00	1	50	0.63	0.17	1.10	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	FE-10	EC-N2-S.O.CIRUG	1	0.37	0.37	0.8	0.29	220	0.90	1	1.86	LSOH	4.00	1	50	0.72	0.33	1.27	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	FE-11	UMA-N2-LAB	1	1.49	1.49	0.8	1.18	380	0.90	3	2.49	LSOH	4.00	1	50	0.84	0.22	1.16	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	FE-12	EC-N2-LAB	1	2.24	2.24	0.8	1.77	380	0.90	3	3.73	LSOH	4.00	1	50	1.26	0.33	1.27	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	FE-13	UMA-N1-OBS.AISL	1	0.60	0.60	0.8	0.47	220	0.90	1	2.98	LSOH	4.00	1	50	1.16	0.53	1.46	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	FE-14	EC-N1-OBS.AIS	1	0.60	0.60	0.8	0.47	220	0.90	1	2.98	LSOH	4.00	1	50	1.16	0.53	1.46	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	FE-15	EC-N1-PREP.CAD	1	0.60	0.60	0.8	0.47	220	0.90	1	2.98	LSOH	4.00	1	50	1.16	0.53	1.46	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	FE-16	ICP-04	1	11.19	11.19	0.8	8.84	380	0.90	3	18.65	LSOH	4.00	1	50	6.28	1.65	2.59	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	FE-17	DX-N1-UC-C.T.OBS	1	1.50	1.50	0.8	1.19	220	0.90	1	7.48	LSOH	4.00	1	50	2.91	1.32	2.26	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	FE-18	DX-N2-UC-C.T.REC/DX-N2-UI-C.T.REC	1	1.70	1.70	0.8	1.34	220	0.90	1	8.48	LSOH	4.00	1	50	3.29	1.50	2.43	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	FE-19	DX-N2-UC-C.T.S.O/DX-N2-UI-C.T.S.O	1	1.70	1.70	0.8	1.34	220	0.90	1	8.48	LSOH	4.00	1	50	3.29	1.50	2.43	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	FE-20	DX-N2-UC-TELECOM.II/DX-N2-UI-TELECOM.II	1	1.70	1.70	0.8	1.34	220	0.90	1	8.48	LSOH	4.00	1	50	3.29	1.50	2.43	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	FE-20	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	FE-21	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	FE-22	Reserva																			
	FE-23	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					**32.65**	0.81	**26.42**	380	0.90	3	55.76										
DERR-02		**DESCRIPCIÓN**		**P.U.**	**C.I.**	**F.D.**	**M.D. (kW)**														
DUCTO BARRA DE EMERGENCIA 1.2.1	GE-01B	SUBTABLERO GENERAL DE EMERGENCIA PRIMER NIVEL ZONA N°1 "STGE-1.1"	1	184.01	184.01		153.97	380	0.90	3	324.90	N2XOH	95.00	1	10	1.12	0.29	0.97	1(3-1x95mm2, N2XOH (F) +1x95mm2,N2XOH(N)+ 1x70mm2, N2XOH (T))	4x400A (Reg.)	70
	GE-02B	SUBTABLERO GENERAL DE EMERGENCIA SEGUNDO NIVEL ZONA N°1 "STGE-2.1"	1	118.50	118.50		99.84	380	0.90	3	210.68	N2XOH	70.00	1	10	0.95	0.25	0.92	1(3-1x70mm2, N2XOH (F) +1x70mm2,N2XOH(N)+ 1x50mm2, N2XOH (T))	4x250A (Reg.)	50
	GE-03B	DATA CENTER	1	38.00	38.00	1.00	38.00	380	0.90	3	80.19	N2XOH	35.00	1	25	1.69	0.45	1.12	1(3-1x35mm2, N2XOH (F) +1x35mm2,N2XOH(N)+ 1x25mm2, N2XOH (T))	4x100A (Reg.)	25
	GE-04B	SUBTABLERO GENERAL DE EMERGENCIA TERCER NIVEL ZONA N°1 "STGE-3.1"	1	90.70	90.70		77.64	380	0.90	3	163.83	N2XOH	70.00	1	10	0.74	0.19	0.87	1(3-1x70mm2, N2XOH (F) +1x70mm2,N2XOH(N)+ 1x50mm2, N2XOH (T))	4x200A (Reg.)	50
	GE-05B	TABLERO DE AIRE ACONDICIONADO DE EMERGENCIA "TE.AA.2"	1	153.77	153.77		128.47	380	0.90	3	271.09	N2XOH	240.00	1	25	1.14	0.30	0.97	1(3-1x240mm2, N2XOH (F) +1x240mm2,N2XOH(N)+ 1x120mm2, N2XOH (T))	4x400A (Reg.)	120
	GE-06B	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	GE-07B	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					**586.47**	0.85	**499.41**	380	0.90	3	1053.85										
GE-01B		**DESCRIPCIÓN**		**P.U.**	**C.I.**	**F.D.**	**M.D. (kW)**														
SUBTABLERO GENERAL DE EMERGENCIA PRIMER NIVEL ZONA N°1 "STGE-1.1"	CE-01	Circuito de Alumbrado	1	0.38	0.38	1.00	0.38	220	0.90	1	2.37	LSOH	4.00	1	50	0.92	0.42	1.39	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-02	Circuito de Alumbrado	1	0.38	0.38	1.00	0.38	220	0.90	1	2.37	LSOH	4.00	1	50	0.92	0.42	1.39	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-03	Circuito de Alumbrado	1	0.21	0.21	1.00	0.21	220	0.90	1	1.30	LSOH	4.00	1	50	0.51	0.23	1.20	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-04	Circuito de Alumbrado	1	0.39	0.39	1.00	0.39	220	0.90	1	2.46	LSOH	4.00	1	50	0.95	0.43	1.40	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-05	Circuito de Alumbrado	1	0.45	0.45	1.00	0.45	220	0.90	1	2.81	LSOH	4.00	1	50	1.09	0.50	1.46	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-06	Circuito de Alumbrado	1	0.61	0.61	1.00	0.61	220	0.90	1	3.86	LSOH	4.00	1	50	1.50	0.68	1.65	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-07	Circuito de Alumbrado	1	0.12	0.12	1.00	0.12	220	0.90	1	0.76	LSOH	4.00	1	50	0.29	0.13	1.10	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-08	Circuito de Alumbrado	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220	0.90	1	1.83	LSOH	4.00	1	50	0.71	0.32	1.29	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-09	Circuito de Alumbrado	1	0.46	0.46	1.00	0.46	220	0.90	1	2.91	LSOH	4.00	1	50	1.13	0.51	1.48	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-10	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220	0.90	1	3.56	LSOH	4.00	1	50	1.38	0.63	1.60	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-11	Circuito de Alumbrado	1	0.31	0.31	1.00	0.31	220	0.90	1	1.97	LSOH	4.00	1	50	0.77	0.35	1.32	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-12	Circuito de Alumbrado	1	0.40	0.40	1.00	0.40	220	0.90	1	2.53	LSOH	4.00	1	50	0.98	0.45	1.41	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-13	Circuito de Alumbrado	1	0.28	0.28	1.00	0.28	220	0.90	1	1.78	LSOH	4.00	1	50	0.69	0.31	1.28	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-14	Circuito de Alumbrado	1	0.36	0.36	1.00	0.36	220	0.90	1	2.25	LSOH	4.00	1	50	0.87	0.40	1.37	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-15	Circuito de Alumbrado	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220	0.90	1	1.82	LSOH	4.00	1	50	0.71	0.32	1.29	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-16	Circuito de Alumbrado	1	0.34	0.34	1.00	0.34	220	0.90	1	2.15	LSOH	4.00	1	50	0.83	0.38	1.35	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-17	Circuito de Alumbrado	1	0.36	0.36	1.00	0.36	220	0.90	1	2.25	LSOH	4.00	1	50	0.87	0.40	1.37	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-18	Circuito de Alumbrado	1	0.28	0.28	1.00	0.28	220	0.90	1	1.74	LSOH	4.00	1	50	0.67	0.31	1.27	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-19	Circuito de Alumbrado	1	0.14	0.14	1.00	0.14	220	0.90	1	0.91	LSOH	4.00	1	50	0.35	0.16	1.13	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-20	Circuito de Alumbrado	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220	0.90	1	1.82	LSOH	4.00	1	50	0.71	0.32	1.29	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-21	Circuito de Alumbrado	1	0.14	0.14	1.00	0.14	220	0.90	1	0.91	LSOH	4.00	1	50	0.35	0.16	1.13	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-22	Circuito de Alumbrado Escalera	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220	0.90	1	1.82	LSOH	4.00	1	50	0.71	0.32	1.29	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-23	Circuito de Alumbrado Escalera	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220	0.90	1	1.82	LSOH	4.00	1	50	0.71	0.32	1.29	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-24	Circuito de Luces de Emergencia	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220	0.90	1	1.82	LSOH	4.00	1	50	0.71	0.32	1.29	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-25	D-287	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	50	1.96	0.89	1.86	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-26	D-287	2	1.00	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	50	3.92	1.78	2.75	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-27	D-288	2	1.00	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	50	3.92	1.78	2.75	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-28	D-288	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220	0.90	1	5.05	LSOH	4.00	1	50	1.96	0.89	1.86	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-29	Circuito de Tomacorrientes	6	0.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.04	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-30	Gabinete de Comunicaciones	1	4.50	4.50	0.80	3.60	220	0.90	1	22.73	LSOH	10.00	1	50	3.58	1.63	2.60	1(1-1x10mm2, LSOH (F) +1x10mm2,LSOH(N) +1x6mm2LSOH (T))	2x32A (Reg.)	6
	CE-31	Gabinete de Comunicaciones	1	4.50	4.50	0.80	3.60	220	0.90	1	22.73	LSOH	10.00	1	50	3.58	1.63	2.60	1(1-1x10mm2, LSOH (F) +1x10mm2,LSOH(N) +1x6mm2LSOH (T))	2x32A (Reg.)	6
	CE-32	Gabinete de Comunicaciones	1	4.50	4.50	0.80	3.60	220	0.90	1	22.73	LSOH	10.00	1	50	3.58	1.63	2.60	1(1-1x10mm2, LSOH (F) +1x10mm2,LSOH(N) +1x6mm2LSOH (T))	2x32A (Reg.)	6
	CE-33	Gabinete de Comunicaciones	1	4.50	4.50	0.80	3.60	220	0.90	1	22.73	LSOH	10.00	1	50	3.58	1.63	2.60	1(1-1x10mm2, LSOH (F) +1x10mm2,LSOH(N) +1x6mm2LSOH (T))	2x32A (Reg.)	6
	CE-34	SUBTABLERO "STDE-COC"	1	22.72	22.72		19.18	380	0.90	3	40.47	N2XOH	16.00	1	50	3.60	0.95	1.92	1(3-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N)+ 1x10mm2, N2XOH (T))	4x50A (Reg.)	10
	CE-35	SUBTABLERO TD-BIO	1	17.10	17.10		14.16	380	0.90	3	29.88	N2XOH	16.00	1	50	2.66	0.70	1.67	1(3-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N)+ 1x10mm2, N2XOH (T))	4x40A (Reg.)	10
	CE-36	SUBTABLERO TD-MIC	1	19.40	19.40		16.12	380	0.90	3	34.02	N2XOH	16.00	1	50	3.03	0.80	1.77	1(3-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N)+ 1x10mm2, N2XOH (T))	4x40A (Reg.)	10
	CE-37	SUBTABLERO TD-HE	1	22.30	22.30		18.24	380	0.90	3	38.49	N2XOH	16.00	1	45	3.08	0.81	1.78	1(3-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N)+ 1x10mm2, N2XOH (T))	4x50A (Reg.)	10
	CE-38	SUBTABLERO TD-LAV	1	14.30	14.30		12.04	380	0.90	3	25.41	N2XOH	16.00	1	50	2.26	0.60	1.56	1(3-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N)+ 1x10mm2, N2XOH (T))	4x40A (Reg.)	10
	CE-39	TE.EST.1.1	1	52.10	52.10		43.18	380	0.90	3	91.12	N2XOH	50.00	1	20	1.11	0.29	1.26	1(3-1x50mm2, N2XOH (F) +1x50mm2,N2XOH(N)+ 1x35mm2, N2XOH (T))	4x100A (Reg.)	35
	CE-40	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-41	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-42	Reserva																			
	CE-43	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					**184.01**	0.84	**153.97**	380	0.90	3	324.90										

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024

CONFORME

005635

	HOJA DE CÁLCULO	Código: IE-BT-MC-002
		Revision: 0
		Página: 60
		Especialidad:
Proyecto:"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"		Instalaciones Eléctricas
Descripción del Trabajo: Caida de tensión y Alimentadores	DESARROLLO	REFERENCIA
Dis:L.V.L	Rev.: J.T.V	Fecha: 14/04/2021

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caída (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial de Tensión (<2.5%)	Caída Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
CE-11		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
SUBTABLERO DE DISTRIBUCION DE EMERGENCIA "TE-TBC"	C-01	Circuito de Alumbrado	1	0.42	0.42	1.00	0.42	220	0.90	1	2.67	LSOH	4.00	1	30	0.62	0.28	1.95	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-02	Circuito de Alumbrado	1	0.24	0.24	1.00	0.24	220	0.90	1	1.49	LSOH	4.00	1	30	0.35	0.16	1.83	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-03	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220	0.90	1	3.56	LSOH	4.00	1	30	0.83	0.38	2.05	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-04	Circuito de Alumbrado	8	0.20	1.60	1.00	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	30	2.35	1.07	2.74	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-05	Circuito de Tomacorrientes	6	0.20	1.20	0.60	0.72	220	0.90	1	4.55	LSOH	4.00	1	30	1.06	0.48	2.15	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-06	D-288	1	1.00	1.00	1.00	1.00	220	0.90	1	6.31	LSOH	4.00	1	30	1.47	0.67	2.34	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-07	D-288	1	1.00	1.00	1.00	1.00	220	0.90	1	6.31	LSOH	4.00	1	30	1.47	0.67	2.34	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-08	UPSA 1KVA Tomacorrientes estabilizados	1	1.00	1.00	1.00	1.00	220	0.90	1	6.31	LSOH	4.00	1	30	1.47	0.67	2.34	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-09	Gabinetes de Comunicaciones	1	4.50	4.50	0.80	3.60	220	0.90	1	22.73	LSOH	6.00	1	20	2.37	1.08	2.74	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-10	Gabinetes de Comunicaciones	1	4.50	4.50	0.80	3.60	220	0.90	1	22.73	LSOH	6.00	1	20	2.37	1.08	2.74	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-11	DX-N1-UI-TELECOM.TBC/DX-N1-UC-TELECOM.TBC	1	1.70	1.70	1.00	1.70	220	0.90	1	10.73	LSOH	4.00	1	35	2.92	1.33	3.00	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-12	DX-N1-UI-ALM.MED.TBC7DX-N1-UC-ALM.MED.TBC	1	1.70	1.70	1.00	1.70	220	0.90	1	10.73	LSOH	4.00	1	35	2.92	1.33	3.00	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-13	UC-UMA-N1-TBC	1	4.00	4.00	1.00	4.00	380	0.90	3	8.44	LSOH	4.00	1	50	2.84	0.75	2.42	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	C-14	EC-N1-TBC	1	1.49	1.49	0.80	1.19	380	0.90	3	2.52	LSOH	4.00	1	50	0.85	0.22	1.89	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	C-15	UMA-N1-TBC	1	0.37	0.37	0.80	0.30	380	0.90	3	0.63	LSOH	4.00	1	50	0.21	0.06	1.72	1(3-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N)+ 1x4mm2, LSOH (T))	3x20A (Reg.)	4
	C-16	TE.C4	1	7.00	7.00		6.92	380	0.90	3	14.60	N2XOH	16.00	1	35	0.91	0.24	1.91	1(3-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N)+ 1x10mm2, N2XOH (T))	4x32A (Reg.)	10
	C-17	TE.C1	1	12.95	12.95		12.71	380	0.90	3	26.82	N2XOH	35.00	1	120	2.72	0.72	2.38	1(3-1x35mm2, N2XOH (F) +1x35mm2,N2XOH(N)+ 1x25mm2, N2XOH (T))	4x32A (Reg.)	25
	C-18	TE.C2	1	16.60	16.60		15.26	380	0.90	3	32.20	N2XOH	35.00	1	120	3.27	0.86	2.53	1(3-1x35mm2, N2XOH (F) +1x35mm2,N2XOH(N)+ 1x25mm2, N2XOH (T))	4x40A (Reg.)	25
	C-19	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	C-20	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	C-21	Reserva																			
	C-22	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					63.84	0.93	59.53	380	0.90	3	125.61										

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caída (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial de Tensión (<2.5%)	Caída Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
C-16		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TE.C4	C-01	Circuito de Alumbrado	1	0.50	0.50	1.00	0.50	220	0.90	1	3.16	LSOH	4.00	1	40	0.98	0.45	2.35	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-02	Circuito de Tomacorrientes	2	0.20	0.40	0.80	0.32	220	0.90	1	2.02	LSOH	4.00	1	40	0.63	0.29	2.19	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-03	Circuito de Alumbrado Exterior	10	0.15	1.50	1.00	1.50	220	0.90	1	9.47	LSOH	6.00	1	40	1.97	0.90	2.80	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-04	Circuito de Alumbrado Exterior	4	0.15	0.60	1.00	0.60	220	0.90	1	3.79	LSOH	6.00	1	40	0.79	0.36	2.27	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-05	Circuito de Alumbrado Letrero	1	2.00	2.00	1.00	2.00	220	0.90	1	12.63	LSOH	6.00	1	40	2.63	1.20	3.10	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-06	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	C-07	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	C-08	Reserva																			
	C-09	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					7.00	0.99	6.92	380	0.90	3	14.60										

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caída (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial de Tensión (<2.5%)	Caída Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
C-17		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TE.C1	C-01	Circuito de Alumbrado	1	0.50	0.50	1.00	0.50	220	0.90	1	3.16	LSOH	4.00	1	40	0.98	0.45	2.83	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-02	Circuito de Tomacorrientes	2	0.20	0.40	0.60	0.24	220	0.90	1	1.52	LSOH	4.00	1	40	0.47	0.21	2.60	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-03	Circuito de UPS- 1KVA Tomacorrientes Estabilizados	2	0.20	0.40	0.80	0.32	220	0.90	1	2.02	LSOH	6.00	1	40	0.42	0.19	2.58	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-04	Circuito de Alumbrado luces de Emergencia	4	0.15	0.60	1.00	0.60	220	0.90	1	3.79	LSOH	6.00	1	40	0.79	0.36	2.74	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-05	Circuito de Alumbrado Exterior	5	0.15	0.75	1.00	0.75	220	0.90	1	4.73	LSOH	6.00	1	40	0.99	0.45	2.83	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-06	Circuito de Alumbrado Exterior	7	0.20	1.40	1.00	1.40	220	0.90	1	8.84	LSOH	6.00	1	40	1.84	0.84	3.22	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-07	Circuito de Alumbrado Exterior	9	0.10	0.90	1.00	0.90	220	0.90	1	5.68	LSOH	6.00	1	40	1.18	0.54	2.92	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-08	Circuito de Alumbrado de Letreros	1	2.00	2.00	1.00	2.00	220	0.90	1	12.63	LSOH	6.00	1	40	2.63	1.20	3.58	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-09	Circuito de Alumbrado de Letreros	1	2.00	2.00	1.00	2.00	220	0.90	1	12.63	LSOH	6.00	1	40	2.63	1.20	3.58	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-10	Circuito de Alumbrado de Letreros	1	2.00	2.00	1.00	2.00	220	0.90	1	12.63	LSOH	6.00	1	40	2.63	1.20	3.58	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-11	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	C-12	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
SUB TOTAL (kW):					12.95	0.98	12.71	380	0.90	3	26.82										

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caída (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial de Tensión (<2.5%)	Caída Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
C-18		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TE.C2	C-01	Circuito de Alumbrado	1	0.50	0.50	1.00	0.50	220	0.90	1	3.16	LSOH	4.00	1	35	0.86	0.39	2.92	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-02	Circuito de Tomacorrientes	2	0.20	0.40	0.80	0.32	220	0.90	1	2.02	LSOH	4.00	1	35	0.55	0.25	2.78	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-03	Circuito de UPS- 1KVA Tomacorrientes Estabilizados	1	0.90	0.90	0.80	0.72	220	0.90	1	4.55	LSOH	4.00	1	25	0.88	0.40	2.93	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-04	Circuito de UPS- 5KVA Gabinete de Comunicaciones	1	4.50	4.50	0.80	3.60	220	0.90	1	22.73	LSOH	10.00	1	20	1.43	0.65	3.18	1(1-1x10mm2, LSOH (F) +1x10mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x32A (Reg.)	4
	C-05	Circuito de Alumbrado de emergencia	10	0.05	0.50	1.00	0.50	220	0.90	1	3.16	LSOH	4.00	1	40	0.98	0.45	2.97	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-06	Circuito de Alumbrado Exterior Estacionamientos	1	0.30	0.30	1.00	0.30	220	0.90	1	1.89	LSOH	6.00	1	70	0.69	0.31	2.84	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-07	Circuito de Alumbrado Exterior Estacionamientos	1	0.60	0.60	1.00	0.60	220	0.90	1	3.79	LSOH	6.00	1	65	1.28	0.58	3.11	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-08	Circuito de Alumbrado Exterior Estacionamientos	1	0.40	0.40	1.00	0.40	220	0.90	1	2.53	LSOH	6.00	1	65	0.85	0.39	2.92	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-09	Circuito de Alumbrado Exterior	4	0.15	0.60	1.00	0.60	220	0.90	1	3.79	LSOH	6.00	1	65	1.28	0.58	3.11	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-10	Circuito de Alumbrado Exterior	10	0.10	1.00	1.00	1.00	220	0.90	1	6.31	LSOH	10.00	1	60	1.19	0.54	3.07	1(1-1x10mm2, LSOH (F) +1x10mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-11	Circuito de UPS- 1KVA Tomacorrientes Estabilizados	1	0.90	0.90	0.80	0.72	220	0.90	1	4.55	LSOH	6.00	1	30	0.71	0.32	2.85	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	C-12	Circuito de Alumbrado de Leterero	1	2.00	2.00	1.00	2.00	220	0.90	1	12.63	LSOH	10.00	1	40	1.59	0.72	3.25	1(1-1x10mm2, LSOH (F) +1x10mm2,LSOH(N) +1x6mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	6
	C-13	Circuito de Alumbrado de Leterero	1	2.00	2.00	1.00	2.00	220	0.90	1	12.63	LSOH	10.00	1	40	1.59	0.72	3.25	1(1-1x10mm2, LSOH (F) +1x10mm2,LSOH(N) +1x6mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	6
	C-14	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	C-15	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00														
	C-16	Reserva																			
	C-17	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					16.60	0.92	15.26	380	0.90	3	32.20										

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 21546425

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024

CONFORME

005634

	HOJA DE CÁLCULO	Código: IE-BT-MC-002 Revision: 0 Página: 60 Especialidad:
Proyecto:"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"		Instalaciones Eléctricas
Descripción del Trabajo: Caída de tensión y Alimentadores		
DESARROLLO		REFERENCIA
Dis:L.V.L	Rev.: J.T.V	Fecha: 14/04/2021

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caída (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial de Tensión (<2.5%)	Caída Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
CE-12		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO "TE-EST.1.2"	CES-01	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	12	0.20	2.40	0.80	1.92	220	0.90	1	12.12	LSOH	4.00	1	40	3.77	1.71	3.29	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-02	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	6	0.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	40	1.88	0.86	2.44	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-03	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Impresoras	4	0.50	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	40	3.14	1.43	3.01	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-04	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	12	0.20	2.40	0.80	1.92	220	0.90	1	12.12	LSOH	4.00	1	40	3.77	1.71	3.29	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-05	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	12	0.20	2.40	0.80	1.92	220	0.90	1	12.12	LSOH	4.00	1	40	3.77	1.71	3.29	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-06	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	7	0.20	1.40	0.80	1.12	220	0.90	1	7.07	LSOH	4.00	1	40	2.20	1.00	2.58	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-07	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CES-08	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
SUB TOTAL (kW):					14.80	0.84	12.44	380	0.90	3	26.25										
F.P							0.90														
UPS							13.82	KVA													
UPS							15.00	KVA													
GE-02C		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
SUBTABLERO GENERAL DE EMERGENCIA SEGUNDO NIVEL ZONA N°2 "STGE-2.2"	CE-01	Circuito de Alumbrado	1	0.52	0.52	1.00	0.52	220	0.90	1	3.26	LSOH	4.00	1	50	1.27	0.58	1.59	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-02	Circuito de Alumbrado	1	0.47	0.47	1.00	0.47	220	0.90	1	2.97	LSOH	4.00	1	50	1.15	0.52	1.53	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-03	Circuito de Alumbrado	1	0.46	0.46	1.00	0.46	220	0.90	1	2.92	LSOH	4.00	1	50	1.14	0.52	1.53	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-04	Circuito de Alumbrado	1	0.26	0.26	1.00	0.26	220	0.90	1	1.67	LSOH	4.00	1	50	0.65	0.29	1.30	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-05	Circuito de Alumbrado	1	0.42	0.42	1.00	0.42	220	0.90	1	2.67	LSOH	4.00	1	50	1.04	0.47	1.48	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-06	Circuito de Alumbrado	1	0.20	0.20	1.00	0.20	220	0.90	1	1.24	LSOH	4.00	1	50	0.48	0.22	1.23	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-07	Circuito de Alumbrado	1	1.13	1.13	1.00	1.13	220	0.90	1	7.12	LSOH	4.00	1	50	2.77	1.26	2.27	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-08	Circuito de Alumbrado	1	0.22	0.22	1.00	0.22	220	0.90	1	1.36	LSOH	4.00	1	50	0.53	0.24	1.25	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-09	Circuito de Alumbrado	1	0.47	0.47	1.00	0.47	220	0.90	1	2.97	LSOH	4.00	1	50	1.15	0.52	1.53	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-10	Circuito de Alumbrado	1	0.52	0.52	1.00	0.52	220	0.90	1	3.26	LSOH	4.00	1	50	1.27	0.58	1.59	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-11	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220	0.90	1	3.56	LSOH	4.00	1	50	1.38	0.63	1.64	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-12	Circuito de Alumbrado	1	0.53	0.53	1.00	0.53	220	0.90	1	3.33	LSOH	4.00	1	50	1.29	0.59	1.60	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-13	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220	0.90	1	3.56	LSOH	4.00	1	50	1.38	0.63	1.64	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-14	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220	0.90	1	3.56	LSOH	4.00	1	50	1.38	0.63	1.64	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-15	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220	0.90	1	3.56	LSOH	4.00	1	50	1.38	0.63	1.64	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-16	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220	0.90	1	3.56	LSOH	4.00	1	50	1.38	0.63	1.64	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-17	TABLERO ODONTOLOGIA "TD-ODO"	1	10.90	10.90		9.32	380	0.90	3	19.67	N2XOH	10.00	1	50	2.77	0.73	1.74	1(3-1x10mm2, N2XOH (F) +1x10mm2,N2XOH(N)+ 1x6mm2, N2XOH (T))	4x32A (Reg.)	6
	CE-18	Gabinete de Comunicaciones	1	4.50	4.50	0.80	3.60	220	0.90	1	22.73	LSOH	6.00	1	25	2.96	1.34	2.35	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x32A (Reg.)	4
	CE-19	TABLERO " TE-EST.2.2"	1	23.30	23.30		19.24	380	0.90	3	40.60	N2XOH	25.00	1	20	0.94	0.25	1.26	1(3-1x25mm2, N2XOH (F) +1x25mm2,N2XOH(N)+ 1x16mm2, N2XOH (T))	4x50A (Reg.)	16
	CE-20	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-21	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-22	Reserva																			
	CE-23	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					49.71	0.87	43.17	380	0.90	3	91.10										
CE-17		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO ODONTOLOGIA "TD-ODO"	CE-01	D-41	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.81	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-02	Compresora	1	0.75	0.75	0.80	0.60	220	0.90	1	3.79	LSOH	4.00	1	25	0.74	0.33	2.07	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-03	D-212	1	2.00	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	25	1.96	0.89	2.63	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-04	D-41	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	25	1.18	0.54	2.27	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-05	Compresora	1	0.75	0.75	0.80	0.60	220	0.90	1	3.79	LSOH	4.00	1	25	0.74	0.33	2.07	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-06	D-212	1	2.00	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	25	1.96	0.89	2.63	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CE-07	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-08	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-09	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					10.90	0.86	9.32	380	0.90	3	19.67										
CE-19		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO " TE-EST.2.2"	CES-01	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	12	0.20	2.40	0.80	1.92	220	0.90	1	12.12	LSOH	4.00	1	50	4.71	2.14	3.40	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-02	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	8	0.20	1.60	0.80	1.28	220	0.90	1	8.08	LSOH	4.00	1	50	3.14	1.43	2.68	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-03	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	3	0.20	0.60	0.80	0.48	220	0.90	1	3.03	LSOH	4.00	1	50	1.18	0.54	1.79	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-04	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	7	0.20	1.40	0.80	1.12	220	0.90	1	7.07	LSOH	4.00	1	50	2.75	1.25	2.51	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-05	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	11	0.20	2.20	0.80	1.76	220	0.90	1	11.11	LSOH	4.00	1	50	4.32	1.96	3.22	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-06	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Impresores	3	0.50	1.50	0.80	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	50	2.94	1.34	2.60	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-07	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Impresores	3	0.50	1.50	0.80	1.20	220	0.90	1	7.58	LSOH	4.00	1	50	2.94	1.34	2.60	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-08	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	10	0.20	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	50	3.92	1.78	3.04	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-09	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	10	0.20	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	50	3.92	1.78	3.04	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-10	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	12	0.20	2.40	0.80	1.92	220	0.90	1	12.12	LSOH	4.00	1	25	2.35	1.07	2.33	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-11	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Impresores	4	0.50	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	4.00	1	50	3.92	1.78	3.04	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-12	UCBMS-P2.1	1	0.50	0.50	0.80	0.40	220	0.90	1	2.53	LSOH	4.00	1	25	0.49	0.22	1.48	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-13	Salida de Control de Acceso	1	0.20	0.20	0.80	0.16	220	0.90	1	1.01	LSOH	4.00	1	50	0.39	0.18	1.44	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A (Reg.)	4
	CES-14	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CES-15	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
SUB TOTAL (kW):					23.30	0.83	19.24	380	0.90	3	40.60										
F.P							0.90														
UPS							21.38	KVA													
UPS							25.00	KVA													

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 21846425

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024

CONFORME

005633

	HOJA DE CÁLCULO	Código: IE-BT-MC-002 Revision: 0 Página: 60 Especialidad: **Instalaciones Eléctricas**
Proyecto:"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"		
Descripción del Trabajo: Caida de tensión y Alimentadores	**DESARROLLO**	**REFERENCIA**
Dis:L.V.L	Rev.: J.T.V	Fecha: 14/04/2021

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caída (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial de Tensión (<2.5%)	Caída Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
GE-03C		**DESCRIPCIÓN**		**P.U.**	**C.I.**	**F.D.**	**M.D. (kW)**														
SUBTABLERO GENERAL DE EMERGENCIA TERCER NIVEL ZONA N°2 "STGE-3.2"	CE-01	Circuito de Alumbrado	1	0.46	0.46	1.00	0.46	220	0.90	1	2.92	LSOH	4.00	1	50	1.14	0.52	1.77	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-02	Circuito de Alumbrado	1	0.19	0.19	1.00	0.19	220	0.90	1	1.19	LSOH	4.00	1	50	0.46	0.21	1.46	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-03	Circuito de Alumbrado	1	0.41	0.41	1.00	0.41	220	0.90	1	2.59	LSOH	4.00	1	50	1.01	0.46	1.71	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-04	Circuito de Alumbrado	1	0.19	0.19	1.00	0.19	220	0.90	1	1.21	LSOH	4.00	1	50	0.47	0.21	1.47	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-05	Circuito de Alumbrado	1	0.75	0.75	1.00	0.75	220	0.90	1	4.75	LSOH	4.00	1	50	1.84	0.84	2.09	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-06	Circuito de Alumbrado	1	0.06	0.06	1.00	0.06	220	0.90	1	0.40	LSOH	4.00	1	50	0.16	0.07	1.32	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-07	Circuitos Tomacorrientes	8	0.20	1.60	0.60	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	2.32	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-08	Gabinete de Comunicaciones	1	4.50	4.50	0.80	3.60	220	0.90	1	22.73	LSOH	6.00	1	20	2.37	1.08	2.33	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-09	SUBTABLERO DE DISTRIBUCION DE EMERGENCIA "STDE-3.2"	1	8.04	8.04		6.64	380	0.90	3	14.02	N2XOH	16.00	1	50	1.25	0.33	1.58	1(3-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N)+ 1x10mm2, N2XOH (T))	4x32A (Reg.)	10
	CE-10	TABLERO ASC.E.2	1	14.86	14.86		14.78	380	0.90	3	31.20	N2XOH	16.00	1	50	2.78	0.73	1.98	1(3-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N)+ 1x10mm2, N2XOH (T))	4x40A (Reg.)	10
	CE-11	TABLERO TE.EST.3.2	1	33.40	33.40		27.32	380	0.90	3	57.65	N2XOH	25.00	1	50	3.35	0.88	2.13	1(3-1x25mm2, N2XOH (F) +1x25mm2,N2XOH(N)+ 1x16mm2, N2XOH (T))	4x63A (Reg.)	16
	CE-12	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-13	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-14	Reserva																			
SUB TOTAL (kW):					**67.48**	0.87	**58.38**	380	0.90	3	123.18										

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caída (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial de Tensión (<2.5%)	Caída Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
CE-09		**DESCRIPCIÓN**		**P.U.**	**C.I.**	**F.D.**	**M.D. (kW)**														
SUBTABLERO DE DISTRIBUCION DE EMERGENCIA "STDE-3.2"	CE-01	Circuito de Alumbrado	1	0.46	0.46	1.00	0.46	220	0.90	1	2.92	LSOH	4.00	1	50	1.14	0.52	2.10	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-02	Circuito de Alumbrado	1	0.32	0.32	1.00	0.32	220	0.90	1	2.03	LSOH	4.00	1	50	0.79	0.36	1.94	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-03	Circuito de Alumbrado	1	0.24	0.24	1.00	0.24	220	0.90	1	1.48	LSOH	4.00	1	50	0.58	0.26	1.84	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-04	Circuito de Alumbrado	1	0.22	0.22	1.00	0.22	220	0.90	1	1.36	LSOH	4.00	1	50	0.53	0.24	1.82	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-05	Circuito de Alumbrado Corredor	1	0.26	0.26	1.00	0.26	220	0.90	1	1.67	LSOH	4.00	1	50	0.65	0.29	1.88	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-06	Circuito de Alumbrado Corredor	1	0.22	0.22	1.00	0.22	220	0.90	1	1.36	LSOH	4.00	1	50	0.53	0.24	1.82	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-07	Circuito de Alumbrado	1	0.26	0.26	1.00	0.26	220	0.90	1	1.67	LSOH	4.00	1	50	0.65	0.29	1.88	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-08	Circuito de Alumbrado	1	0.26	0.26	1.00	0.26	220	0.90	1	1.67	LSOH	4.00	1	50	0.65	0.29	1.88	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-09	Circuito de Tomacorrientes	8	0.20	1.60	0.80	1.28	220	0.90	1	8.08	LSOH	4.00	1	50	3.14	1.43	3.01	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-10	Circuito de Tomacorrientes	6	0.20	1.20	0.60	0.72	220	0.90	1	4.55	LSOH	4.00	1	50	1.77	0.80	2.38	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-11	Reserva	1	1.50	1.50	0.60	0.90														
	CE-12	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
SUB TOTAL (kW):					**8.04**	0.83	**6.64**	380	0.90	3	14.02										

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024

	HOJA DE CÁLCULO	Código: IE-BT-MC-002 Revision: 0 Página: 60 Especialidad:
Proyecto:"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"		Instalaciones Eléctricas
Descripción del Trabajo: Caida de tensión y Alimentadores	DESARROLLO	REFERENCIA
Dis:L.V.L	Rev.: J.T.V	Fecha: 14/04/2021

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	Factor Potencia F.P	Número de Fases (ϕ)	Corriente de Diseño I d (A)	Tipo de Alimentador	Sección de Fase Por Caída (mm2)	N° de Ternas	Longitud de Alimentador (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial de Tensión (<2.5%)	Caída Acumulada de Tensión (<4%)	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de de Tierra (mm2)
CE-10		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO ASC.E.2	CE-01	Circuito de Alumbrado	1	0.46	0.46	1.00	0.46	220	0.90	1	2.92	LSOH	4.00	1	50	1.14	0.52	2.50	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-02	Circuito de Tomacorrientes	2	0.20	0.40	0.80	0.32	220	0.90	1	2.02	LSOH	4.00	1	50	0.78	0.36	2.34	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2LSOH (T))	2x20A	4
	CE-03	TPC-ASC.E.2	1	11.00	11.00	1.00	11.00	380	0.90	3	23.21	N2XOH	16.00	1	25	1.03	0.27	2.26	1(3-1x16mm2, N2XOH (F) +1x16mm2,N2XOH(N)+ 1x10mm2, N2XOH (T))	3x32A	10
	CE-04	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CE-05	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
SUB TOTAL (kW):					14.86	0.99	14.78	380	0.90	3	31.20										

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)	F.P	Fases	Id (A)	Tipo de Alimentador	Sección (mm2)	N° de Ternas	Longitud (m)	Caída de Tensión (V)	Caída Parcial	Caída Acumulada	Alimentador / Circuito	Selección de ITM	Sección de Tierra (mm2)
CE-11		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)														
TABLERO TE.EST.3.2	CES-01	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	3.20	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-02	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	3.20	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-03	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	3.20	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-04	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	3.20	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-05	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	3.20	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-06	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	3.20	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-07	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	3.20	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-08	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	3.20	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-09	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	3.20	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-10	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	3.20	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-11	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	3.20	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-12	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	3.20	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-13	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	3.20	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-14	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	3.20	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-15	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	3.20	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-16	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	3.20	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-17	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	3.20	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-18	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	3.20	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-19	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	3.20	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-20	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220	0.90	1	6.06	LSOH	4.00	1	50	2.35	1.07	3.20	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-21	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	9	0.20	1.80	0.80	1.44	220	0.90	1	9.09	LSOH	6.00	1	45	2.13	0.97	3.10	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-22	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Impresoras T-57	4	0.50	2.00	0.80	1.60	220	0.90	1	10.10	LSOH	6.00	1	50	2.63	1.20	3.33	1(1-1x6mm2, LSOH (F) +1x6mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-23	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	4	0.20	0.80	0.80	0.64	220	0.90	1	4.04	LSOH	4.00	1	50	1.57	0.71	2.85	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-24	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Impresoras T-57	2	0.20	0.40	0.80	0.32	220	0.90	1	2.02	LSOH	4.00	1	50	0.78	0.36	2.49	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-25	UCBMS-P3.1	4	0.20	0.80	0.80	0.64	220	0.90	1	4.04	LSOH	4.00	1	50	1.57	0.71	2.85	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-26	Control de Acceso	1	0.20	0.20	0.80	0.16	220	0.90	1	1.01	LSOH	4.00	1	50	0.39	0.18	2.31	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-27	Alarma de Gases Medicinales	2	0.20	0.40	0.80	0.32	220	0.90	1	2.02	LSOH	4.00	1	50	0.78	0.36	2.49	1(1-1x4mm2, LSOH (F) +1x4mm2,LSOH(N) +1x4mm2,LSOH (T))	2x20A	4
	CES-28	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
	CES-29	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50														
SUB TOTAL (kW):					33.40	0.82	27.32	380	0.90	3	57.65										
F.P							0.90														
Potencia							30.36	KVA													
Potencia							35.00	KVA													

CONFORME
005632

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024