

CONFORME

005631

HOJA DE CÁLCULO		Código: IE-BT-MC-002
		Revisión: 0
		Páginas: 2
		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: Cálculos Justificativos Alimentadores y Caída de tensión		REFERENCIA
DESARROLLO		
Dis: L.V.L	Rev.: J.T.V	Fecha: 15/04/2022

1.0 CÁLCULO DE LOS PARÁMETROS DE LOS CABLES ALIMENTADORES TIPO N2XH -

Dado que la tensión de distribución será de 380 V, se está considerando en el diseño el cable con el aislamiento y capacidad de corriente para 1kV.
Los parámetros eléctricos de los cables N2XOH - (1 kV), unipolares, instalados agrupados en triángulo, en contacto, son:

TABLA 1 - PARÁMETROS ELÉCTRICOS DE CABLE ALIMENTADOR TIPO N2XOH

Sección (mm ²)	Capacidad Ducto (A)	(*) Capacidad corregida para 2 Ternas (A)	Resistividad Cu (Ohm mm ² /m)	(**) R (90°C) Ohmios/km	(**) X Ohmios/km	Z Ohmios/km
4	55	48.40	0.01724	5.49568	0.14304	5.49754
6	68	59.84	0.01724	3.66379	0.13413	3.66624
10	95	83.60	0.01724	2.19827	0.12169	2.20164
16	125	110.00	0.01724	1.37392	0.11191	1.37847
25	160	140.80	0.01724	0.87931	0.10813	0.88593
35	195	171.60	0.01724	0.62808	0.10218	0.63634
50	230	202.40	0.01724	0.43965	0.09726	0.45028
70	275	242.00	0.01724	0.31404	0.09479	0.32803
95	330	290.40	0.01724	0.23140	0.09271	0.24928
120	380	334.40	0.01724	0.18319	0.09069	0.20441
150	410	360.80	0.01724	0.14655	0.09390	0.17405
185	450	396.00	0.01724	0.11883	0.09103	0.14969
240	525	462.00	0.01724	0.09159	0.08952	0.12807
300	600	528.00	0.01724	0.07328	0.08832	0.11476
400	680	598.40	0.01724	0.05496	0.08966	0.10516
500	700	616.00	0.01724	0.04397	0.08583	0.09644

(*) La capacidad de corriente se ajustó de acuerdo a los factores mostrados en la Tabla 5D (A) del CNE 2006
(**) Los valores de R y X son obtenidos del Standard IEC 502

2.0 CÁLCULO DE CAÍDA DE TENSIÓN CABLES ALIMENTADORES (380V, 3F + N)

Con los parámetros de los cables alimentadores obtenidos en la Tabla 1, hallamos la Caída de Tensión para cargas trifásicas a 380V.

El valor del voltaje de caída de tensión se calcula mediante la fórmula:

Donde:
$$V_{CT} = \frac{\sqrt{3} \times I \times L \times (R \cos \phi + X \text{Sen} \phi)}{N \times 1000}$$

- V_{CT} : Valor de Voltaje trifásico de Caída de Tensión (V)
- I : Corriente de Carga trifásica (A)
- L : Longitud Total del cable alimentador de la carga (m)
- R : Resistencia por unidad de longitud del cable (Ohm/km)
- X : Reactancia por unidad de longitud del cable (Ohm/km)
- ϕ : Ángulo de desfase entre voltaje y corriente en la carga (°)
- N : Número de Ternas

Sabemos:

$$P = \sqrt{3} \times V \times I \times \cos \phi$$

$$I = \frac{P}{\sqrt{3} \times V \times \cos \phi}$$

P : Potencia trifásica activa de la carga (kW) ($\cos \phi = 0.9$)
 V : Voltaje trifásico de operación de la carga (V)

Reemplazamos y obtenemos la expresión para hallar la caída de tensión en el cable.

$$V_{CT} = \frac{P \times L \times (R \cos \phi + X \text{Sen} \phi)}{N \times V \times \cos \phi}$$

Este valor no debe ser mayor al 2.5% (9.5 V), reemplazamos y hallamos V_{CT} :

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

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

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

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

HOJA DE CÁLCULO	Código: IE-BT-MC-002
	Revisión: 0
	Páginas: 2
	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: Cálculos Justificativos Alimentadores y Caída de tensión	DESARROLLO	REFERENCIA
Dis: L.V.L	Rev.: J.T.V	Fecha: 15/04/2022

3.0 CÁLCULO DE LOS PARÁMETROS DE LOS CABLES DE SUBALIMENTADORES Y CIRCUITOS DERIVADOS TIPO LSOH

TABLA 2 - PARÁMETROS ELÉCTRICOS DE CABLE ALIMENTADOR TIPO LSOH

Sección (mm ²)	Capacidad Ducto (A)	Resistividad Cu (Ohm mm ² /m)	(**) R (80°C) Ohmios/km	(**) X Ohmios/km	Z Ohmios/km
2.5	24	0.01724	8.52208	0.14338	8.52328
4	31	0.01724	5.32630	0.14304	5.32822
6	39	0.01724	3.55087	0.13413	3.55340
10	51	0.01724	2.13052	0.12169	2.13399
16	68	0.01724	1.33157	0.11191	1.33627
25	88	0.01724	0.85221	0.10813	0.85904
35	110	0.01724	0.60872	0.10218	0.61724
50	138	0.01724	0.42610	0.09726	0.43706
70	165	0.01724	0.30436	0.09479	0.31878
95	198	0.01724	0.22427	0.09271	0.24267
120	231	0.01724	0.17754	0.09069	0.19936
150	264	0.01724	0.14203	0.09390	0.17027
185	303	0.01724	0.11516	0.09103	0.14680
240	352	0.01724	0.08877	0.08952	0.12607
300	391	0.01724	0.07102	0.08832	0.11333
400	0	0.01724	0.05326	0.08966	0.10429
500	0	0.01724	0.04261	0.08583	0.09583

(*) La capacidad de corriente se ajustó de acuerdo a los factores mostrados en la Tabla 5D (A) del CNE 2006
 (**) Los valores de R y X son obtenidos del Standard IEC 502

4.0 CÁLCULO DE CAÍDA DE TENSIÓN CABLES SUBALIMENTADORES Y CIRCUITOS DERIVADOS (220V, F+N)

Con los parámetros de los cables alimentadores obtenidos en la Tabla 2, hallamos la Caída de Tensión para cargas monofásicas a 220V

El valor del voltaje de caída de tensión se calcula mediante la fórmula:

$$V_{CT} = \frac{I \times (2 \times L) \times (R \cos \phi + X \text{Sen} \phi)}{N \times 1000}$$

Donde:

- V_{CT} : Valor de Voltaje monofásico de Caída de Tensión (V)
- I : Corriente monofásica de Carga (A)
- L : Longitud Total del cable alimentador de la carga (m)
- R : Resistencia por unidad de longitud del cable (Ohm/km)
- X : Reactancia por unidad de longitud del cable (Ohm/km)
- φ : Ángulo de desfase entre voltaje y corriente en la carga (°)
- N : Número de Ternas

Sabemos:

$$P = V \times I \times \cos \phi$$

$$I = \frac{P}{V \times \cos \phi}$$

- P : Potencia monofásica activa de la carga (kW)
- V : Voltaje monofásico de operación de la carga (V)

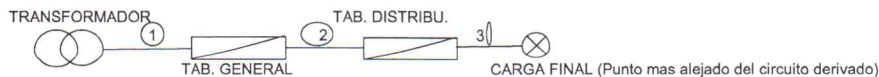
Reemplazamos y obtenemos la expresión para hallar la caída de tensión monofásica en el cable.

$$V_{CT} = \frac{2 \times P \times L \times (R \cos \phi + X \text{Sen} \phi)}{N \times V \times \cos \phi}$$

En los sistemas monofásicos, el transporte de corriente se hace por un tramo de la línea (Línea de llegada a la carga), y luego se produce un retorno de la misma corriente por un tramo diferente (línea de retorno de la carga), es por esto que al calcular la caída de tensión de un sistema monofásico consideraremos el doble de la longitud (2xL), debido a la "ida" y "retorno" de la corriente.

Este valor no debe ser mayor al 1.5% (3.5 V), reemplazamos y hallamos V_{CT}

5.0 GRÁFICA GENERAL DE CAÍDA DE TENSIÓN



Las caídas de tensión parciales en cada tramo (1, 2, 3) no deberán exceder el 2.5% (CNE- Utilización 2006 / 050-102)
 La caída de tensión acumulada total (desde Transformador a Carga Final) no deberá exceder el 4% (CNE- Utilización 2006 / 050-102)

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

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

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

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
 CAP. 6776
 JEFE DE SUPERVISIÓN



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-001
Proyecto: "RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"		Revisor: 0
Descripción del Trabajo: Caida de tensión y Alimentadores		Página: 60
Dis: L.V.L		Especialidad: Instalaciones Eléctricas
DESARROLLO		Rev: J.T.V
		REFERENCIA

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)
TRANSFORMADOR	A1	TABLERO GENERAL NORMAL "TGN"-BARRA NORMAL N°1	1	2300.37	2300.37		1848.73	380
	A2	TABLERO GENERAL NORMAL "TGN"-BARRA NORMAL N°2	1	91.01	91.01		91.01	380
	A4	Reserva						
	A5	Reserva						
SUB TOTAL (kW):				2391.38			1848.73	380
SUBTOTAL (kW):							1848.73	
TOTAL (kW):							0.70	
							1294.11	

005629

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
	AGE-2E	TABLERO DE TRANSFERENCIA "TTAZ"-B JOCKEY -PRESURIZACION	1	46.25	46.25	46.25	380
	AGE-3E	TABLERO DE TRANSFERENCIA "TTA"	1	1555.00	1555.00	1246.21	380
	AGE-4E	Reserva					
	AGE-5E	Reserva					
SUB TOTAL (kW):				1646.01		1246.21	380
SUBTOTAL (kW):						1246.21	
TOTAL (kW):						0.70	
						872.35	

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
	TTA2-02	TABLERO DE TRANSFERENCIA "TTAZ"-B JOCKEY -PRESURIZACION	1	46.25	46.25		46.25	380
	TTA2-03	Reserva						
	TTA2-04	Reserva						
SUB TOTAL (kW):				91.01	1.00	91.01	380	

A2	DESCRIPCIÓN	P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)			
TABLERO DE TRANSFERENCIA "TTAZ"-B JOCKEY -PRESURIZACION	TTA2-01	TABLERO DE PROTECCIÓN Y CONTROL BOMBA JOCKEY "TPC-BJ"	1	1.49	1.49	1.00	1.49	380
	TTA2-02	TABLERO DE FUERZA DE PRESURIZACION "TF-PR"	1	44.76	44.76	1.00	44.76	380
	TTA2-03	Reserva						
	TTA2-04	Reserva						
	TTA2-05	Reserva						
	TTA2-06	Reserva						
SUB TOTAL (kW):				46.25	1.00	46.25	380	

TTA2-02	DESCRIPCIÓN	P.U.	C.I.	F.D.	M.D. (kW)			
TABLERO DE FUERZA DE PRESURIZACION "TF-PR"	PR-01	EQUIPO DE PRESURIZACION ICP-01	1	11.19	11.19	0.75	8.39	380
	PR-02	EQUIPO DE PRESURIZACION ICP-02	1	11.19	11.19	0.75	8.39	380
	PR-03	EQUIPO DE PRESURIZACION ICP-03	1	11.19	11.19	0.75	8.39	380
	PR-04	EQUIPO DE PRESURIZACION ICP-04	1	11.19	11.19	0.75	8.39	380
	PR-05	Reserva						
	PR-06	Reserva						
	PR-07	Reserva						
	PR-08	Reserva						
SUB TOTAL (kW):				44.76	0.75	33.97	380	

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

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
	GN-02	TABLERO NORMAL "TN-S1"	1	11.39	11.39		10.03	380
	GN-03	CHILLER N°2	1	200.00	200.00	0.8	150.00	380
	GN-04	DUCTO BARRA NORMAL N°1	1	508.68	508.68		421.30	380
	GN-05	TABLERO DE TRANSFERENCIA TTA	1	1555.00	1555.00		1246.21	380
	GN-06	Reserva						
	GN-07	Reserva						
	GN-08	Reserva						
	GN-09	Reserva						
	GN-10	Reserva						
SUB TOTAL (kW):				2300.37	0.80	1848.73	380	

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 71546425

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
	C-02	Circuito de Alumbrado	1	0.42	0.42	1.00	0.42	220
	C-03	Circuito de Alumbrado	1	0.42	0.42	1.00	0.42	220
	C-04	Circuito de Alumbrado	1	0.42	0.42	1.00	0.42	220
	C-05	Circuito de Alumbrado Exterior	1	0.32	0.32	1.00	0.32	220
	C-06	Circuito de Tomacorrientes	1	0.62	0.62	0.80	0.50	220
	C-07	Circuito de Tomacorrientes	1	0.62	0.62	0.80	0.50	220
	C-08	E-51	1	4.00	4.00	0.8	3.04	380
	C-09	E-51	1	4.00	4.00	0.8	3.04	380
	C-10	E-53	1	2.00	2.00	0.8	1.52	380
	C-11	E-56	1	1.00	1.00	0.8	0.76	220
	C-12	E-56	1	1.00	1.00	0.8	0.76	220
	C-13	E-57	1	1.00	1.00	0.8	0.76	220
	C-14	E-52	2	0.80	1.20	0.8	0.91	220
	C-15	IC-N-LAV	1	1.12	1.12	0.8	0.85	380
	C-16	IC-N-LAV	1	0.75	0.75	0.8	0.57	380
	C-17	Reserva						
	C-18	Reserva						
	C-19	Reserva						
	C-20	Reserva						
C-21	Reserva							
SUB TOTAL (kW):				22.30	0.82	18.19	380	

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

LUZ ESMERALDA CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024



JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

10/2/2018

10/2/2018

10/2/2018

10/2/2018

CONFORME

005628

HOJA DE CALCULO		Código: IE-B*MC-001
Proyecto: "RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"		Revision: 0
Descripción del Trabajo: Caida de tensión y Alimentadores		Especialidad: Instalaciones Eléctricas
Dist.L.V.L.	DESARROLLO	REFERENCIA
	Rev.: J.T.V	Fecha:

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)
0		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	
GRUPO ELECTROGENO		TABLERO DE TRANSFERENCIA "TTA"	1	1555.00	1555.00		1246.21	380
		Reserva						
SUB TOTAL (kW):					1555.00	0.80	1246.21	380

GN-05	DESCRIPCIÓN	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	
TABLERO DE TRANSFERENCIA "TTA"	TABLERO GENERAL DE EMERGENCIA "TGE"	1	1555.00	1555.00	1246.21	
	Reserva					
SUB TOTAL (kW):				1555.00	1246.21	380

DESCRIPCIÓN	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.			
GE-01 TABLERO DE SALA DE CALDEROS "TE-CAL"	1	15.08	13.08	12.11			
GE-02 TABLERO DE PLANTA GENERADORA DE OXIGENO "TE-OXI"	1	128.50	128.50	84.25			
GE-03 TABLERO "T.A.MED"	1	31.38	31.38	17.19			
GE-04 TABLERO "TE.VAC"	1	11.19	11.19	5.60			
GE-05 TABLERO "TE.TA"	1	22.08	22.08	17.33			
GE-06 TABLERO "TE.BP"	1	4.48	4.48	4.48			
GE-07 TABLERO "TE.FB"	1	27.28	27.28	22.14			
GE-08 TABLERO "TE.AL"	1	16.61	16.61	13.63			
GE-09 TABLERO DE CASA DE FUERZA "TD-CF"	1	8.95	8.95	8.34			
GE-10 TABLERO "TD-SA"	1	33.36	33.36	28.65			
GE-11 TABLERO "TE-S1"	1	6.40	6.40	6.32			
GE-12 TABLERO "TF-ESTER"	1	80.30	80.30	45.89			
GE-13 CHILLER N°1	1	200.00	200.00	158.00			
GE-14 DUCTO BARRA DE EMERGENCIA N°2	1	987.40	987.40	639.98			
GE-15 Reserva	1	1.00	1.00	1.00			
GE-16 Reserva	1	1.00	1.00	1.00			
GE-17 Reserva							
GE-18 Reserva							
SUB TOTAL (kW):				1555.00	0.80	1246.21	380

DESCRIPCIÓN	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.			
CAL-01 CALDERA N°1	1	2.24	2.24	0.80			
CAL-02 CALDERA N°2	1	2.24	2.24	0.80			
CAL-03 TPC-B1	1	8.21	8.21	0.75			
CAL-04 TPC-BP	1	0.37	0.37	1.00			
CAL-05 Reserva	1	1.00	1.00	1.00			
CAL-06 Reserva	1	1.00	1.00	1.00			
CAL-07 Reserva							
SUB TOTAL (kW):				13.06	0.80	12.11	380

DESCRIPCIÓN	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.			
B-01 Bomba	1	2.24	2.24	1.00			
B-02 Bomba	1	2.24	2.24	1.00			
B-03 Bomba	1	2.24	2.24	1.00			
B-04 Reserva	1	1.50	1.50	1.00			
B-05 Reserva							
B-06 Reserva							
SUB TOTAL (kW):				8.21	0.75	6.18	380

DESCRIPCIÓN	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.			
CN-01 GENERADOR MSPSA50	1	3.00	3.00	0.80			
CN-02 GENERADOR MSPSA51	1	3.00	3.00	0.80			
CN-03 SECADOR DE AIRE DE REFRIGERACION	1	2.00	2.00	0.80			
CN-04 SECADOR DE AIRE DE REFRIGERACION	1	2.00	2.00	0.80			
CN-05 COMPRESOR TORNILLO	1	55.00	55.00	0.80			
CN-06 COMPRESOR TORNILLO	1	55.00	55.00	0.80			
CN-07 COMPRESOR DE LLENADO	1	4.50	4.50	0.80			
CN-08 MANIFOLD	1	1.00	1.00	0.80			
CN-09 Reserva	1	1.50	1.50	1.00			
CN-10 Reserva	1	1.50	1.50	1.00			
CN-11 Reserva							
SUB TOTAL (kW):				128.50	0.50	84.25	380

DESCRIPCIÓN	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.			
ME-01 TPC-A.MED	1	14.19	14.19	7.19			
ME-02 TPC.AC	1	14.19	14.19	7.19			
ME-03 Reserva	1	1.50	1.50	1.50			
ME-04 Reserva	1	1.50	1.50	1.50			
ME-05 Reserva							
SUB TOTAL (kW):				31.38	0.55	17.19	380

DESCRIPCIÓN	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.			
C-01 Compresor	1	5.60	5.60	0.80			
C-02 Compresor	1	5.60	5.60	0.80			
C-03 Reserva	1	1.50	1.50	1.00			
C-04 Reserva	1	1.50	1.50	1.00			
C-05 Reserva							
SUB TOTAL (kW):				14.19	0.50	7.19	380

DESCRIPCIÓN	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.			
CN-01 Compresor	1	5.60	5.60	0.80			
CN-02 Compresor	1	5.60	5.60	0.80			
CN-03 Reserva	1	1.50	1.50	1.00			
CN-04 Reserva	1	1.50	1.50	1.00			
CN-05 Reserva							
SUB TOTAL (kW):				14.19	0.50	7.19	380

DESCRIPCIÓN	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.			
C-01 Bomba de Vacío	1	5.60	5.60	0.80			
C-02 Bomba de Vacío	1	5.60	5.60	0.80			
C-03 Reserva							
C-04 Reserva							
SUB TOTAL (kW):				11.19	0.50	5.60	380

DESCRIPCIÓN	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.			
C-01 Circuito de Alumbrado	1	0.25	0.25	0.80			
C-02 Circuito de Alumbrado	1	0.25	0.25	0.80			
C-03 Circuito de Alumbrado	1	0.25	0.25	0.80			
C-04 Circuito de Alumbrado	1	0.25	0.25	0.80			
C-05 Circuito de Alumbrado	1	0.25	0.25	0.80			
C-06 Circuito de Alumbrado	1	0.25	0.25	0.80			
C-07 Circuito de Alumbrado	12	0.20	2.40	0.80			
C-08 Circuito de Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.80			
C-09 Circuito de Tomacorrientes	9	0.20	1.80	0.80			
C-10 UPS 1KVA - Tomacorrientes Estabilizados	10	0.20	2.00	0.80			
C-11 UPS 1KVA - Tomacorrientes Estabilizados	9	0.20	1.80	0.80			
C-12 DX-N1-UC-JEF.MANT/DX-N1-UC-JEF.MANT	1	1.70	1.70	0.75			
C-13 DX-N1-UC-SOP-INF/DX-N1-UC-SOP-INF	1	1.70	1.70	0.75			
C-14 DX-N1-UC-UNID.AMBIENTAL/DX-N1-UC-UNID.AMBIENTAL	1	1.70	1.70	0.75			
C-15 DX-N1-UC-TELECOM.MANT/DX-N1-UC-TELECOM.MANT	1	1.70	1.70	0.75			
C-16 EC-N1-MANT	1	0.37	0.37	1.00			
C-17 Alumbrado Exterior Estacionamientos	1	0.42	0.42	1.00			
C-18 Reserva	1	1.50	1.50	1.50			
C-19 Reserva	1	1.50	1.50	1.50			
C-20 Reserva							
SUB TOTAL (kW):				22.99	0.78	17.33	380

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

LUZ ESMERALDA
 CORONEL CHAMORRO
 Ingeniera Mecánica Electricista
 CIP N° 123024



JAIME TRUJILLO VIDAL
 INGENIERO ELECTRICISTA
 Reg. CIP N° 33024

CONFORME

005627

HOJA DE CÁLCULO										Código: IE-BT-MC-001	
Proyecto: RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES										Revisor: 0	
Descripción del Trabajo: Caida de tensión y Alimentadores										Página: 80	
DESARROLLO										Especialización: Instalaciones Eléctricas	
Rev.: J.T.V										REFERENCIA	
										Fecha:	
ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D.	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)			
GE-06	C-01	Bomba N°1	1	0.75	0.75	1.00	0.75	220			
	C-02	Bomba N°2	1	0.75	0.75	1.00	0.75	220			
	C-03	Bomba N°3	1	0.75	0.75	1.00	0.75	220			
	C-04	Bomba N°4	1	0.75	0.75	1.00	0.75	220			
	C-15	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50				
	C-16	Reserva	1								
	C-17	Reserva	1								
SUB TOTAL (kW):					4.48	1.00	4.48	380			
GE-07	FB-01	TABLERO DE PROTECCIÓN Y CONTROL BOMBA RETORNO DE AGUA CALIENTE "TPC"	1	2.25	2.25	0.50	1.12	380			
	FB-02	TABLERO DE PROTECCIÓN Y CONTROL BOMBA AGUA DURA "TPC-AD"	1	10.45	10.45	1.00	10.45	380			
	FB-03	TABLERO DE PROTECCIÓN Y CONTROL BOMBA ABLANDADORES "TPC-ABL"	1	4.48	4.48	0.50	2.24	380			
	FB-04	TABLERO DE PROTECCIÓN Y CONTROL BOMBA AGUA BLANDA "TPC-BAB"	1	7.10	7.10	0.75	5.32	380			
	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	1								
SUB TOTAL (kW):					27.28	0.81	22.14	380			
GE-01	RAC-01	Bomba N°1	1	0.37	0.37	1.00	0.37	220			
	RAC-02	Bomba N°2	1	0.37	0.37	1.00	0.37	220			
	RAC-03	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50				
	RAC-04	Reserva	1								
SUB TOTAL (kW):					2.25	0.50	1.12	380			
GE-02	AD-01	Bomba N°1	1	2.98	2.98	1.00	2.98	380			
	AD-02	Bomba N°2	1	2.98	2.98	1.00	2.98	380			
	AD-03	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50				
	AD-04	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50				
	AD-05	Reserva	1								
SUB TOTAL (kW):					10.45	1.00	10.45	380			
GE-03	ABL-01	Bomba N°1	1	1.49	1.49	1.00	1.49	380			
	ABL-02	Bomba N°2	1	1.49	1.49	1.00	1.49	380			
	ABL-03	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50				
	ABL-04	Reserva	1								
SUB TOTAL (kW):					4.48	0.50	2.24	380			
GE-04	AD-01	Bomba N°1	1	1.87	1.87	1.00	1.87	380			
	AD-02	Bomba N°2	1	1.87	1.87	1.00	1.87	380			
	AD-03	Bomba N°2	1	1.87	1.87	1.00	1.87	380			
	AD-04	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50				
	AD-05	Reserva	1								
SUB TOTAL (kW):					7.10	0.75	5.32	380			
GE-08	C-01	Circuito de Alumbrado	1	0.62	0.62	0.80	0.50	220			
	C-02	Circuito de Alumbrado	1	0.21	0.21	0.80	0.17	220			
	C-03	Circuito de Alumbrado	1	0.38	0.38	0.80	0.30	220			
	C-04	Circuito de Alumbrado	1	0.28	0.28	0.80	0.22	220			
	C-05	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.50	1.92	220			
	C-06	D-288	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220			
	C-07	D-288	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220			
	C-08	LIPS DE 1KVA Tomacorrientes estabilizados	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220			
	C-09	LIPS DE 1KVA Tomacorrientes estabilizados	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220			
	C-10	Salida para Camara de Vidrio	1	0.50	0.50	0.80	0.40	220			
	C-11	DX-N-LU-RECEP ALM/DX-N-LUC-RECEP ALM	1	1.70	1.70	0.75	1.28	220			
	C-12	DX-N-LU-REF ALM/DX-N-LUC-REF ALM	1	1.70	1.70	0.75	1.28	220			
	C-13	DX-N-LU-MEDIC ALM/DX-N-LUC-MEDIC ALM	1	1.70	1.70	0.75	1.28	220			
	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	1								
SUB TOTAL (kW):					16.61	0.82	13.63	380			
GE-09	C-01	Circuito de Alumbrado Subestacion y Cuadro de Tension	1	0.52	0.52	1.00	0.52	220			
	C-02	Circuito de Alumbrado Grupo Electrogeno	1	0.62	0.62	1.00	0.62	220			
	C-03	Circuito de Alumbrado	1	0.47	0.47	1.00	0.47	220			
	C-04	Circuito de Alumbrado	1	0.21	0.21	1.00	0.21	220			
	C-05	Circuito de Alumbrado	1	0.47	0.47	1.00	0.47	220			
	C-06	Circuito de Alumbrado	1	0.31	0.31	1.00	0.31	220			
	C-07	Circuito de Alumbrado Emergencia Exterior	1	0.31	0.31	1.00	0.31	220			
	C-08	Circuito de Tomacorrientes	7	0.20	1.40	0.80	1.12	220			
	C-08	EC-N1-G.M	1	0.15	0.15	0.80	0.12	220			
	C-09	EC-N1-BOMBAS/C-N1-BOMBA	1	0.75	0.75	0.80	0.60	220			
	C-10	EC-N1-S.CALD/C-N1-S.CALD	1	0.75	0.75	0.80	0.60	220			
	C-11	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50				
	C-12	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50				
C-10	Reserva	1									
SUB TOTAL (kW):					8.95	0.93	8.34	380			
GE-10	C-01	Circuito de Alumbrado	1	0.73	0.73	0.80	0.58	220			
	C-02	Circuito de Alumbrado	1	0.24	0.24	0.80	0.19	220			
	C-03	Circuito de Alumbrado	3	0.20	0.60	0.80	0.48	220			
	C-04	Circuito de Tomacorrientes	3	0.20	0.60	0.80	0.48	220			
	C-05	LIPS 1KVA	1	0.90	0.90	0.80	0.72	220			
	C-06	EC-N1-AUT	1	0.75	0.75	0.80	0.60	380			
	C-07	EC-N1-AUT	1	0.37	0.37	0.80	0.30	220			
	C-08	D-211	1	17.00	17.00	0.80	13.60	380			
	C-09	TN C3	1	9.17	9.17	0.98	9.00	380			
	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	1								
SUB TOTAL (kW):					33.36	0.57	28.95	380			
TN C3	C-01	Circuito de Alumbrado	1	0.73	0.73	1.00	0.73	220			
	C-02	Circuito de Tomacorrientes	1	0.24	0.24	0.80	0.19	220			
	C-03	LIPS 1KVA	3	0.20	0.60	0.80	0.48	220			
	C-04	Circuito de Alumbrado Exterior	3	0.20	0.60	1.00	0.60	220			
	C-05	Salida de Letrero	1	2.00	2.00	1.00	2.00	220			
	C-06	Salida de Letrero	1	2.00	2.00	1.00	2.00	220			
	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	1								
SUB TOTAL (kW):					9.17	0.98	9.00	380			
GE-11	C-01	Circuito de Alumbrado	1	0.60	0.60	1.00	0.60	220			
	C-02	Circuito de Alumbrado	1	0.60	0.60	1.00	0.60	220			
	C-03	Circuito de Alumbrado	1	0.60	0.60	1.00	0.60	220			
	C-04	Circuito de Alumbrado	1	0.60	0.60	1.00	0.60	220			
	C-05	Circuito de Alumbrado	1	0.60	0.60	1.00	0.60	220			
	C-06	Circuito de Tomacorrientes	2	0.20	0.40	0.80	0.32	220			
	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	1								
SUB TOTAL (kW):					6.40	0.99	6.32	380			

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

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARRAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 22546425



JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024

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

CONFORME

HOJA DE CALCULO		Codigo: IE-BT-MC-001 Revision: 0 Página: 60 Especialidad:
Proyecto: RECONSTRUCCION 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		Instalaciones Eléctricas
Dis/L.V.L.	DESARROLLO	REFERENCIA Fecha:

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia		Factor de Demanda	Máxima Demanda	Nivel de Tensión (V)
				(kW)	(kVA)			
TABLERO 'TF-ESTER'	CESS-01	Circuito de Tomacorrientes	3	0.20	0.60	0.6	0.36	220
	CESS-02	D-219	1	2.00	2.00	0.8	1.50	220
	CESS-03	D-218	1	1.50	1.50	0.8	1.13	220
	CESS-04	D-218	1	3.20	3.20	0.8	2.40	220
	CESS-05	E-201	1	10.00	10.00	0.8	7.50	380
	CESS-06	D-215	1	20.00	20.00	0.8	15.00	380
	CESS-07	D-215	1	20.00	20.00	0.8	15.00	380
	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	0.78	45.89	380	

005626

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.		F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)	
			P.U.	C.I.				
DUCTO BARRA NORMAL N°1	DER-01	DUCTO BARRA NORMAL 1.1	1	50.78	50.78	0.82	41.78	380
	DER-02	DUCTO BARRA NORMAL 1.2	1	290.38	290.38	0.80	233.16	380
	DER-03	DUCTO BARRA NORMAL 1.3	1	167.54	167.54	0.87	146.35	380
	DER-04	Reserva						
	DER-05	Reserva						
	DER-06	Reserva						
SUB TOTAL (kW):			508.68	421.30	380			

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.		F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)	
			P.U.	C.I.				
DUCTO BARRA NORMAL 1.1	GN-01A	TABLERO NORMAL DE UPS EMERGENCIA 'TN-EM'	1	21.08	21.08		17.70	380
	GN-02A	TABLERO DE FUERZA AIRE ACONDICIONADO 'TN-AA.1'	1	29.69	29.69		24.08	380
	GN-03A	Reserva						
	GN-04A	Reserva						
	GN-05A	Reserva						
SUB TOTAL (kW):			50.76	0.82	41.78	380		

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.		F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)	
			P.U.	C.I.				
TABLERO NORMAL DE UPS EMERGENCIA 'TN-EM'	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.38	0.38	1.00	0.38	220
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.43	0.43	1.00	0.43	220
	CN-03	Circuito de Alumbrado Exterior	1	0.36	0.36	1.00	0.36	220
	CN-04	E-96/E-88	1	1.60	1.60	0.80	1.28	220
	CN-05	Circuito de Tomacorrientes	8	0.20	1.20	0.80	0.96	220
	CN-06	E-187	1	0.90	0.90	0.80	0.72	220
	CN-07	E-86 / E-159	1	1.80	1.80	0.80	1.44	220
	CN-08	Circuito de Tomacorrientes	7	0.20	1.40	0.80	1.12	220
	CN-09	Circuito de Tomacorrientes	8	0.20	1.20	0.80	0.96	220
	CN-10	D-220	1	7.00	7.00	0.80	5.60	380
	CN-11	Rayos X portatil	1	0.80	0.80	0.80	0.64	220
	CN-12	Circuito de Tomacorrientes	5	0.20	1.00	0.80	0.80	220
	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		

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 617...

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.		F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)	
			P.U.	C.I.				
TABLERO DE FUERZA AIRE ACONDICIONADO 'TN-AA.1'	FN-01	UMA-N1-OBSER	1	3.73	3.73	0.8	2.98	380
	FN-02	UMA-N2-DIL	1	3.73	3.73	0.8	2.98	380
	FN-03	UMA-Q2-REC	1	1.49	1.49	0.8	1.18	380
	FN-04	UMA-Q2-IND	1	1.49	1.49	0.8	1.18	380
	FN-05	UMA-Q2-EST	1	1.49	1.49	0.8	1.18	380
	FN-06	EC-N2-EST	1	1.12	1.12	0.8	0.88	380
	FN-07	EC-N1-01	1	1.48	1.48	0.8	1.18	380
	FN-08	EC-N1-02	1	2.24	2.24	0.8	1.77	380
	FN-09	EC-N2-01	1	1.12	1.12	0.8	0.88	380
	FN-10	IC-N2-01	1	0.75	0.75	0.8	0.59	380
	FN-11	IC-N1-02	1	2.24	2.24	0.8	1.77	380
	FN-12	IC-N1-01	1	1.49	1.49	0.8	1.18	380
	FN-13	DX-N1-UC-ALM-MED-OBS	1	1.50	1.50	0.8	1.19	220
	FN-14	UH-N2-01-02-03-04-05-06-07-08-09	9	0.08	0.70	0.8	0.55	220
	FN-15	Unidades Interiores	9	0.08	0.70	0.8	0.55	220
	FN-16	Unidades Interiores	9	0.08	0.70	0.8	0.55	220
	FN-17	Unidades Interiores	9	0.08	0.70	0.8	0.55	220
	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		

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.		F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)	
			P.U.	C.I.				
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
	GN-02B	SUBTABLERO GENERAL SEGUNDO NIVEL ZONA N°1 'STGN-2.1'	1	51.47	51.47		40.82	380
	GN-03B	SUBTABLERO GENERAL TERCER NIVEL ZONA N°1 'STGN-3.1'	1	90.38	90.38		73.38	380
	GN-04B	TABLERO DE AIRE ACONDICIONADO NORMAL 'TN-AA.2'	1	40.57	40.57		33.21	380
	GN-05B	Reserva						
SUB TOTAL (kW):			290.38	0.80	233.16	380		

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

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

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.		F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)	
			P.U.	C.I.				
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
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.43	0.43	1.00	0.43	220
	CN-03	Circuito de Alumbrado	1	0.36	0.36	1.00	0.36	220
	CN-04	Circuito de Alumbrado	1	0.33	0.33	1.00	0.33	220
	CN-05	Circuito de Alumbrado	1	0.44	0.44	1.00	0.44	220
	CN-06	Circuito de Alumbrado	1	0.32	0.32	1.00	0.32	220
	CN-07	Circuito de Alumbrado	1	0.30	0.30	1.00	0.30	220
	CN-08	Circuito de Alumbrado	1	0.34	0.34	1.00	0.34	220
	CN-09	Circuito de Alumbrado	1	0.43	0.43	1.00	0.43	220
	CN-10	Circuito de Alumbrado	1	0.47	0.47	1.00	0.47	220
	CN-11	Circuito de Alumbrado	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220
	CN-12	Circuito de Alumbrado	1	0.38	0.38	1.00	0.38	220
	CN-13	Circuito de Alumbrado	1	0.55	0.55	1.00	0.55	220
	CN-14	Circuito de Alumbrado	1	0.80	0.80	1.00	0.80	220
	CN-15	Circuito de Alumbrado	1	0.50	0.50	1.00	0.50	220
	CN-16	Circuito de Alumbrado	1	0.20	0.20	1.00	0.20	220
	CN-17	Circuito de Alumbrado	1	0.20	0.20	1.00	0.20	220
	CN-18	Circuito de Alumbrado	1	0.20	0.20	1.00	0.20	220
	CN-19	Circuito de Alumbrado	1	0.20	0.20	1.00	0.20	220
	CN-20	Circuito de Alumbrado	1	0.20	0.20	1.00	0.20	220
	CN-21	Circuito de Tomacorrientes	9	0.20	1.80	0.60	1.08	220
	CN-22	Circuito de Tomacorrientes	8	0.20	1.20	0.60	0.72	220
	CN-23	D-219	1	2.00	2.00	0.80	1.60	220
	CN-24	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.60	1.44	220
	CN-25	Circuito de Tomacorrientes	8	0.20	1.60	0.60	0.96	220
	CN-26	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.60	1.44	220
	CN-27	Circuito de Tomacorrientes	9	0.20	1.80	0.60	1.08	220
	CN-28	Circuito de Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.60	1.20	220
	CN-29	Circuito de Tomacorrientes	8	0.20	1.20	0.60	0.72	220
	CN-30	Circuito de Tomacorrientes	7	0.20	1.40	0.60	0.84	220
	CN-31	D-180	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220
	CN-32	D-179	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220
	CN-33	D-229	1	0.60	0.60	0.80	0.48	220
	CN-34	D-230	1	0.60	0.60	0.80	0.48	220
	CN-35	Circuito de Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.60	1.20	220
	CN-36	Circuito de Tomacorrientes	7	0.20	1.40	0.60	0.84	220
	CN-37	E-128/E-88	1	1.80	1.80	0.80	1.44	220
	CN-38	E-86	1	1.50	1.50	0.80	0.80	220
	CN-39	E-81	1	2.50	2.50	0.80	2.00	220
	CN-40	E-198	1	4.00	4.00	0.80	3.20	220
	CN-41	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.60	1.92	220
	CN-42	SUBTABLERO DE DISTRIBUCION DE COCINA 'STGN-COC'	1	59.04	59.04		46.10	380
	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		

DR. DAVID VECOTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Luz Esmeralda Coronel Chamorro
LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024



JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

CONFORME

HOJA DE CALCULO		Código: IE-BT-MC-001
Proyecto: RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES*		Revisión: 0
Descripción del Trabajo: Caida de tensión y Alimentadores		Página: 20
Dis: L.V.L		Especialidad:
DESARROLLO		Instalaciones Eléctricas
Rev.: J.F.V		REFERENCIA
		Fecha:

ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D.	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)
SUBTABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE COCINA "STDN-GOC"	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.47	0.47	1.00	0.47	220
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.46	0.46	1.00	0.46	220
	CN-03	Circuito de Alumbrado	1	0.51	0.51	1.00	0.51	220
	CN-04	Circuito de Alumbrado	1	0.14	0.14	1.00	0.14	220
	CN-05	Circuito de Alumbrado	1	0.25	0.25	1.00	0.25	220
	CN-06	E-86D-365	1	2.00	2.00	1.00	2.00	220
	CN-07	Circuito de Tomacorrientes Cocinas	12	0.20	2.40	0.60	1.44	220
	CN-08	Circuito de Tomacorrientes	6	0.20	1.20	0.60	0.72	220
	CN-09	Circuito de Tomacorrientes	5	0.20	1.00	0.60	0.60	220
	CN-10	E-134	1	1.00	1.00	0.60	0.60	220
	CN-11	E-86	1	1.50	1.50	0.60	1.20	220
	CN-12	E-84	1	0.75	0.75	0.60	0.60	220
	CN-13	E-84/E-88	2	0.60	1.20	0.60	0.96	220
	CN-14	E-88	2	0.60	1.20	0.60	0.96	220
	CN-15	E-89	1	1.50	1.50	0.60	1.20	220
	CN-16	D-186/E-79/E-90	1	1.50	1.50	0.60	1.20	220
	CN-17	E-87	1	12.00	12.00	0.60	9.60	380
	CN-18	Circuito de Alumbrado Exterior	1	0.40	0.40	0.60	0.32	220
	CN-19	DX-N1-LJC-JEF / DX-N1-LJI-JEF	1	1.70	1.70	0.8	1.28	220
	CN-20	DX-N1-LJC-JEF NUT / DX-N1-LJI-JEF NUT	1	1.70	1.70	0.8	1.28	220
	CN-21	DX-N1-LJC-RECEP / DX-N1-LJI-RECEP	1	1.70	1.70	0.8	1.28	220
	CN-22	IC-N1-CAMP	1	7.46	7.46	0.8	5.60	380
	CN-23	IC-N1-NUT	1	1.70	1.70	0.8	1.28	380
	CN-24	EC-N1-NUT	1	1.70	1.70	0.8	1.28	380
	CN-25	EC-N1-CAMP	1	11.19	11.19	0.8	8.39	380
	CN-26	Circuito de Alumbrado Exterior	1	0.40	0.40	0.8	0.30	220
	CN-27	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00	220
	CN-28	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00	220
	CN-29	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00	220
	CN-30	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00	220
SUB TOTAL (kW):					58.04	0.78	46.18	380

005625

ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
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
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220
	CN-03	Circuito de Alumbrado	1	0.36	0.36	1.00	0.36	220
	CN-04	Circuito de Alumbrado	1	0.41	0.41	1.00	0.41	220
	CN-05	Circuito de Alumbrado	1	0.23	0.23	1.00	0.23	220
	CN-06	Circuito de Alumbrado	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220
	CN-07	Circuito de Alumbrado	1	0.66	0.66	1.00	0.66	220
	CN-08	Circuito de Alumbrado	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220
	CN-09	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220
	CN-10	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220
	CN-11	Circuito de Alumbrado	1	0.34	0.34	1.00	0.34	220
	CN-12	Circuito de Alumbrado	1	0.32	0.32	1.00	0.32	220
	CN-13	Circuito de Alumbrado	1	0.14	0.14	1.00	0.14	220
	CN-14	D-88 ID-419	1	0.80	0.80	0.60	0.64	220
	CN-15	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.60	1.44	220
	CN-16	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.60	1.44	220
	CN-17	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.60	1.44	220
	CN-18	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.60	1.44	220
	CN-19	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.60	1.44	220
	CN-20	E-159 E-86	1	0.60	0.60	0.60	0.48	220
	CN-21	E-167	1	1.60	1.60	0.60	0.80	220
	CN-22	Circuito de Tomacorrientes	6	0.20	1.20	0.60	0.96	220
	CN-23	SUBTABLERO DE DISTRIBUCION "STDN-2.1"	1	26.17	26.17	0.60	21.04	380
	CN-24	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50	220
	CN-25	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50	220
	CN-26	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50	220
SUB TOTAL (kW):					51.47	0.79	40.82	380

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

ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
SUBTABLERO DE DISTRIBUCION "STDN-2.1"	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.28	0.28	1.00	0.28	220
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.51	0.51	1.00	0.51	220
	CN-03	Circuito de Alumbrado	1	0.47	0.47	1.00	0.47	220
	CN-04	Circuito de Alumbrado	1	0.42	0.42	1.00	0.42	220
	CN-05	Circuito de Alumbrado	1	0.39	0.39	1.00	0.39	220
	CN-06	Circuito de Alumbrado	1	0.14	0.14	1.00	0.14	220
	CN-07	Circuito de Alumbrado	1	0.14	0.14	1.00	0.14	220
	CN-08	Circuito de Alumbrado	1	0.20	0.20	1.00	0.20	220
	CN-09	Circuito de Alumbrado	1	0.20	0.20	1.00	0.20	220
	CN-10	Circuito de Tomacorrientes	7	0.20	1.40	0.60	0.84	220
	CN-11	Circuito de Tomacorrientes	7	0.20	1.40	0.60	0.84	220
	CN-12	Circuito de Tomacorrientes	4	0.08	0.32	0.60	0.19	220
	CN-13	Circuito de Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.60	1.20	220
	CN-14	D-214	1	3.20	3.20	0.60	2.56	220
	CN-15	E-130	1	7.00	7.00	0.60	5.60	380
	CN-16	D-219	1	2.00	2.00	0.60	1.60	220
	CN-17	Circuito de Tomacorrientes	8	0.20	1.60	0.60	0.96	220
	CN-18	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50	220
	CN-19	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50	220
	CN-20	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50	220
	CN-21	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50	220
SUB TOTAL (kW):					26.17	0.90	21.04	380

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

005624

HOJA DE CÁLCULO		Código: IE-BT-MC-001
Proyecto: "RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"		Revision: 0
Descripción del Trabajo: Caida de tensión y Alimentadores		Página: 90
Desarrollo		Instalaciones Eléctricas
Des: L.V.L	Rev: J.T.V	REFERENCIA
		Fecha:

ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)
GN-03B	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.47	0.47	1.00	0.47	220
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.47	0.47	1.00	0.47	220
	CN-03	Circuito de Alumbrado	1	0.60	0.60	1.00	0.60	220
	CN-04	Circuito de Alumbrado	1	0.14	0.14	1.00	0.14	220
	CN-05	Circuito de Alumbrado	1	0.45	0.45	1.00	0.45	220
	CN-06	Circuito de Alumbrado	1	0.36	0.36	1.00	0.36	220
	CN-07	Circuito de Alumbrado	1	0.34	0.34	1.00	0.34	220
	CN-08	Circuitos Tomacorrientes	9	0.20	1.80	0.60	1.08	220
	CN-09	Circuitos Tomacorrientes	9	0.20	1.80	0.60	1.08	220
	CN-10	Circuitos Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.60	1.20	220
	CN-11	Circuitos Tomacorrientes	9	0.20	1.80	0.60	1.08	220
	CN-12	Circuitos Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.60	1.20	220
	CN-13	E-96/E-88	1	1.80	1.80	0.80	1.44	220
	CN-14	E-81	1	2.50	2.50	0.80	2.00	220
	CN-15	E-129	2	0.80	1.60	0.80	1.28	220
	CN-16	E-96/E-167	1	1.90	1.90	0.80	1.52	220
	CN-17	E-81	1	2.50	2.50	0.80	2.00	220
	CN-18	E-189	2	0.60	1.20	0.80	0.96	220
	CN-19	E-86	2	1.00	2.00	0.80	1.60	220
	CN-20	E-167	2	0.90	1.80	0.80	1.44	220
	CN-21	D-220	1	7.00	7.00	0.80	5.60	380
	CN-22	SUBTABLERO DE DISTRIBUCION "STDN-3.1"	1	12.31	12.31		11.13	380
	CN-23	Tablero TF-ASCN.1	1	15.03	15.03		12.71	380
	CN-24	Tablero TF-ASCN.3	1	15.03	15.03		12.71	380
	CN-25	Tablero TD-AZ	1	9.00	9.00		8.02	380
	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

ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
SUBTABLERO DE DISTRIBUCION "STDN-3.1"	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.28	0.28	1.00	0.28	220
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.51	0.51	1.00	0.51	220
	CN-03	Circuito de Alumbrado	1	0.47	0.47	1.00	0.47	220
	CN-04	Circuito de Alumbrado	1	0.42	0.42	1.00	0.42	220
	CN-05	Circuito de Alumbrado	1	0.39	0.39	1.00	0.39	220
	CN-06	Circuito de Alumbrado	1	0.14	0.14	1.00	0.14	220
	CN-07	Circuito de Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.8	1.58	220
	CN-08	Circuito de Tomacorrientes	11	0.20	2.20	0.8	1.74	220
	CN-09	Circuito de Tomacorrientes	7	0.20	1.40	0.8	1.11	220
	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

ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
Tablero TF-ASCN.1	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.46	0.46	1.00	0.46	220
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.57	0.57	0.80	0.46	220
	CN-03	TPC-ASCN.1	1	11.00	11.00	0.80	8.80	380
	CN-16	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50	
	CN-17	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50	
SUB TOTAL (kW):					15.03	0.85	12.71	380

ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
Tablero TF-ASCN.3	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.46	0.46	1.00	0.46	220
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.57	0.57	0.80	0.46	220
	CN-03	TPC-ASCN.3	1	11.00	11.00	0.80	8.80	380
	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	1	1.50	1.50	1.00	1.50	
SUB TOTAL (kW):					15.03	0.85	12.71	380

ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
Tablero TD-AZ	C-01	Circuito de Alumbrado	1	0.50	0.50	1.00	0.50	220
	C-02	Circuito de Alumbrado	1	0.50	0.50	1.00	0.50	220
	C-03	Circuito de Alumbrado	1	0.10	0.10	1.00	0.10	220
	C-04	Circuito de Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.80	1.60	220
	C-05	Circuito de Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.80	1.60	220
	C-06	LPS 1KVA	1	0.90	0.90	0.80	0.72	220
	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	1	1.50	1.50	1.00	1.50	
	C-10	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50	
SUB TOTAL (kW):					9.00	0.89	8.02	380

ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
TABLERO DE AIRE ACONDICIONADO NORMAL "TR-AA.2"	FN-01	UMA-N3-HOSP OBST	1	3.73	3.73	0.75	2.80	380
	FN-02	UMA-N3-HOSP	1	2.24	2.24	0.75	1.68	380
	FN-03	UMA-N3-HOSP PED	1	2.24	2.24	0.75	1.68	380
	FN-04	UMA-N3-HOSP ADUL	1	3.73	3.73	0.75	2.80	380
	FN-05	EC-N3-02	1	1.12	1.12	0.75	0.84	380
	FN-06	EC-N3-01	1	1.12	1.12	0.75	0.84	380
	FN-07	EC-N3-03	1	1.12	1.12	0.75	0.84	380
	FN-08	EC-N1-03	1	1.12	1.12	0.75	0.84	380
	FN-09	IC-N3-02	1	0.75	0.75	0.75	0.56	380
	FN-10	IC-N1-03	1	2.24	2.24	0.75	1.68	380
	FN-11	IC-N3-02	1	2.24	2.24	0.75	1.68	380
	FN-12	IC-N3-01	1	0.75	0.75	0.75	0.56	380
	FN-13	IC-N2-03	1	2.24	2.24	0.75	1.68	380
	FN-14	DX-N1-UJC-ALM.MED.VIH	1	1.50	1.50	0.75	1.13	220
	FN-15	UI-N2-19-20-43-01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-17-18	10	0.08	0.76	0.75	0.57	220
	FN-16	UI-N2-09-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35	12	0.08	0.91	0.75	0.68	220
	FN-17	UI-N2-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55	12	0.08	0.91	0.75	0.68	220
	FN-18	UI-N2-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55	12	0.08	0.91	0.75	0.68	220
	FN-19	Unidades Interiores	10	0.08	0.76	1.00	0.76	220
	FN-20	Unidades Interiores	10	0.08	0.76	1.00	0.76	220
	FN-21	Unidades Interiores	11	0.08	0.84	1.00	0.84	220
	FN-22	Unidades Interiores 1er Piso	10	0.08	0.76	1.00	0.76	220
	FN-23	Unidades Interiores 1er Piso	11	0.08	0.84	1.00	0.84	220
	FN-24	Unidades Interiores 1er Piso	11	0.08	0.84	1.00	0.84	220
	FN-25	Unidades Interiores 1er Piso	12	0.08	0.91	1.00	0.91	220
	FN-26	Unidades Interiores 1er Piso	12	0.08	0.91	1.00	0.91	220
	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	1	1.50	1.50	1.00	1.50	
SUB TOTAL (kW):					40.57	0.82	33.21	380

ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
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
	GN-02C	TABLERO DE RAYOS X	1	50.00	50.00	1.00	50.00	380
	GN-03C	SUBTABLERO GENERAL, SEGUNDO NIVEL ZONA N°2 "STGN-2.2"	1	33.33	33.33	0.75	25.34	380
	GN-04C	SUBTABLERO GENERAL, TERCER NIVEL ZONA N°2 "STGN-3.2"	1	53.12	53.12	0.89	47.34	380
	GN-05C	Reserva						
	GN-06C	Reserva						
SUB TOTAL (kW):					167.54	0.87	146.33	380

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

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARRAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 24546425



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

005623

HOJA DE CÁLCULO

Código: IE-BT-MC-001
 Revisión: 0
 Página: 90
 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

Dpto./L.V.L. DESARROLLADO Rev.: J.T.V. REFERENCIA Fecha:

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)
GN-01C	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.49	0.49	1.00	0.49	220
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.34	0.34	1.00	0.34	220
	CN-03	Circuito de Alumbrado	1	0.32	0.32	1.00	0.32	220
	CN-04	Circuito de Alumbrado	1	0.14	0.14	1.00	0.14	220
	CN-05	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220
	CN-06	Circuito de Alumbrado Exterior	1	0.33	0.33	1.00	0.33	220
	CN-07	Circuito de Tomacorrientes	8	0.20	1.60	0.60	0.96	220
	CN-08	Circuito de Tomacorrientes	8	0.20	1.60	0.60	0.96	220
	CN-09	SUBTABLERO DE DISTRIBUCIÓN 'STDN-1.2'	1	19.18	19.18	0.73	14.06	380
	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	

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
GN-09	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.48	0.48	1.00	0.48	220
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.32	0.32	1.00	0.32	220
	CN-03	Circuito de Alumbrado	1	0.36	0.36	1.00	0.36	220
	CN-04	Circuito de Alumbrado	1	0.49	0.49	1.00	0.49	220
	CN-05	Circuito de Alumbrado	1	0.49	0.49	1.00	0.49	220
	CN-06	Circuito de Alumbrado	1	0.17	0.17	1.00	0.17	220
	CN-07	Circuito de Alumbrado	1	0.24	0.24	1.00	0.24	220
	CN-08	Circuito de Alumbrado	1	0.24	0.24	1.00	0.24	220
	CN-09	Circuito de Alumbrado Exterior	1	0.41	0.41	1.00	0.41	220
	CN-10	Circuito de Tomacorrientes	8	0.20	1.20	0.60	0.72	220
	CN-11	Circuito de Tomacorrientes	9	0.20	1.80	0.60	1.08	220
	CN-12	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.60	1.44	220
	CN-13	Circuito de Tomacorrientes	11	0.20	2.20	0.60	1.32	220
	CN-14	Circuito de Tomacorrientes	11	0.20	2.20	0.60	1.32	220
	CN-15	Circuito de Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.60	1.20	220
	CN-16	Circuito de Tomacorrientes	5	0.20	1.00	0.60	0.60	220
	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	1	1.00	1.00	1.00	1.00	
SUB TOTAL (kW):				18.18	0.73	14.06	380	

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
GN-03C	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.49	0.49	1.00	0.49	220
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.34	0.34	1.00	0.34	220
	CN-03	Circuito de Alumbrado	1	0.32	0.32	1.00	0.32	220
	CN-04	Circuito de Alumbrado	1	0.14	0.14	1.00	0.14	220
	CN-05	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220
	CN-06	Circuito de Alumbrado	1	0.34	0.34	1.00	0.34	220
	CN-07	Circuito de Alumbrado	1	0.32	0.32	1.00	0.32	220
	CN-08	Circuito de Alumbrado	1	0.14	0.14	1.00	0.14	220
	CN-09	Circuito de Alumbrado	1	0.45	0.45	1.00	0.45	220
	CN-10	Circuito de Alumbrado	1	0.52	0.52	1.00	0.52	220
	CN-11	Circuito de Alumbrado	1	0.42	0.42	1.00	0.42	220
	CN-12	Circuito de Alumbrado	1	0.44	0.44	1.00	0.44	220
	CN-13	Circuito de Alumbrado	1	0.52	0.52	1.00	0.52	220
	CN-14	Circuito de Alumbrado	1	0.24	0.24	1.00	0.24	220
	CN-15	Circuito de Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.6	1.20	220
	CN-16	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.6	1.44	220
	CN-17	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.6	1.44	220
	CN-18	Circuito de Tomacorrientes	11	0.20	2.20	0.60	1.32	220
	CN-19	E-88 E-86	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220
	CN-20	E-81	1	2.50	2.50	0.80	2.00	220
	CN-21	Circuito de Tomacorrientes Televisores	8	0.20	1.60	0.60	0.96	220
	CN-22	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.60	1.44	220
	CN-23	Equipo de Rayos X	1	0.80	0.80	0.80	0.64	220
	CN-24	Circuito de Tomacorrientes Oficinas	11	0.20	2.20	0.6	1.32	220
	CN-25	Circuito de Tomacorrientes Oficinas	10	0.20	2.00	0.6	1.20	380
	CN-26	Circuito de Tomacorrientes Oficinas	10	0.20	2.00	0.6	1.20	220
	CN-27	Circuito de Tomacorrientes Oficinas	7	0.20	1.40	0.6	0.84	220
	CN-28	E-167/E-129	2	0.90	1.80	0.8	1.35	220
	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):				33.35	0.75	26.34	380	

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
GN-04C	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.49	0.49	1.00	0.49	220
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.34	0.34	1.00	0.34	220
	CN-03	Circuito de Alumbrado	1	0.32	0.32	1.00	0.32	220
	CN-04	Circuito de Alumbrado	1	0.14	0.14	1.00	0.14	220
	CN-05	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220
	CN-06	Circuito de Tomacorrientes	5	0.20	1.00	0.60	0.60	220
	CN-07	Circuito de Tomacorrientes	8	0.20	1.20	0.60	0.72	220
	CN-08	Circuito de Tomacorrientes	3	0.20	0.60	0.60	0.36	220
	CN-09	D-220	1	7.00	7.00	0.80	5.60	380
	CN-10	SUBTABLERO DE DISTRIBUCIÓN 'STDN-3.2'	1	21.94	21.94	0.86	18.80	380
	CN-11	ASC N.2	1	15.03	15.03	0.99	14.91	380
	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	

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
GN-10	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.48	0.48	1.00	0.48	220
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.57	0.57	1.00	0.57	220
	CN-03	Circuito de Alumbrado	1	0.28	0.28	1.00	0.28	220
	CN-04	Circuito de Alumbrado	1	0.19	0.19	1.00	0.19	220
	CN-05	Circuito de Alumbrado	1	0.24	0.24	1.00	0.24	220
	CN-06	Circuito de Tomacorrientes	7	0.20	1.40	0.80	1.12	220
	CN-07	Circuito de Tomacorrientes	9	0.20	1.80	0.80	1.44	220
	CN-08	Circuito de Tomacorrientes	6	0.20	1.20	0.80	0.96	220
	CN-09	E-129 / E-127	3	0.20	0.60	0.60	0.36	220
	CN-10	E-86	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220
	CN-11	E-81	1	2.50	2.50	0.80	2.00	220
	CN-12	D-220	1	7.00	7.00	0.80	5.60	380
	CN-13	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50	
	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	1	1.50	1.50	1.00	1.50	
SUB TOTAL (kW):				21.94	0.86	18.80	380	

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
GN-11	CN-01	Circuito de Alumbrado	1	0.48	0.48	1.00	0.48	220
	CN-02	Circuito de Alumbrado	1	0.57	0.57	0.80	0.46	220
	CN-03	TPC-ASCN.2	1	11.00	11.00	1.00	11.00	380
	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	1	1.50	1.50	1.00	1.50	
CN-19	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50		
SUB TOTAL (kW):				15.03	0.99	14.91	380	

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

LUZ ESMERALDA
 CORONEL CHAMORRO
 Ingeniera Mecánica Electricista
 CIP N° 123024

MRQ. DAVID HECTOR TORRES PUNTE
 CAP. 5776
 JEFE DE SUPERVISIÓN

JAIME TRUJILLO VIDAL
 INGENIERO ELECTRICISTA
 Reg. CIP N° 33024



CONFORME

005622

HOJA DE CÁLCULO

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

Desarrollado: J.T.V. Referencia: Fecha:

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)
GE-14 DUCTO BARRADE EMERGENCIA N°2	DERR-01	DUCTO BARRA DE EMERGENCIA 1.1.1	1	189.02	189.02	0.80	151.85	380
	DERR-02	DUCTO BARRA DE EMERGENCIA 1.2.1	1	586.47	586.47	0.85	499.41	380
	DERR-03	DUCTO BARRA DE EMERGENCIA 1.3.1	1	211.91	211.91	0.89	188.91	380
	DERR-04	Reserva						
	DERR-05	Reserva						
	DERR-06	Reserva						
SUB TOTAL (kW):					987.40	0.85	839.98	380

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	Máx. Demanda	Nivel de Tensión
DERR-01 DUCTO BARRA DE EMERGENCIA 1.1.1	GE-01A	TABLERO "TE-EM"	1	88.52	88.52	0.82	73.02	380
	GE-02A	TABLERO DE EMERGENCIA DE CENTRO QUIRURGICO "TE-CQ"	1	67.85	67.85	0.77	52.21	380
	GE-03A	TABLERO DE EMERGENCIA DE AIRE ACONDICIONADO TE.AA.1	1	32.65	32.65	0.81	26.42	380
	GE-04A	Reserva						
	GE-05A	Reserva						
	GE-06A	Reserva						
SUB TOTAL (kW):					189.02	0.90	151.85	380

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	Máx. Demanda	Nivel de Tensión
GE-01A TABLERO "TE-EM"	CE-01	Circuito de Alumbrado	1	0.38	0.38	1.00	0.38	220
	CE-02	Circuito de Alumbrado	1	0.38	0.38	1.00	0.38	220
	CE-03	Circuito de Alumbrado	1	0.21	0.21	1.00	0.21	220
	CE-04	Circuito de Alumbrado	1	0.39	0.39	1.00	0.39	220
	CE-05	Circuito de Alumbrado	1	0.45	0.45	1.00	0.45	220
	CE-06	Circuito de Alumbrado	1	0.61	0.61	1.00	0.61	220
	CE-07	Circuito de Alumbrado	1	0.12	0.12	1.00	0.12	220
	CE-08	Circuito de Alumbrado	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220
	CE-09	Circuito de Alumbrado	1	0.46	0.46	1.00	0.46	220
	CE-10	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220
	CE-11	Circuito de Alumbrado	1	0.31	0.31	1.00	0.31	220
	CE-12	Circuito de Alumbrado	1	0.40	0.40	1.00	0.40	220
	CE-13	Circuito de Alumbrado	1	0.28	0.28	1.00	0.28	220
	CE-14	Circuito de Alumbrado	1	0.36	0.36	1.00	0.36	220
	CE-15	Circuito de Alumbrado	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220
	CE-16	Circuito de Alumbrado	1	0.34	0.34	1.00	0.34	220
	CE-17	Circuito de Alumbrado	1	0.36	0.36	1.00	0.36	220
	CE-18	Circuito de Alumbrado	1	0.28	0.28	1.00	0.28	220
	CE-19	Circuito de Alumbrado	1	0.14	0.14	1.00	0.14	220
	CE-20	Circuito de Alumbrado	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220
	CE-21	Circuito de Alumbrado Escalera	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220
	CE-22	Circuito de Alumbrado Escalera	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220
	CE-23	Circuito de Alumbrado Escalera	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220
	CE-24	Circuito de Alumbrado Escalera	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220
	CE-25	Circuito de Alumbrado	1	0.60	0.60	1.00	0.60	220
	CE-26	Circuito de Tomacorrientes	11	0.20	2.20	0.80	1.32	220
	CE-27	Circuito de Tomacorrientes	9	0.20	1.80	0.80	1.08	220
	CE-28	Circuito de Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.80	1.20	220
	CE-29	Circuito de Tomacorrientes	12	0.20	2.40	0.80	1.44	220
	CE-30	Circuito de Tomacorrientes	6	0.20	1.20	0.80	0.72	220
	CE-31	Circuito de Tomacorrientes	8	0.20	1.20	0.80	0.72	220
	CE-32	Circuito de Tomacorrientes	8	0.20	1.60	0.80	0.96	220
	CE-33	D-288 /D-287	2	1.00	2.00	0.80	1.60	220
	CE-34	D-288	2	1.00	2.00	0.80	1.60	220
	CE-35	D-244	1	2.00	2.00	0.80	1.60	220
	CE-36	E-130	1	7.00	7.00	0.80	5.60	380
	CE-37	Circuito de Alumbrado de Emergencia	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220
	CE-38	TE EM EST.	1	41.50	41.50		34.10	380
	CE-39	T.U.V.	1	5.70	5.70		5.16	220
	CE-40	SALIDA PARA LETRERO DE EMERGENCIA	1	4.00	4.00	1.00	4.00	220
	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	1	1.00	1.00	1.00	1.00	
SUB TOTAL (kW):					88.52	0.82	73.02	380

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

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	Máx. Demanda	Nivel de Tensión
CE-38 TE EM EST.	CES-01	Panel de Cabeceira	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-02	Panel de Cabeceira	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-03	Panel de Cabeceira	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-04	Panel de Cabeceira	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-05	Panel de Cabeceira	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-06	Panel de Cabeceira	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-07	Panel de Cabeceira	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-08	Panel de Cabeceira	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-09	Panel de Cabeceira	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-10	Panel de Cabeceira	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-11	Panel de Cabeceira	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-12	Panel de Cabeceira	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-13	Panel de Cabeceira	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-14	Panel de Cabeceira	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-15	Panel de Cabeceira	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-16	Panel de Cabeceira	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-17	Panel de Cabeceira	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-18	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Impresoras	3	0.50	1.50	0.80	1.20	220
	CES-19	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	9	0.20	1.80	0.80	1.44	220
	CES-20	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	9	0.20	1.80	0.80	1.44	220
	CES-21	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	10	0.20	2.00	0.80	1.60	220
	CES-22	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	10	0.20	2.00	0.80	1.60	220
	CES-23	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	6	0.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-24	D-103	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220
	CES-25	D-366	1	0.80	0.80	0.80	0.64	220
	CES-26	D-258	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220
	CES-27	D-267/D-268/D-60	3	0.30	0.90	0.80	0.72	220
	CES-28	Salida para alarma de Gases Medicinales	3	0.30	0.90	0.80	0.72	220
	CES-29	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	4	0.30	1.20	0.80	0.96	220
	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	1	1.50	1.50	1.00	1.50	
SUB TOTAL (kW):					41.50	0.82	34.10	380

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

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

LPS
LPS

ARQ DAVID HECTOR TORRES PUNTE
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

005621

HOJA DE CÁLCULO		Código: IE-BT-MC-001
Proyecto: "RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"		Revisión: 0
Descripción del Trabajo: Caida de tensión y Alimentadores		Página: 00
Dis: L.V.L		Especialidad:
DESARROLLO		Instalaciones Eléctricas
Rev: J.T.V		REFERENCIA
		Fecha:

ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D.	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)
CE-39	UVI-01	D-33	1	0.50	0.50	0.80	0.40	220
	UVI-02	D-228a	1	0.90	0.90	0.80	0.72	220
	UVI-03	Tomacorriente para accionamiento de cama	1	0.50	0.50	0.80	0.40	220
	UVI-04	Tomacorriente	4	0.20	0.80	0.80	0.64	220
	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	1	1.50	1.50	1.00	1.50	
SUB TOTAL (kW):				5.70	5.70	0.91	5.16	220

UPS
Potencia de Transformador de Aislamiento -UPS
10KVA

ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
TABLERO DE EMERGENCIA DE CENTRO QUIRURGICO "STE-CQ"	OP-01	TABLERO T-SP	1	3.20	3.20	0.75	2.40	220
	OP-02	TABLERO T-SMG	1	6.10	6.10	0.78	4.78	220
	OP-03	SUBTABLERO DE CENTRO QUIRURGICO "STE-CQ"	1	31.35	31.35	0.71	22.16	380
	OP-04	TABLERO ESTABILIZADO "TEST-CQ"	1	24.20	24.20	0.82	19.88	380
	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	1	1.50	1.50	1.00	1.50	
SUB TOTAL (kW):				67.85	67.85	0.77	52.21	380

ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
TABLERO T-SP	COP-01	D-228a	1	0.90	0.90	0.80	0.72	220
	COP-02	D-33	1	0.50	0.50	0.80	0.40	220
	COP-03	Mesa de Operaciones	1	0.50	0.50	0.80	0.40	220
	COP-04	Tomacorriente	4	0.20	0.80	0.80	0.64	220
	COP-05	D-112	1	0.60	0.60	0.80	0.48	220
	COP-06	Reserva						
	COP-07	Reserva						
SUB TOTAL (kW):				3.20	3.20	0.75	2.40	220

UPS
10.00

ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
TABLERO T-SMG	COP-01	D-228a	1	0.90	0.90	0.80	0.72	220
	COP-02	D-33	1	0.50	0.50	0.80	0.40	220
	COP-03	Mesa de Operaciones	1	0.50	0.50	0.80	0.40	220
	COP-04	D-332	1	0.80	0.80	0.80	0.64	220
	COP-05	Tomacorriente	4	0.50	2.00	0.60	1.20	220
	COP-06	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50	
	COP-07	Reserva						
SUB TOTAL (kW):				6.10	6.10	0.78	4.78	220

ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
SUBTABLERO DE CENTRO QUIRURGICO "STE-CQ"	OPP-01	TABLERO T-SOG	1	10.75	10.75		7.45	220
	OPP-02	TABLERO T-LEG	1	9.15	9.15		6.33	220
	OPP-03	TABLERO T-OP.C	1	9.95	9.95		6.89	220
	OPP-04	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50	
	OPP-05	Reserva						
	OPP-06	Reserva						
SUB TOTAL (kW):				31.35	31.35	0.71	22.16	380

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



ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
TABLERO T-SOG	COP-01	D-69	1	0.80	0.80	0.70	0.56	220
	COP-02	D-31	1	0.50	0.50	0.70	0.35	220
	COP-03	Mesa de Operaciones	1	0.50	0.50	0.70	0.35	220
	COP-04	Tomacorriente	4	0.20	0.80	0.60	0.48	220
	COP-05	D-116	1	1.70	1.70	0.70	1.19	220
	COP-06	D-77	1	0.80	0.80	0.70	0.56	220
	COP-07	D-222	1	5.65	5.65	0.70	3.96	220
	COP-08	D-222	1	5.65	5.65	0.70	3.96	220
	COP-09	Reserva						
	COP-10	Reserva						
	COP-11	Reserva						
SUB TOTAL (kW):				10.75	10.75	0.69	7.45	220

UPS
10.00

ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
TABLERO T-LEG	COP-01	Tomacorriente	4	0.20	0.80	0.60	0.48	220
	COP-02	D-31	1	0.50	0.50	0.70	0.35	220
	COP-03	Mesa de Operaciones	1	0.50	0.50	0.70	0.35	220
	COP-04	D-116	1	1.70	1.70	0.70	1.19	220
	COP-05	D-222	1	5.65	5.65	0.70	3.96	220
	COP-06	D-222	1	5.65	5.65	0.70	3.96	220
	COP-07	Reserva						
	COP-08	Reserva						
SUB TOTAL (kW):				9.15	9.15	0.69	6.33	220

UPS
10.00

ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
TABLERO T-OP.C	COP-01	Tomacorriente	4	0.20	0.80	0.60	0.48	220
	COP-02	D-31	1	0.50	0.50	0.70	0.35	220
	COP-03	Mesa de Operaciones	1	0.50	0.50	0.70	0.35	220
	COP-04	D-116	1	1.70	1.70	0.70	1.19	220
	COP-05	D-77	1	0.80	0.80	0.70	0.56	220
	COP-06	D-222	1	5.65	5.65	0.70	3.96	220
	COP-07	D-222	1	5.65	5.65	0.70	3.96	220
	COP-08	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50	
SUB TOTAL (kW):				9.95	9.95	0.69	6.89	220

UPS
10.00

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

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

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUNTE
CAP 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024

10

11

12

13

14



CONFORME

HOJA DE CÁLCULO				Código: IE-BT-MC-001
Proyecto: "RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"				Revisión: 0
Descripción de Trabajo: Caida de tensión y Alimentadores				Página: 90
Desarrollo				Instalaciones Eléctricas
Rev: J.T.V				REFERENCIA
Fecha:				

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)
OP-04		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	
TABLERO ESTABILIZADO "TEST-00"	CE-01	Panel de Cabeceira	1	1,20	1,20	0,8	0,95	220
	CE-02	Panel de Cabeceira	1	1,20	1,20	0,8	0,95	220
	CE-03	Panel de Cabeceira	1	1,20	1,20	0,8	0,95	220
	CE-04	Panel de Cabeceira	1	1,20	1,20	0,8	0,95	220
	CE-05	Panel de Cabeceira	1	1,20	1,20	0,8	0,95	220
	CE-06	Panel de Cabeceira	1	1,20	1,20	0,8	0,95	220
	CE-07	Panel de Cabeceira	1	1,20	1,20	0,8	0,95	220
	CE-08	Panel de Cabeceira	1	1,20	1,20	0,8	0,96	220
	CE-09	Panel de Cabeceira	1	1,20	1,20	0,8	0,96	220
	CE-10	Panel de Cabeceira	1	1,20	1,20	0,8	0,96	220
	CE-11	Panel de Cabeceira	1	1,20	1,20	0,8	0,96	220
	CE-12	Panel de Cabeceira	1	1,20	1,20	0,8	0,96	220
	CE-13	Panel de Cabeceira	1	1,20	1,20	0,8	0,96	220
	CE-14	Panel de Cabeceira	1	1,20	1,20	0,8	0,96	220
	CE-15	Tomacorrientes Estabilizados	12	0,20	2,40	0,8	1,92	220
	CE-16	Salida para Alarma de Gases Medicinales	5	0,20	1,00	0,8	0,80	220
	CE-17	Salida para puertas de Salas de Operaciones	5	0,20	1,00	0,8	0,80	220
	CE-18	Reserva	1	1,50	1,50	1,00	1,50	
	CE-19	Reserva	1	1,50	1,50	1,00	1,50	
	CE-20	Reserva	1	1,50	1,50	1,00	1,50	
SUB TOTAL (kW):				24,20	0,82	19,88	380	
F.P.							0,90	
UPS							22,08	KVA
UPS							25,00	KVA

005620

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)
GE-03A		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	
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
	FE-02	EC-N2-S PARTOS	1	0,37	0,37	0,8	0,29	380
	FE-03	UMA-N2-S MULT	1	0,75	0,75	0,8	0,59	380
	FE-04	EC-N2-S MULT	1	0,37	0,37	0,8	0,29	220
	FE-05	UMA-N2-S O GIN	1	1,12	1,12	0,8	0,88	380
	FE-06	EC-N2-S O GIN	1	0,37	0,37	0,8	0,29	220
	FE-07	UMA-N2-S LEG	1	0,75	0,75	0,8	0,59	380
	FE-08	EC-N2-S LEG	1	0,37	0,37	0,8	0,29	220
	FE-09	UMA-N2-S OCIRUG	1	1,12	1,12	0,8	0,88	380
	FE-10	EC-N2-S O CIRUG	1	0,37	0,37	0,8	0,29	220
	FE-11	UMA-N2-LAB	1	1,49	1,49	0,8	1,18	380
	FE-12	EC-N2-LAB	1	2,24	2,24	0,8	1,77	380
	FE-13	UMA-N1-OBS AISL	1	0,60	0,60	0,8	0,47	220
	FE-14	EC-N1-OBS AIS	1	0,60	0,60	0,8	0,47	220
	FE-15	EC-N1-PRER CAD	1	0,60	0,60	0,8	0,47	220
	FE-16	ICP-04	1	11,19	11,19	0,8	8,84	380
	FE-17	DX-N1-UC-C.T OBS	1	1,50	1,50	1,00	1,50	220
	FE-18	DX-N2-UC-C.T REC/IDX-N2-UI-C.T REC	1	1,70	1,70	0,8	1,34	220
	FE-19	DX-N2-UC-C.T.S.O/IDX-N2-UI-C.T.S.O	1	1,70	1,70	0,8	1,34	220
	FE-20	DX-N2-UC-TELECOM/IDX-N2-UI-TELECOM II	1	1,70	1,70	0,8	1,34	220
	FE-21	Reserva	1	1,50	1,50	1,00	1,50	
	FE-22	Reserva	1	1,50	1,50	1,00	1,50	
	FE-23	Reserva	1	1,50	1,50	1,00	1,50	
SUB TOTAL (kW):				32,65	0,81	26,42	380	

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)
DERR-02		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	
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	0,8	153,97	380
	GE-02B	SUBTABLERO GENERAL DE EMERGENCIA SEGUNDO NIVEL ZONA N°1 "STGE-2.1"	1	118,50	118,50	0,8	99,84	380
	GE-03B	DATA CENTER	1	38,00	38,00	1,00	38,00	220
	GE-04B	SUBTABLERO GENERAL DE EMERGENCIA TERCER NIVEL ZONA N°1 "STGE-3.1"	1	90,70	90,70	0,8	77,64	380
	GE-05B	TABLERO DE AIRE ACONDICIONADO DE EMERGENCIA "TE.AA.2"	1	153,77	153,77	0,8	128,47	380
	GE-06B	Reserva	1	1,50	1,50	1,00	1,50	
GE-07B	Reserva	1	1,50	1,50	1,00	1,50		
SUB TOTAL (kW):				586,47	0,85	499,41	380	

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

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)
GE-01B		DESCRIPCIÓN		P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	
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
	CE-02	Circuito de Alumbrado	1	0,38	0,38	1,00	0,38	220
	CE-03	Circuito de Alumbrado	1	0,21	0,21	1,00	0,21	220
	CE-04	Circuito de Alumbrado	1	0,39	0,39	1,00	0,39	220
	CE-05	Circuito de Alumbrado	1	0,45	0,45	1,00	0,45	220
	CE-06	Circuito de Alumbrado	1	0,81	0,81	1,00	0,81	220
	CE-07	Circuito de Alumbrado	1	0,12	0,12	1,00	0,12	220
	CE-08	Circuito de Alumbrado	1	0,29	0,29	1,00	0,29	220
	CE-09	Circuito de Alumbrado	1	0,46	0,46	1,00	0,46	220
	CE-10	Circuito de Alumbrado	1	0,56	0,56	1,00	0,56	220
	CE-11	Circuito de Alumbrado	1	0,31	0,31	1,00	0,31	220
	CE-12	Circuito de Alumbrado	1	0,40	0,40	1,00	0,40	220
	CE-13	Circuito de Alumbrado	1	0,28	0,28	1,00	0,28	220
	CE-14	Circuito de Alumbrado	1	0,36	0,36	1,00	0,36	220
	CE-15	Circuito de Alumbrado	1	0,29	0,29	1,00	0,29	220
	CE-16	Circuito de Alumbrado	1	0,34	0,34	1,00	0,34	220
	CE-17	Circuito de Alumbrado	1	0,36	0,36	1,00	0,36	220
	CE-18	Circuito de Alumbrado	1	0,28	0,28	1,00	0,28	220
	CE-19	Circuito de Alumbrado	1	0,14	0,14	1,00	0,14	220
	CE-20	Circuito de Alumbrado	1	0,29	0,29	1,00	0,29	220
	CE-21	Circuito de Alumbrado	1	0,14	0,14	1,00	0,14	220
	CE-22	Circuito de Alumbrado Escalera	1	0,29	0,29	1,00	0,29	220
	CE-23	Circuito de Alumbrado Escalera	1	0,29	0,29	1,00	0,29	220
	CE-24	Circuito de Luces de Emergencia	1	0,29	0,29	1,00	0,29	220
	CE-25	D-287	1	1,00	1,00	0,80	0,80	220
	CE-26	D-287	2	1,00	2,00	0,80	1,60	220
	CE-27	D-288	2	1,00	2,00	0,80	1,60	220
	CE-28	D-288	1	1,00	1,00	0,80	0,80	220
	CE-29	Circuito de Tomacorrientes	6	0,20	1,20	0,80	0,96	220
	CE-30	Gabinete de Comunicaciones	1	4,50	4,50	0,80	3,60	220
	CE-31	Gabinete de Comunicaciones	1	4,50	4,50	0,80	3,60	220
	CE-32	Gabinete de Comunicaciones	1	4,50	4,50	0,80	3,60	220
	CE-33	Gabinete de Comunicaciones	1	4,50	4,50	0,80	3,60	220
	CE-34	SUBTABLERO "STDE-COC"	1	22,72	22,72	0,80	19,18	380
	CE-35	SUBTABLERO TD-RO	1	17,10	17,10	0,80	14,16	380
	CE-36	SUBTABLERO TD-MIC	1	15,40	15,40	0,80	12,72	380
	CE-37	SUBTABLERO TD-HE	1	22,30	22,30	0,80	18,24	380
	CE-38	SUBTABLERO TD-LAV	1	14,30	14,30	0,80	12,04	380
	CE-39	TE EST. 1.1	1	52,10	52,10	1,00	43,18	380
	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	1	1,50	1,50	1,00	1,50	
	CE-43	Reserva	1	1,50	1,50	1,00	1,50	
SUB TOTAL (kW):				184,01	0,84	153,97	380	



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

005619

HOJA DE CÁLCULO										Código: IE-BT-MC-001	
Proyecto: RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES										Revisión: 0	
Descripción del Trabajo: Caida de tensión y Alimentadores										Especialidad:	
Desarrollo										Instalaciones Eléctricas	
Rev: J.T.V										REFERENCIA	
										Fecha:	
ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D.	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)			
CE-34											
	CE-01	Circuito de Alumbrado	1	0.46	0.46	1.00	0.46	220			
	CE-02	Circuito de Alumbrado	1	0.32	0.32	1.00	0.32	220			
	CE-03	Circuito de Alumbrado	1	0.24	0.24	1.00	0.24	220			
	CE-04	Circuito de Alumbrado	1	0.22	0.22	1.00	0.22	220			
	CE-05	Circuito de Alumbrado	1	0.26	0.26	1.00	0.26	220			
	CE-06	Circuito de Alumbrado	1	0.26	0.26	1.00	0.26	220			
	CE-07	Circuito de Alumbrado	1	0.26	0.26	1.00	0.26	220			
	CE-08	E-129	2	0.80	1.60	0.80	1.28	220			
	CE-09	E-129	2	0.80	1.60	0.80	1.28	220			
	CE-10	E-129	1	0.80	0.80	0.80	0.64	220			
	CE-11	E-108	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220			
	CE-12	E-108	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220			
	CE-13	E-108	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220			
	CE-14	E-108	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220			
	CE-15	E-108	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220			
	CE-16	D-430	2	1.00	2.00	0.80	1.60	220			
	CE-17	D-430	2	1.00	2.00	0.80	1.60	220			
	CE-18	D-430	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220			
	CE-19	IA-N1-CF-EA-NQ/CF	2	0.30	0.60	0.80	0.48	220			
	CE-20	IA-N1-CF-EA-NQ/CF	2	0.30	0.60	0.80	0.48	220			
	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			
CE-35											
	CE-01	E-131	1	11.50	11.50	0.80	9.20	380			
	CE-02	D-248	1	2.00	2.00	0.80	1.60	220			
	CE-03	Circuito de Tomacorrientes	3	0.20	0.60	0.80	0.36	220			
	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			
CE-36											
	CE-01	D-261	1	1.60	1.60	0.80	1.28	220			
	CE-02	D-260	1	1.60	1.60	0.80	1.28	220			
	CE-03	E-81	1	2.50	2.50	0.80	2.00	220			
	CE-04	D-248	1	2.00	2.00	0.80	1.60	220			
	CE-05	E-130	1	7.00	7.00	0.80	5.60	380			
	CE-06	D-378 / D-287	1	1.70	1.70	0.80	1.36	220			
	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			
CE-37											
	CE-01	D-281	1	5.00	5.00	0.80	4.00	220			
	CE-02	D-248	1	2.00	2.00	0.80	1.60	220			
	CE-03	E-131	1	11.50	11.50	0.80	9.20	380			
	CE-04	Circuito de Tomacorrientes	4	0.20	0.80	0.80	0.64	220			
	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			
CE-38											
	CE-01	D-213	1	2.30	2.30	0.80	1.84	220			
	CE-02	D-219	1	2.00	2.00	0.80	1.60	220			
	CE-03	E-130	1	7.00	7.00	0.80	5.60	380			
	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									
	CE-08	Reserva									
SUB TOTAL (kW):					14.30	0.84	12.04	380			
CE-39											
	CES-01	D-103	2	1.00	2.00	0.80	1.60	220			
	CES-02	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	10	0.20	2.00	0.80	1.60	220			
	CES-03	T-06	1	0.60	0.60	0.80	0.48	220			
	CES-04	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	10	0.20	2.00	0.80	1.60	220			
	CES-05	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	10	0.20	2.00	0.80	1.60	220			
	CES-06	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	1	0.90	0.90	0.80	0.72	220			
	CES-07	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	11	0.20	2.20	0.80	1.76	220			
	CES-08	D-99	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220			
	CES-09	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	6	0.20	1.20	0.80	0.96	220			
	CES-10	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	9	0.20	1.80	0.80	1.44	220			
	CES-11	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	10	0.20	2.00	0.80	1.60	220			
	CES-12	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	9	0.20	1.80	0.80	1.44	220			
	CES-13	D-390	1	0.60	0.60	0.80	0.48	220			
	CES-14	D-388/D-38	2	0.60	1.20	0.80	0.96	220			
	CES-15	T-06	1	0.20	0.20	0.80	0.16	220			
	CES-16	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	8	0.20	1.60	0.80	1.28	220			
	CES-17	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	3	0.20	0.60	0.80	0.48	220			
	CES-18	UCBMS-P1.2	1	0.50	0.50	0.80	0.40	220			
	CES-19	UCBMS-P1.1	1	0.50	0.50	0.80	0.40	220			
	CES-20	Salidas para Puertas CONTROL DE ACCESO	2	0.20	0.40	0.80	0.32	220			
	CES-21	Panel de Alarma Contra Incendio	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220			
	CES-22	TEST-BIG	1	7.50	7.50	0.80	6.00	380			
	CES-23	TEST-H	1	8.50	8.50	0.80	6.80	380			
	CES-24	TEST-MIC	1	6.80	6.80	0.80	5.44	380			
	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			
P.P. 0.90											
UPS 47.98 KVA											
UPS 50.90 KVA											
CES-22											
	CES-01	D-262	1	0.70	0.70	0.80	0.56	220			
	CES-02	D-247	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220			
	CES-03	D-258	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220			
	CES-04	D-266	3	0.30	0.90	0.80	0.72	220			
	CES-05	D-244	1	0.80	0.80	0.80	0.64	220			
	CES-06	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	3	0.20	0.60	0.80	0.48	220			
	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			

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



CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

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

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUNTE
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

HOJA DE CÁLCULO
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 Rev: J.T.V. REFERENCIA Fecha:

Table with columns: 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). Includes sub-totals for CES-23 and CES-24.

005618

Table for GE-02B: SUBTABLERO GENERAL DE EMERGENCIA SEGUNDO NIVEL ZONA N°1 'STGE-2.1'. Columns include DESCRIPCIÓN, P.U., C.I., F.D., M.D., and Nivel de Tensión (V).

Table for GE-17: SUBTABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE EMERGENCIA 'STDE-2.1'. Columns include DESCRIPCIÓN, P.U., C.I., F.D., M.D., and Nivel de Tensión (V).

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



Table for GE-18: SUBTABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE EMERGENCIA 'STDE-2.2'. Columns include DESCRIPCIÓN, P.U., C.I., F.D., M.D., and Nivel de Tensión (V).

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

Table for GE-19: TE-EST.2.1. Columns include DESCRIPCIÓN, P.U., C.I., F.D., M.D., and Nivel de Tensión (V).

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

F.P. 0.90 kW
UPS 36.48 KVA
UPS 40.90 KVA

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-001
Proyecto: "RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"		Revisión: 0
Descripción del Trabajo: Caída de tensión y Alimentadores		Página: 60
Desarrollo		Especialidad: Instalaciones Eléctricas
Dist. V.L.	Rev: J.T.V	REFERENCIA

005617

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)
CES-20	CE-01	D-268	2	0.30	0.60	0.80	0.48	220
	CE-02	D-263	1	1.00	1.00	0.80	0.80	220
	CE-03	D-269	2	0.25	0.50	0.80	0.40	220
	CE-04	D-354	1	3.00	3.00	0.80	2.40	220
	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	1	1.00	1.00	1.00	1.00	
SUB TOTAL (kW)					7.10	0.86	6.08	380

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
TABLERO "TD-LAB"	L-01	D-249	1	2.00	2.00	0.80	1.60	220
	L-02	D-369	1	1.60	1.60	0.80	1.28	220
	L-03	D-367	1	1.50	1.50	0.80	1.20	220
	L-04	E-130	1	7.00	7.00	0.80	5.60	380
	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

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
DATA CENTER	GB-01	Gabinete N°1	1	6.00	6.00	1.00	6.00	220
	GB-02	Gabinete N°2	1	6.00	6.00	1.00	6.00	220
	GB-03	Gabinete N°3	1	6.00	6.00	1.00	6.00	220
	GB-04	Gabinete N°4	1	6.00	6.00	1.00	6.00	220
	GB-05	Gabinete N°5	1	6.00	6.00	1.00	6.00	220
	GB-06	Gabinete N°6	1	6.00	6.00	1.00	6.00	220
	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	1	1.00	1.00	1.00	1.00	
	GB-15	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00	
SUB TOTAL (kW)					38.00	1.00	38.00	380
F.P							0.90	
UPS							42.22	KVA
UPS							45.90	KVA

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
SUBTABLERO GENERAL DE EMERGENCIA TERCER NIVEL ZONA N°1 "STGE-3.1"	CE-01	Circuito de Alumbrado	1	0.34	0.34	1.00	0.34	220
	CE-02	Circuito de Alumbrado	1	0.52	0.52	1.00	0.52	220
	CE-03	Circuito de Alumbrado	1	0.38	0.38	1.00	0.38	220
	CE-04	Circuito de Alumbrado	1	0.22	0.22	1.00	0.22	220
	CE-05	Circuito de Alumbrado	1	0.51	0.51	1.00	0.51	220
	CE-06	Circuito de Alumbrado	1	0.32	0.32	1.00	0.32	220
	CE-07	Circuito de Alumbrado	1	0.36	0.36	1.00	0.36	220
	CE-08	Circuito de Alumbrado Corredor	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220
	CE-09	Circuito de Alumbrado Corredor	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220
	CE-10	Circuitos Tomacorrientes	10	0.20	2.00	0.80	1.60	220
	CE-11	Gabinete de Comunicaciones	1	4.50	4.50	0.80	3.60	220
	CE-12	Gabinete de Comunicaciones	1	4.50	4.50	0.80	3.60	220
	CE-13	Subtablero de Distribución "STDE-3.1"	1	8.89	8.89	1.00	8.89	380
	CE-14	ASC.E.1	1	17.68	17.68	1.00	17.68	380
	CE-15	TE EST 3.1	1	42.90	42.90	0.80	34.32	380
	CE-16	SALIDA PARA LETRERO DE "SAUL GARRIDO"	1	4.00	4.00	0.80	3.20	220
	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	1	1.50	1.50	1.00	1.50	
	CE-20	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50	
SUB TOTAL (kW)					90.70	0.86	77.64	380

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



ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
Subtablero de Distribución "STDE-3.1"	CE-01	Circuito de Alumbrado	1	0.28	0.28	1.00	0.28	220
	CE-02	Circuito de Alumbrado	1	0.37	0.37	1.00	0.37	220
	CE-03	Circuito de Alumbrado	1	0.47	0.47	1.00	0.47	220
	CE-04	Circuito de Alumbrado	1	0.42	0.42	1.00	0.42	220
	CE-05	Circuito de Alumbrado	1	0.19	0.19	1.00	0.19	220
	CE-06	Circuito de Alumbrado	1	0.17	0.17	1.00	0.17	220
	CE-07	Circuito de Alumbrado	1	0.08	0.08	1.00	0.08	220
	CE-08	Circuitos de Tomacorrientes	9	0.20	1.80	0.60	1.08	220
	CE-09	Circuito de Tomacorrientes	9	0.20	1.80	0.60	1.08	220
	CE-10	Circuitos de Tomacorrientes	5	0.20	1.00	0.60	0.60	220
	CE-11	E-120	1	0.60	0.60	0.80	0.48	220
	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	1	1.50	1.50	1.00	1.50	
SUB TOTAL (kW)					8.99	0.77	6.89	380

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
ASC.E.1	CE-01	Circuito de Alumbrado	1	0.28	0.28	1.00	0.28	220
	CE-02	Circuito de Tomacorrientes	2	0.20	0.40	0.80	0.32	220
	CE-03	TPC-ASC.E.1	1	15.00	15.00	1.00	15.00	380
	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	1	1.00	1.00	1.00	1.00	
SUB TOTAL (kW)					17.88	1.00	17.60	380

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

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
TE EST 3.1	CES-01	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-02	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-03	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-04	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-05	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-06	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-07	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-08	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-09	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-10	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-11	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-12	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-13	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-14	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-15	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-16	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-17	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-18	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-19	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-20	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-21	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-22	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-23	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-24	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-25	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-26	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-27	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-28	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-29	PANEL D-225	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-30	Tomacorrientes Estabilizados	10	0.20	2.00	0.80	1.60	220
	CES-31	Tomacorrientes Estabilizados Impresora	2	0.50	1.00	0.80	0.80	220
	CES-32	UCBMS-P3.1	1	0.50	0.50	0.80	0.40	220
	CES-33	Sala de Control de Acceso	1	0.40	0.40	0.80	0.32	220
	CES-34	Alarma de Gases Medicinales	4	0.30	1.20	0.80	0.96	220
	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	1	1.50	1.50	1.00	1.50	
SUB TOTAL (kW)					42.90	0.81	34.92	380
F.P							0.90	KW
UPS							38.80	KW
UPS							40.00	KW

DR. 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

~~Handwritten text~~

CONFORME

HOJA DE CÁLCULO		Código: IE-BT-MC-001
Proyecto "RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"		Revisión: 0
Descripción de Trabajo: Caida de tensión y Alimentadores		Página: 60
Dist.L.V.L. DESARROLLO		Especialidad: Instalaciones Eléctricas
Rev.: J.T.V		REFERENCIA

ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	Potencia Unitaria (kW)	Carga Instalada (kW)	Factor de Demanda F.D.	Máxima Demanda M.D. (kW)	Nivel de Tensión (V)
GE-45B	FE-01	UC-VRF-01	1	7.50	7.50	0.8	5.93	380
	FE-02	UC-VRF-02	1	4.30	4.30	0.8	3.40	380
	FE-03	UMA-NS-AIS.OBST	1	0.75	0.75	0.8	0.59	380
	FE-04	EC-NS-AIS.OBST	1	0.75	0.75	0.8	0.59	380
	FE-05	UMA-NS-AIS.ADUL	1	0.75	0.75	0.8	0.59	380
	FE-06	EC-NS-AIS.ADUL	1	0.75	0.75	0.8	0.59	380
	FE-07	UMA-NS-AIS.PED	1	0.75	0.75	0.8	0.59	220
	FE-08	EC-NS-AIS.PED	1	0.37	0.37	0.8	0.29	220
	FE-09	UMA-N1-LAB	1	1.12	1.12	0.8	0.88	380
	FE-10	EC-N1-LAB	1	0.60	0.60	0.8	0.47	220
	FE-11	UMA-N1-VIH	1	0.75	0.75	0.8	0.59	380
	FE-12	EC-N1-VIH	1	0.37	0.37	0.8	0.29	220
	FE-13	LEP-01	1	2.00	2.00	0.8	1.58	380
	FE-14	LEP-02	1	2.00	2.00	0.8	1.58	380
	FE-15	DX-N2-UC-TELECOM	1	1.50	1.50	0.8	1.19	220
	FE-16	DX-N1-UC-TELECOM III	1	1.50	1.50	0.8	1.19	220
	FE-17	DX-N1-UC-CT	1	1.50	1.50	0.8	1.19	220
	FE-18	TABLERO DE PROTECCIÓN Y CONTROL "TPC-BP"	1	33.97	33.97		25.18	380
	FE-19	TABLERO DE PROTECCIÓN Y CONTROL "TPC-BS"	1	46.26	46.26		35.07	380
	FE-20	VRF-N1-U1-01-Q2/VRF-N2-U1-01-Q2/VRF-N3-U1-01-Q2	8	0.20	1.20	1.0	1.20	220
	FE-21	VRF-N1-U1-01/VRF-N2-U1-01/VRF-N3-U1-01-Q3	4	0.20	0.80	1.0	0.80	220
	FE-22	DX-N2-UC-CENTRAL COM/DX-N2-UC-CENTRAL COM	1	1.70	1.70	1.0	1.70	220
	FE-23	LCP-01	1	20.00	20.00	1.0	20.00	380
	FE-24	LCP-02	1	20.00	20.00	1.0	20.00	380
	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	1	1.50	1.50	1.00	1.50	
SUB TOTAL (kW):					153.77	0.84	128.47	380

005616

ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
FE-18	BPP-01	BP-01	1	11.19	11.19	0.75	8.39	380
	BPP-02	BP-02	1	11.19	11.19	0.75	8.39	380
	BPP-03	BP-03	1	11.19	11.19	0.75	8.39	380
	BPP-04	BP-04	1	11.19	11.19	0.75	8.39	380
	BPP-05	BP-05	1	11.19	11.19	0.75	8.39	380
SUB TOTAL (kW):					33.57	0.75	25.18	380



ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
FE-19	BSS-01	BS-01	1	14.92	14.92	0.75	11.19	380
	BSS-02	BS-02	1	14.92	14.92	0.75	11.19	380
	BSS-03	BS-03	1	14.92	14.92	0.75	11.19	380
	BSS-04	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50	
	BSS-05	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50	
SUB TOTAL (kW):					46.26	0.76	35.07	380

ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
DERR-03	GE-01C	SUBTABLERO GENERAL DE EMERGENCIA PRIMER NIVEL ZONA N°2 "STGE-1.2"	1	84.72	84.72		87.36	380
	GE-02C	SUBTABLERO GENERAL DE EMERGENCIA SEGUNDO NIVEL ZONA N°2 "STGE-2.2"	1	49.71	49.71		43.17	380
	GE-03C	SUBTABLERO GENERAL DE EMERGENCIA TERCER NIVEL ZONA N°2 "STGE-3.2"	1	67.48	67.48		58.38	380
	GE-04C	Reserva						
GE-05C	Reserva							
SUB TOTAL (kW):					211.91	0.89	188.91	380

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

ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
GE-01C	CE-01	Circuito de Alumbrado	1	0.19	0.19	1.00	0.19	220
	CE-02	Circuito de Alumbrado	1	0.50	0.50	1.00	0.50	220
	CE-03	Circuito de Alumbrado	1	0.40	0.40	1.00	0.40	220
	CE-04	Circuito de Alumbrado	1	0.17	0.17	1.00	0.17	220
	CE-05	Circuito de Alumbrado	1	0.25	0.25	1.00	0.25	220
	CE-06	Circuito de Alumbrado	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220
	CE-07	Circuito de Alumbrado Escaleras	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220
	CE-08	Circuito de Alumbrado Iluminación Exterior	1	0.29	0.29	1.00	0.29	220
	CE-09	Circuito de Tomacorrientes	8	0.20	1.20	0.60	0.72	220
	CE-10	SUBTABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE EMERGENCIA "STDE-1.2"	1	9.51	9.51		9.31	380
	CE-11	SUBTABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE EMERGENCIA "TE-TBC"	1	63.84	63.84		59.53	380
	CE-12	TABLERO "TE-EST-1.2"	1	14.80	14.80		12.44	380
	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	1	1.50	1.50	1.00	1.50	
	CE-16	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50	
SUB TOTAL (kW):					84.72	0.92	87.36	380

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

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

ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
CE-10	CE-01	Circuito de Alumbrado	1	0.42	0.42	1.00	0.42	220
	CE-02	Circuito de Alumbrado	1	0.24	0.24	1.00	0.24	220
	CE-03	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220
	CE-04	Circuito de Alumbrado	1	0.47	0.47	1.00	0.47	220
	CE-05	Circuito de Alumbrado	1	0.47	0.47	1.00	0.47	220
	CE-06	Circuito de Alumbrado	1	0.19	0.19	1.00	0.19	220
	CE-07	Circuito de Alumbrado	1	0.19	0.19	1.00	0.19	220
	CE-08	Circuito de Alumbrado	1	0.28	0.28	1.00	0.28	220
	CE-09	Circuito de Alumbrado Escalera	1	0.52	0.52	1.00	0.52	220
	CE-10	Circuito de Alumbrado Escalera	1	0.52	0.52	1.00	0.52	220
	CE-11	Circuito de Alumbrado Escalera	1	0.52	0.52	1.00	0.52	220
	CE-12	Circuito de Alumbrado Escalera	1	0.52	0.52	1.00	0.52	220
	CE-13	Luces de Emergencia	1	0.60	0.60	1.00	0.60	220
	CE-14	D-288	1	1.00	1.00	1.00	1.00	220
	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	1	1.50	1.50	1.00	1.50		
CE-18	Reserva	1	1.50	1.50	1.00	1.50		
SUB TOTAL (kW):					9.51	0.98	9.31	380

ARG DAVID HECTOR TORRES PUNTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

ITEM	Nº de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
CE-11	C-01	Circuito de Alumbrado	1	0.42	0.42	1.00	0.42	220
	C-02	Circuito de Alumbrado	1	0.24	0.24	1.00	0.24	220
	C-03	Circuito de Alumbrado	1	0.56	0.56	1.00	0.56	220
	C-04	Circuito de Alumbrado	8	0.20	1.60	1.00	1.60	220
	C-05	Circuito de Tomacorrientes	8	0.20	1.20	0.60	0.72	220
	C-06	D-288	1	1.00	1.00	1.00	1.00	220
	C-07	D-288	1	1.00	1.00	1.00	1.00	220
	C-08	UPS 1KVA Tomacorrientes establecidos	1	1.00	1.00	1.00	1.00	220
	C-09	Gabinetes de Comunicaciones	1	4.50	4.50	0.80	3.60	220
	C-10	Gabinetes de Comunicaciones	1	4.50	4.50	0.80	3.60	220
	C-11	DX-N1-U1-TELECOM TBC/DX-N1-UC-TELECOM TBC	1	1.70	1.70	1.00	1.70	220
	C-12	DX-N1-U1-ALM.MED.TBC/DX-N1-UC-ALM.MED.TBC	1	1.70	1.70	1.00	1.70	220
	C-13	UC-UMA-N1-TBC	1	4.00	4.00	1.00	4.00	380
	C-14	EC-N1-TBC	1	1.49	1.49	0.80	1.19	380
	C-15	UMA-N1-TBC	1	0.37	0.37	0.80	0.30	380
	C-16	TE C4	1	7.00	7.00		6.92	380
	C-17	TE C1	1	12.95	12.95		12.71	380
	C-18	TE C2	1	16.60	16.60		13.26	380
	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	1	1.00	1.00	1.00	1.00	
	C-22	Reserva	1	1.00	1.00	1.00	1.00	
SUB TOTAL (kW):					63.84	0.93	59.53	380

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024

JAIME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

CONFORME

HOJA DE CÁLCULO
Codigo: IE-BT-MC-001
Revision: 0
Pagina: 50
Especialidad: Instalaciones Electricas
Proyecto: RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES
Descripción del Trabajo: Carga de tensión y Alimentadores
DESARROLLO
Rev.: J.T.V.
REFERENCIA: Fecha:

005615

C-17
DESCRIPCIÓN
C-01 Circuito de Alumbrado
C-02 Circuito de Tomacorrientes
C-03 Circuito de UPS- HVIA Tomacorrientes Estabilizados
C-04 Circuito de Alumbrado lucas de Emergencia
C-05 Circuito de Alumbrado Exterior
C-06 Circuito de Alumbrado Exterior
C-07 Circuito de Alumbrado Exterior
C-08 Circuito de Alumbrado de Letreros
C-09 Circuito de Alumbrado de Letreros
C-10 Circuito de Alumbrado de Letreros
C-11 Reserva
C-12 Reserva

C-18
DESCRIPCIÓN
C-01 Circuito de Alumbrado
C-02 Circuito de Tomacorrientes
C-03 Circuito de UPS- HVIA Tomacorrientes Estabilizados
C-04 Circuito de UPS- SKVA Gabinete de Comunicaciones
C-05 Circuito de Alumbrado de emergencia
C-06 Circuito de Alumbrado Exterior Estacionamientos
C-07 Circuito de Alumbrado Exterior Estacionamientos
C-08 Circuito de Alumbrado Exterior
C-09 Circuito de Alumbrado Exterior
C-10 Circuito de Alumbrado Exterior
C-11 Circuito de UPS- HVIA Tomacorrientes Estabilizados
C-12 Circuito de Alumbrado de Letreros
C-13 Circuito de Alumbrado de Letreros
C-14 Reserva
C-15 Reserva
C-16 Reserva
C-17 Reserva

CE-12
DESCRIPCIÓN
CES-01 Circuito de Tomacorrientes Estabilizados
CES-02 Circuito de Tomacorrientes Estabilizados
CES-03 Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Impresoras
CES-04 Circuito de Tomacorrientes Estabilizados
CES-05 Circuito de Tomacorrientes Estabilizados
CES-06 Circuito de Tomacorrientes Estabilizados
CES-07 Reserva
CES-08 Reserva

GE-02C
DESCRIPCIÓN
CE-01 Circuito de Alumbrado
CE-02 Circuito de Alumbrado
CE-03 Circuito de Alumbrado
CE-04 Circuito de Alumbrado
CE-05 Circuito de Alumbrado
CE-06 Circuito de Alumbrado
CE-07 Circuito de Alumbrado
CE-08 Circuito de Alumbrado
CE-09 Circuito de Alumbrado
CE-10 Circuito de Alumbrado
CE-11 Circuito de Alumbrado
CE-12 Circuito de Alumbrado
CE-13 Circuito de Alumbrado
CE-14 Circuito de Alumbrado
CE-15 Circuito de Alumbrado
CE-16 Circuito de Alumbrado
CE-17 TABLERO ODONTOLOGIA "TD-ODO"
CE-18 Gabinete de Comunicaciones
CE-19 TABLERO "TE-EST.2.2"
CE-20 Reserva
CE-21 Reserva
CE-22 Reserva
CE-23 Reserva

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

CE-17
DESCRIPCIÓN
CE-01 D-41
CE-02 Compresora
CE-03 D-212
CE-04 D-41
CE-05 Compresora
CE-06 D-212
CE-07 Reserva
CE-08 Reserva
CE-09 Reserva

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

CE-19
DESCRIPCIÓN
CES-01 Circuito de Tomacorrientes Estabilizados
CES-02 Circuito de Tomacorrientes Estabilizados
CES-03 Circuito de Tomacorrientes Estabilizados
CES-04 Circuito de Tomacorrientes Estabilizados
CES-05 Circuito de Tomacorrientes Estabilizados
CES-06 Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Impresoras
CES-07 Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Impresoras
CES-08 Circuito de Tomacorrientes Estabilizados
CES-09 Circuito de Tomacorrientes Estabilizados
CES-10 Circuito de Tomacorrientes Estabilizados
CES-11 Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Impresoras
CES-12 UCBSM-F2.1
CES-13 Silla de Control de Acceso
CES-14 Reserva
CES-15 Reserva

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

GE-03C
DESCRIPCIÓN
CE-01 Circuito de Alumbrado
CE-02 Circuito de Alumbrado
CE-03 Circuito de Alumbrado
CE-04 Circuito de Alumbrado
CE-05 Circuito de Alumbrado
CE-06 Circuito de Alumbrado
CE-07 Circuitos Tomacorrientes
CE-08 Gabinete de Comunicaciones
CE-09 SUB TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE EMERGENCIA "STDE-3.2"
CE-10 TABLERO ASC E-2
CE-11 TABLERO TE-EST.3.2
CE-12 Reserva
CE-13 Reserva
CE-14 Reserva

JAI ME TRUJILLO VIDAL
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 33024

LUZ ESMERALDA
CORONEL CHAMORRO
Ingeniera Mecánica Electricista
CIP N° 123024



CONFORME

005614

HOJA DE CÁLCULO
 Proyecto "RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE APOYO SAUL GARRIDO ROSILLO N-1, DISTRITO DE TUMBES - PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES"
 Descripción del Trabajo: Carga de tensión y Alimentadores
 DISEÑO DESARROLLO Rev: J.T.V. REFERENCIA Fecha:

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)	
CE-09									
SUBTABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE EMERGENCIA "STDE-3.2"	CE-01	Circuito de Alumbrado	1	0.46	0.46	1.00	0.46	220	
	CE-02	Circuito de Alumbrado	1	0.32	0.32	1.00	0.32	220	
	CE-03	Circuito de Alumbrado	1	0.24	0.24	1.00	0.24	220	
	CE-04	Circuito de Alumbrado	1	0.22	0.22	1.00	0.22	220	
	CE-05	Circuito de Alumbrado Corredor	1	0.26	0.26	1.00	0.26	220	
	CE-06	Circuito de Alumbrado Corredor	1	0.22	0.22	1.00	0.22	220	
	CE-07	Circuito de Alumbrado	1	0.26	0.26	1.00	0.26	220	
	CE-08	Circuito de Alumbrado	1	0.26	0.26	1.00	0.26	220	
	CE-09	Circuito de Tomacorrientes	8	0.20	1.60	0.80	1.28	220	
	CE-10	Circuito de Tomacorrientes	8	0.20	1.20	0.80	0.72	220	
	CE-11	Reserva		1	1.50	1.50	1.00	0.90	
	CE-12	Reserva		1	1.50	1.50	1.00	1.50	
SUB TOTAL (kW):					8.04	0.83	6.64	380	
CE-10									
TABLERO ASC E.2	CE-01	Circuito de Alumbrado	1	0.46	0.46	1.00	0.46	220	
	CE-02	Circuito de Tomacorrientes	2	0.20	0.40	0.80	0.32	220	
	CE-03	IPC-ASC E.2	1	11.00	11.00	1.00	11.00	380	
	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	

ITEM	N° de Circuito	DESCRIPCIÓN	CANT.	P.U.	C.I.	F.D.	M.D.	Nivel de Tensión (V)
CE-11								
TABLERO TE EST.3.2	CES-01	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-02	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-03	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-04	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-05	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-06	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-07	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-08	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-09	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-10	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-11	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-12	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-13	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-14	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-15	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-16	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-17	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-18	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-19	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-20	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Toma Mural	1	1.20	1.20	0.80	0.96	220
	CES-21	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	8	0.20	1.60	0.80	1.44	220
	CES-22	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Impresoras T-57	4	0.50	2.00	0.80	1.60	220
	CES-23	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados	4	0.20	0.80	0.80	0.64	220
	CES-24	Circuito de Tomacorrientes Estabilizados Impresoras T-57	2	0.20	0.40	0.80	0.32	220
	CES-25	UCBMS-P3.1	4	0.20	0.80	0.80	0.64	220
	CES-26	Control de Acceso	1	0.20	0.20	0.80	0.16	220
	CES-27	Alarma de Gases Medicinales	2	0.20	0.40	0.80	0.32	220
	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
F.P.							0.80	
Potencia							30.36	KVA
Potencia							35.00	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° 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