

TRANSFORMADOR NO. TR-04D-03 DE SERVICIOS AUXILIARES DE 112,5 KVA	POSTE POLIESTER Y FIBRA DE VIDRIO	SECCIÓN VÍA	CARGA LUMINARIAS	CARGA TOTAL LUMINARIA LED (KVA)	CARGA TOTAL USUARIOS (KVA)	CARGA DEMANDADA USUARIOS (KVA)	CAPACIDAD TRANSFORMADOR (KVA)	RESERVA (KVA)	BAJANTES		CORTACIRCUITOS		CON DPS CON TESTIGO, PROGRAMADOR HORARIO DE A-P Y RELEVADOR			
									FASES		25	KACI				
									NEUTRO		BREAKERS 2X20 A.					
460/220-127 V				2.348	98.46	68.92	112.50	43.57	COBRE -THW		CIRCUITO 2F - 3H - 220V					
TRAMO	LONGITUD (METROS X KG)	ANCHO (METROS)	LED (W)	CARGA LUMINARIAS LED (KVA)	NÚMERO DE LUMINARIAS (UNID.)	CARGAS AUXILIARES (KVA)	CARGA TOTAL (KVA)	LONGITUD DEL TRAMO (METROS)	SUMATORIA LONGITUD DEL TRAMO (METROS)	MOMENTO ELÉCTRICO (KVAXM)	CALIBRE CU	DIÁMETRO PVC	% REGULACIÓN MOMENTO X CTE	CORRIENTE (AMPERIOS)	CORRIENTE (AMPERIOS) X 1,25	
VANOS											SUBTERRÁNEO	PULGADAS	CTE	TOTAL %		
PP-04D-01	C7P1	12X510	Z-V	72	0.090	2	0.023	0.203	69.12	13.997	2#8, 1# 12	3/4"	0.0088	0.12	1.15	1.44
	C7P2	12X510	Z-V	72	0.090	2	0.023	0.203	26.80	19.424	2#8, 1# 12	3/4"	0.0088	0.17	1.15	1.44
	C7P3	12X510	Z-V	72	0.090	2	0.023	0.203	77.84	173.76	2#8, 1# 12	3/4"	0.0088	0.31	1.15	1.44
	C7P4	12X510	Z-V	72	0.090	2	0.023	0.203	32.00	205.76	2#8, 1# 12	3/4"	0.0088	0.37	1.15	1.44
	C7P5	12X510	Z-V	72	0.090	2	0.023	0.203	27.50	233.26	2#8, 1# 12	3/4"	0.0088	0.42	1.15	1.44
	C7P6	10X510	9.20	49	0.061	1	0.015	0.077	41.68	274.94	2#8, 1# 12	3/4"	0.0088	0.19	0.44	0.54
	C7P7	10X510	9.20	49	0.061	1	0.015	0.077	38.02	312.96	2#8, 1# 12	3/4"	0.0088	0.21	0.44	0.54
	C7P8	10X510	9.20	49	0.061	1	0.015	0.077	30.00	342.96	2#8, 1# 12	3/4"	0.0088	0.23	0.44	0.54
	C7P9	10X510	9.20	49	0.061	1	0.015	0.077	30.00	372.96	2#8, 1# 12	3/4"	0.0088	0.25	0.44	0.54
	C7P10	10X510	9.20	49	0.061	1	0.015	0.077	30.00	402.96	2#8, 1# 12	3/4"	0.0088	0.27	0.44	0.54
TOTAL TRAMO PRINCIPAL		10		605	1	15	0.189	1.395	402.96		2#8, 1# 12	3/4"	0.0088	2.54	7.928	9.910
	C7D	10X510	6.00	39	0.049	1	0.012	0.061	17.53	1.068	2#8, 1# 12	3/4"	0.0088	0.01	0.35	0.43
	C7P11	10X510	6.00	39	0.049	1	0.012	0.061	22.40	39.93	2#8, 1# 12	3/4"	0.0088	0.02	0.35	0.43
	C7C	10X510	9.20	49	0.061	1	0.015	0.077	24.10	64.03	2#8, 1# 12	3/4"	0.0088	0.04	0.44	0.54
	C7P13	10X510	9.20	49	0.061	1	0.015	0.077	30.00	94.03	2#8, 1# 12	3/4"	0.0088	0.06	0.44	0.54
	C7P14	10X510	9.20	49	0.061	1	0.015	0.077	20.60	114.63	2#8, 1# 12	3/4"	0.0088	0.08	0.44	0.54
	C7E	12X510	Z-V	72	0.090	1	0.023	0.113	18.50	133.13	2#8, 1# 12	3/4"	0.0088	0.13	0.64	0.80
	C7B	12X510	6.00	39	0.049	1	0.012	0.061	8.15	141.28	2#8, 1# 12	3/4"	0.0088	0.14	0.64	0.80
	C7P17	10X510	6.00	39	0.049	1	0.012	0.061	30.00	171.28	2#8, 1# 12	3/4"	0.0088	0.09	0.35	0.43
	C7P18	12X510	Z-V	72	0.090	1	0.023	0.113	19.00	190.28	2#8, 1# 12	3/4"	0.0088	0.19	0.64	0.80
	C7A	12X510	Z-V	72	0.090	2	0.023	0.203	22.50	212.78	2#8, 1# 12	3/4"	0.0088	0.38	1.15	1.44
TOTAL TRAMOS AUXILIARES		10		552	1	11	0.173	0.953	212.78		2#8, 1# 12	3/4"	0.0088	1.146	5.412	6.765
TOTAL		20		1157	1.446	26	0.362	2.348	615.74		2#8, 1# 12	3/4"	0.0088		13.340	16.675

NOTA 1: REGULACIÓN TRAMO PRINCIPAL = 2.54 %
 NOTA 2: LOS TRAMOS PRINCIPALES Y AUXILIARES VAN EN CALIBRE ESPECIFICADO EN LOS CUADROS DE CÁLCULO Y LOS TRAMOS COMPLEMENTARIOS VAN EN CALIBRE 2#12, 1#12 (DE USO FINAL AL POSTE Y LUMINARIA LED)

CUADRO DE CÁLCULO DEL CIRCUITO DE ILUMINACIÓN NO. 7. QUE SALE DEL TABLERO GENERAL DE 220V PP-04D-01 DE LA SUBESTACIÓN SEDIMENTACIÓN PRIMARIA N. 4.

TRANSFORMADOR NO. TR-05A-03 DE SERVICIOS AUXILIARES DE 112,5 KVA	POSTE POLIESTER Y FIBRA DE VIDRIO	SECCIÓN VÍA	CARGA LUMINARIAS	CARGA TOTAL LUMINARIA LED (KVA)	CARGA TOTAL USUARIOS (KVA)	CARGA DEMANDADA USUARIOS (KVA)	CAPACIDAD TRANSFORMADOR (KVA)	RESERVA (KVA)	BAJANTES		CORTACIRCUITOS		CON DPS CON TESTIGO, PROGRAMADOR HORARIO DE A-P Y RELEVADOR			
									FASES		25	KACI				
									NEUTRO		BREAKERS 2X30 A.					
460/220-127 V				3.898	108.00	75.60	112.50	38.64	COBRE -THW		CIRCUITO 2F - 3H - 220V					
TRAMO	LONGITUD (METROS X KG)	ANCHO (METROS)	LED (W)	CARGA LUMINARIAS LED (KVA)	NÚMERO DE LUMINARIAS (UNID.)	CARGAS AUXILIARES (KVA)	CARGA TOTAL (KVA)	LONGITUD DEL TRAMO (METROS)	SUMATORIA LONGITUD DEL TRAMO (METROS)	MOMENTO ELÉCTRICO (KVAXM)	CALIBRE CU	DIÁMETRO PVC	% REGULACIÓN MOMENTO X CTE	CORRIENTE (AMPERIOS)	CORRIENTE (AMPERIOS) X 1,25	
VANOS											SUBTERRÁNEO	PULGADAS	CTE	TOTAL %		
PP-05A-01	CBP1	12X510	Z-V	72	0.090	2	0.023	0.203	64.00	12.960	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.11	1.15	1.44
	CBP2	12X510	Z-V	72	0.090	2	0.023	0.203	40.00	104.00	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.19	1.15	1.44
	CBP3	12X510	Z-V	72	0.090	2	0.023	0.203	40.00	29.160	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.26	1.15	1.44
	CBP4	12X510	Z-V	72	0.090	2	0.023	0.203	41.30	185.30	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.33	1.15	1.44
	CBP5	10X510	6.00	39	0.049	1	0.012	0.061	42.50	227.80	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.12	0.35	0.43
	CBP6	10X510	6.00	39	0.049	1	0.012	0.061	30.00	257.80	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.14	0.35	0.43
	CBP7	10X510	6.00	39	0.049	1	0.012	0.061	30.00	287.80	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.15	0.35	0.43
	CBP8	10X510	6.00	39	0.049	1	0.012	0.061	317.80	19.366	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.17	0.35	0.43
	CBP9	10X510	9.20	49	0.061	1	0.015	0.077	18.70	336.50	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.23	0.44	0.54
	CBP10	10X510	9.20	49	0.061	1	0.015	0.077	30.00	366.50	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.25	0.44	0.54
	CBP11	10X510	9.20	49	0.061	1	0.015	0.077	30.00	396.50	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.27	0.44	0.54
	CBP12	10X510	9.20	49	0.061	1	0.015	0.077	30.00	426.50	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.29	0.44	0.54
TOTAL TRAMO PRINCIPAL		12		640	0.800	16	0.200	1.360	426.50		2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	2.50	7.727	9.659
	CBP13	12X510	Z-V	72	0.090	1	0.023	0.113	27.60	27.60	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.03	0.64	0.80
	CBP9	12X510	Z-V	72	0.090	2	0.023	0.203	15.93	43.53	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.08	1.15	1.44
	CBP14	12X510	Z-V	72	0.090	2	0.023	0.203	16.00	59.53	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.11	1.15	1.44
	CBP15	12X510	Z-V	72	0.090	2	0.023	0.203	23.40	82.93	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.15	1.15	1.44
	CBP16	12X510	Z-V	72	0.090	2	0.023	0.203	22.60	105.53	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.19	1.15	1.44
	CBP17	12X510	Z-V	72	0.090	2	0.023	0.203	120.76	9.246	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.08	0.44	0.54
	CBP18	10X510	9.20	49	0.061	1	0.015	0.077	30.00	150.76	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.10	0.44	0.54
	CBP19	10X510	9.20	49	0.061	1	0.015	0.077	25.30	176.06	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.31	1.15	1.44
	CBP20	12X510	Z-V	72	0.090	2	0.023	0.203	20.30	196.36	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.35	1.15	1.44
	CBP21	12X510	Z-V	72	0.090	2	0.023	0.203	19.20	215.56	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.38	1.15	1.44
	CBP22	12X510	Z-V	72	0.090	2	0.023	0.203	20.00	235.56	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.42	1.15	1.44
	CBP23	12X510	Z-V	72	0.090	2	0.023	0.203	16.80	252.36	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.45	1.15	1.44
	CBP24	12X510	Z-V	72	0.090	2	0.023	0.203	30.00	282.36	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.28	0.64	0.80
	CBP25	12X510	Z-V	72	0.090	1	0.023	0.113	33.00	315.36	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.31	0.64	0.80
	CBP26	12X510	Z-V	72	0.090	1	0.023	0.113	20.00	335.36	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.33	0.64	0.80
	CBP27	12X510	Z-V	72	0.090	1	0.023	0.113	30.00	355.36	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.35	0.64	0.80
	CBP28	12X510	Z-V	72	0.090	1	0.023	0.113	20.00	399.78	2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	0.35	0.64	0.80
TOTAL TRAMOS AUXILIARES		16		1106	1.383	25	0.346	2.538	355.360		2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088	3.92	14.421	18.026
TOTAL		28		1.746	2.183	41	0.546	3.898	781.86		2#8/0, 1#10	3/4"	0.0088		22.148	27.686

NOTA 1: REGULACIÓN TRAMO PRINCIPAL = 2.50 %
 NOTA 2: LOS TRAMOS PRINCIPALES Y AUXILIARES VAN EN CALIBRE ESPECIFICADO EN LOS CUADROS DE CÁLCULO Y LOS TRAMOS COMPLEMENTARIOS VAN EN CALIBRE 2#12, 1#12 (DE USO FINAL AL POSTE Y LUMINARIA LED)

CUADRO DE CÁLCULO DEL CIRCUITO DE ILUMINACIÓN NO. 8. QUE SALE DEL TABLERO GENERAL DE 220V PP-05A-01 DE LA SUBESTACIÓN ESPESAMIENTO PRIMARIO

©2016 CDM Smith-INGESAM. Todos los derechos reservados. Incorporados en este documento, son propiedad de CDM Smith-INGESAM y EAB. Reutilización de documentos: Documentos y diseños suministrados por el servicio profesional, incorporados en este documento, son propiedad de CDM Smith-INGESAM y EAB. No serán utilizados, ni total ni parcialmente, para cualquier otro proyecto sin autorización escrita de CDM Smith-INGESAM y/o EAB.

<p>CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 1-02-2500-0690-2011</p>	<p>UNIÓN TEMPORAL PTAR CANOAS</p> <p>CONTRATO EAMB No. 1-15-2500-0646-2012</p>	<p>ING. RENALDO PULIDO REGISTRO No. 3360</p>	<p>LOCALIZACIÓN</p> <p>ING. HAZO GOMEZ </p>
--	--	--	---