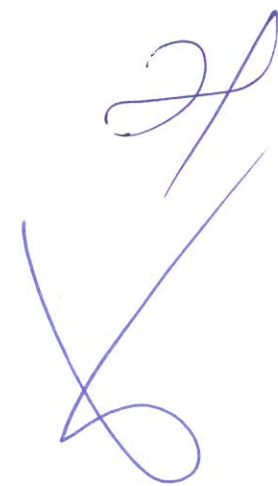


PROPUESTA ECONOMICA

Centro Nacional de Control (partida 2)

000001

Fecha: Marzo 2017



PROPUESTA TÉCNICA
LPIBCTM No. LA-009J0U001-E3-2017
RENOVACIÓN EQUIPAMIENTO RED DEL FONDO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Y MODERNIZACIÓN DEL CENTRO NACIONAL DE CONTROL - CAPUFE

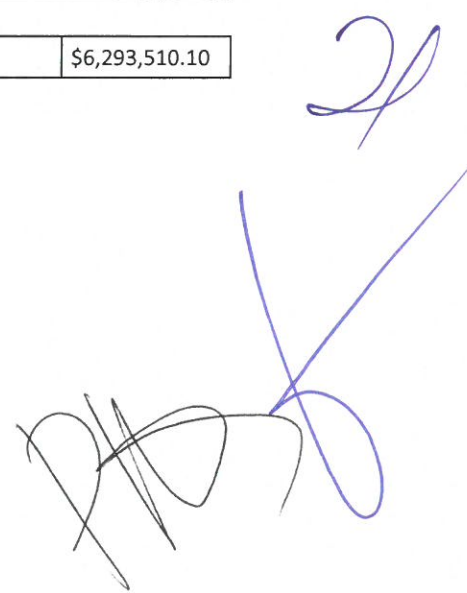
TABLA RESUMEN			
No:-	SUBTOTALES	IMPORTE	MANTENIMIENTO CORRECTIVO
1	SALA DE SERVIDORES PARA EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL	\$40,241,499.49	\$10,060,374.87
2	SALA DE EXPLOTACIÓN PARA EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL	\$37,261,046.57	\$9,315,261.64
3	MUEBLES Y ACCESORIOS DE OFICINA PARA EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL	\$4,462,321.39	\$1,115,580.35
4	SOFTWARE DEL CENTRO NACIONAL DE CONTROL	\$42,518,171.89	\$10,629,542.97
5	SALA DE JUNTAS DE LA DIRECCION DE OPERACIÓN	\$4,839,346.46	\$1,209,836.62
6	MOBILIARIO Y EQUIPO DE LA AMPLIACIÓN DEL CENTRO LOCAL DE CONTROL "CAPUFE"	\$8,724,830.16	\$2,181,207.54
7	SALA DE SERVIDORES PARA LA AMPLIACION DEL CENTRO NACIONAL DE CONTROL	\$8,781,688.24	\$2,195,422.06
8	CAPACITACION CNC	\$3,916,098.20	

TOTAL EQUIPAMIENTO CNC	\$150,745,002.38	\$36,707,226.05
-------------------------------	------------------	-----------------

TABLA RESUMEN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO		
No:-	SUBTOTALES	IMPORTE
9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO SALA DE SERVIDORES PARA EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL	\$991,347.43
10	MANTENIMIENTO PREVENTIVO SALA DE EXPLOTACIÓN PARA EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL	\$4,058,280.22
11	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MUEBLES Y ACCESORIOS DE OFICINA PARA EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL	\$71,681.09
12	MANTENIMIENTO PREVENTIVO SOFTWARE DEL CENTRO NACIONAL DE CONTROL	\$534,478.16
13	MANTENIMIENTO PREVENTIVO SALA DE JUNTAS DE LA DIRECCION DE OPERACIÓN	\$249,226.34
14	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MOBILIARIO Y EQUIPO DE LA AMPLIACIÓN DEL CENTRO LOCAL DE CONTROL "CAPUFE"	\$1,653.18
15	MANTENIMIENTO PREVENTIVO SALA DE SERVIDORES PARA LA AMPLIACION DEL CENTRO NACIONAL DE CONTROL	\$386,843.68

TOTAL MANTENIMIENTO PREVENTIVOS CNC	\$6,293,510.10
--	----------------

000002



PROPUESTA TÉCNICA
LPIBCTM No. LA-009J0U001-E3-2017
RENOVACIÓN EQUIPAMIENTO RED DEL FONDO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Y MODERNIZACIÓN DEL CENTRO NACIONAL DE CONTROL - CAPUFE

CENTRO NACIONAL DE CONTROL (CNC) DE CUERNAVACA EDIFICIO A - CAPUFE						
SALA DE SERVIDORES PARA EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL						
No.-	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	Mantenimiento correctivo
1	Solución de almacenamiento convergente de al menos 62 TB despues de RAID, capacidad que se podrá alcanzar por uno o varios equipos que formen parte de la SAN. La descripción y especificaciones de la solución se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 2.2.7	ud.	1	\$2,974,199.73	\$2,974,199.73	\$743,549.93
2	Servidor dedicado tipo Blade para la aplicación de Gestión de Respaldos entre la solución de almacenamiento convergente y el equipo VTL. La descripción y especificaciones del equipo se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 2.2.4	ud.	1	\$398,922.15	\$398,922.15	\$99,730.54
3	Servidor dedicado tipo Blade para la Base de Datos ORACLE. La descripción y especificaciones del equipo se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 2.2.4	ud.	1	\$398,922.15	\$398,922.15	\$99,730.54
4	Servidores tipo Blade para el entorno de Virtualización. En dicha solución se virtualizará los siguientes servidores: - Servidor Gestor de ITS - Servidor Reporteador de Peaje - Servidor de Gestion de Centros de Datos Simulador - Servidor para la Gestion de Seguridad y Control de Accesos. La descripción y especificaciones del sistema de la solución se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 2.2.4	ud.	4	\$398,922.15	\$1,595,688.60	\$398,922.15
5	Chasis tipo Blade para los Servidores del Entorno de Visualización, así como los Servidores Dedicados. La descripción y especificaciones del equipo se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 2.2.3	ud.	1	\$621,993.20	\$621,993.20	\$155,498.30
6	Switch convergente nivel CORE para CLC (LAN & SAN). Para la conectividad de los accesos tanto LAN como SAN. La descripción y especificaciones del equipo se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 2.2.6	ud.	2	\$1,734,122.55	\$3,468,245.10	\$867,061.28
7	Consola para Servidores "Pantalla, Teclado y Puntero en formato Abatible" para su incrustación en Gabinete Rack. La descripción y especificaciones del equipo se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 2.2.5	ud.	1	\$263,813.45	\$263,813.45	\$65,953.36
8	Gabinete Rack de tamaño estandar "42 unidades" La descripción y especificaciones del equipo se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 2.2.12	ud.	7	\$110,376.19	\$772,633.33	\$193,158.33
9	Patch panel UTP CAT 6A La descripción del equipo se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 2.2.18	pz	6	\$2,556.58	\$15,339.51	\$3,834.88
10	Solución de respaldos VTL de al menos 20 TB que permita respaldar la capacidad solicitada en almacenamiento SAN y con soporte de retención de al menos 3 meses. La descripción del equipo se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 2.2.8	ud.	1	\$13,536,559.42	\$13,536,559.42	\$3,384,139.85
11	Switch LAN Sala de Operación con Conectividad Gigabit Ethernet del Centro Nacional de Control. La descripción del sistema se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 2.2.9	ud.	2	\$519,382.73	\$1,038,765.45	\$259,691.36



PROPUESTA TÉCNICA
LPIBCTM No. LA-009J0U001-E3-2017
RENOVACIÓN EQUIPAMIENTO RED DEL FONDO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA
Y MODERNIZACIÓN DEL CENTRO NACIONAL DE CONTROL - CAPUFE

CENTRO NACIONAL DE CONTROL (CNC) DE CUERNAVACA EDIFICIO A - CAPUFE						
SALA DE SERVIDORES PARA EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL						
No.-	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	Mantenimiento correctivo
12	Firewall del Centro Nacional de Control del Centro Nacional de Control. La descripción del sistema se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 2.2.10	ud.	2	\$5,993,140.77	\$11,986,281.54	\$2,996,570.39
13	ODF para 24 fibras ópticas a instalar en rack del Centro Nacional de Control. La descripción del equipo se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 2.2.13	ud.	1	\$99,216.26	\$99,216.26	\$24,804.06
14	Bandeja recojables de fibras ópticas a instalar en rack del Centro Nacional de Control. La descripción del equipo se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 2.2.14	ud.	1	\$5,597.87	\$5,597.87	\$1,399.47
15	Solución controladora de todos los sistemas de control de accesos biométricos de huella, de tarjeta y de código, instalados en el Centro Nacional de Control (Ala "A" y "B"). Incluye suministro de sistema central, software, licencias, estructuras, gabinetes, cableado eléctrico y de red, lector de huella para enrolamiento del personal, y todo lo necesario que permita controlar de manera centralizada todos los accesos del CNC. "Apendice 6 CNC" punto 9.7	PA	1	\$156,465.39	\$156,465.39	\$39,116.35
16	Display de los tableros de la subestación. La descripción del sistema se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 4.1	ud.	1	\$209,784.69	\$209,784.69	\$52,446.17
17	Servicio de configuración de la Red Local de voz y datos del Centro Nacional de Control incluyendo los siguientes servicios profesionales: -Instalación de la Electrónica de Red -Pruebas -Configuración -Puesta a punto Este servicio contempla la totalidad del equipo de computo, Servidores tipo blade, Chasis tipo Blade, Videowall, joystick, Patch Panels, Switches (tipo LAN y tipo SAN, etc), Gabinetes, Solucion de respaldo VTL, Solucion de almacenamiento convergente, sistema de control de accesos, impresoras, UPS, terminales telefonicas, firewall, solucion controladora de accesos biometricos, Display de los trableros de subestacion, Terminales telefonicas, solucion de controles de servicios auxiliares, access points, proyector e impresoras.	PA	1	\$2,699,071.66	\$2,699,071.66	\$674,767.91

Total de Servidores

\$40,241,499.49 \$10,060,374.87



PROPUESTA TÉCNICA
LPIBCTM No. LA-009J0U001-E3-2017
RENOVACIÓN EQUIPAMIENTO RED DEL FONDO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Y MODERNIZACIÓN DEL CENTRO NACIONAL DE CONTROL - CAPUFE

CENTRO NACIONAL DE CONTROL (CNC) DE CUERNAVACA EDIFICIO A - CAPUFE						
SALA DE EXPLOTACIÓN PARA EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL						
No.-	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	Mantenimiento correctivo
1	Equipo de computo de operadores para el Centro Nacional de Control La descripción del equipo se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 2.2.11	Pza.	21	\$63,892.32	\$1,341,738.71	\$335,434.68
2	Solucion Videowall con un arreglo de 3x7 con cubos de retroproyeccion LED de 70" de acuerdo a las especificaciones requeridas en el Apéndice 6 CNC punto 2.2.1 (Incluye entradas, controladores, concentradores, panel de integracion del video wall y soportes de pared o piso, servidores, cableado, canalizacion y tendido de fibra optica, configuracion, implementacion, software de gestion y todo lo necesario para el correcto funcionamiento de la solucion).	Pza.	1	\$35,314,398.44	\$35,314,398.44	\$8,828,599.61
3	Terminal telefónica modelo 8038 IP marca Alcatel o similar compatible con la infraestructura de Capufe La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 2.2.15	Pza.	10	\$30,136.58	\$301,365.76	\$75,341.44
4	Teclado (joystick) para control de camaras de video "Apendice 6 CNC" punto 2.2.1.6	Pza.	4	\$75,885.91	\$303,543.65	\$75,885.91

Total de la sala de control

\$37,261,046.57 **\$9,315,261.64**

CENTRO NACIONAL DE CONTROL (CNC) DE CUERNAVACA EDIFICIO A - CAPUFE						
MUEBLES Y ACCESORIOS DE OFICINA PARA EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL						
No.-	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	Mantenimiento correctivo
1	Sillón tipo Directivo La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.1	Pza.	1	\$36,501.70	\$36,501.70	\$9,125.42
2	Sillón tipo gerencial La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.2	Pza.	4	\$26,976.63	\$107,906.54	\$26,976.63
3	Silla tipo Subgerencial La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.3	Pza.	2	\$21,677.08	\$43,354.17	\$10,838.54
4	Silla tipo Operativa descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.4	Pza.	16	\$16,963.81	\$271,421.00	\$67,855.25
5	Silla tipo secretarial La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.5	Pza.	8	\$21,677.08	\$173,416.66	\$43,354.17
6	Silla tipo directiva para visitas La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.8	Pza.	2	\$27,421.03	\$54,842.06	\$13,710.51
7	Silla para sala de juntas La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.7	Pza.	8	\$21,677.08	\$173,416.66	\$43,354.17
8	Silla para visitas La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.9	Pza.	14	\$7,807.60	\$109,306.38	\$27,326.60

PROPUESTA TÉCNICA
LPIBCTM No. LA-009J0U001-E3-2017
RENOVACIÓN EQUIPAMIENTO RED DEL FONDO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Y MODERNIZACIÓN DEL CENTRO NACIONAL DE CONTROL - CAPUFE

CENTRO NACIONAL DE CONTROL (CNC) DE CUERNAVACA EDIFICIO A - CAPUFE						
MUEBLES Y ACCESORIOS DE OFICINA PARA EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL						
No:-	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	Mantenimiento correctivo
9	Silla para operadores, supervisores y coordinadores La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.10	Pza.	21	\$16,161.74	\$339,396.47	\$84,849.12
10	Sala de espera La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.11	Pza.	2	\$62,824.39	\$125,648.78	\$31,412.19
11	Banco para cocineta La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.12	Pza.	4	\$6,877.09	\$27,508.37	\$6,877.09
12	Mesa de juntas para 8, 10 y 12 personas La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.13	Pza.	1	\$34,510.30	\$34,510.30	\$8,627.58
13	Mesa de trabajo para 10 personas. La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.14	Pza.	1	\$30,619.81	\$30,619.81	\$7,654.95
14	Mueble curvo para recepción La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.15	Pza.	1	\$60,777.81	\$60,777.81	\$15,194.45
15	Estación de trabajo CNC La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.16	Pza.	21	\$70,870.44	\$1,488,279.27	\$372,069.82
16	Soporte de aluminio para CPU La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.17	Pza.	22	\$2,907.45	\$63,963.84	\$15,990.96
17	Brazo metálico La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.18	Pza.	22	\$4,125.67	\$90,764.71	\$22,691.18
18	Buck La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.19	Pza.	21	\$5,330.09	\$111,931.96	\$27,982.99
19	Modulo de escritorio y mampara de 3.00 x 3.00 m. La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.24	Pza.	2	\$51,410.24	\$102,820.48	\$25,705.12
20	Estacion de trabajo. La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.25	Pza.	6	\$34,359.89	\$206,159.34	\$51,539.83
21	Locker para operadores La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.28	Pza.	14	\$5,875.98	\$82,263.68	\$20,565.92
22	Locker para personal de limpieza La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.29	Pza.	2	\$5,875.98	\$11,751.95	\$2,937.99
23	Armario para guardar productos de limpieza La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.32	Pza.	1	\$24,909.36	\$24,909.36	\$6,227.34
24	Logotipo interior CAPUFE, Caminos y Puentes Federales La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.33	Pza.	1	\$66,032.64	\$66,032.64	\$16,508.16
25	Cocineta La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.35	Pza.	1	\$108,388.69	\$108,388.69	\$27,097.17

PROPUESTA TÉCNICA
LPIBCTM No. LA-009J0U001-E3-2017
RENOVACIÓN EQUIPAMIENTO RED DEL FONDO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Y MODERNIZACIÓN DEL CENTRO NACIONAL DE CONTROL - CAPUFE

CENTRO NACIONAL DE CONTROL (CNC) DE CUERNAVACA EDIFICIO A - CAPUFE						
MUEBLES Y ACCESORIOS DE OFICINA PARA EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL						
No.-	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	Mantenimiento correctivo
26	Refrigerador La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.36	Pza.	1	\$28,903.65	\$28,903.65	\$7,225.91
27	Horno de microondas La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.37	Pza.	1	\$18,064.78	\$18,064.78	\$4,516.20
28	Sistema biométrico de huella, tarjeta y código, con chapa magnética para solución integral de control de acceso, con barra anti-pánico, incluyendo instalación y configuración al sistema central de control de acceso. La descripción y especificaciones "Apéndice 6 CNC" punto 9	Pza.	4	\$117,365.08	\$469,460.32	\$117,365.08

Total Mobiliario Edificio A

\$4,462,321.39 \$1,115,580.35

CENTRO NACIONAL DE CONTROL (CNC) DE CUERNAVACA - CAPUFE						
SOFTWARE DEL CENTRO NACIONAL DE CONTROL						
No.-	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	Mantenimiento correctivo
1	Software de replicación de bases de datos. La descripción y especificaciones se encuentran en "Apendice 6 CNC" punto 3.2.2	PA	1	\$15,750,999.33	\$15,750,999.33	\$3,937,749.83
2	Software de virtualización. La descripción y especificaciones se encuentran en "Apendice 6 CNC" punto 3.2.3	PA	1	\$1,297,040.72	\$1,297,040.72	\$324,260.18
3	Software de administración de centros de datos. La descripción y especificaciones se encuentran en "Apendice 6 CNC" punto 3.2.4	PA	1	\$2,784,316.62	\$2,784,316.62	\$696,079.16
4	Software Gestor de ITS. La descripción y especificaciones se encuentran en "Apendice 6 CNC" punto 3.2.5	PA	1	\$21,217,687.33	\$21,217,687.33	\$5,304,421.83
6	Software Simulador. La descripción y especificaciones se encuentran en "Apendice 6 CNC" punto 3.2.7	PA	1	\$636,530.62	\$636,530.62	\$159,132.65
7	Software de Ofimática. La descripción y especificaciones se encuentran en "Apendice 6 CNC" punto 3.4"	Pza	21	\$16,298.91	\$342,277.20	\$85,569.30
8	Sistema Operativo para servidores tipo Blade. La descripción y especificaciones se encuentran en "Apendice 6 CNC" punto 3.5"	Pza	10	\$48,932.01	\$489,320.07	\$122,330.02

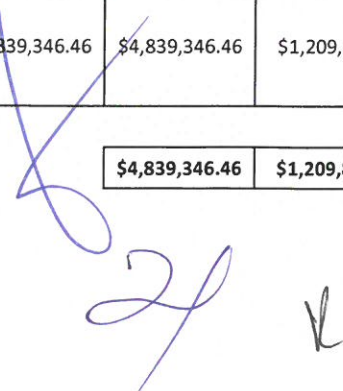
Total de Aplicaciones

\$42,518,171.89 \$10,629,542.97

CENTRO NACIONAL DE CONTROL (CNC) DE CUERNAVACA - CAPUFE						
SALA DE JUNTAS DE LA DIRECCION DE OPERACION						
No.-	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	Mantenimiento correctivo
1	Solución de controles de servicios auxiliares en la Sala de Juntas de la Dirección de Operación. La descripción y especificaciones del aplicativo se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 7	PA	1	\$4,839,346.46	\$4,839,346.46	\$1,209,836.62

Total Sala de Juntas

\$4,839,346.46 \$1,209,836.62



PROPUESTA TÉCNICA
 LPIBCTM No. LA-009J0U001-E3-2017
 RENOVACIÓN EQUIPAMIENTO RED DEL FONDO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
 Y MODERNIZACIÓN DEL CENTRO NACIONAL DE CONTROL - CAPUFE

CENTRO NACIONAL DE CONTROL (CNC) EDIFICIO B						
MOBILIARIO Y EQUIPO DE LA AMPLIACIÓN DEL CENTRO LOCAL DE CONTROL "CAPUFE"						
No.-	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	Mantenimiento correctivo
1	Sillón tipo gerencial La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.2	Pza.	1	\$26,976.63	\$26,976.63	\$6,744.16
2	Silla tipo Subgerencial La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.3	Pza.	14	\$21,677.08	\$303,479.16	\$75,869.79
3	Silla tipo Operativa La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.4	Pza.	59	\$16,963.81	\$1,000,864.95	\$250,216.24
4	Silla tipo secretarial La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.5	Pza.	5	\$21,677.08	\$108,385.42	\$27,096.35
5	Silla para sala de juntas La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.7	Pza.	24	\$21,677.08	\$520,249.99	\$130,062.50
6	Silla para visitas La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.9	Pza.	30	\$7,807.60	\$234,227.96	\$58,556.99
7	Silla para operadores, supervisores y coordinadores La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.10	Pza.	25	\$16,161.74	\$404,043.41	\$101,010.85
8	Sala de espera La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.11	Pza.	4	\$62,824.39	\$251,297.55	\$62,824.39
9	Banco para cocineta La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.12	Pza.	10	\$6,877.09	\$68,770.94	\$17,192.73
10	Mesa de juntas para 8, 10 y 12 personas La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.13	Pza.	2	\$34,510.30	\$69,020.61	\$17,255.15
11	Mesa de trabajo para 10 personas La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.14	Pza.	1	\$30,619.81	\$30,619.81	\$7,654.95
12	Soporte de aluminio para CPU La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.17	Pza.	25	\$2,907.45	\$72,686.18	\$18,171.54
13	Brazo metálico La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.18	Pza.	2	\$4,125.67	\$8,251.34	\$2,062.83
14	Buck La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.19	Pza.	25	\$5,330.09	\$133,252.33	\$33,313.08
15	Estación de trabajo para operadores y supervisores Edificio "B" La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.20	Pza.	23	\$62,111.64	\$1,428,567.79	\$357,141.95
16	Mueble para coordinadores bajo diseño La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.21	Pza.	1	\$129,463.72	\$129,463.72	\$32,365.93

PROPUESTA TÉCNICA
LPIBCTM No. LA-009JOU001-E3-2017
RENOVACIÓN EQUIPAMIENTO RED DEL FONDO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Y MODERNIZACIÓN DEL CENTRO NACIONAL DE CONTROL - CAPUFE

CENTRO NACIONAL DE CONTROL (CNC) EDIFICIO B						
MOBILIARIO Y EQUIPO DE LA AMPLIACIÓN DEL CENTRO LOCAL DE CONTROL "CAPUFE"						
No.-	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	Mantenimiento correctivo
17	Escritorio ejecutivo La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.22	Pza.	1	\$63,301.95	\$63,301.95	\$15,825.49
18	Módulo de escritorio y mampara 2.50 x 3.00 m La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.23	Pza.	12	\$69,772.43	\$837,269.17	\$209,317.29
19	Módulo de escritorio y mampara de 3.00 x 3.00 m La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.24	Pza.	2	\$78,100.95	\$156,201.90	\$39,050.47
20	Estaciones de trabajo La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.25	Pza.	49	\$34,365.79	\$1,683,923.50	\$420,980.88
21	Escritorio para recepción La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.26	Pza.	5	\$60,777.81	\$303,889.03	\$75,972.26
22	Mueble para equipo multifuncional La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.27	Pza.	4	\$13,431.66	\$53,726.65	\$13,431.66
23	Locker para operadores La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.28	Pza.	14	\$5,875.98	\$82,263.68	\$20,565.92
24	Archivero carpetero metálico La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.30	Pza.	2	\$22,450.58	\$44,901.17	\$11,225.29
25	Armario metálico con puertas para archivar La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.31	Pza.	2	\$18,482.90	\$36,965.80	\$9,241.45
26	Logotipo interior CAPUFE, Caminos y Puentes Federales La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.33	Pza.	1	\$66,032.64	\$66,032.64	\$16,508.16
27	Logotipo exterior CAPUFE Caminos y Puentes Federales La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.34	Pza.	1	\$108,126.64	\$108,126.64	\$27,031.66
28	Cocineta La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.35	Pza.	3	\$108,388.69	\$325,166.07	\$81,291.52
29	Refrigerador La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.36	Pza.	3	\$28,903.65	\$86,710.95	\$21,677.74
30	Horno de microondas La descripción y especificaciones del mobiliario se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.37	Pza.	3	\$18,064.78	\$54,194.35	\$13,548.59
31	Reloj Digital La descripción y especificaciones se encuentran en el "Apéndice 6 CNC" punto 6.38	Pza.	3	\$10,666.29	\$31,998.86	\$7,999.72

Total Mobiliario Edificio B

\$8,724,830.16 \$2,181,207.54

PROPUESTA TÉCNICA
LPIBCTM No. LA-009J0U001-E3-2017
RENOVACIÓN EQUIPAMIENTO RED DEL FONDO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Y MODERNIZACIÓN DEL CENTRO NACIONAL DE CONTROL - CAPUFE

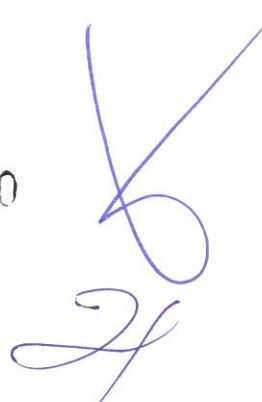
CENTRO NACIONAL DE CONTROL (CNC) EDIFICIO B						
SALA DE SERVIDORES PARA LA AMPLIACION DEL CENTRO NACIONAL DE CONTROL						
No.-	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	Mantenimiento correctivo
1	ODF para Fibra optica La descripción del equipo se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 2.2.13	pz	1	\$99,216.26	\$99,216.26	\$24,804.06
2	Switch LAN Sala de Operación con conectividad Gigabit Ethernet de 44 puertos. La descripción y especificaciones del equipo se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 2.2.9	pz	3	\$139,856.46	\$419,569.38	\$104,892.34
3	Bandeja recoge cable de FO La descripción del equipo se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 2.2.14	pz	1	\$5,491.69	\$5,491.69	\$1,372.92
4	Gabinete Rack de tamaño estandar "42 unidades" La descripción y especificaciones del equipo se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 2.2.12	pz	4	\$110,373.56	\$441,494.24	\$110,373.56
5	Una solución Videowall en arreglo 2x1 de pantallas LED de 55" de acuerdo a las especificaciones requeridas en el Anexo1A, Apéndice 6 CNC punto 2.2.2 (Incluye entradas, controladores, concentradores, soportes de pared o piso, servidores, cableado, canalización y tendido de fibra optica, configuración, implementación, software de gestión y todo lo necesario para el correcto funcionamiento de la solución).	pz	2	\$2,973,981.99	\$5,947,963.98	\$1,486,991.00
7	Patch panel UTP CAT 6A La descripción del equipo se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 2.2.18	pz	3	\$2,556.58	\$7,669.75	\$1,917.44
8	Switch LAN Sala de Operación con conectividad Gigabit Ethernet de 24 puertos. La descripción y especificaciones del equipo se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 2.2.17	pz	3	\$448,070.72	\$1,344,212.16	\$336,053.04
9	Access point para sala de juntas del CNC. La descripción y especificaciones del equipo se encuentra en el "Apéndice 6 CNC" punto 2.2.19	Pza.	3	\$55,206.50	\$165,619.49	\$41,404.87
10	Sistema biométrico de huella, tarjeta y código, con chapa magnética para solución integral de control de acceso, con barra anti-pánico, incluyendo instalación y configuración al sistema central de control de acceso. La descripción y especificaciones "Apéndice 6 CNC" punto 9	Pza.	3	\$116,817.09	\$350,451.28	\$87,612.82

Total ampliacion servidores

\$8,781,688.24

\$2,195,422.06

000010



u

PROPUESTA TÉCNICA
LPIBCTM No. LA-009J0U001-E3-2017
RENOVACIÓN EQUIPAMIENTO RED DEL FONDO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Y MODERNIZACIÓN DEL CENTRO NACIONAL DE CONTROL - CAPUFE

CAPACITACION CNC					
No.	Componente	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe
1	Administración y Troubleshooting básico del Aplicativo de Gestion de ITS. (Apendice 10 Plan de Capacitacion, CNC).	Pza.	10	\$152,907.23	\$1,529,072.29
2	Administración y troubleshooting básico de la red de voz y datos del CLC y de la arquitectura de red. (Apendice 10 Plan de Capacitacion, CNC).	Pza.	10	\$152,907.23	\$1,529,072.29
3	Gestión de Sistemas de Control de Acceso y Auxiliares del área de Telemática (Apendice 10 Plan de Capacitacion, CNC).	Pza.	7	\$22,795.55	\$159,568.82
4	Administración y troubleshooting básico del Firewall del CNC y su relación con CLC. (Apendice 10 Plan de Capacitacion, CNC).	Pza.	6	\$116,397.47	\$698,384.79

Total Capacitacion CNC	\$3,916,098.20
-------------------------------	-----------------------

CENTRO NACIONAL DE CONTROL (CNC) DE CUERNAVACA EDIFICIO A - CAPUFE						
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SALA DE SERVIDORES PARA EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL						
No.-	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	Mantenimiento correctivo
1	Mantenimiento preventivo de Solución de almacenamiento convergente	SERVICIO	1	\$40,896.67	\$40,896.67	\$743,549.93
2	Mantenimiento preventivo de Servidor dedicado tipo Blade para la aplicación de Gestión de Respaldos entre la solución de almacenamiento convergente y el equipo VTL	SERVICIO	1	\$5,485.53	\$5,485.53	\$99,730.54
3	Mantenimiento preventivo de Servidor dedicado tipo Blade para la Base de Datos ORACLE.	SERVICIO	1	\$5,485.53	\$5,485.53	\$99,730.54
4	Mantenimiento preventivo de Servidores tipo Blade para el entorno de Virtualización.	SERVICIO	4	\$1,371.47	\$5,485.86	\$398,922.15
5	Mantenimiento preventivo de Chasis tipo Blade para los Servidores del Entorno de Visualización	SERVICIO	1	\$8,552.68	\$8,552.68	\$155,498.30
6	Mantenimiento preventivo de Switch convergente nivel CORE para CLC (LAN & SAN).	SERVICIO	2	\$49,266.49	\$98,532.98	\$867,061.28
7	Mantenimiento preventivo de Consola para Servidores "Pantalla, Teclado y Puntero en formato Abatible"	SERVICIO	1	\$4,824.59	\$4,824.59	\$65,953.36
8	Mantenimiento preventivo de Gabinete Rack de tamaño estandar "42 unidades"	SERVICIO	7	\$5,059.07	\$35,413.51	\$193,158.33
10	Mantenimiento preventivo de Solución de respaldos VTL de al menos 20 TB	SERVICIO	1	\$121,854.99	\$121,854.99	\$3,384,139.85
11	Mantenimiento preventivo de Switch LAN Sala de Operación	SERVICIO	2	\$23,805.81	\$47,611.62	\$259,691.36
12	Mantenimiento preventivo de Firewall del Centro Nacional de Control	SERVICIO	2	\$274,694.64	\$549,389.29	\$2,996,570.39
13	Mantenimiento preventivo de Solución controladora de todos los sistemas de control de accesos biométricos de huella, de tarjeta y de código, instalados en el Centro Nacional de Control (Ala "A" y "B").	SERVICIO	1	\$58,198.73	\$58,198.73	\$39,116.35
14	Mantenimiento preventivo de Display de los tableros de la subestación	SERVICIO	1	\$9,615.44	\$9,615.44	\$52,446.17

Total de Mantenimiento Preventivo de Servidores		\$991,347.43	\$9,355,568.55
--	--	---------------------	-----------------------

000011



PROPUESTA TÉCNICA
LPIBCTM No. LA-009J0U001-E3-2017
RENOVACIÓN EQUIPAMIENTO RED DEL FONDO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Y MODERNIZACIÓN DEL CENTRO NACIONAL DE CONTROL - CAPUFE

CENTRO NACIONAL DE CONTROL (CNC) DE CUERNAVACA EDIFICIO A - CAPUFE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SALA DE EXPLOTACIÓN PARA EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL

No.-	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	Mantenimiento correctivo
1	Mantenimiento preventivo de Equipo de computo de operadores para el Centro Nacional de Control	SERVICIO	21	\$1,757.10	\$36,899.01	\$335,434.68
2	Mantenimiento preventivo de Solucion Videowall con un arreglo de 3x7 con cubos de retroproyeccion LED de 70"	SERVICIO	1	\$3,991,117.87	\$3,991,117.87	\$8,828,599.61
3	Mantenimiento preventivo de Terminal telefónica modelo 8038	SERVICIO	10	\$1,433.88	\$14,338.82	\$75,341.44
4	Mantenimiento preventivo de Teclado (joystick)	SERVICIO	4	\$3,981.13	\$15,924.52	\$75,885.91

Total de Mantenimiento Preventivo sala de control	\$4,058,280.22	\$9,315,261.64
--	-----------------------	-----------------------

CENTRO NACIONAL DE CONTROL (CNC) DE CUERNAVACA EDIFICIO A - CAPUFE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO MUEBLES Y ACCESORIOS DE OFICINA PARA EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL

No.-	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	Mantenimiento correctivo
1	Mantenimiento preventivo de Refrigerador	SERVICIO	1	\$809.72	\$809.72	\$7,225.91
2	Mantenimiento preventivo de Horno de microondas	SERVICIO	1	\$843.46	\$843.46	\$4,516.20
3	Mantenimiento preventivo de Sistema biométrico de huella, tarjeta y código	SERVICIO	4	\$17,506.98	\$70,027.90	\$117,365.08

Total de Mantenimiento Preventivo de Mobiliario Edificio A	\$71,681.09	\$129,107.19
---	--------------------	---------------------

CENTRO NACIONAL DE CONTROL (CNC) DE CUERNAVACA - CAPUFE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SOFTWARE DEL CENTRO NACIONAL DE CONTROL

No.-	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	Mantenimiento correctivo
1	Mantenimiento preventivo de Software Gestor de ITS.La descripcion y especificaciones se encuentran en "Apendice 6 CNC" punto 3.2.5	SERVICIO	1	\$534,478.16	\$534,478.16	\$5,304,421.83

Total de Mantenimiento Preventivo de Aplicaciones	\$534,478.16	\$5,304,421.83
--	---------------------	-----------------------

CENTRO NACIONAL DE CONTROL (CNC) DE CUERNAVACA - CAPUFE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SALA DE JUNTAS DE LA DIRECCION DE OPERACION

No.-	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	Mantenimiento correctivo
1	Mantenimiento preventivo de Solución de controles de servicios auxiliares en la Sala de Juntas de la Dirección de Operación.	PA	1	\$249,226.34	\$249,226.34	\$1,209,836.62

Total de Mantenimiento Preventivo Sala de Juntas	\$249,226.34	\$1,209,836.62
---	---------------------	-----------------------



PROPUESTA TÉCNICA
 LPIBCTM No. LA-009J0U001-E3-2017
 RENOVACIÓN EQUIPAMIENTO RED DEL FONDO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
 Y MODERNIZACIÓN DEL CENTRO NACIONAL DE CONTROL - CAPUFE

CENTRO NACIONAL DE CONTROL (CNC) EDIFICIO B						
MANTENIMIENTO PREVENTIVO MOBILIARIO Y EQUIPO DE LA AMPLIACIÓN DEL CENTRO LOCAL DE CONTROL "CAPUFE"						
No.-	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	Mantenimiento correctivo
1	Mantenimiento preventivo de Refrigerador	SERVICIO	1	\$809.72	\$809.72	\$21,677.74
2	Mantenimiento preventivo de Horno de microondas	SERVICIO	1	\$843.46	\$843.46	\$13,548.59

Total de Mantenimiento Preventivo Mobiliario Edificio B

\$1,653.18 \$35,226.32

CENTRO NACIONAL DE CONTROL (CNC) EDIFICIO B						
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SALA DE SERVIDORES PARA LA AMPLIACION DEL CENTRO NACIONAL DE CONTROL						
No.-	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe	Mantenimiento correctivo
1	Mantenimiento preventivo de Switch LAN Sala de Operación	SERVICIO	3	\$12,322.27	\$36,966.82	\$104,892.34
2	Mantenimiento preventivo de Gabinete Rack de tamaño estandar "42 unidades"	SERVICIO	4	\$5,059.07	\$20,236.29	\$110,373.56
3	Mantenimiento preventivo de solucion Videowall en arreglo 2x1 de pantallas LED de 55"	SERVICIO	2	\$134,321.49	\$268,642.98	\$1,486,991.00
4	Mantenimiento preventivo de Switch LAN Sala de Operación	SERVICIO	3	\$12,322.27	\$36,966.82	\$336,053.04
5	Mantenimiento preventivo de Access point para sala de juntas del CNC.	SERVICIO	3	\$2,530.38	\$7,591.14	\$41,404.87
6	Mantenimiento preventivo de Sistema biométrico de huella, tarjeta y código	SERVICIO	3	\$5,479.87	\$16,439.62	\$87,612.82

Total de Mantenimiento Preventivo asala de servidores para ampliacion CNC

\$386,843.68 \$2,167,327.63

000013

