



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES
DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA
VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL


PROYECTO SINIGMI-CYS

DOC. Nº AIT-LNCYS-2024-ET004

REV.	EMISIÓN	FECHA
1	INICIAL	29-07-2024
2	FINAL	


JULIO, 2024

	ELABORADO (AIT)	REVISADO (AIT)	REVISADO (SSLL)	REVISADO (CYSI)	APROBADO (AIT)	APROBADO (CYSI)
NOMBRE	OSCAR MEJÍAS	PEDRO BAUTISTA	ALEXANDRA SANDOVAL	YENNYFER MATA	SAÚL CHIRINOS	SHEYLA RIVAS
CARGO	LÍDER CORPORATIVO CONSULTORÍA AIT PARA CYS	ASESOR AIT PRESIDENCIA PDVSA	GERENTE MINI SSLL	GERENTE COORD. OPERACIONAL CYSI	GERENTE CORPORATIVO AIT PARA CyS	GERENTE DE OPERACIONES Y SUMINISTRO VP CYSI
FIRMA						

	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Nº DOCUMENTO AIT-LNCYS-2024-ET004	
	“SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL”	REVISIÓN 1	FECHA 29.JUL.2024
		Página 2 de 27	

CONTENIDO

- 1. OBJETIVO
- 2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES
- 3. ALCANCE
- 4. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN
- 5. JUSTIFICACIÓN
- 6. UBICACIÓN
- 7. CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA CONSULTORA
- 8. DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DE LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA INTEGRAL
- 9. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
 - 9.1. CONSIDERACIONES GENERALES
 - 9.2. DESCRIPCIÓN DE LAS PARTIDAS
- 10. ANEXOS
 - 10.1. ANEXO “A” – CÓMPUTOS MÉTRICOS

	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Nº DOCUMENTO AIT-LNCYS-2024-ET004	
	"SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL"	REVISIÓN 1	FECHA 29.JUL.2024
		Página 3 de 27	

1. OBJETIVO


El objetivo de este documento es establecer las especificaciones técnicas necesarias para la contratación del “SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL”.

2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

PDVSA	Petróleos de Venezuela Sociedad Anónima. Empresa propietaria de las instalaciones y contratante de EL SERVICIO.
AIT	Gerencia de Automatización, Informática y Telecomunicaciones. Dirección Ejecutiva y responsable de la tecnología en PDVSA.
CySI	Comercio y Suministro Internacional. Vicepresidencia de PDVSA que atiende las operaciones de transporte marítimo, operaciones en terminales de embarque y comercio internacional.
EL SERVICIO	Realización o ejecución de todas las actividades que conforman el suministro e instalación de la contratación del “SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL”.
EL CONTRATISTA	Persona natural o jurídica responsable de ejecutar EL SERVICIO, de conformidad con lo requerido por PDVSA.
EL CONTRATO	Es el documento legal que contiene los términos y condiciones establecidos mediante el cual EL CONTRATISTA se obliga a cumplir y ejecutar para PDVSA las actividades que conforman EL SERVICIO.
EL REPRESENTANTE DE PDVSA	Persona designada por PDVSA de conformidad con EL CONTRATO, para llevar a cabo los deberes y obligaciones que le sean delegados según los intereses de PDVSA.

3. ALCANCE

EL SERVICIO consiste, en ejecutar de forma segura y a entera satisfacción de PDVSA, las actividades que conforman el suministro de, transporte, movilización de personal, equipos, partes, piezas, materiales, consumibles, instalación y configuración de equipos, así como también el suministro de los servicios especializados necesarios para la contratación del “SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE

	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Nº DOCUMENTO AIT-LNCYS-2024-ET004	
	“SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL”	REVISIÓN 1	FECHA 29.JUL.2024
		Página 4 de 27	

LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL”.

Dentro de las actividades generales requeridas para ejecutar EL SERVICIO se describen las siguientes:

- 1. Diseño de arquitectura tecnológica de última milla en tecnología de la nueva Sala de Operaciones.
- 2. Procura e instalación de la infraestructura tecnológica para la Sala de Operaciones. (Equipamiento tecnológico AIT).
- 3. Suministro e instalación de un sistema de detección de incendio.

4. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

Se establece como estrategia de ejecución, realizar los trabajos tecnológicos con un frente de trabajo, con sus propios cómputos métricos, independiente al frente de trabajo de la obra civil.

5. JUSTIFICACIÓN

En atención al requerimiento realizado por la Vicepresidencia de CySI de monitorear y gestionar de forma automatizada sus procesos operacionales como el seguimiento a la flota de transporte marítimo y las operaciones en terminales de embarque, se hace necesario el suministro e instalación de la plataforma tecnológica para la Sala de Operaciones de la Gerencia de Coordinación Operacional de la Vicepresidencia de Comercio y Suministro Internacional.


6. UBICACIÓN

EL SERVICIO será ejecutado en el Piso 7 del Edificio Torre Sur de La Campiña. Avenida Libertador con Calle Los Mangos. Caracas, Distrito Capital.

7. CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL CONTRATISTA


Para la ejecución de EL SERVICIO, EL CONTRATISTA deberá considerar los siguientes aspectos:

- a) EL CONTRATISTA se compromete a no divulgar o revelar, del modo que sea o a quien sea, toda información confidencial, en especial las informaciones relacionadas con los procesos del negocio de Comercio y Suministro Internacional, que sean

 PDVSA	ESPECIFICACIONES TECNICAS		Nº DOCUMENTO AIT-LNCYS-2024-ET004	
	"SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL"		REVISIÓN 1	FECHA 29.JUL.2024
			Página 5 de 27	


manejadas por EL CONTRATISTA o de cualquier otra forma que permita entrar en contacto con ellas, excepto si tiene autorización por escrito de PDVSA.

- b) En el caso de existir divulgación de información confidencial por parte de EL CONTRATISTA, directa o indirectamente, PDVSA está autorizada a acudir a las autoridades competentes del Estado para evaluar aplicar sanciones o pena legal según corresponda el caso.
- c) EL CONTRATISTA no podrá bajo ninguna circunstancia iniciar la prestación de EL SERVICIO, hasta tanto no le sea dada autorización por escrito y haber firmado el acta de inicio por EL REPRESENTANTE DE PDVSA. Así mismo, deberá cumplir antes con la respectiva reunión de Pre-inicio de EL SERVICIO.
- d) EL SERVICIO será ejecutado conforme a lo establecido en este documento de especificaciones técnicas y funcionales, en las leyes y regulaciones de la República Bolivariana de Venezuela, en las normas y especificaciones de PDVSA, en las minutas de reuniones aclaratorias, reglas técnicas aplicables y a las instrucciones que antes y durante la ejecución de EL SERVICIO imparta PDVSA.
- e) Los trabajos serán ejecutados por EL CONTRATISTA sin demora y en forma esmerada de conformidad con las especificaciones, requerimientos y las instrucciones de PDVSA, ateniéndose en todo lo posible al propósito y finalidad de EL SERVICIO; igualmente será exclusivamente de su cargo y responsabilidad la dirección de sus trabajadores. Ninguna persona empleada por EL CONTRATISTA será considerada como agente, empleado, dependiente u obrero de PDVSA.
- f) EL CONTRATISTA debe elaborar un cronograma de ejecución y seguimiento de los trabajos, relacionados con las diferentes actividades y debe ajustar su personal en EL SERVICIO como sea necesario para cumplir con este requerimiento. El cronograma debe ser aprobado por PDVSA.
- g) EL CONTRATISTA deberá utilizar, para procesar la información y desarrollar el cronograma de ejecución y la ruta crítica de EL SERVICIO, el programa o paquete "Microsoft Project" o su equivalente en software libre.
- h) El procedimiento que será utilizado para determinar la forma y modalidad de la medición del porcentaje de avance físico real de EL SERVICIO, será acordado con PDVSA, dentro de los cinco (05) días siguientes a la fecha efectiva de la firma del acta de inicio. Para ello EL CONTRATISTA deberá presentar durante ese lapso, el plan o cronograma de ejecución de EL SERVICIO, los procedimientos de medición de avance físico real asociado a cada uno de los productos tangibles y verificables, sus ponderaciones por cada actividad o hitos de terminación, según corresponda, para la revisión y aprobación de PDVSA.
- i) Durante la ejecución del proyecto, las estrategias a utilizar, la correspondencia por E-mail o por correo Courier, las comunicaciones telefónicas, instrucciones, entre

 PDVSA	ESPECIFICACIONES TECNICAS		Nº DOCUMENTO AIT-LNCYS-2024-ET004	
	"SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL"		REVISIÓN 1	FECHA 29.JUL.2024
			Página 6 de 27	

otros, deben ser acordadas por escrito en todo momento con el REPRESENTANTE DE PDVSA.

- j) EL CONTRATISTA deberá disponer de personal de recursos humanos, mecanismos, procedimientos y logística para el reclutamiento y suministro del personal en la cantidad y calidad requeridas, y en el momento en que los cronogramas de EL SERVICIO suministrados por PDVSA así lo determinen.
- k) PDVSA tendrá el derecho de solicitar el reemplazo de cualquier personal de EL CONTRATISTA que utilice en la ejecución de EL SERVICIO cuando PDVSA considere que su permanencia sea perjudicial a sus intereses. Dicho reemplazo será al costo exclusivo de EL CONTRATISTA. Así mismo EL CONTRATISTA no podrá incorporar o reemplazar personal de importancia clave para la prestación de los trabajos, sin la previa aprobación de PDVSA.
- l) EL CONTRATISTA será responsable por la ejecución en el tiempo estipulado de todas las actividades bajo su responsabilidad, con miras a cumplir con el tiempo de ejecución de EL SERVICIO y no perturbar la planificación de PDVSA.
- m) EL CONTRATISTA facilitará a PDVSA la nómina del personal profesional que utilizará en los trabajos y llenará la planilla correspondiente para cada uno de ellos. PDVSA se reserva el derecho de evaluar el currículum del personal profesional involucrado para EL SERVICIO, considerando o no su aprobación para su inclusión como personal a realizar trabajos dentro de EL CONTRATO.
- n) PDVSA suministrará toda la información disponible para el desarrollo del proyecto y el alcance particular de cada proceso a ser desarrollado por EL CONTRATISTA, además facilitará la coordinación de la ejecución del proyecto con el negocio CySI, con la finalidad de que éste se identifique plenamente con el resultado de las actividades de EL SERVICIO.
- o) EL CONTRATISTA será responsable por la alimentación y movilización o traslados de su personal, desde las oficinas de EL CONTRATISTA hasta las instalaciones de PDVSA donde se estén ejecutando los trabajos, sin que esto represente costo adicional para PDVSA.
- p) EL CONTRATISTA será responsable de resguardar la seguridad de su personal, así como de las instalaciones, por lo tanto, es necesario que el personal ejecutor de EL SERVICIO cumpla con las normas de seguridad de PDVSA y de lo establecido en las leyes de seguridad de la República Bolivariana de Venezuela, así como portar los implementos básicos de seguridad y disponer de todos los certificados en las instalaciones que PDVSA lo requiera. La violación de las normas de seguridad de PDVSA será condición necesaria y suficiente para la cancelación de EL CONTRATO por parte de PDVSA, y los daños a equipos, sistemas, dispositivos y/o personas serán por cuenta de EL CONTRATISTA.

	ESPECIFICACIONES TECNICAS		Nº DOCUMENTO AIT-LNCYS-2024-ET004	
	"SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL"		REVISIÓN 1	FECHA 29.JUL.2024
			Página 7 de 27	

- q) EL CONTRATISTA será responsable por concienciar y lograr el compromiso de sus trabajadores para prevenir accidentes, incidentes, enfermedades ocupacionales y la afectación del ambiente. Se recomienda que EL CONTRATISTA realice por cuenta propia los exámenes médicos necesarios al personal que ejecutará los trabajos en PDVSA.
- r) EL CONTRATISTA será responsable de mantener en buenas condiciones, orden y limpieza el sitio de trabajo durante y finalizados los trabajos.
- s) EL CONTRATISTA realizará y agilizará las gestiones por su cuenta para obtener todos los permisos y documentación (carnetización) necesaria para el acceso de su personal, equipos y vehículos a las instalaciones donde se ejecutarán los trabajos. Solo podrán comenzar los trabajos una vez que hayan realizado todos los trámites para el acceso del personal, equipos y vehículos.
- t) Los equipos especializados suministrados por EL CONTRATISTA para este proyecto, serán nuevos y estarán libres de todo defecto de los materiales empleados en su fabricación, con una garantía de 12 meses continuos luego de su recepción en los almacenes de PDVSA.
- u) La duración de EL CONTRATO estará contemplada en el pliego de licitación y será válida a partir de la firma del acta de inicio entre EL CONTRATISTA y PDVSA.
- v) Los trabajos correspondientes a EL SERVICIO, se ejecutarán dentro marco de la Ley Orgánica del Trabajo, Trabajadores y Trabajadoras (LOTTT). EL CONTRATISTA proveerá mano de obra y supervisión certificada, con suficiente experiencia y conocimientos acorde a las exigencias de los trabajos objeto de EL CONTRATO y obligará a su personal a trabajar siguiendo estrictamente las normas de PDVSA.


8. DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DE LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA INTEGRAL

La solución tecnológica está orientada a apoyar los procesos medulares de la Gerencia de Operaciones y Suministro de la Vicepresidencia de Comercio y Suministro Internacional:

- a) Seguimiento y monitoreo a la flota de transporte marítimo.
- b) Operaciones en Terminales de Embarque.

Para lo cual se contempla la implantación de una Sala de Operaciones, con la finalidad de monitorear y hacer seguimiento a los procesos operacionales mediante el suministro e instalación de soluciones tecnológicas especializadas.

La plataforma tecnológica de la Sala de Operaciones estará conformada por una Pantalla LED con tecnología de punta, con unas dimensiones recomendadas de 5,2m x

 PDVSA	ESPECIFICACIONES TECNICAS		Nº DOCUMENTO AIT-LNCYS-2024-ET004	
	“SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL”		REVISIÓN 1	FECHA 29.JUL.2024
			Página 8 de 27	

1,5m para la visualización de los procesos medulares mencionados anteriormente de la Gerencia de Coordinación Operacional de la Vicepresidencia de CySI. La pantalla tendrá la capacidad de operar 24 horas ininterrumpidas los 365 días del año. El mantenimiento debe tener la facilidad de poderse hacer por la parte frontal y con la pantalla energizada.

La Sala de Operaciones tendrá seis (6) puestos de trabajo para operadores y líderes de los procesos de la Gerencia de operaciones. El mobiliario debe ser especial, ergonómico, robusto, diseñado para los seis (6) puestos de trabajo.

El mobiliario debe tener facilidades para empotrar los computadores, así como facilidades empotradas para la alimentación de los computadores, monitores y tomas corrientes, puntos dobles de red y telefonía.

Cualquiera de las dos señales de cada computador de los seis (6) puestos de trabajo debe poderse mostrar en la pantalla LED y en sus monitores, mediante conexiones con codificadores y decodificadores vía IP por cable UTP CAT-6 o por vía HDMI.


Cada operador podrá ver en sus monitores cualquier fuente de video de los computadores de los siete puestos de trabajo restantes, de manera que es un todos contra todos en cuanto a visualización de fuentes de video se refiere.

Las rutinas de operación y los preset o layout pregrabados de video, que deseen verse en la pantalla de led, serán programados y controlados por el sistema de automatización o procesador de video, a través de los computadores o desde una pantalla táctil alámbrica e inalámbrica.

Se debe contemplar un sistema de audio profesional para monitorear cualquier PC de los operadores.


A continuación, se muestran características relevantes del diseño:

- ✓ **Pantalla LED, dinámica y múltiple:** con capacidad para mostrar diferentes fuentes de información simultáneamente.
- ✓ **Computadoras / Laptops:** Es importante contar con computadoras / laptops de alto rendimiento para realizar el procesamiento y análisis de datos en tiempo real, así como para que se puedan ejecutar las aplicaciones y software necesarios.
- ✓ **Procesadores o Controladores de video robustos:** Sistema de automatización o procesador de video que facilite el procesamiento simultaneo y a tiempo real de la información, con máxima calidad.
- ✓ **Sistemas de conexión y comunicación:** Facilidad de conexión con diversos equipos, entradas y salidas múltiples.
- ✓ **Sistema Wi-Fi:** Un sistema Wi-Fi para la sala con red PDVSA. Se recomienda la posibilidad también de otro sistema Wi-Fi Libre suministrado por un

	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Nº DOCUMENTO AIT-LNCYS-2024-ET004	
	"SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL"	REVISIÓN 1	FECHA 29.JUL.2024
		Página 9 de 27	

proveedor de servicio por fibra óptica de alta velocidad como contingencia y por ser área estratégica.

- ✓ **Equipos de audio:** Contar con sistemas de audio y equipos de sonido profesionales adecuados, capaces de ofrecer un buen rendimiento sonoro para la presentación o reproducción de contenidos audiovisuales en salas de conferencia y de monitoreo en tiempo real, que incluya sistema de altavoces de techo distribuidos adecuadamente.
- ✓ **Sistemas de respaldo de energía:** Dado que la Sala Situacional es un espacio crítico, se recomienda contar con sistemas de respaldo de energía, como baterías UPS (de respaldo) conectados al generador principal del edificio, para asegurar la continuidad del funcionamiento en caso de un corte de energía (muy común en el país).
- ✓ **Visualización de datos en tiempo real:** La sala debe permitir la visualización de datos relevantes en tiempo real para monitorear y analizar la situación actual.
- ✓ **Integración de fuentes de datos:** Debe ser capaz de integrar y procesar datos provenientes de diferentes fuentes, como sistemas de monitoreo, entre otros.
- ✓ **Alertas y notificaciones:** Debe contar con la capacidad de generar alertas y enviar notificaciones cuando se detecte una situación crítica o se alcancen ciertos límites/umbrales predefinidos, o que algún usuario decida notificar alguna novedad resaltante.
- ✓ **Herramientas de análisis y visualización de datos:** Debe ofrecer herramientas y visualizaciones que permitan el análisis y la identificación de patrones y tendencias en los datos.
- ✓ **Interfaz intuitiva:** La interfaz de la sala debe ser intuitiva y fácil de usar, permitiendo una navegación y acceso rápido a la información necesaria.
- ✓ **Personalización o configuración:** Debe permitir la personalización de la visualización de datos y la configuración de alertas según las necesidades y preferencias del usuario.
- ✓ **Colaboración y trabajo en equipo:** Debe proporcionar herramientas de colaboración para facilitar la comunicación y la toma de decisiones en equipo.

 PDVSA	ESPECIFICACIONES TECNICAS		Nº DOCUMENTO AIT-LNCYS-2024-ET004	
	"SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL"		REVISIÓN 1	FECHA 29.JUL.2024
			Página 10 de 27	

PLANO GENERAL PROPUESTA DE REMODELACIÓN DEL PISO 7, TORRE SUR:



Imagen 1. Torre Sur, Piso 7. Propuesta General de Remodelación.

PLANO PROPUESTA DE SALA DE OPERACIONES:

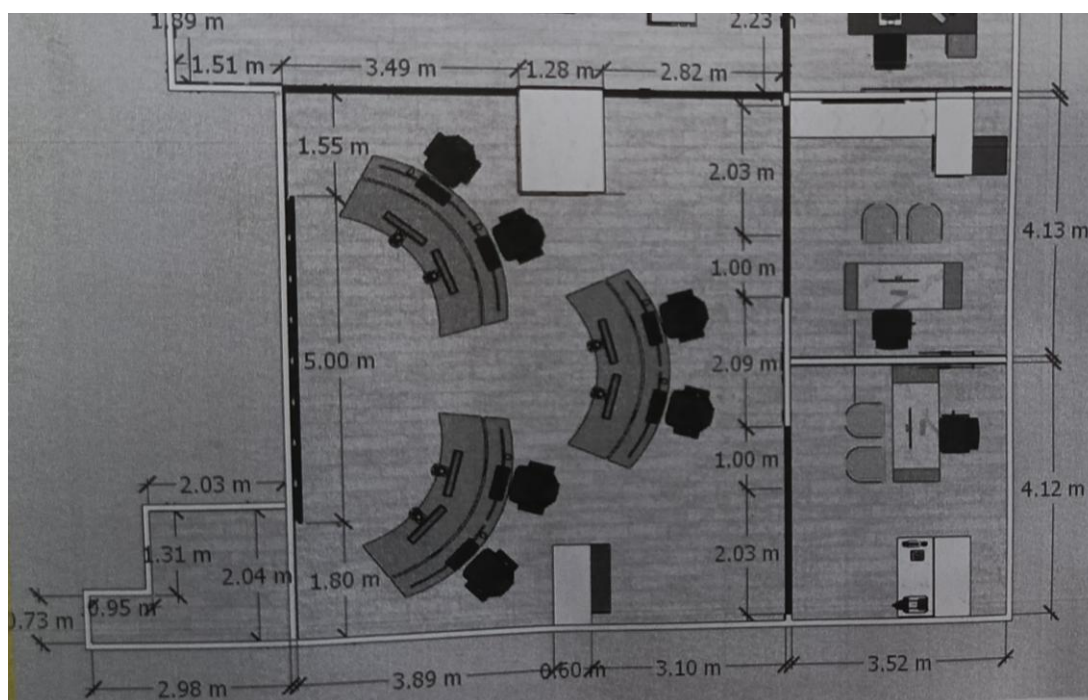



Imagen 2. Propuesta de Sala de Operaciones, Piso 7, Torre Sur.

	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Nº DOCUMENTO AIT-LNCYS-2024-ET004	
	“SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL”	REVISIÓN 1	FECHA 29.JUL.2024
		Página 11 de 27	

9. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

9.1. CONSIDERACIONES GENERALES

EL CONTRATISTA será el responsable de la compra de materiales, partes, piezas, fabricación, embalaje, transporte, suministro y colocación en el sitio de ejecución de EL SERVICIO, de los equipos mayores, menores y misceláneos requeridos para la segura y correcta ejecución de EL SERVICIO.

Todos los equipos, materiales, partes, piezas y repuestos a ser suministrados por EL CONTRATISTA, deberán ser nuevos y sin uso, de fabricación bajo normas y estándares internacionales y/o de PDVSA, de calidad comprobada según las especificaciones técnicas descritas en este documento.

EL CONTRATISTA, deberá presentar los respectivos certificados de fabricación de los equipos y entregarlos al EL REPRESENTANTE DE PDVSA para ser incluidos en el expediente del Proyecto. PDVSA se reserva el derecho a rechazar aquellos equipos que no se consideren dentro de lo especificado.

EL CONTRATISTA deberá suministrar suficiente información en sus propuestas que permitan una buena comprensión técnica y comercial de los equipos a procurar, para que PDVSA seleccione y autorice la compra de los equipos y/o materiales cotizados.

9.2. DESCRIPCIÓN DE LAS PARTIDAS


A continuación, se describen las partidas y/o productos entregables por parte de EL CONTRATISTA para la ejecución de EL SERVICIO a entera satisfacción de PDVSA.

9.2.1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANTALLA INTERACTIVA PARA SALA DE REUNIONES

El alcance de esta partida consiste en el suministro, transporte, instalación y configuración de una pantalla interactiva Flat Panel de 65” marca conocida tipo HIKVISION, para la Sala de Reuniones de la Sala de Operaciones.

La pantalla debe ser compatible para transmitir videoconferencias PexIP.

- Pantalla UHD 4K con resolución de 3840x2160 @60 Hz.
- Diseño antirreflejo y antibloqueo para garantizar una interacción fluida.
- Respuesta rápida, control táctil de hasta 45 puntos y experiencia de escritura fluida.
- Cámara web integrada.
- Chip de conmutación de red incorporado.

 PDVSA	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Nº DOCUMENTO AIT-LNCYS-2024-ET004	
	"SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL"	REVISIÓN 1	FECHA 29.JUL.2024
		Página 12 de 27	


- Diseño todo en uno, con vidrio templado y control de temperatura inteligente, compatible con protección de luz azul.
- Operation System: Android 13.0 o Superior.
- Processor: Quad-core Cortex-A76 × 4 (2.4GHz) and quad-core Cortex-A55 × 4 (1.8GHz)
- Refresh Rate: 60z
- Memory: 8GB
- Built-in Storage: 128 GB
- Touch Resolution: 32768 × 32768
- Aspect Ratio: 16:9
- Video & Audio Input: HDMI In (HDMI 2.0) × 3, VGA In × 1, DP In (DP 1.2) × 1, Audio In × 1.
- Video & audio output: HDMI Out (HDMI 2.0) × 1, Audio Out × 1, SPDIF Out × 1.
- Control interface: TOUCH-USB 3.0 × 3, RS232 × 1
- Network Interface: LAN (1000 Mbps) × 2, WIFI AP&Station, 2.4G/5G, IEEE 802.11 a/b/g/n/ac 2x2 MIMO (2.4 GHz and 5 GHz) authentication protocols, WEP, WPA, WPA2, PSK and 802.1X EAP.
- Data Transmission Interface: USB 3.0 × 4, USB 2.0 × 1, Type-C × 2 (Type-C supports USB 2.0, DP 1.2, and charging functions; side charging 15 W, front charging 65 W).
- Power Supply: 100 to 240 VAC, 50/60 Hz
- Loudspeaker: Built-in 2 ×15 W+25W loudspeaker.
- Bluetooth: Built-in BLE (Bluetooth Low Energy) module supports Bluetooth 5.1.
- Backlight: LED
- Brightness: 400 cd/m² (Typ.)

LA CONTRATISTA garantizará con alta calidad de todos los componentes suministrados para garantizar la correcta ejecución de esta partida.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Esta partida se medirá por UNIDAD (UND) de suministro instalación y pruebas de la Pantalla Interactiva correctamente suministrada a entera satisfacción y aprobación de PDVSA. Se ofertará en divisa extranjera de dólar estadounidense (USD) y se pagará en bolívares (Bs) a la tasa de cambio oficial del Banco Central de Venezuela (BCV), conforme a la legislación vigente en materia cambiaria del BCV para el momento de la liquidación de la orden de pago, o se pagará en la moneda que se ajuste a los intereses y a la entera satisfacción de PDVSA.

CANTIDAD: Ver ANEXO “A” de Cómputos Métricos.

	ESPECIFICACIONES TECNICAS		Nº DOCUMENTO AIT-LNCYS-2024-ET004	
	"SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL"		REVISIÓN 1	FECHA 29.JUL.2024
			Página 13 de 27	

9.2.2. SUMINISTRO E INTALACIÓN DE SISTEMA DE VIDEOCONFERENCIA

Comprende el suministro, transporte, instalación y configuración de un sistema de videoconferencia de marca conocida tipo YEALINK MeetingEye600, para el salón de reuniones ubicado en el Piso 7 de Torre Sur.

El sistema tendrá un diseño All-In-One compatible con el protocolo que utiliza PDVSA para las videoconferencias, así como también debe ser compatible con PEXIP sistema oficial utilizado por PDVSA.

El sistema de videoconferencia All-In-One, debe incluir un control remoto, un presentador inalámbrico y un controlador táctil, así como también debe incluir de forma integrada los siguientes componentes:


- Sistema de cámaras inteligente ultra-HD 4K All-In-One, equipada con tecnologías avanzadas de inteligencia artificial, que incluyen detección de rostros, ubicación de la fuente de sonido, seguimiento de voz, etc., la cámara se ajusta automáticamente a las mejores soluciones de encuadre según la cantidad y la ubicación de los participantes.
- 8 micrófonos unidireccionales MEMS están integrados en un conjunto de micrófonos lineales para mejorar la eliminación de ruido y la capacidad de reverberación. Seguimiento de voz direccional preciso y conservación de calidad con tecnología full-dúplex.

Adicionalmente se debe incluir en la solución de videoconferencia un Controlador mini PC procesador Intel® Core™ i5 de 8va Generación, con sus cables HDMI y accesorios necesarios para su correcta instalación e integración con el sistema de videoconferencia y la pantalla interactiva.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Esta partida se medirá por UNIDAD (UND) de suministro e instalación de sistema de videoconferencia correctamente instalado a entera satisfacción y aprobación de PDVSA. Se ofertará en divisa extranjera de dólar estadounidense (USD) y se pagará en bolívares (Bs) a la tasa de cambio oficial del Banco Central de Venezuela (BCV), conforme a la legislación vigente en materia cambiaria del BCV para el momento de la liquidación de la orden de pago, o se pagará en la moneda que se ajuste a los intereses y a la entera satisfacción de PDVSA.

CANTIDAD: Ver ANEXO “A” de Cómputos Métricos.

 PDVSA	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Nº DOCUMENTO AIT-LNCYS-2024-ET004	
	"SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL"	REVISIÓN 1	FECHA 29.JUL.2024
		Página 14 de 27	

9.2.3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MONITORES CURVOS PARA OPERADORES DE SALA

El alcance de esta actividad consiste en el suministro, transporte, instalación y configuración de monitores curvos de 34", marca conocida tipo SAMSUNG Viewfinity S6 Ultra-WQHD S34A650UBU, para los seis (6) Operadores de la Sala de Operaciones.

Tamaño de pantalla: 34", Tipo de panel: curvo, Curvatura Pantalla: 1000R, Tipo HD: 4K UHD, Relación de Aspecto: 21:9, Resolución: 3840 x 2160, Frecuencia de Imagen: Max 100Hz.

Debe incluir los cables HDMI y de alimentación, así como también debe incluir todos los cables y/o adaptadores necesarios para hacer las conexiones necesarias para interconectar los monitores con las PC y la Pantalla LED.

Adicionalmente EL CONTRATISTA debe suministrar para cada monitor **un soporte tipo brazo de monitor para escritorio**, de alta calidad que proporcione movimientos fáciles del brazo del monitor, que incluyen subir, bajar, extender y retraer para lograr la mejor posición ergonómica.

LA CONTRATISTA garantizará la calidad de todos los componentes suministrados para garantizar la correcta ejecución de esta partida.

EL CONTRATISTA debe considerar en esta partida el suministro e instalación de ocho (8) Bases Dobles para monitor de 22"


MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Esta partida se medirá por UNIDAD (UND) de suministro de monitores curvos 34" y soportes brazo para monitores, correctamente instalados, configurados, probados y puestos en operación a entera satisfacción y aprobación de PDVSA. Se ofertará en divisa extranjera de dólar estadounidense (USD) y se pagará en bolívares (Bs) a la tasa de cambio oficial del Banco Central de Venezuela (BCV), conforme a la legislación vigente en materia cambiaria del BCV para el momento de la liquidación de la orden de pago, o se pagará en la moneda que se ajuste a los intereses y a la entera satisfacción de PDVSA.

CANTIDAD: Ver ANEXO "A" de Cómputos Métricos.

9.2.4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUTADORES DE ESCRITORIO PARA OPERADORES DE SALA

El alcance de esta actividad consiste en el suministro, transporte, instalación y configuración de computadores de alta gama, Case Tower, marca conocida tipo VIT ST1020M4, para los seis (6) operadores de la sala de operaciones.

 PDVSA	ESPECIFICACIONES TECNICAS		Nº DOCUMENTO AIT-LNCYS-2024-ET004	
	"SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL"		REVISIÓN 1	FECHA 29.JUL.2024
			Página 15 de 27	

Las características mínimas para los computadores son las siguientes:


- Procesador: (1) x INTEL® XEON ® E3-1220 V5 (hasta 3.90 GHz).
- Cache / QPI: 8MB
- Núcleos: 4
- Memoria RAM: (2) x 8 GB DDR4, Total 16GB
- Controlador de Disco Duro: 6 puerto SATA
- Disco Duro: (4) x 500 GB SATA
- Fuente de Poder: 500W
- Ranuras de Expansión E/S: 3 PCI 32 bit/33 MHz, 1 PCI-E X8, 1 PCI-E X16
- Puertos de Entrada y Salida: FRONTALES: (2) x USB 2.0, POSTERIORES: (1) x VGA (1) x PS/2 (1) X SERIAL (2) RJ45 DE RED (2) x USB 2.0 (2) x USB 3.0, INTERNOS: (1) x SERIAL, (1) x USB 2.0.
- Tarjeta de video: NVIDIA® QUADRO K620 / 1 GB, con capacidad de visualizar imágenes a una resolución UHD 4k, 3840 x 2160.
- Tarjeta de Sonido: Audio 5.1
- Controladora de Red: (2) x RJ 45 de 1000 Mbps
- Sistema Operativo: Windows 10 Pro
- **Teclado**: LOGITECH G915, Tipo mecánico, Inalámbrico, recargable por cable USB
- **Mouse**: LOGITECH G502, de alto rendimiento, Inalámbrico, recargable por cable USB
- **Mouse PAD**: LOGITECH Serie G POWERPLAY, Sistema de carga inalámbrica para mouse.
- Audífonos

LA CONTRATISTA garantizará la calidad de todos los componentes suministrados para garantizar la correcta ejecución de esta partida.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Esta partida se medirá por UNIDAD (UND) de computadores de escritorio correctamente suministrados, instalados, configurados, probados y puestos en operación a entera satisfacción y aprobación de PDVSA. Se ofertará en divisa extranjera de dólar estadounidense (USD) y se pagará en bolívares (Bs) a la tasa de cambio oficial del Banco Central de Venezuela (BCV), conforme a la legislación vigente en materia cambiaria del BCV para el momento de la liquidación de la orden de pago, o se pagará en la moneda que se ajuste a los intereses y a la entera satisfacción de PDVSA.

CANTIDAD: Ver ANEXO “A” de Cómputos Métricos.

	ESPECIFICACIONES TECNICAS		Nº DOCUMENTO AIT-LNCYS-2024-ET004	
	"SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL"		REVISIÓN 1	FECHA 29.JUL.2024
			Página 16 de 27	

9.2.5. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUTADORES DE ESCRITORIO PARA AREAS ADMINISTRATIVAS

El alcance de esta actividad consiste en el suministro, transporte, instalación y configuración de computadores de mediana gama, Case Tower, marca conocida tipo VIT E2250-02, para los trabajadores de las áreas administrativas del Piso 7 de Torre Sur.

Las características mínimas para los computadores son las siguientes:


- Procesador: Intel® Core™ i5 6500 (6M Cache, hasta 3.60 GHz, 4 núcleos).
- Memoria RAM: (1) x 4GB DDR3L – 1600MHz
- Controlador de Disco Duro: 6 puerto SATA
- Disco Duro: (1) x 1 TB SATA
- Fuente de Poder: 250W; Entrada AC: 100-240V
- Puertos de Entrada y Salida: POSTERIOR: 1 Entrada de Alimentación Eléctrica; 6 USB 3.0; 1 VGA; 1 HDMI; 1 Red Cableada Ethernet RJ45; 1 Puerto para Micrófono; 1 Puerto de Entrada de Línea; 1 Puerto de Salida de Audio. FRONTAL: 1 Lector de Memoria Extraíble 3 en 1 (SD/MMC/SDHC); 2 USB 2.0; 2 USB 3.0; 1 Entrada para Micrófono; 1 Salida de Audio
- Tarjeta de Sonido: Realtek® ALC662 de Alta Definición
- Controladora de Red: Ethernet RJ45 10/100/1000 Mbps, Wifi 802.11 g/n
- Sistema Operativo: Windows 10 Pro
- **Monitor:** 19.5” (16:9) Con Retroiluminación LED, Resolución de 1600x900. Puerto VGA.
- **Teclado:** USB 105 Teclas
- **Mouse:** Óptico USB 2 botones.

LA CONTRATISTA garantizará la calidad de todos los componentes suministrados para garantizar la correcta ejecución de esta partida.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Esta partida se medirá por UNIDAD (UND) de computadores de escritorio correctamente suministrados, instalados, configurados, probados y puestos en operación a entera satisfacción y aprobación de PDVSA. Se ofertará en divisa extranjera de dólar estadounidense (USD) y se pagará en bolívares (Bs) a la tasa de cambio oficial del Banco Central de Venezuela (BCV), conforme a la legislación vigente en materia cambiaria del BCV para el momento de la liquidación de la orden de pago, o se pagará en la moneda que se ajuste a los intereses y a la entera satisfacción de PDVSA.

CANTIDAD: Ver ANEXO “A” de Cómputos Métricos.

	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Nº DOCUMENTO AIT-LNCYS-2024-ET004	
	"SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL"	REVISIÓN 1	FECHA 29.JUL.2024
		Página 17 de 27	

9.2.6. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS PORTÁTILES

El alcance de esta actividad consiste en el suministro, transporte, instalación y configuración de equipos portátiles de computación tipo Laptop, para personal Gerencial y líderes de los procesos.

Marca conocida tipo LENOVO ThinkPad X13 Gen2, con las siguientes características mínimas:


- Procesador Intel Core i7 1185G7 de 11va generación o superior.
- Tarjeta gráfica integrada Intel Iris® Xe
- Pantalla: 13.3” WUXGA (1920x1200)
- Disco duro de 1TB SSD.
- Memoria RAM: 16GB
- Audio: Sistema de altavoces Dolby Audio™ 2W x2
- 65W USB-C 2-pin pws.
- Sistema Operativo: Windows 10 Pro
- Incluye Guaya de Kensington
- Microsaver 2.0 Twin Cable
- Incluye: Bolso Lenovo B210.
- Incluye: Docking Lenovo USB C, mini Dock 7-in 1 Hub HDMI / USB SD Card, con capacidad de conexión USB, Bluetooth, WIFI, puertos ethernet, puerto HDMI.

LA CONTRATISTA garantizará la calidad de todos los componentes suministrados para garantizar la correcta ejecución de esta partida.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Esta partida se medirá por UNIDAD (UND) de computadores de escritorio correctamente suministrados, instalados, configurados, probados y puestos en operación a entera satisfacción y aprobación de PDVSA. Se ofertará en divisa extranjera de dólar estadounidense (USD) y se pagará en bolívares (Bs) a la tasa de cambio oficial del Banco Central de Venezuela (BCV), conforme a la legislación vigente en materia cambiaria del BCV para el momento de la liquidación de la orden de pago, o se pagará en la moneda que se ajuste a los intereses y a la entera satisfacción de PDVSA.

CANTIDAD: Ver ANEXO “A” de Cómputos Métricos.

 PDVSA	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Nº DOCUMENTO AIT-LNCYS-2024-ET004	
	"SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL"	REVISIÓN 1	FECHA 29.JUL.2024
		Página 18 de 27	

9.2.7. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONMUTADOR (SWITCH) DE DATOS

El alcance de esta partida consiste en el suministro, transporte, instalación y configuración de equipos conmutadores de datos (switch) para el piso 7 de Torre Sur.

Marca conocida tipo CISCO Catalyst 9200 C9200L48P-4G, con las siguientes características mínimas:

- Conmutador de 48 puertos 10/100/1000 Base-T, 1000 Base-X Power over Ethernet Plus (PoE+)
- Puerto Gigabit Ethernet para velocidades de red ultrarrápidas
- Capacidad para funcionar como enrutamiento de capa 3 para un diseño de red escalable.
- Dos fuentes de poder redundantes.
- Tipo de medio admitido: Fibra óptica (10GB) y Par trenzado.
- Slots para expansión: 4

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Esta partida se medirá por UNIDAD (UND) de conmutador (switch) de datos correctamente suministrados e instalados a entera satisfacción y aprobación de PDVSA. Se ofertará en divisa extranjera de dólar estadounidense (USD) y se pagará en bolívares (Bs) a la tasa de cambio oficial del Banco Central de Venezuela (BCV), conforme a la legislación vigente en materia cambiaria del BCV para el momento de la liquidación de la orden de pago, o se pagará en la moneda que se ajuste a los intereses y a la entera satisfacción de PDVSA.

CANTIDAD: Ver ANEXO “A” de Cómputos Métricos.


9.2.8. INSTALACIÓN DE PUNTOS DE RED DE DATOS

El alcance de esta actividad consiste en la instalación, tendido de cables, conectorización, configuración, certificación, pruebas y puesta en operación de puntos de red de datos en el Piso 7 de Torre Sur.

LA CONTRATISTA una vez realizada la actividad notificará a EL REPRESENTANTE DE PDVSA., para validar y aprobar la ejecución de la partida. Todos los puntos deberán ser CERTIFICADOS a través de un LAN Tester. Preferiblemente FLUKE.

LA CONTRATISTA es responsable de la ejecución con alta calidad de la actividad. Los puntos estarán asociados tanto para la Sala de Operaciones como para el área del personal administrativo del Piso 7 de Torre Sur.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

 PDVSA	ESPECIFICACIONES TECNICAS		Nº DOCUMENTO AIT-LNCYS-2024-ET004	
	"SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL"		REVISIÓN 1	FECHA 29.JUL.2024
			Página 19 de 27	

Esta partida se medirá por UNIDAD (UND) de punto de red de datos correctamente instalado, configurado, probado y certificado a entera satisfacción y aprobación de PDVSA. Se ofertará en divisa extranjera de dólar estadounidense (USD) y se pagará en bolívares (Bs) a la tasa de cambio oficial del Banco Central de Venezuela (BCV), conforme a la legislación vigente en materia cambiaria del BCV para el momento de la liquidación de la orden de pago, o se pagará en la moneda que se ajuste a los intereses y a la entera satisfacción de PDVSA.

CANTIDAD: Ver ANEXO “A” de Cómputos Métricos.


9.2.9. SUMINISTRO DE EQUIPOS DE TELÉFONOS IP PARA LA SALA DE OPERACIONES

El alcance de esta actividad consiste en el suministro, transporte, instalación y configuración de teléfonos IP de última generación para la Sala de Operaciones del Piso 7 de Torre Sur.

Los equipos de teléfonos IP deben ser compatibles con el protocolo de comunicación utilizado por PDVSA.

Marca conocida tipo GRANDSTREAM GXV3370, con las siguientes características mínimas:

- 16 líneas con hasta 16 cuentas SIP.
- Cámara incorporada para videollamadas con obturador de privacidad.
- Pantalla LCD TFT táctil capacitiva de 5 puntos de 7" (1024x600)
- Procesador ARM Cortex A53 de 4 núcleos a 1,3 GHz o superior, con 2GB de RAM y 8GB de memoria flash eMMC.
- Conferencia de audio de 7 vías y video HD de 3 vías de 720p a 30 fps capacidad de conferencia
- Wi-Fi de doble banda integrado (2,4 GHz y 5 GHz)
- Sistema operativo Android 7.0 o superior.
- Bluetooth incorporado para sincronizar con dispositivos móviles y conectar auriculares Bluetooth.
- Puertos de red de 10/100/1000 Mbps con detección automática de doble conmutación.
- PoE/PoE+ incorporado para alimentar el dispositivo y brindarle una conexión de red.
- Altavoz con cámara acústica HD, cancelación de eco avanzada y excelente rendimiento de conversación simultánea.
- Tecnología de cifrado de seguridad TLS y SRTP para proteger llamadas y cuentas

 PDVSA	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Nº DOCUMENTO AIT-LNCYS-2024-ET004	
	"SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL"	REVISIÓN 1	FECHA 29.JUL.2024
		Página 20 de 27	

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Esta partida se medirá por UNIDAD (UND) de teléfono IP correctamente instalado, configurado y probado a entera satisfacción y aprobación de PDVSA. Se ofertará en divisa extranjera de dólar estadounidense (USD) y se pagará en bolívares (Bs) a la tasa de cambio oficial del Banco Central de Venezuela (BCV), conforme a la legislación vigente en materia cambiaria del BCV para el momento de la liquidación de la orden de pago, o se pagará en la moneda que se ajuste a los intereses y a la entera satisfacción de PDVSA.

CANTIDAD: Ver ANEXO "A" de Cálculos Métricos.

9.2.10. SUMINISTRO DE UPS INTELIGENTE 10KVA PARA LA SALA DE OPERACIONES

El alcance de esta partida consiste en el suministro, transporte, instalación y configuración de UPS inteligente de 10kva para asegurar la continuidad operativa mediante el respaldo de energía, de los equipos asociados a la Sala de Operaciones.

El UPS debe tener la facilidad de poder ser monitoreado de forma remota.

Características mínimas:

Potencia → 10000VA / 10000 W

ENTRADA

Rango de regulación → 155-250 VCA

Rango de frecuencia → 50/60 Hz

Voltaje nominal → 220 VCA

Frecuencia nominal → 50/60 Hz

Tipo de conexión → Hardwire, L1+L2+Tierra

Corriente máxima → 3 x 40A

SALIDA

Voltaje nominal → 220/120 VCA +/-1% Modo batería

Frecuencia nominal → 50/60 Hz +/-0.2% Modo Batería

Factor de potencia → 1

THD → ≤2 % THD (Carga lineal); ≤ 5% THD (Carga no lineal)


Forma de Onda → Onda senoidal pura en modo batería

Tiempo de transferencia → 0 ms

Numero de contactos → Conexión Hardwire L1+L2+L3+N+Tierra

Relación de cresta en corriente → 3:1 max

Sobrecarga → >130% Apagado después de 3 seg. en modo batería o transferencia a bypass en modo línea

 PDVSA	ESPECIFICACIONES TECNICAS		Nº DOCUMENTO AIT-LNCYS-2024-ET004	
	"SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL"		REVISIÓN 1	FECHA 29.JUL.2024
			Página 21 de 27	

BATERÍA

Tipo de Baterías → 12VCD 9Ah
 Números → 40 pcs o superior
 Tiempo típico de Recarga → 9 horas al 90%
 Corriente de carga → 1.0~12.0A±10% (Ajustable)
 Voltaje de carga → + / -109 VDC

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Arquitectura → En forma de Torre
 Interruptor → De pulso On/Up/Down/Of
 Montaje → Torre en piso

GESTIÓN

Puerto de monitoreo → USB Jack tipo B/Serial/Ranura SNMP

INDICADOR

Panel LCD → Status UPS, Nivel de carga, Nivel de batería, voltaje de entrada y salida, tiempo de descarga, Fallas
 Indicador de encendido → Diagrama de flujo de energía modo línea y led verde
 Indicador de modo batería → Diagrama de flujo de energía modo batería con indicador de carga de batería y sonido beep cada 4 segundos
 Indicador batería baja → Indicador de carga de batería y sonido beep cada segundo
 Indicador sobrecarga → Indicador de carga conectada y sonido de dos beep cada segundo
 Indicador de Falla → Icono FAULT y sonido continuo


AMBIENTE DE OPERACIÓN

Temperatura de operación (C) → 0-40°
 Humedad relativa → <95%
 Nivel de ruido → < 58 dB a 1m
 Elevación operativa (m) → 0-1000 s.n.m

EL CONTRATISTA, debe suministrar todos los materiales necesarios (Tablero, Breakers, cableados, etc.) para asegurar la correcta instalación y buen funcionamiento del equipo UPS.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Esta partida se medirá por UNIDAD (UND) de UPS inteligente 10kva correctamente suministrado a entera satisfacción y aprobación de PDVSA. Se ofertará en divisa extranjera de dólar estadounidense (USD) y se pagará en bolívares (Bs) a la tasa de cambio oficial del Banco Central de Venezuela (BCV), conforme a la legislación vigente en materia cambiaria del BCV para el momento de la liquidación de la orden de pago, o se pagará en la moneda que se ajuste a los intereses y a la entera satisfacción de PDVSA.

 PDVSA	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Nº DOCUMENTO AIT-LNCYS-2024-ET004	
	“SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL”	REVISIÓN 1	FECHA 29.JUL.2024
		Página 22 de 27	

CANTIDAD: Ver ANEXO “A” de Cómputos Métricos.

9.2.11. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE CONTROL DE ACCESO

El alcance de esta actividad consiste en el suministro, transporte, instalación y configuración de sistemas de control de acceso por reconocimiento facial para la Sala de Operaciones.

Los terminales de reconocimiento facial deben ser de la misma tecnología y compatibles con los equipos instalados en PDVSA La Campiña.

Marca conocida tipo HIKVISION DS-K1T671TM-3XF, con las siguientes características mínimas:

SISTEMA

- Sistema operativo Linux

MEDIDA DE TEMPERATURA

- Rango de temperatura 30 °C to 45 °C (86 °F to 113 °F)
- Sensor Vanadium Oxide uncooled sensor
- Resolución 120 x 160
- Frame Rate 25 fps
- Precisión de la medición 0.1 °C
- Desviación de medida ± 0.5 °C, without black body calibration
- Distancia de medición 0.3 to 3 m

PANTALLA

- Tamaño 7-inch
- Tipo Touch screen

VÍDEO


- Pixel 2 MP
- Lente Dual-lens
- FOV HFOV=46°; VFOV=87°

RED

- Red cableada Support 10/100/1000 Mbps self-adaptive

INTERFAZ

- Entrada de alarma 2
- Salida de alarma 1
- USB 2
- Interfaz de red 1
- RS-485 1

 PDVSA	ESPECIFICACIONES TECNICAS		Nº DOCUMENTO AIT-LNCYS-2024-ET004	
	"SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL"		REVISIÓN 1	FECHA 29.JUL.2024
			Página 23 de 27	

- Wiegand 1
- Salida de cerradura 1
- Botón de salida 1
- Entrada de contacto de puerta 1
- TAMPER 1

CAPACIDAD

- Capacidad de tarjetas 50,000
- Capacidad de caras 50,000
- Capacidad de eventos 100,000

GENERAL

- Fuente de alimentación 12 VDC/2 A
- Temperatura de trabajo 0 °C to 50 °C (32 °F to 122 °F)
- Humedad de trabajo 10 to 90% (no condensing)
- Entorno de aplicación: Indoor and windless environment use only

FUNCIÓN

- Audio Prompt Support
- Face anti-spoofing Support

EL CONTRATISTA debe considerar también todos los materiales necesarios para la correcta instalación de los sistemas de control de acceso como los son los contactos magnéticos para las puertas, así como los push button.


MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Esta partida se medirá por UNIDAD (UND) de sistema de control de acceso por reconocimiento facial correctamente instalado, configurado, probado y puesto en operación a entera satisfacción y aprobación de PDVSA. Se ofertará en divisa extranjera de dólar estadounidense (USD) y se pagará en bolívars (Bs) a la tasa de cambio oficial del Banco Central de Venezuela (BCV), conforme a la legislación vigente en materia cambiaria del BCV para el momento de la liquidación de la orden de pago, o se pagará en la moneda que se ajuste a los intereses y a la entera satisfacción de PDVSA.

CANTIDAD: Ver ANEXO "A" de Cálculos Métricos.

9.2.12. SUMINISTRO E INTALACIÓN DE IMPRESORA DEPARTAMENTAL

Comprende el suministro, transporte, instalación y configuración de impresora láser departamental multifuncional digital a color para la Sala de Operaciones y para personal administrativo de la Dirección de Operaciones de Comercio y Suministro Internacional.

	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Nº DOCUMENTO AIT-LNCYS-2024-ET004	
	"SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL"	REVISIÓN 1	FECHA 29.JUL.2024
		Página 24 de 27	

Las características de la impresora deben ser compatibles con las recomendadas por PDVSA AIT. Marca tipo: SHARP BP70C55.

Las características de la impresora compatible con PDVSA son las siguientes:

Especificaciones

GENERAL

Velocidad en color ppm (A4)	55
Velocidad en ByN ppm (A4)	55
Velocidad en color ppm (A3)	26
Velocidad en ByN ppm (A3)	26
Tamaño del papel: Mín.-Máx.	A6R - SRA3
Peso del papel (g/m2)	55 - 300
Capacidad de papel: Estándar (hojas)	650
Capacidad de papel: Máxima (hojas)	6300
Tiempo de calentamiento (seg.)	15
Memoria general mínima/máxima (GB)	5
SSD	STD / OPT
Capacidad del SSD (GB)	256 / 512
Dúplex	STD
Requisitos de alimentación - voltaje nominal local CA (Hz)	200 - 240V, 50 / 60Hz
Consumo de energía (kW)	1.84
Dimensiones (mm)	609 x 662 x 860
Peso (kg)	86

ALIMENTADOR DE DOCUMENTOS

Capacidad original (hojas)	300
----------------------------	-----

ARCHIVO DE DOCUMENTOS

Archivo de documentos (estándar/opcional)	STD
Capacidad de archivado de documentos - carpetas principal y personalizada (páginas)	20000
Capacidad de archivado de documentos - carpeta de archivos rápida (páginas)	10000
Almacenamiento de trabajos	Copy, print, scan, fax transmission
Carpetas de almacenamiento	Quick file folder, main folder, custom folder (max. 1000)

FAX

Fax (estándar/opcional)	OPT
Método de compresión	MH / MR / MMR / JBIG
Protocolo de comunicación	Super G3 / G3
Tiempo de transmisión (seg.)	2
Velocidad del módem (bps)	33600 - 2400
Resolución de transmisión	STD 203.2 x 97.8 dpi / Ultra Fine 406.4 x 391 dpi
Tamaño de documento (mínimo)	A5
Tamaño de documento (máximo)	A3
Memoria (GB)	4
Niveles de escala de grises	256
Registro de marcado; marcado rápido/urgente	2000
Transmisión por difusión (número máximo de destinos)	500

LAN INALÁMBRICO

LAN inalámbrico (estándar/opcional)	STD
Regulación conforme	IEEE 802.11 a / b / g / n / ac
Modo de acceso	Infrastructure mode, Software AP mode
Seguridad	WEP, WPA / WPA2-mixed PSK, WPA / WPA2-mixed EAP, WPA2-PSK, WPA2-EAP, WPA2 / WPA3-mixed PSK / SAE, WPA3 SAE, WPA2 / WPA3-mixed EAP, WPA3 EAP

COPIADORA

Tamaño de papel original (máximo)	A3
Tiempo de salida de la primera copia color (seg.)	4.8
Tiempo de salida de la primera copia ByN (seg.)	3.7
Clasificación electrónica estándar	*
Copia continua (número máximo de copias)	9,999
Resolución de escaneado ByN (ppp)	600 x 600, 600 x 400, 600 x 300
Resolución de escaneado color (ppp)	600 x 600
Resolución de impresión (ppp)	1200 x 1200, 600 x 600, 9600 x 600
Gradación (niveles equivalentes) - Color	256
Índice de zoom (%)	25 - 400
Índices de copia predefinidos	10

ESCÁNER

Escáner en red (estándar/opcional)	STD
Método de escaneado directo y remoto	*
Resolución de escaneado directo (ppp)	100, 150, 200, 300, 400, 600
Resolución de escaneado remoto (ppp)	75, 100, 150, 200, 300, 400, 600, 50 - 9600
Formatos de archivo	TIFF, PDF, PDF / A-1a, PDF / A-1b, encrypted PDF, compact PDF, JPEG, XPS, searchable PDF, Microsoft Office (pptx, xlsx, docx), TXT (UTF-8), RTF
Destinos de escaneado escritorio	*
Destino de escaneado FTP, correo electrónico	*
Destino de escaneado carpeta de red	*
Destino de escaneado memoria USB	*

IMPRESORA

Resolución (ppp)	1200 x 1200, 600 x 600, 9600 x 600
Impresora en red (estándar/opcional)	STD Ethernet
Interfaz estándar/opcional	USB 2.0, USB 3.0, 10Base-T / 100Base-TX / 1000Base-T, Optional secondary LAN support
SO compatible estándar	Windows 8.1, 10, 11, Windows Server 2012, 2012R2, 2016, 2019, Mac OS X 10.10, 10.11, 10.12, 10.13, 10.14, 10.15, 11, 12
Protocolos de red	TCP / IP (IPv4, IPv6)
Protocolos de impresión	LPR, Raw TCP (port 9100), POP3 (e-mail printing), HTTP, FTP for downloading print files, IPP, SMB, WSD
PDL estándar/opcional	STD PCL 6, Adobe® PostScript® 3™
Fuentes disponibles	80 (PCL), 139 (Adobe PostScript 3)

FINALIZADOR


Máx. capacidad de salida (hojas)	500 - 3000
Máx. capacidad grapado (hojas)	65
Encuadernación	OPT
Desplazamiento offset	STD
Perforado	OPT

DURACIÓN TONER

Negro (páginas con el 5% de cobertura)	40000
Cian (páginas con el 5% de cobertura)	24000
Magenta (páginas con el 5% de cobertura)	24000
Amarillo (páginas con el 5% de cobertura)	24000

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Esta partida se medirá por UNIDAD (UND) de impresora departamental correctamente suministrada e instalada a entera satisfacción y aprobación de PDVSA. Se ofertará en divisa extranjera de dólar estadounidense (USD) y se pagará en bolívares (Bs) a la tasa de cambio oficial del Banco Central de Venezuela (BCV), conforme a la legislación vigente en materia cambiaria del

 PDVSA	ESPECIFICACIONES TECNICAS		Nº DOCUMENTO AIT-LNCYS-2024-ET004	
	"SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL"		REVISIÓN 1	FECHA 29.JUL.2024
			Página 25 de 27	

BCV para el momento de la liquidación de la orden de pago, o se pagará en la moneda que se ajuste a los intereses y a la entera satisfacción de PDVSA.

CANTIDAD: Ver ANEXO “A” de Cálculos Métricos.

9.2.13. SUMINISTRO E INTALACIÓN DE SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS

Comprende el suministro, transporte, instalación y configuración de un sistema de detección de incendios para el Piso 7 de Torre Sur.

Marca conocida tipo SOVICA, conformado por los siguientes componentes y dispositivos:


- Una (1) central o tablero principal con capacidad de detección de incendios de dos zonas o superior, de acuerdo a las normativas y reglamentos legales establecidos por los bomberos.
- Diez (10) detectores de humo.
- Un (1) difusor de sonido.
- Una (1) luz estroboscópica.
- Cinco (5) luces de emergencia con su batería.
- Dos (2) estaciones manuales con pulsador de alarma.
- Dos (2) extintores.
- Avisos de señalamientos y vías de escape.

LA CONTRATISTA debe suministrar todos los materiales y dispositivos necesarios para la correcta instalación y buen funcionamiento del sistema de detección de incendios.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Esta partida se medirá por ACTIVIDAD (ACT) de suministro e instalación de sistema de detección de incendios correctamente instalado a entera satisfacción y aprobación de PDVSA. Se ofertará en divisa extranjera de dólar estadounidense (USD) y se pagará en bolívares (Bs) a la tasa de cambio oficial del Banco Central de Venezuela (BCV), conforme a la legislación vigente en materia cambiaria del BCV para el momento de la liquidación de la orden de pago, o se pagará en la moneda que se ajuste a los intereses y a la entera satisfacción de PDVSA.

CANTIDAD: Ver ANEXO “A” de Cálculos Métricos.

 PDVSA	ESPECIFICACIONES TECNICAS		Nº DOCUMENTO AIT-LNCYS-2024-ET004	
	"SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL"		REVISIÓN 1	FECHA 29.JUL.2024
			Página 26 de 27	

9.2.14. SUMINISTRO E INTALACIÓN DE SERVIDOR DEPARTAMENTAL PARA ALMACENAMIENTO

Comprende el suministro, transporte, instalación y configuración en rack de servidor de marca conocida tipo HP ProLiant DL380 Gen10, de alta gama y con tecnología de punta para almacenamiento (departamental) de datos por la red.

Dentro de las características y funcionalidades del servidor se debe considerar tener buena capacidad de almacenamiento, alta disponibilidad e Interoperabilidad.

Debe tener facilidades de conexión mediante una tarjeta de red de Fibra Óptica.


Características mínimas del Servidor departamental:

- Para instalar en Rack.
- Doble procesador Intel XEON E5 2650 v3, 2.3GHz, 10 Core, total 20 Cores.
- 128GB Memoria DDR4 de RAM ECC expandible 378.
- Controlador de discos RAID Smart Array P440.
- 8 discos duros SAS (2) x 500GB, (6) x 3TB, 10k de 2.5".
- Doble fuente de poder 800w.


MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Esta partida se medirá por UNIDAD (UND) de suministro e instalación servidor para almacenamiento de datos departamental correctamente instalado a entera satisfacción y aprobación de PDVSA. Se ofertará en divisa extranjera de dólar estadounidense (USD) y se pagará en bolívares (Bs) a la tasa de cambio oficial del Banco Central de Venezuela (BCV), conforme a la legislación vigente en materia cambiaria del BCV para el momento de la liquidación de la orden de pago, o se pagará en la moneda que se ajuste a los intereses y a la entera satisfacción de PDVSA.

CANTIDAD: Ver ANEXO "A" de Cómputos Métricos.

	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Nº DOCUMENTO AIT-LNCYS-2024-ET004	
	"SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL"	REVISIÓN 1	FECHA 29.JUL.2024
		Página 27 de 27	

10.ANEXOS

	ANEXO "A" - CÓMPUTOS MÉTRICOS "SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA SALA DE OPERACIONES DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE COMERCIO Y SUMINISTRO INTERNACIONAL"		AIT-LNCYS-2024-ET004		
			Revisión 0	Fecha 29/JUL/2024	PAG. 1/1
			Elaborado O.MEJIAS	Revisado P. BAUTISTA	Aprobado S. CHIRINOS
PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	P.U. (USD)	TOTAL (USD)
9.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANTALLA INTERACTIVA PARA SALA DE REUNIONES	UND	1		0,00
9.2.2	SUMINISTRO E INTALACIÓN DE SISTEMA DE VIDEOCONFERENCIA	UND	1		0,00
9.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MONITORES CURVOS PARA OPERADORES DE SALA	UND	6		0,00
9.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUTADORES DE ESCRITORIO PARA OPERADORES DE SALA	UND	6		0,00
9.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUTADORES DE ESCRITORIO PARA AREAS ADMINISTRATIVAS	UND	28		0,00
9.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS PORTÁTILES	UND	14		0,00
9.2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONMUTADOR (SWITCH) DE DATOS	UND	2		0,00
9.2.8	INSTALACIÓN DE PUNTOS DE RED DE DATOS	UND	90		0,00
9.2.9	SUMINISTRO DE EQUIPOS DE TELÉFONOS IP PARA LA SALA DE OPERACIONES	UND	12		0,00
9.2.10	SUMINISTRO DE UPS INTELIGENTE 10KVA PARA LA SALA DE OPERACIONES	UND	1		0,00
9.2.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE CONTROL DE ACCESO	UND	6		0,00
9.2.12	SUMINISTRO E INTALACIÓN DE IMPRESORA DEPARTAMENTAL	UND	2		0,00
9.2.13	SUMINISTRO E INTALACIÓN DE SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS	ACT	1		0,00
9.2.14	SUMINISTRO E INTALACIÓN DE SERVIDOR DEPARTAMENTAL PARA ALMACENAMIENTO	UND	1		0,00
	TOTAL GENERAL (USD)				0,00