



COMITÉ DE ADQUISICIONES,  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS Y  
ARRENDAMIENTO DE BIENES MUEBLES E  
INMUEBLES DE LA UNIVERSIDAD  
MICHOCANA DE SAN NICOLÁS DE  
HIDALGO

**ACTA JUNTA DE ACLARACIONES**

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL  
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL UMSNH/LPN-  
02/2017/2016/2017  
PFCE 2016, LABORATORIO, CÓMPUTO, MOBILIARIO Y SOFTWARE**

En la ciudad de Morelia Michoacán siendo las 10:00 horas, del día 24 de marzo de 2017, en el Centro de Información Arte y Cultura, ubicado en Ciudad Universitaria, Morelia, Mich., se reunieron los servidores universitarios, representantes del Comité de Adquisiciones, Contratación de Servicios y Arrendamientos de Bienes Muebles e Inmuebles de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y demás personas cuyos nombres y firmas aparecen al final de la presente acta, con objeto de llevar a cabo la Junta de Aclaraciones a la convocatoria de la **Licitación Pública Nacional Presencial No. UMSNH/LPN-02/2017 para la adquisición de Laboratorio, Cómputo, Software y Mobiliario** de acuerdo a lo previsto en el artículo 33, 33 bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, 45 y 46 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como del numeral 2 de la convocatoria.

El C. Mtro. David Eduardo Ruíz Silera, representante del Dr. Oriel Gómez Mendoza, Secretario Administrativo de la Universidad y Secretario Ejecutivo del Comité, da lectura a la orden del día, la cual se pone a consideración de los integrantes del Comité y se aprueba por unanimidad, pasando al siguiente punto.-----

Se continúa con la presentación de los integrantes del Comité Institucional de Adquisiciones, Contratación de Servicios y Arrendamiento de Bienes Muebles e Inmuebles de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, representado por: el Dr. Ricardo Miguel Pérez Munguía, Representante del Dr. Medardo Serna González, Rector y Presidente de este Comité, la Lic. Sheyla López Arredondo, representante de la Lic. Ana Teresa Malacara Salgado, Abogada General y vocal del comité, El C. Mtro. David Eduardo Ruíz Silera, representante del Dr. Oriel Gómez Mendoza, Secretario Administrativo de la Universidad y Secretario Ejecutivo del Comité, quien presidirá la sesión, el Dr. Víctor Hugo Vieyra Avilés, Jefe del Departamento de Compras y Secretario Técnico del Comité, el C.P. Gerardo Figueroa Benavides, representante del M.G.P. Adolfo Ramos Álvarez, Tesorero de la Universidad y Vocal del Comité y el C.P. Eduardo Rosas Téllez, representante del M. en A. Javier Alcántar Hernández, Contralor de la Universidad y Vocal del comité.-----

Así mismo, nos acompañan los representantes de las Dependencias Universitarias interesadas, las cuales están representadas por los: C. Rafael Herrera Bucio, del Instituto de Investigaciones Químico biológicas, la C. Georgina Carbajal de la Torre, de la Facultad

Handwritten signatures and initials in blue ink are scattered throughout the page, including 'CW' at the top left, 'G' and 'Z' at the top center, and various signatures on the left and right margins.

de Ingeniería Mecánica, la C. Sonia Elizabeth Huerta Ayala, de la Facultad de Odontología, las C. Yolanda Ochoa Arceo y Virginia Garfias Gómez, de la Facultad de Medicina, la C. Claudia Argelia Hernández Téllez de la Secretaría Académica de la Universidad, el C. Víctor Manuel Jiménez Verduzco, de la Facultad de Bellas Artes, la C. Kenia Andrade Zavala, de la Comisión de Planeación Universitaria, la C. Blanca Nieves Lara Chávez, de la Facultad de Agrobiología "Presidente Juárez" de Uruapan; la C. Guadalupe Chávez Carbajal del Instituto de Investigaciones Históricas, el C. Jorge Alberto Ruíz Barriga de la Facultad de Letras, el C. Roberto Estanislao Zavala, de la Facultad de Historia, la C. María Teresa Ruíz Martínez de la Facultad de Filosofía, la C. Martha Patricia Acevedo García de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, la C. María Leticia Rubí García Valenzuela, de la Facultad de Enfermería y la C. Laura Guadalupe Sánchez Gil, de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.-----

Acto seguido comparecieron los representantes de las Empresas licitantes asistentes, los cuales han registrado su nombre y sociedad que representan: la C. Ma. de Jesús Tinajero, de Sistemas Cibernéticos de Cómputo, el C. Gabriel López Chimal, de Compucare de México. S.A. de C.V., el C. Hugo Ramos Sandoval de RG Representaciones para laboratoios, S.A. de C.V., el C. Juan Andrés Ortiz Torres de Instrumentación Científica y Tecnológica, S.A. de C.V., el C. Oscar Hugo García Negrete, de Innovación Tecnológica Integral para Laboratorios, S.A. de .C.V., el C. Carlos Alberto Pérez Olvera, de Zamosa, S.A. de C.V., el C. Víctor Manuel Mora Cercado, de Multisistemas Valcer, S.A. de C.V., el C. Vivaldo Baldovinos Dueñas de Global de Morelia, S.A. de C.V., el C. Cuauhtémoc Torres Juárez de Edith Araceli Huante Cáliz., el C. Tomás Mora Flores, el C. Gabriel Omar Reyes Hernández, de Aramed y Laboratorio, S.A. de C.V., la C. Yolanda Tejeda Durán, de Consorcio Científico del Bajío, S.A. de C.V., la C. Arely del Carmen Verduzco Villafuerte, de MRD Convergencia Tecnológica, S.A. de C.V.

#### ACLARACIONES POR LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO "LA CONVOCANTE"

- SE MODIFICAN LAS FECHA DE FALLO Y DE FIRMA DE CONTRATO. EL FALLO SERÁ DADO A CONOCER EL LUNES 24 DE ABRIL DE 2017 Y LA FIRMA DE CONTRATO SE REALIZARÁ EL VIERNES 28 DE ABRIL DE 2017, EN LOS LUGARES Y HORAS YA ESTABLECIDAS EN LA CONVOCATORIA.
- EN RELACIÓN A LAS FECHAS DE ENTREGA SE PRECISA LO SIGUIENTE:
- LOS LICITANTES EN SUS PROPUESTAS ESTABLECERÁN EL TIEMPO DE ENTREGA DE LOS BIENES QUE OFERTAN, PERO DEBERÁN AJUSTARSE A LOS PLAZOS MÁXIMOS SIGUIENTES:
- LOS BIENES DEL APARTADO 1, QUE CORRESPONDEN A EQUIPO DE LABORATORIO, DEBERÁN SER ENTREGADOS EN UN PLAZO MÁXIMO DE 45 DÍAS NATURALES, EN CASO DE LOS EQUIPOS CUYO PLAZO SEA MAYOR AL SOLICITADO, LOS LICITANTES DEBERÁN ESTABLECER EL PLAZO DE ENTREGA NECESARIO PARA DICHOS BIENES EN LAS PROPUESTAS CORRESPONDIENTES.
- LOS BIENES DE LOS APARTADOS 2, 3 Y 4, QUE CORRESPONDEN A CÓMPUTO, MOBILIARIO Y SOFTWARE, RESPECTIVAMENTE, DEBERÁN SER ENTREGADOS EN UN PLAZO MÁXIMO DE 30 DÍAS NATURALES, EN CASO DE LOS EQUIPOS CUYO PLAZO SEA MAYOR AL SOLICITADO, LOS LICITANTES DEBERÁN ESTABLECER EL

PLAZO DE ENTREGA NECESARIO PARA DICHOS BIENES EN LAS PROPUESTAS CORRESPONDIENTES.

**LA PARTIDA 99 CON SUS CARACTERÍSTICAS COMPLETAS:**

2.3.1.1.11 [PFCE-2016-PROY02-OP03-M1-A1-BMS(2.3.1.1.11)] SISTEMA DE PROCESAMIENTO NUMÉRICO QUE CONTEMPLA LAS CAPACIDADES DE ALTO DESEMPEÑO PARA REALIZAR OPERACIONES DE CÁLCULO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS AVANZADAS A GRAN ESCALA Y CON POSIBILIDADES DE PARALELIZACIÓN: MALLADO, MÉTODO DEL ELEMENTO FINITO, ELEMENTOS, DIFERENCIAS, VOLÚMENES Y PARTÍCULAS, MÉTODO DE DESCOMPOSICIÓN DE DOMINIO, CÁLCULO MATRICIAL INTENSIVO. DEBE PROCESAR TAREAS EN PARALELO, CON SUSTENTABILIDAD DE LIBRERÍAS Y ESTÁNDARES DE PROGRAMACIÓN EN PARALELO CON SOPORTE EN PLATAFORMA OPEN SOURCE Y SO DIVERSOS (RED HAT ENTERPRISE LINUX (RHEL); SUSE LINUX ENTERPRISE SERVER (SLES); WINDOWS SERVER; VMWARE). LA SOLUCIÓN DEBERÁ SOPORTAR UNA ESCALABILIDAD DE HASTA 16 PROCESADORES EN LA FAMILIA DE PROCESADORES INTEL® XEON® E7 V4 Y E7 V3 (INTEL® XEON® E7-8890 V4 24 NÚCLEOS/2,2 GHZ/165 W/60 M; INTEL® XEON® E7-8880 V4 22 NÚCLEOS/2,2 GHZ/150 W/55 M; INTEL® XEON® E7-8855 V4 14 NÚCLEOS /2,1 GHZ/140 W/35 M; INTEL® XEON® E7-8891 V4 10 NÚCLEOS/2,8 GHZ/165 W/60 M; INTEL® XEON® E7-8893 V4 4 NÚCLEOS/3,2 GHZ/140 W/60 M; INTEL® XEON® E7-8890 V3 18 NÚCLEOS/2,5 GHZ/165 W/45 M; INTEL® XEON® E7-8880 V3 18 NÚCLEOS/2,3 GHZ/150 W/45 M; INTEL® XEON® E7-4850 V3 14 NÚCLEOS /2,2 GHZ/115 W/35 M; INTEL® XEON® E7-8891 V3 10 NÚCLEOS/2,8 GHZ/165 W/45 M; INTEL® XEON® E7-8893 V3 4C/3,2 GHZ/140 W/45 M) PARA SOPORTAR HASTA 384 NÚCLEOS, 384 RANURAS DIMM CON HASTA 24 TB DE MEMORIA DDR4 (48 RANURAS DIMM POR BLADE DE SERVIDOR; MEMORIA MÁXIMA: 24 TB (384 DIMM DE 64 GB); MEMORIA MÍNIMA: 256 GB (16 DIMM DE 16 GB); DIMM DDR4 DE 16 GB, DDR4 DE 32 GB Y DDR4 DE 64 GB; COMPROBACIÓN Y CORRECCIÓN DE ERRORES (ECC) EN MEMORIA Y CACHÉS; RESERVA DE DOBLE CHIP), MANEJANDO BASES DE DATOS EN MEMORIA Y GRANDES CARGAS DE TRABAJO DE X86 EN ESCALABILIDAD VERTICAL. LA MEMORIA RAM DEBE TENER LA CARACTERÍSTICA MCA DE RECUPERACIÓN AVANZADA. DE IGUAL FORMA, DEBERÁ CONTAR CON 16 RANURAS FLEXLOM (2 POR HOJA) QUE PROPORCIONAN LAN EN LA FLEXIBILIDAD DE CONFIGURACIÓN DE LA PLACA BASE, 24 RANURAS MEZZ PCIE GEN3 (3 POR HOJA) PARA UNA CONECTIVIDAD MÁXIMA DE ANCHO DE BANDA DE IO A LAN, SAN E INFINIBAND, DVD COMPARTIDO INCORPORADO, NPARS: 1-, 2-, 3- (SÓLO CUCHILLAS GEN9), 4-6 (CUCHILLAS GEN9 (V4)) U 8-BLADE Y NPAR MÚLTIPLES SOPORTADOS PARA UNA MAYOR FIABILIDAD DEL SISTEMA Y OPTIMIZACIÓN DE LICENCIAS Y MOTOR DE ANÁLISIS DE ERRORES MEDIANTE LA CONDUCCIÓN DE RESPUESTA A LOS FALLOS, MINIMIZANDO EL ERROR HUMANO.

TODOS EN UNA CARCASA DE 18 U / BASTIDOR DE 42 U DE 600 MM DE ANCHO. EL SISTEMA DEBE DE PRESENTAR COMO MÍNIMO OCHO PROCESADORES FÍSICOS AL SISTEMA OPERATIVO. CONTEMPLAR REDUNDANCIA DE FUENTES DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEBE SER (N+N) Y PARA VENTILADORES (N+N), CAMBIO EN CALIENTE Y QUE CUBRAN LOS REQUERIMIENTOS DEL CHASIS TOTALMENTE LLENO DE SERVIDORES. EL SISTEMA DE RELOJ DEBE SER TOTALMENTE REDUNDANTE Y PROVEER EL SERVICIO SIEMPRE SINCRONIZADO PARA LA TOTALIDAD DE SERVIDORES QUE PUEDAN SER INSTALADOS EN EL CHASIS, CAMBIO EN CALIENTE DE LOS RELOJES. LA PLACA DE CONEXIONES (BACKPLANE) DEL CHASIS DEBE SER PASIVA, CON SUS ELEMENTOS REDUNDANTES Y EXCLUSIVOS PARA CADA UNO DE SUS CIRCUITOS, SIN PUNTO ÚNICO DE FALLA, SIN

INTERVENCIÓN DE ELEMENTOS ACTIVOS. SE CONSIDERAN ELEMENTOS ACTIVOS (TRANSISTORES, CIRCUITOS INTEGRADOS, ELEMENTOS ELECTRÓNICOS) QUE SE DAÑAN O SE DEGRADAN CON VARIACIONES DE ENERGÍA O PORQUE CUMPLEN SU VIDA ÚTIL. LA PLACA DE CONEXIONES (BACKPLANE) DEL CHASIS DEBE TENER UN SISTEMA AUTOMÁTICO DE CONTROL PUNTA A PUNTA DE TRANSACCIONES POR TODOS LOS CIRCUITOS DEL BACKPLANE Y DEBE SER PASIVA, CON SUS ELEMENTOS REDUNDANTES Y EXCLUSIVOS PARA CADA UNO DE SUS CIRCUITOS, SIN PUNTO ÚNICO DE FALLA, SIN INTERVENCIÓN DE ELEMENTOS ACTIVOS. SE CONSIDERAN ELEMENTOS ACTIVOS (TRANSISTORES, CIRCUITOS INTEGRADOS, ELEMENTOS ELECTRÓNICOS) QUE SE DAÑAN O SE DEGRADAN CON VARIACIONES DE ENERGÍA O PORQUE CUMPLEN SU VIDA ÚTIL; SE DEBE GARANTIZAR QUE SU OPERACIÓN TENGA LA CARACTERÍSTICA DE SER TOLERANTE A FALLOS. EL SISTEMA DEBE PROVEER LA CAPACIDAD DE CREAR PARTICIONES FÍSICAS PARA ASIGNAR FLEXIBLEMENTE RECURSOS DE HARDWARE QUE PERMITAN CONFIGURAR DESDE 1 HASTA AL MENOS 16 CPUS. CABE SEÑALAR QUE EL PARTICIONAMIENTO FÍSICO ES UNA TECNOLOGÍA NECESARIA EN UN SISTEMA DE MISIÓN CRÍTICA QUE PERMITE TENER FLEXIBILIDAD Y ESCALABILIDAD EN LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS PARA PROVEER REDUNDANCIA EN LOS RECURSOS REQUERIDOS POR LOS APLICATIVOS, ESTA ES LA BASE DE UN SISTEMA ROBUSTO QUE PROVEE AL APLICATIVO LA DISPONIBILIDAD MÁXIMA. SIN ESTA CARACTERÍSTICA, LOS APLICATIVOS QUEDAN EXPUESTOS A FALLAS DE SOFTWARE QUE NO PUEDEN SER REMEDIADAS. ES POR ELLO QUE LA INFRAESTRUCTURA DEBE PROVEER LA CAPACIDAD DE CREAR PARTICIONES FÍSICAS PARA ASIGNAR FLEXIBLEMENTE RECURSOS DE HARDWARE QUE PERMITAN CONFIGURAR DESDE 1 HASTA AL MENOS 16 CPUS. POR OTRO LADO, EL SISTEMA DEBE PROVEER LA CARACTERÍSTICA DE AISLAR ELÉCTRICAMENTE LOS ELEMENTOS DE TODAS CADA UNA DE LAS CUCHILLAS DEL CHASIS. SOPORTE AL MENOS 256 CORES Y AL MENOS 4 TB DE MEMORIA RAM. LAS INTERFACES DEBEN TENER CAPACIDAD MÍNIMA DE CONECTIVIDAD PARA ETHERNET 1/10G Y FC DE 8/16 GB. CAPACIDAD DEL FIRMWARE DE TENER HACER AUTOANÁLISIS PREDICTIVO Y CORRECTIVO DE HARDWARE. INCLUYE: 1 CHASIS 42U 600X1075MM ADVANCED SHOCK RACK, 1 FACTORY EXPRESS BASE RACKING SERVICE, 1 PLATAFORMA SUPERDOME X BASE ENCLOSURE, 1 SUPERDOME X 4 WIRE 3 PHASE PDU, 1 FACTORY INTEGRATED, 1 SUPERDOME X BASIC PAR LTU, 1 FACTORY INTEGRATED, 2 6127XLG BLADE SWITCH OPT KIT, 2 FACTORY INTEGRATED, 2 BROCADE 16GB/28C PP+ EMBEDDED SAN SWITCH, 2 FACTORY INTEGRATED, 4 BL920S GEN9 2.2GHZ 48C SVR BLADE, 4 FACTORY INTEGRATED, 16 DDR4 128GB (4X32GB) MEM MODULE KIT, 16 FACTORY INTEGRATED, 4 FLEXFABRIC 20GB 2P 650FLB ADPTR, 4 FACTORY INTEGRATED, 4 QMH2672 16GB FC HBA, 4 FACTORY INTEGRATED, 4 ILO ADV INCL 3YR TSU E-LTU, 4 FACTORY INTEGRATED, 1 SOPORTE DE 3AÑOS TIPO FOUNDATION CARE 24X7 SERVICE, 2 B-SERIES 8/24C SWITCH POWERPK SUPP, 2 612X BLADE SWITCH SUPPORT, 1 INTEGRITY SUPERDOME X BAS ENC SUPP, 4 BL920S GEN9 SVR BLADE SUPPORT, 1 CHASIS HARDWARE KIT, 1 FACTORY INTEGRATED, 1 600MM RACK STABILIZER KIT, 1 INCLUDE WITH COMPLETE SYSTEM, 1 42U 1075MM SIDE PANEL KIT, 1 FACTORY INTEGRATED, 8 X130 10G SFP+ LC SR TRANSCEIVER, 4 HPE PREMIER FLEX LC/LC OM4 2F 5M CBL, 4 HPE B-SERIES 16GB SFP+SW XCVR, 1 SUPERDOME X OS DEPLOYMENT SVC, 1 HP TECHNICAL INSTALLATION STARTUP SVC, 1 SAN STARTUP 24 PORTS LIMITED SVC, 1 INSTALACIÓN Y PUESTA A PUNTO (STARTUP INTEGRITY SUPERDOME X) SVC.

EL SISTEMA DEBE DE SOPORTAR, EJECUCIONES EN APLICACIONES DE MISIÓN CRÍTICA, BRINDAR CONFIANZA Y REDUCCIÓN DEL RIESGO; DANDO EL SOPORTE PARA LOGRAR

AGILIDAD, MODULARIDAD, CONTINUIDAD Y ESTABILIDAD. ASÍ MISMO, AYUDAR A PREVENIR PROBLEMAS Y RESOLVERLOS CON MAYOR RAPIDEZ CON TECNOLOGÍA QUE PERMITA APROVECHAR LA GESTIÓN DE MILLONES DE DISPOSITIVOS Y DE LA EXPERIENCIA PARA PERMANECER INFORMADO Y EN TOTAL CONTROL, EN CUALQUIER LUGAR Y EN CUALQUIER MOMENTO. ASÍ MISMO, SU ESTRUCTURA DEBE DE SER ROBUSTA. EL SISTEMA DEBE PROPORCIONAR EL MÁXIMO NIVEL DE DISPONIBILIDAD PARA SOPORTAR CARGAS MULTIPROPÓSITO.

LA INFRAESTRUCTURA, DEBERÁ REPRESENTAR UNA NUEVA CATEGORÍA DE SISTEMAS X86 MODULARES Y DE MISIÓN CRÍTICA (CONFIABILIDAD, DISPONIBILIDAD Y DISPONIBILIDAD) QUE GARANTICE UP-TIME 7X24 Y DISPONIBILIDAD DE 99,999%) PARA CONSOLIDAR TODOS LOS NIVELES DE APLICACIONES CRÍTICAS EN UNA PLATAFORMA COMÚN. POR OTRO LADO DEBE TENER DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA CONVERGENTE, BASADO EN UN CHASIS Y SISTEMAS DEL TIPO CUCHILLA QUE BRINDE LA MÁXIMA PROTECCIÓN Y FLEXIBILIDAD A LOS COMPONENTES DEL SISTEMA. DISEÑADO CON GRAN FIABILIDAD, LA INFRAESTRUCTURA DEBERÁ BRINDAR CONFIANZA PARA LA EJECUCIÓN DE APLICACIONES INTENSIVAS. DEBERÁ CONTAR CON UNA ESTRUCTURA MODULAR Y DE DISEÑO BLADE, QUE COMPARTA LAS EFICIENCIAS DE LOS SISTEMAS TIPO HOJA INCLUYENDO UN MARCO DE ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES COMÚN CON INNOVACIONES REVOLUCIONARIAS, COMO LA TECNOLOGÍA CROSSBAR FABRIC Y ERROR ANALYSIS ENGINE; ADICIONANDO JUNTO CON LAS CAPACIDADES DE PARTICIONAMIENTO DURO; EL SISTEMA INDICARÁ EL ESTÁNDAR PARA LA COMPUTACIÓN X86 DE MISIÓN CRÍTICA. POR OTRO LADO, EL HARDWARE DEBE POSEER UN SISTEMA EMBEBIDO DE MANEJO AUTOMÁTICO DE FALLOS, QUE PERMITA DETECTAR, IDENTIFICAR, ANALIZAR Y REPARAR UN FALLO, SIN INTERVENCIÓN PERSONAL Y DEBERÁ FORMAR PARTE DEL SISTEMA GLOBAL DE ADMINISTRACIÓN DEL CHASIS.

EL SISTEMA DEBE DE ATENDER MEDIANTE APLICATIVOS, LA OPTIMIZACIÓN DE PRIORIDADES EN LOS PROCESOS QUE ESTÉN EN EJECUCIÓN Y AUTOMATIZARLOS EN SU TOTALIDAD DE MANERA TRANSPARENTE. LA INTERACCIÓN PARA AUTOMATIZAR TAREAS RELACIONADAS CON PROCESOS, DESEMPEÑO DINÁMICO AJUSTANDO LAS PRIORIDADES DE LOS PROCESOS; CON EL OBJETO DE MANTENER RESPUESTAS DEL SISTEMA CUANDO LOS PROCESOS CONSUMEN DEMASIADOS CICLOS. ADEMÁS, EL SISTEMA DEBE SER CAPAZ DE EXCLUIR PROCESOS E INHABILITAR LA EJECUCIÓN DE APLICATIVOS, CORRELACIÓN EN TIEMPO REAL DE LOS PROCESADORES Y ADMINISTRACIÓN DE PRIORIDAD DE PROCESO, ESTABLECER UN NÚMERO MÁXIMO DE INSTANCIAS POR PROCESO Y LA CAPACIDAD DE EJECUTAR EL NÚCLEO COMO UN SERVICIO DEL SISTEMA. POR OTRO LADO, EL SISTEMA DEBE CONTEMPLAR LA PRIORIDAD DINÁMICA Y OPTIMIZACIÓN DE AFINIDAD, DISTRIBUCIÓN DE NÚCLEOS PARA ACOTAR EL USO DEL PROCESADOR POR PROCESO, ENGINE NÚCLEO INDEPENDIENTE, EL AJUSTE SELECTIVO EN MEMORIA VIRTUAL, JERARQUIZAR PERSISTENCIAS Y AFINIDADES EN LOS PROCESADORES, ROBOT QUE GESTIONA PROCESOS DE SUPERVISIÓN, CONTEO DE INSTANCIAS, ADMINISTRACIÓN DE CARGAS DE TRABAJO EN LOS PROCESADORES, JERARQUÍAS EN PROCESOS DE ENTRADA Y SALIDA, MINIMIZAR RECURSOS.

EL SISTEMA DEBERÁ ESTAR BASADO EN UNA PLATAFORMA QUE ADMINISTRE CUALQUIER TIPO DE SERVIDOR DL O BLADESYSTEM, HERRAMIENTA DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA AUTOMATIZAR LA IMPLEMENTACIÓN Y

ACTUALIZACIÓN; PLATAFORMA DE ADMINISTRACIÓN ACTUAL BASADA EN SISTEMAS CONVERGENTES, ASÍ COMO SUS COMPONENTES DE DICHA INFRAESTRUCTURA. EL TABLERO DE LA HERRAMIENTA DEBE DE OFRECER UN RESUMEN/ESTADO DE LOS SERVIDORES, LAS DIVISIONES DE ALMACENAMIENTO Y CHASIS FÁCIL DE ENTENDER. ADEMÁS, ICONOS IDENTIFICADOS POR COLOR QUE INDICAN QUE SISTEMAS ESTÁN FUNCIONANDO ADECUADAMENTE Y CUALES NECESITAN AYUDA. DEBE TENER UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN Y MONITOREO EMBEBIDO EN EL EQUIPAMIENTO, QUE PERMITA GESTIONAR LA PLATAFORMA MEDIANTE UN ACCESO WEB DIRECTO, DE MANERA SEGURA Y FÁCIL.

DICHO SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN, DEBERÁ SOPORTAR INTELLIGENT PROVISIONING, INSIGHT ONLINE Y INSIGHT REMOTE SUPPORT, PERMITIENDO DESPLEGAR ACTUALIZACIONES RÁPIDAMENTE, MEDIANTE LA HERRAMIENTA DE CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO. ADEMÁS DE SMART UPDATE MANAGER, PARA EL MANTENIMIENTO DEL FIRMWARE Y DEL CONTROLADOR EN LOS SERVIDORES DEL SISTEMA. SOPORTE DE ACTIVE HEALTH, COMPONENTE ESENCIAL DE (INTEGRATED LIGHTS-OUT) MANAGEMENT ENGINE; TECNOLOGÍA QUE PROPORCIONA VIGILANCIA DE LA SALUD CONTINUA Y PROACTIVA DE MÁS DE 1.600 PARÁMETROS DEL SISTEMA. ADEMÁS, 100% DE LOS CAMBIOS DE CONFIGURACIÓN ES REGISTRADO PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MÁS PRECISA. DISPOSITIVOS SMART MEMORY Y SMART DRIVE, TAMBIÉN INFORMACIÓN DE REGISTRO, DOCUMENTAR LOS ACONTECIMIENTOS Y EVITAR LA REUTILIZACIÓN INADVERTIDA DE COMPONENTES DEFECTUOSOS. SIENDO EL OBJETIVO DE SMART MEMORY, UNIFICAR LOS RECURSOS DE ALMACENAMIENTO Y COMPUTACIÓN, ELIMINAR LOS CUELLOS DE BOTELLA DE ALMACENAMIENTO, ACELERAR LAS CARGAS DE TRABAJO INTENSIVAS DE DATOS, AÑADIENDO UN NUEVO SIGNIFICADO A LA CAPACIDAD DE SERVICIO, REDUCIENDO EL COSTE Y LA COMPLEJIDAD Y LA GESTIÓN DE CENTRO DE DATOS.

SERÁ NECESARIO QUE EL SISTEMA TENGA UN ENFOQUE PARA EL RENDIMIENTO MEJORADO DE LAS APLICACIONES, BÚSQUEDA DE INVENTARIO, ADMINISTRACIÓN Y APROVISIONAMIENTO AUTOMATIZADOS, CON PERMISOS Y ROLES PERSONALIZADOS, VMOTION, STORAGE, CONTENT LIBRARY Y MULTIPATHING HIGH. DISPONIBILIDAD EN DATA PROTECTION, FAULT TOLERANCE, VSHIELD ENDPOINT, VSPHERE REPLICATION, VCENTER SERVER APPLIANCE, HOT ADD, LINKED MODE, 64BIT HYPERVISOR, SMP-FT. VIRTUAL VOLUMES, VSPHERE WEB CLIENT, STORAGE POLICY-BASED MANAGEMENT, RELIABLE MEMORY, HOST PROFILES, BIG DATA EXTENSIONS, VIRTUAL SERIAL PORT CONCENTRATOR, DISTRIBUTED RESOURCES SCHEDULER (DRS), DISTRIBUTED POWER MANAGEMENT (DPM).

EL HARDWARE DEL SISTEMA, DEBERÁ ESTAR CUBIERTO POR UNA GARANTÍA GLOBAL LIMITADA COMO MÍNIMO Y CON EL APOYO DEL FABRICANTE DIRECTO EN SITIO. EL SOPORTE DE DIAGNÓSTICO Y REPARACIÓN ESTANDO DISPONIBLE POR TRES AÑOS A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA Y DEBERÁ TENER UNA MESA DE AYUDA 24 HRS 365 DÍAS; ADEMÁS DE OPCIONES DE SOPORTE EN SITIO 24X7; PROACTIVE CARE ADVANCED - LLAMADA PARA REPARAR EL COMPROMISO, COBERTURA 24X7, SERVICIO CARE PACK DE TRES AÑOS, CON EL OBJETIVO DE MEJORAR LA DISPONIBILIDAD Y EL RENDIMIENTO DEL SISTEMA CON ATENCIÓN PERSONALIZADA DESDE UNA CUENTA ASIGNADA POR PARTE DEL FABRICANTE, SE INDICARÁ MEDIANTE DOCUMENTO EMITIDO POR EL FABRICANTE. GARANTIZAR QUE ALGÚN FALLO EN EL HARDWARE DE CPU, NO DETENGA EL APLICATIVO QUE ALOJA EL SERVIDOR MEDIANTE ESQUEMAS CARACTERÍSTICAS DE RAS:

M  
A

CORRUPT DATA CONTAINMENT (CDC), LIVE ERROR CONTAINMENT (LER), VITAL ERROR CONTAINMENT(VER), PROCESSOR INTERCONNECT FAULT RESILENCY, ADVANCED MCARECOVERY. LA MEMORIA RAM DEBE DE CUMPLIR CON ROACTIVE MEMORY SCRUBBING, ENHANCED DOUBLE DEVICE DATA CORRECTION. CON LAS MEDIDAS ANTERIORES, EL ADMINISTRADOR DEL SISTEMA, LE AYUDARÁ A AUMENTAR LA ESTABILIDAD DEL SISTEMA Y REDUCCIÓN DEL TIEMPO DE INACTIVIDAD NO PLANIFICADO AL CONECTARSE DIRECTAMENTE CON EL CENTRO DE SOPORTE DEL FABRICANTE. ESQUEMA *PROACTIVE ENTERPRISE* PARA LA DETECCIÓN AUTOMATIZADA DE PROBLEMAS. SOPORTAR: WINDOWS SERVER, LINUX REDHAT, VMWARE VSPHERE. ADEMÁS DEBE TENER UN PROCESADOR DE SERVICIO QUE PERMITA FUNCIONAR CON EL EQUIPO APAGADO, TARJETA TOTALMENTE INDEPENDIENTE DEL SISTEMA OPERATIVO QUE PERMITA REALIZAR OPERACIONES DE MONITOREO, APAGADO Y ENCENDIDO REMOTO DEL EQUIPO, DIAGNÓSTICOS PERMANENTES DEL SERVIDOR MEDIANTE ACCESO WEB LAN/WAN Y CON DEFINICIÓN DE ROLES DE USUARIOS. ADEMÁS DE CONTAR CON UN CIRCUITO DE INTERCONEXIÓN TOTALMENTE REDUNDANTE ENTRE LOS CPUS LOCALES Y LOS CPUS DE OTROS SERVIDORES EN EL CHASIS DEL SISTEMA. DEBE PERMITIR UNA VELOCIDAD DE INTERCONEXIÓN DE AL MENOS 8.0 GT/S.

20

*[Handwritten signatures and marks on the right side of the page]*

SE DEBERÁ CONTAR CON SERVICIOS DE INSTALACIÓN, PUESTA A PUNTO Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO DE LA SOLUCIÓN.

ALCANCE:

LA INSTALACIÓN, ADECUACIÓN, CONFIGURACIÓN, MIGRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA SOLUCIÓN INCLUYE:

- INSTALACIÓN FÍSICA Y PUESTA DEL SISTEMA, ADEMÁS DE LOS COMPONENTES COMPLEMENTARIOS QUE INTEGRAN LA SOLUCIÓN DE INFRAESTRUCTURA.
  - INSTALACIÓN Y PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA OPERATIVO Y LIBRERÍA PARA PROGRAMACIÓN EN PARALELO CON SOPORTE EN C, C++ Y FORTRAN. CARACTERÍSTICAS: ESTANDARIZACIÓN, PORTABILIDAD: MULTIPROCESADORES, MULTICOMPUTADORES, REDES, HETEROGÉNEOS, BUENAS PRESTACIONES, AMPLIA FUNCIONALIDAD, IMPLEMENTACIONES PROBADAS; CON LICENCIAS PROPIAS DE LA INSTITUCIÓN.
  - ADEMÁS, QUE CONTEMPLA: INICIAR, GESTIONAR Y FINALIZAR PROCESOS A TRAVÉS DE LA INTERFAZ DE PASO EN MENSAJES, COMUNICAR DATOS ENTRE DOS PROCESOS, REALIZAR OPERACIONES DE COMUNICACIÓN ENTRE GRUPOS DE PROCESOS Y CREAR TIPOS ARBITRARIOS DE DATOS.
  - CONTEMPLAR INSTALACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE SWITCHES DE RED QUE COMPONEN LA SOLUCIÓN.
  - INSTALACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE LOS DISCOS Y LOS ARREGLOS RAID QUE SE INDIQUEN EN LA SOLUCIÓN, PARA CADA SERVIDOR: SE ADECUARÁN TODOS Y CADA UNO DE LOS DISPOSITIVOS QUE COMPONEN LA SOLUCIÓN, CON SUS RESPECTIVOS SISTEMAS DE CABLEADO Y ESTÁNDARES DE INSTALACIÓN. CONFIGURACIÓN: SE CONFIGURARÁN TODOS Y CADA UNO DE LOS SERVIDORES Y DISPOSITIVOS PARA HOMOLOGAR FIRMWARE.
  - SE CONFIGURARÁN LAS POLÍTICAS DE GESTIÓN Y OPERACIÓN PARA TODOS LOS EQUIPOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL CLIENTE Y A LA PROPIA ADMINISTRACIÓN DEL SOFTWARE.
- [Handwritten signatures and marks on the left and right sides of the page]*

SOPORTE Y GARANTÍA:

- SOPORTE
- [Handwritten signature and marks at the bottom of the page]*

CM

*[Handwritten signature]*

EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON NIVELES EN SOPORTE CON DISPONIBILIDAD Y ATENCIÓN PERSONALIZADA DE UN ADMINISTRADOR DE SOPORTE DE CUENTA ASIGNADO LOCALMENTE MIENTRAS AUMENTA LA ESTABILIDAD Y REDUCE EL TIEMPO DE INACTIVIDAD NO PLANIFICADO AL CONECTARSE AL FABRICANTE PARA LA DETECCIÓN AUTOMATIZADA DE PROBLEMAS. DICHO NIVEL, DEBERÁ COMBINAR LA ADMINISTRACIÓN RÁPIDA DE EVENTOS CRÍTICOS CON EL MÁS ALTO NIVEL DE COMPROMISO DE SOPORTE DE HARDWARE DE LA INDUSTRIA. EL HARDWARE VOLVERÁ A LAS CONDICIONES DE OPERACIÓN EN UN PLAZO DE SEIS (6) HORAS DESPUÉS DE ABRIR SU CASO. LA GESTIÓN COLABORATIVA DE LLAMADAS DE SOFTWARE ESTÁ INCLUIDA; ES POSIBLE QUE PREFIERA EL SOPORTE DE SOFTWARE COMPLETO DEL FABRICANTE DONDE SE POSEAN TODOS LOS CASOS HASTA LA RESOLUCIÓN. INCLUYENDO: ASIGNACIÓN LOCAL DE GERENTE DE SERVICIOS DE SOPORTE, ASIGNACIÓN DE ESPECIALISTA TÉCNICO DE SOLUCIONES, GERENCIAMIENTO DE EVENTOS CRÍTICOS (PARA CASOS DE MÁXIMA SEVERIDAD), COMPROMISO DE SERVICIO REACTIVO DE REPARACIÓN DE HARDWARE EN 6H. EL CASO SERÁ ATENDIDO POR UN INGENIERO DEL FABRICANTE. EL SERVICIO DEBE ESTAR DISPONIBLE EN MODALIDAD 7X24, COMPROMISO DE SERVICIO REACTIVO DE SOFTWARE CON TIEMPOS DE RESPUESTA DE 2H PARA CASOS NORMALES Y 15 MINUTOS PARA CASOS DE MAXIMA CRITICIDAD, TECNOLOGÍA DE SOPORTE REMOTO CON CAPACIDADES DE ANALISIS DE LOGS Y COLECCIONES DE DATOS PARA EL PERSONAL DE SERVICIOS ENCARGADO DE SOLUCIONAR EL PROBLEMA REPORTADO, REPORTE Y RECOMENDACIONES DE UN ANÁLISIS PROACTIVO DEL EQUIPAMIENTO, REPORTE Y RECOMENDACIONES DE FIRMWARE Y SOFTWARE BASE, REPORTE TRIMESTRAL DE INCIDENTES Y COMPORTAMIENTO DEL EQUIPAMIENTO, MONITOREO REMOTO Y SOPORTE PROACTIVO AUTOMATIZADO CON CAPACIDADES DE ANÁLISIS DE LOGS Y COLECCIÓN DE DATOS DEL EQUIPAMIENTO, ACCESO AL CENTRO DE SOPORTE Y A LA BASE DE CONOCIMIENTOS HPE, ASESORAMIENTO TÉCNICO, PLANIFICACIÓN Y REVISIÓN DE ACTIVIDADES DE SOPORTE, EL TIEMPO DE SERVICIO CON LAS CARACTERÍSTICAS MENCIONADAS DEBE SER POR 3 AÑOS A PARTIR DE LA FECHA DE INSTALACIÓN DEL EQUIPAMIENTO.

GARANTÍA

EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON GARANTÍA POR PARTE DEL FABRICANTE, BASADO EN UN NIVEL DE ATENCIÓN Y COBERTURA CALIFICADO. EL SOPORTE DE DIAGNÓSTICO Y REPARACIÓN DE HARDWARE DEBERÁ ESTAR DISPONIBLE DURANTE TRES AÑOS A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA O LA DURACIÓN DE LA GARANTÍA DEL SERVIDOR AL QUE ESTÁN CONECTADOS, LO QUE SEA MAYOR. EL SOPORTE ADICIONAL PUEDE ESTAR CUBIERTO BAJO LA GARANTÍA O DISPONIBLE A TRAVÉS DE PAQUETES DE SOPORTE ADICIONALES SEGÚN LOS ACUERDOS DE SERVICIO PERSONALIZADOS.

SE DEBERÁ ACREDITAR A TRAVÉS DEL FABRICANTE COMO DISTRIBUIDOR AUTORIZADO CERTIFICADO EN MÉXICO MEDIANTE DOCUMENTACIÓN ORIGINAL EMITIDO DIRECTAMENTE POR EL FABRICANTE EN EL CUAL SE INDIQUE LO SOLICITADO; ADEMÁS DE AVALAR POR EL MAYORISTA MENCIONADA DISTRIBUCIÓN. EL OFERENTE TENDRÁ EL COMPROMISO DE CAPACITACIÓN HACIA LA INSTITUCIÓN PARA LOGRAR LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO NECESARIA PARA EL MANEJO Y ADMINISTRACIÓN DE CADA ELEMENTO QUE INTEGRA LA SOLUCIÓN (HARDWARE Y SOFTWARE) AL PERSONAL DESIGNADO POR LA DEPENDENCIA. SE INSTALA EN COMPLETA ARMONÍA CON LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE EN LA DEPENDENCIA, CUIDANDO DE NO INTERRUMPIR LOS SERVICIOS QUE SE TIENEN EN OPERACIÓN. SE INCLUYE DMTF

*[Handwritten signature]*

*[Vertical handwritten notes and signatures on the right margin]*

MEMBER BOARD. TODOS LOS COMPONENTES DE HARDWARE DEBERÁN SER BASADOS EN INTEGRACIÓN PROVENIENTE DE LA FÁBRICA. ASÍ MISMO SE DEBERÁ INCLUIR TODOS LOS NÚMEROS DE PARTE QUE COMPONEN EL SISTEMA.

LOS PRODUCTOS QUE CONFORMAN ESTA PARTIDA SON PRODUCIDOS EN LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA (USA) Y LA REPÚBLICA DE CHINA; LO ANTERIOR PARA DAR CUMPLIMIENTO CON LAS BASES DE ESTA LICITACIÓN.

**LA PARTIDA 100 CON SUS CARACTERÍSTICAS COMPLETAS:**

2.4.1.2.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE SEGURIDAD DE CONTROL DE ACCESOS PEATONAL KIT DE SEGURIDAD QUE INCLUYE EQUIPOS Y MATERIALES PARA VIDEO VIGILANCIA IP Y CONTROL DE ACCESOS CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

SUMINISTRO DE 3 PANELES CENTRALES DE CONTROL DE ACCESOS MISMOS QUE DEBERÁN SER 100% INTEGRABLES Y COMPATIBLES CON EL SOFTWARE DE CONTROL DE ACCESOS ACTUAL DE LA UMICH, Y CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

1.1 DESCRIPCIONES Y CAPACIDADES.

GENERAL

A. EL PANEL CENTRAL INTELIGENTE DEBERÁ DE PROVEER Y HACER DECISIONES, REPORTE EVENTOS, ALMACENAR EN SU PROPIA BASE DE DATOS INTEGRADA DESDE LA PLATAFORMA DEL HARDWARE. CONTARÁ CON LA CAPACIDAD DE CONTROLAR HASTA DOS PUERTAS, Y PERMITIRÁ CONTROLAR HASTA 62 PUERTAS ADICIONALES POR MEDIO DE TARJETAS EXPANSORAS. EL CONTROLADOR DEBERÁ DE COMUNICARSE CON EL SERVIDOR POR MEDIO DE LA RED DE CÓMPUTO O POR MEDIO DE CONEXIÓN DIRECTA POR PUERTO RS-232. EL PANEL PODRÁ CONTROLAR HASTA 2 PUERTAS O LECTORES CONECTADOS DIRECTAMENTE, Y A TRAVÉS DE TARJETAS EXPANSORAS, PODRÁ CONTROLAR HASTA 32 TARJETAS EXPANSORAS, CON CAPACIDAD DE DOS LECTORES, UN LECTOR, 16 ENTRADAS DIGITALES O 16 SALIDAS DIGITALES, PARA UN TOTAL MÁXIMO DE HASTA 64 LECTORES POR PANEL.

B. EL PANEL ACEPTA LECTORES CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN WEIGAND Y CUENTA CON DOS PUERTOS DE COMUNICACIÓN PARA LA INTERCOMUNICACIÓN CON TARJETAS EXPANSORAS POR MEDIO DE RS-485. CUENTA CON MEMORIA NO VOLÁTIL DONDE RESIDE LA BASE DE DATOS.

C. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

VOLTAJE DE OPERACIÓN (12-24VDC) +/- 10%, 500MA MÁXIMO  
PUERTOS DE COMUNICACIÓN:  
HOST PORT 0: 10/100 ETHERNET  
HOST PORT 1: RS-232  
INTERFACE CON DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS PUERTO: RS-485, 2-CABLES  
ENTRADAS:

8 ENTRADAS DIGITALES PARA PROPÓSITOS GENERALES, 100% PROGRAMABLES.  
2 ENTRADAS DEDICADAS PARA LA SUPERVISIÓN DE TAMPER Y MONITOR DE FUENTE DE PODER

SALIDAS: 4 RELAY FORMAT C, 5 AMP, 30 VDC  
PUERTO DE LECTORES: 2 PUERTOS  
SALIDA NO REGULADA DE (150 MA MAX) OR REGULADA 12VDC  
SIGNALING CLOCK AND DATA, WIEGAND O 2 CABLES RS-485

(57)

Q

*[Handwritten signature]*

KEYPAD: MULTIPLEXADA CON DATOS DE TARJETA  
 LED: 2 HILOS O 1 HILO BICOLOR  
 BUZZER: 1 HILO MODO DE LED  
 TEMPERATURA: (0-70° C) OPERACIONAL, (-55 - 85° C) ALMACENAMIENTO  
 HUMEDAD: (0 - 95%) HUMEDAD RELATIVA, NON-CONDENSADA (RHNC)

ESTANDARES

UL294 RECOGNIZED, CE COMPLIANT, ROHS,

FCC PART 15 CLASS A

NIST CERTIFIED ENCRYPTION

DETALLES TECNICOS

CONECTIVIDAD: 10/100 ETHERNET, RS-232, DIAL-UP

CONTROL DE PUERTA:

DOS PUERTOS PARA LECTORES: CLOCK AND DATA, WIEGAND, O RS-485. 8 ENTRADAS PROGRAMABLES, 4 SALIDAS RELAYS, LEDS DE DIAGNÓSTICO.

CONTROL DE ACCESOS

CAPACIDAD DE HASTA 197,000 TARJETAS Y 50,000 TRANSACCIONES EN BUFFER, 32 NIVELES DE ACCESO POR USUARIO, 19 DÍGITOS (64-BIT) ID USUARIO Y 15 DÍGITOS PARA NÚMERO DE PIN, FECHAS DE ACTIVACIÓN Y DES-ACTIVACIÓN DE USUARIOS, CAPACIDAD DE MACROS CON CONDICIONES "SI" "ENTONCES".

FORMATO DE TARJETAS

8 FORMATOS ACTIVOS POR CADA PANEL INTELIGENTE

19 DÍGITOS (64-BIT) USUARIO ID Y 15 NÚMEROS PARA PIN

TARJETAS PIV-II, CAC, TWIC COMPATIBLE

FUNCIONES DE LECTORES

SOPORTA MÚLTIPLES FORMATOS POR LECTOR

SOPORTA EL PAREADO DE LECTORES

SOPORTA LECTORES ALTERNOS

SOPORTA CONTROL DE ELEVADOR

SOPORTA CONTROL DE PUERTA TIPO REHILETE

SOPORTA DISPOSITIVOS BIOMÉTRICOS

COMPATIBLE PROTOCOLO PARA DISPOSITIVOS ABIERTO (OSDP)

CONTEO DE OCUPACIÓN EN ZONAS

SOPORTA MÚLTIPLES REGLAS DE OCUPACIÓN

SOPORTA ANTI-PASSBACK

BASE DE ÁREA, BASE DE LECTORES, O BASE DE TIEMPO

ÁREA ANIDADA, SOFT, HARD.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten marks]*

SOPORTA REGLAS APROBADAS BASADAS EN EL SERVIDOR

SOPORTA KEYPAD CON COMANDOS CONDICIONALES PROGRAMABLES Y POR PRESENTACIÓN DE TARJETAS.

SOPORTA RELEVADORES TIPO SHUNT.

SOPORTA RELEVADORES DE SEGUIMIENTO PARA CONTRACHAPAS ELÉCTRICAS.

FUNCIONES DE BASE DE DATOS

BASE DE DATOS DE USUARIOS / TARJETAS, TOTALMENTE CONFIGURABLE.

SOPORTA HASTA (19) DÍGITOS DE TARJETA

SOPORTA HASTA (15) DÍGITOS DE TECLADO DE CONFIRMACIÓN DE USUARIO Y MACROS.

ACTIVACIÓN DE TARJETAS PROGRAMABLE Y DES-ACTIVACIÓN EN TIEMPO Y FECHA.

CÓDIGO DE PROBLEMA, ADA Y VIP (HASTA 32 BITS); PIV (75 BITS); SMART CARD (200 BITS)

HASTA 128 NIVELES DE ACCESOS POR USUARIO

HABILIDAD PARA RASTREO DE PERSONAS Y OBJETOS

FUNCIONES ESPECIALES PARA ALARMAS DE INTRUSIÓN

SOPORTA RETARDOS PARA ENTRADAS Y SALIDAS

MONITOREO DE ÁREA

SOBRE PASO (BYPASS) DE ALARMAS ESTÁNDAR

PROVEE CONTROL PROCESAMIENTO DE ALARMAS POR TECLADOS

SE DEBERÁ CONSIDERAR LA ENTREGA DE MANUALES DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y OPERACIÓN.

SUMINISTRO DE 3 GABINETES DE MONTAJE EN PARED, MISMOS QUE DEBERÁN SER 100% INTEGRABLES Y COMPATIBLES CON LA SOLUCIÓN ACTUAL DE CONTROL DE ACCESOS DE LA UMICH Y CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

EN ESTE GABINETE SE ALOJARAN LOS PANELES CENTRALES Y TARJETAS EXPANSORAS ENTRE OTROS DISPOSITIVOS, DEBE CONTAR CON FUENTE DE PODER INTEGRADA Y BATERÍA DE RESPALDO, DEBERÁ SER PARA INTEMPERIE TIPO NEMA 4 DE 24"(H) X 18"(W) X 4.5"(D), DEBE CONTAR CON CABLEADO LISTO PARA CONECTAR A UNA TOMA DE 110VAC. VENTILADO Y DE ACERO CALIBRE 18. INCLUIR EL HARDWARE PARA HASTA 12 READERS CON TODOS LOS ACCESORIOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL CABLEADO INTERNO. INCLUYE TAMBIÉN: 110VAC SWITCH/INTERRUPTOR DE RESET ILUMINADO, CARGADOR/FUENTE DE PODER LINEAL DE ALTO PERFORMANCE (SUPER CLEAN) DE 6 AMP, MÓDULO DE DISTRIBUCIÓN DE CORRIENTE DC SWITCHADO Y CON 4 INTERRUPTORES TÉRMICOS DE PROTECCIÓN DE SALIDA Y LEDS QUE INDICAN EL STATUS. BATERÍAS RECARGABLES LEAD ACID DE 7.0 AH, 12 VOLTS. GABINETE CON CERRADURA Y TAMPER SWITCH. PAQUETE DE HARDWARE DE MONTAJE PARA HASTA 6 MÓDULOS DE CONTROL DE ACCESOS. ACABADO EN COLOR GRIS CON PINTURA EN POLVO ELECTROSTÁTICA POR DENTRO Y POR FUERA.

ESPECIFICACIONES DE LA FUENTE:

LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN DEBERÁ DE CONTAR CON 9 CANALES DE SALIDA, CADA UNA CON FUSIBLE INDEPENDIENTE. A SU VEZ, DEBERÁ DE CONTAR CON UN FUSIBLE GENERAL. CADA SALIDA PROVEERÁ HASTA 1,1A Y CON VOLTAJE DE SALIDA DE 12VDC. DEBERÁ DE CONTENER SALIDA PARA CARGA DE BATERÍAS, ASÍ COMO AUTOPROTECCIÓN Y SUPRESOR DE PICOS DE VOLTAJE. DEBERÁ DE CONTAR CON SALIDA NO/NA PARA FALLA, BATERÍA BAJA Y FALLA VAC.

TODOS LOS GABINETES DEBERÁN DE CONTAR CON LLAVE APERTURA, SWITCH DE SUPERVISIÓN DE APERTURA INTERCONECTADO CON EL SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS.

SE DEBERÁ CONSIDERAR LA ENTREGA DE MANUALES DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y OPERACIÓN.

SUMINISTRO DE 3 TARJETAS EXPANSORAS DE CONTROL DE ACCESOS, PARA EL CONTROL DE HASTA 2 PUERTAS, , MISMAS QUE DEBERÁN SER 100% INTEGRABLES Y COMPATIBLES CON LA SOLUCIÓN ACTUAL DE CONTROL DE ACCESOS DE LA UMICH Y CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

GENERAL

LA TARJETA EXPANSORA DEBERÁ DE PROVEER LA SOLUCIÓN DE INTERFACE ENTRE EL PANEL CENTRAL Y LECTORES CON FORMATO TTL/WIEGAND, O 2-HILOS RS-485 Y LOS DISPOSITIVOS DE LA PUERTA COMO SON SWITCHES, BOTONES DE APERTURA BOTONERAS, CHAPAS, ETC. DE IGUAL FORMA DEBERÁ DE PROVEER EL CONTROL DEL LED DE TRES COLORES Y DEL BUZZER AUDIBLE DE LA LECTORA, A SU VEZ CUENTA CON DOS RELAYS DE SALIDA PROGRAMABLES, ASÍ COMO DOS RELAYS DE SALIDAS.

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

VOLTAJE DE OPERACIONES 12-24 VOLTS DC +/- 10%, 150MA MÁXIMO; 12VDC A 110MA NOMINAL; 24VDC A 60MA NOMINAL

12VDC A 450MA NOMINAL, MÁS LA CORRIENTE DE LA LECTORA

24VDC A 270MA NOMINAL, MÁS LA CORRIENTE DE LA LECTORA

PUERTO DE COMUNICACIÓN: 2-HILOS RS-485, 4,000 PIES USANDO CABLE BELDEN 9841

KEYPAD: 8-BIT MERCURY, 8-BIT DORADO, O 4-BIT HID

ENERGÍA PARA LECTOR:

PASO SIN REGULAR VOLTAJE O 12VDC REGULADO, 125MA CADA LECTORA

ENTRADAS: 8 DE PROPÓSITO GENERAL DE TIPO PROGRAMABLE Y DOS DEDICADAS PARA TAMPER Y MONITOREO DE ENERGÍA.

ENTRADAS:

8 ENTRADAS GENERALES PROGRAMABLES

UNA ENTRADA DEDICADA PARA EL TAMPER

SALIDAS: SEIS SALIDAS TIPO RELEVADOR – FORMA C, 5A, 28 VOLTS, FORM-C 1 AMP, 28 VOLTS

PUERTO DE LECTOR: UN PUERTO PARA LECTORES WEIGAND  
VOLTAJE DE ENTRA Y SALIDA DIRECTA HACIA LECTORES  
SEÑAL: CLOCK/DATA, DATA-1/DATA-0, O 2-WIRE RS-485 (2 DISPOSITIVOS)  
LED: 2 CABLES O 1 CABLE PARA CONTROL BICOLOR  
BUZZER: UN CABLE PARA CONTROL DEL LED Y BUZZER  
TEMPERATURA: -40 A 75 °C OPERACIONAL, -55 A 85 °C ALMACÉN  
HUMEDAD: 10 A 95 % RHNC  
ESTÁNDARES:  
UL294 RECOGNIZED, CE COMPLIANT, ROHS  
CONEXIÓN A DOS HILOS: RS-485 BIDIRECCIONAL  
CONTROL DE PUERTA: CLOCK/DATA, DATA-1/DATA-0, O 2-HILOS RS-485  
FORMATOS SOPORTADOS:  
OCHO FORMATOS POR CONTROL INTELIGENTE  
19 DÍGITOS (64-BIT) ID DE USUARIO Y 15 DÍGITOS PARA PIN  
COMPATIBLE CON TARJETAS PIV-II, CAC, TWIC  
FUNCIONES DE LECTOR DE TARJETAS  
MÚLTIPLE FORMATOS DE TARJETAS SOPORTADOS POR CADA LECTOR  
SOPORTA DISPOSITIVOS BIOMÉTRICOS  
SOPORTA COMANDOS PROGRAMABLES DE TECLADOS Y COMANDOS PARA USUARIOS  
BASADOS EN TARJETAS  
FUNCIONES DE BASE DE DATOS  
SOPORTA HASTA (19) DÍGITOS PARA EL NÚMERO DE TARJETA  
SOPORTA HASTA (15) DÍGITOS PARA EL PIN  
SOPORTA FUNCIONES PARA EQUIPOS DE ALARMA DE INTRUSIÓN  
SOPORTA TEMPORIZADORES PARA ENTRADAS Y SALIDAS  
FORMATO DE OPERACIÓN FUERA DE LÍNEA:  
MODO DE PUERTA  
ABIERTA, CERRADA, O CÓDIGO DE SITIO SOLAMENTE  
MODO DEL RELEVADOR  
PROGRAMABLE EN CONDICIONES OFFLINE.  
SE DEBERÁ CONSIDERAR LA ENTREGA DE MANUALES DE INSTALACIÓN,  
CONFIGURACIÓN Y OPERACIÓN.

MS

GA

SUMINISTRO DE 6 BARRERAS DE CONTROL VEHICULAR DE USO RUDO, MISMAS QUE DEBERÁN SER 100% INTEGRABLES Y COMPATIBLES CON LA SOLUCIÓN ACTUAL DE CONTROL DE ACCESOS DE LA UMICH Y CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

GENERAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

BARRERA:

- MEDIDAS 1,030 X 320 X 330MM
- PESO 47KG (SIN BRAZO)
- CARCASA METÁLICA CUBIERTA PINTURA EN POLVO
- HUMEDAD < 90%
- TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -25° TO 75°C
- RANGO DE VOLTAJE DE 110V ±10%
- RANGO DE ENERGÍA: 120W
- TIEMPO DE APERTURA 1 SEGUNDO
- CICLO DE OPERACIÓN 5 MILLONES
- GRADO DE PROTECCIÓN DE IP54
- SEÑAL INDICADORA DE ALTO (ROJO) O SIGA (VERDE)

MOTOR:

- LLAVE DE CLUTCH PARA DESBLOQUEO DEL BRAZO
- CUERPO DEL MOTOR FABRICADO EN ALUMINIO DE ALTA RESISTENCIA
- BALANCEO DEL BRAZO POR MEDIO DEL AMORTIGUADOR CON RESORTE INTERNO
- VENTILADOR INTEGRADO PARA REDUCIR EL CALENTAMIENTO DEL MOTOR
- PROTECCIÓN ELÉCTRICA CONTRA SOBRECALENTAMIENTO
- COMPATIBLE CON FOTOCELDAS INFRARROJAS DE SEGURIDAD
- SOPORTA DETECTOR DE MASA (EXTERNO)
- CONTROL MANUAL MEDIANTE CONEXIÓN CON BOTONERA O CONTROL REMOTO
- CICLO DE APERTURA O CIERRE: 1 SEGUNDOS (3.0 MTS.)

INCLUYE SENSOR DE MASA DE UNA VÍA PARA DETECTAR LA PRESENCIA DE VEHÍCULOS POR MEDIO DE UN CABLE INDUCTIVO ENTERRADO EN EL SUELO DE 33 MTS X 16AWG

CARACTERÍSTICAS DEL SENSOR DE MASAS:

- NIVELES DE SENSIBILIDAD AJUSTABLES.
- ALIMENTACIÓN DE VOLTAJE 110V CA.
- FRECUENCIA 20 A 170KHZ.
- SALIDA DE RELAY NORMALMENTE ABIERTO (NO) / NORMALMENTE CERRADO (NC).
- TECNOLOGÍA: CAMPO MAGNÉTICO.

- W
- Q A
- AJUSTE DE LA FRECUENCIA: AUTOMÁTICA.
  - PROPIEDADES DEL LOOP: EMOBINADO DE CABLE CON UN "RECTÁNGULO" CON ESQUINAS DE 45° Y DIMENSIONES DE 1.50 METROS X 60 CENTÍMETROS, PROFUNDIDAD MÁXIMO 10 CENTÍMETROS, DAR DE 4 A 5 VUELTAS DE CABLE, SE UTILIZA CABLE CALIBRE 14 AL 20.
  - MODO DE DETECCIÓN: PRESENCIA.
  - TIEMPO DE PRESENCIA: 1 MIN. A LO INFINITO (PRESENCIA PERMANENTE) EN 250 PIES.
  - DURACIÓN DEL PULSO DE SALIDA: 100 MS O 500 MS.
  - SENSIBILIDAD: 0,005% A 0,5% EN 250 PIES.
  - TIEMPO DE REACCIÓN: 25 MS PARA EL CAMPO SIMPLE, 50 MS PARA EL CAMPO DOBLE.
  - ENERGÍA: 110 V AC.
  - CONSUMO DE ENERGÍA: 2.5 W.
  - GRADO DE PROTECCIÓN: IP40.
  - INCLUYE CABLE ANTENA PARA DETECTOR DE MASA CALIBRE 16, TRAMO DE 33 MTS.
- Handwritten signatures and marks are present on the left and right sides of the page.

SE DEBERÁ CONSIDERAR LA ENTREGA DE MANUALES DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y OPERACIÓN.

SUMINISTRO DE 6 LECTORAS DE PROXIMIDAD INTELIGENTE DE USO PEATONAL Y VEHICULAR CON TECNOLOGÍA MIFARE, MISMAS QUE DEBERÁN SER 100% INTEGRABLES Y COMPATIBLES CON LA SOLUCIÓN ACTUAL DE CONTROL DE ACCESOS DE LA UMICH Y CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

LAS LECTORAS DE PROXIMIDAD SIN CONTACTO DEBERÁN DE ESTO CUMPLIR CON LOS ESTÁNDARES DE INTEROPERABILIDAD ISO 14443A, 14443B, COMPATIBILIDAD CON MUCHAS DE LAS TARJETAS MÁS POPULARES DEL MERCADO, LO CUAL CUMPLE CON LOS ESTÁNDARES DE INTEROPERABILIDAD ISO 14443A, Y 15693. INTEROPERABLE CON CSN (CONTROL DE NÚMERO DE SERIE) ASÍ COMO MIFARE 1K & 4K, DESFIRE, ULTRALIGHT AND MIFARE PLUS). INTEROPERABLE CON CSN + SECTOR DEBERÁ DE INCLUIR SECTOR COMO EL FIPS201 [PIV TYPE A & B], TWIC Y TARJETAS CAC). LOS LECTORES DEBERÁN DE SER 100% COMPATIBLES CON PROTOCOLOS DE SEGURIDAD CON TECNOLOGÍA MAXSECURE.

CERTIFICACIONES: FCC, ICC, CE

VOLTAJE: +5 A 14VDC.

INTERFACE: WEIGAND Y ABA TACK II

OPERACIÓN 100% EN EXTERIORES.

OPERACIÓN DEL LED: 4 ESTADOS, ROJO, VERDE, AMBAS Y APAGADO.

FRECUENCIA 13.56 MHZ.

DIMENSIONES: 80 X 43 X 17 MM

PROTECCIÓN: IP-67

CONSUMO: 135 MA @ 12 VDC

OPERACIÓN: (-40° C TO +65° C)

TONO AUDIBLE: BEEP

GARANTÍA: LIMITADA DE POR VIDA.

SE DEBERÁ CONSIDERAR LA ENTREGA DE MANUALES DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y OPERACIÓN.

SUMINISTRO DE 6 LECTORAS DE PROXIMIDAD INTELIGENTE DE USO VEHICULAR CON TECNOLOGÍA DE 125 KHZ, MISMAS QUE DEBERÁN SER 100% INTEGRABLES Y COMPATIBLES CON LA SOLUCIÓN ACTUAL DE CONTROL DE ACCESOS DE LA UMICH Y CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

LAS LECTORAS DE PROXIMIDAD DE USO VEHICULAR DEBERÁN DE SER COMPATIBLES CON LAS TARJETAS DE SU MISMA FRECUENCIA Y DEBERÁN DE SER SIN CONTACTO. LA FRECUENCIA DE OPERACIÓN DEBERÁ DE SER DE 125 KHZ RFID, SERÁN COMPATIBLES CON EL SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS, CON PROTOCOLO WEIGAND. ESTAS LECTORES DEBERÁN DE CONTAR CON LAS TECNOLOGÍAS DE ENCRIPCIÓN DE SEGURIDAD MAXSECURE™

TECNOLOGÍA: PROXIMIDAD

FRECUENCIA: 125 KHZ.

CERTIFICACIÓN: FCC, ICC, CE

VOLTAJE: 5 A 14VDC.

RANGO DE LECTURA: 50CMS.

INTERFACE: WEIGAND Y ABBA TRACK II

OPERACIÓN: INTERIORES Y EXTERIORES, SELLADO CON SILICÓN DE FÁBRICA,

LED: OPERACIÓN DE 4 ESTADOS, VERDE, ROJO, AMARILLO Y APAGADO.

PROTOCOLOS: P-900: PYRAMID SERIES PROXIMITY CARDS AND TAGS7

P-900-H: PYRAMID + CERTAIN HID® PROXIMITY PROTOCOLS8

P-900-A: PYRAMID + CERTAIN AWID® 125-KHZ PROXIMITY PROTOCOLS9

P-900-H-A: PYRAMID + CERTAIN HID 125-KHZ PROXIMITY PROTOCOLS + CERTAIN AWID 125-KHZ PROXIMITY

DIMENSIONES: 267 X 267 X 51 MM

PROTECCIÓN: IP67

CONSUMO: 290 MA TYPICAL, 500 MA PEAK @ 12VDC

OPERACIÓN: -40° C TO +65° C

AUDIO: BEEP ESTÁNDAR

GARANTÍA: LIMITADA DE POR VIDA.

SE DEBERÁ CONSIDERAR LA ENTREGA DE MANUALES DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y OPERACIÓN.

SUMINISTRO DE 2 CÁMARAS IP PTZ TIPO DOMO, MISMAS QUE DEBERÁN SER 100% INTEGRABLES Y COMPATIBLES CON LA SOLUCIÓN ACTUAL DE VIDEO VIGILANCIA DE LA UMICH Y CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

SENSOR DE IMAGEN: CCD DE BARRIDO PROGRESIVO DE 1/3".

LENTE: 4,4-132 MM, F1.4-4.6, CAMPO DE VISIÓN HORIZONTAL: 62.9°-2.2°, CAMPO DE VISIÓN VERTICAL: 37°-1.2°, ENFOQUE AUTOMÁTICO, IRIS AUTOMÁTICO.

DE DÍA Y DE NOCHE: FILTRO DE INFRARROJOS EXTRAÍBLE AUTOMÁTICAMENTE.

ILUMINACIÓN MÍNIMA: COLOR: 0.2 LUX A 30 IRE F1.4; B/N: 0.04 LUX A 30 IRE F1.4; COLOR: 0.3 LUX A 50 IRE F1.4; B/N: 0.05 LUX A 50 IRE F1.4

VELOCIDAD DE OBTURACIÓN: DE 1/10 000 S A 1/4 S

MOVIMIENTO HORIZONTAL/VERTICAL Y ZOOM: HORIZONTAL: 360° ILIMITADO, 0.05°-450°/S; VERTICAL: 220°, 0.05°- 450°/S; ZOOM ÓPTICO DE 30X Y DIGITAL DE 12X (TOTAL DE 360X); E-FLIP, 256 POSICIONES PREDEFINIDAS, GRABACIÓN DE RONDAS, RONDAS DE VIGILANCIA, COLA DE CONTROL, INDICADOR DE LA DIRECCIÓN EN PANTALLA, AJUSTE HORIZONTAL NUEVO 0°, VELOCIDAD DE ZOOM AJUSTABLE, RECUERDO DE ENFOQUE.

COMPRESIÓN DE VIDEO: H.264 PERFIL BASE, MAIN Y HIGH (MPEG-4 PARTE 10/AVC) MOTION JPEG.

RESOLUCIONES: HDTV 720P 1280X720 A 320X180.

VELOCIDAD DE IMAGEN: HASTA 30/25 IMÁGENES POR SEGUNDO (60/50 HZ) EN TODAS LAS RESOLUCIONES.

RETRANSMISIÓN DE VÍDEO: MÚLTIPLES SECUENCIAS CONFIGURABLES INDIVIDUALMENTE EN H.264 Y MOTION JPEG; TECNOLOGÍA ZIPSTREAM; FRECUENCIA DE IMAGEN Y ANCHO DE BANDA CONTROLABLES VBR/MBR H.264.

PARÁMETROS DE LA IMAGEN: TIEMPO DE OBTURACIÓN MANUAL, COMPRESIÓN, COLOR, BRILLO, NITIDEZ, BALANCE DE BLANCOS, CONTROL Y ZONAS DE EXPOSICIÓN, AJUSTE PRECISO DEL COMPORTAMIENTO CON Poca LUZ, ROTACIÓN: 0°, 180°, SUPERPOSICIÓN DE TEXTO E IMÁGENES, 32 MÁSCARAS DE PRIVACIDAD 3D INDIVIDUALES, CONGELACIÓN DE IMAGEN EN PTZ, DESEMPAÑADO AUTOMÁTICO, COMPENSACIÓN DE CONTRALUZ; ESTABILIZACIÓN DE IMAGEN ELECTRÓNICA (EIS); AMPLIO RANGO DINÁMICO (WDR).

SEGURIDAD: PROTECCIÓN POR CONTRASEÑA, FILTRO DE DIRECCIONES IP, CIFRADO HTTPS, CONTROL DE ACCESO A LA RED IEEE 802.1XA, AUTENTICACIÓN DIGEST, REGISTRO DE ACCESO DE USUARIOS, GESTIÓN CENTRALIZADA DE CERTIFICADOS.

PROTOCOLOS COMPATIBLES: IPV4/V6, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, QOS LAYER 3 DIFFSERV, FTP, CIFS/SMB, SMTP, BONJOUR, UPNPTM, SNMP V1/V2C/V3 (MIB-II), DNS, DYNDNS, NTP, RTSP, RTP, SFTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS, SSH, NTCIP.

INTERFAZ DE PROGRAMACIÓN DE APLICACIONES: API ABIERTA PARA LA INTEGRACIÓN DE SOFTWARE, INCLUIDA VAPIX® Y LA PLATAFORMA DE APLICACIONES DE CÁMARAS.

AVHS CON CONEXIÓN CON UN SOLO CLIC. ONVIF PROFILE S, LAS ESPECIFICACIONES ESTÁN DISPONIBLES EN WWW.ONVIF.ORG.

ANALÍTICAS: DETECCIÓN DE MOVIMIENTO POR VÍDEO, AUTOTRACKING, FUNCIONALIDAD GATEKEEPER ACTIVA. COMPATIBILIDAD CON LA PLATAFORMA DE APLICACIONES DE CÁMARAS QUE PERMITE LA INSTALACIÓN DE APLICACIONES DE TERCEROS.

ACTIVADORES DE EVENTO:

DETECTORES: ACCESO A SECUENCIAS DE VÍDEO EN DIRECTO, DETECCIÓN DE MOVIMIENTO POR VÍDEO, DETECCIÓN DE IMPACTOS.

HARDWARE: VENTILADOR, RED, TEMPERATURA, APERTURA DE CARCASA.

PTZ: AUTOTRACKING, ERROR, MOVIMIENTO, PREPARADO, POSICIÓN PREDEFINIDA.

ALMACENAMIENTO: ALTERACIÓN, GRABACIÓN.

SISTEMA: SISTEMA PREPARADO.

TIEMPO: REPETICIÓN, USO DE PROGRAMACIÓN.

SEÑAL DE ENTRADA: DISPARADOR MANUAL, ENTRADA VIRTUAL.

ACCIONES DE EVENTO:

MODO DIURNO/NOCTURNO, SUPERPOSICIÓN DE TEXTO, GRABACIÓN DE VÍDEO EN ALMACENAMIENTO LOCAL, MEMORIA DE VÍDEO PREVIA Y POSTERIOR A LA ALARMA, ENVÍO DE MENSAJE SNMP TRAP, MODO WDR.

PTZ: POSICIÓN PREDEFINIDA PTZ, INICIAR/DETENER RONDA DE VIGILANCIA

CARGA DE ARCHIVOS A TRAVÉS DE FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, RECURSO COMPARTIDO DE RED Y CORREO ELECTRÓNICO.

NOTIFICACIÓN POR CORREO ELECTRÓNICO, HTTP, HTTPS Y TCP.

RETRANSMISIÓN DE DATOS: DATOS DE EVENTOS.

AYUDA INTEGRADA PARA LA INSTALACIÓN: CONTADOR DE PÍXELES.

CARCASA: CLASIFICACIÓN IP66, NEMA 4X E IK10. CARCASA METÁLICA (ALUMINIO), DOMO TRANSPARENTE DE POLICARBONATO (PC), PARASOL (PC/ASA).

SOSTENIBILIDAD: SIN PVC.

MEMORIA: 512 MB DE RAM, 128 MB FLASH.

ALIMENTACIÓN: MIDSPAN HIGH POE DE AXIS DE 1 PUERTO: 100-240 V CA, 74 W MÁX. CONSUMO MÁXIMO DE LA CÁMARA: 16 W TÍPICOS, 60 W MÁX.

CONECTORES: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX POE, CONECTOR RJ45 CON CLASIFICACIÓN IP66 INCLUIDO.

ALMACENAMIENTO: COMPATIBLE CON TARJETAS SD/SDHC/SDXC, COMPATIBLE CON GRABACIÓN EN ALMACENAMIENTO CONECTADO A LA RED (NAS) DEDICADO.

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO:

CON MIDSPAN DE 30 W: DE -20 °C A 50 °C

CON MIDSPAN DE 60 W: DE -50 °C A 50 °C

TEMPERATURA MÁXIMA (INTERMITENTE): 60 °C

CONTROL DE TEMPERATURA ARCTIC: ARRANQUE A TEMPERATURAS TAN BAJAS COMO -40 °C

HUMEDAD RELATIVA: DEL 10 AL 100 % (CON CONDENSACIÓN)

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO: DE -40 °C A 65 °C

HOMOLOGACIONES: EMC

EN 55022 CLASE A, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 55024, FCC PARTE 15 SUBPARTE B CLASE A, ICES-003 CLASE A, VCCI CLASE A, RCM AS/NZS CISPR 22 CLASE A, KCC KN32 CLASE A, KN35

SEGURIDAD

IEC/EN/UL 60950-1

IEC/EN/UL 60950-22

ENTORNO

EN 50121-4, IEC 62236-4, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60721-4-3, NEMA 250 TIPO 4X, IEC 60068-2-30,

IEC 60068-2-60, IEC 60068-2-78, IEC/EN 60529 IP66, NEMA TS-2-2003 V02.06, SUBSECCIÓN 2.2.7, 2.2.8, 2.2.9; IEC 62262 IK10, ISO 4892-2

MIDSPAN: EN 60950-1, GS, UL, CUL, CE, FCC, VCCI, CB, KCC, UL-AR

PESO: 3.7 KG.

DIMENSIONES: Ø232 X 280 MM

IDIOMAS: INGLÉS, ALEMÁN, FRANCÉS, ESPAÑOL, ITALIANO, RUSO, CHINO SIMPLIFICADO, JAPONÉS, COREANO, PORTUGUÉS, CHINO TRADICIONAL.

GARANTÍA: 3 AÑOS Y OPCIÓN DE GARANTÍA AMPLIADA.

ACCESORIOS INCLUIDOS: MIDSPAN HIGH POE 60 W DE 1 PUERTO, CONECTOR RJ45 (IP66), PARASOL; DE INCLUIR SOPORTE DE ALUMINIO PARA MONTAJE EN ESQUINA EXTERNA QUE SOPORTA MÁXIMO 15 KG, CUMPLE CON IEC/EN/UL 60950-1, IEC/EN/UL 60950-22, IEC 62262 IK10, EN 50581, Y TIENE UN PESO DE 1,250 G.

SE DEBERÁ CONSIDERAR LA ENTREGA DE MANUALES DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y OPERACIÓN.

EL LICITANTE DEBERÁ ANEXAR LAS SIGUIENTES CARTAS:

- CARTA DE APOYO DEL DISTRIBUIDOR AUTORIZADO POR EL FABRICANTE.
- CARTA DE INTEGRADOR CERTIFICADO DEL DISTRIBUIDOR AUTORIZADO POR EL FABRICANTE.

**PREGUNTAS**

APARTADO 1 LABORATORIO

EL ING. JUAN ANDRES TORRES ORTIZ, REPRESENTANTE LEGAL DE INSTRUMENTACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA, S.A. DE C.V.  
PREGUNTA:

1.- CON RESPECTO A LA PARTIDA 7 SENSOR CUANTICO, ¿REQUIEREN EL DATTALOGGER?

R.- NO.

2.- CON RESPECTO ALA PARTIDA 15 MICROCENTRIFUGA LAS ESPECIFICACIONES SON DE MODELOS DIFERENTES. ¿CUAL MICROCENTRIFUGA ES LA QUE REQUIEREN, LA DE 17.000 XG O 21.000 XG? ¿LA REQUIEREN REFRIGERADA?

R.- REFRIGERADA PARA TUBOS DE 1.5 /2.0 ML

3.- EN LA PARTIDA 16 TALADROS DE PRESSLER, CUAL EL EL DIAMETRO DE PERFORACION REQUERIDO (18"L x 0.169DIAM", 20"L x 0.169"DIAM, 14"L x 0.200"DIAM O 12"L x 0.500"DIAM).

R.- ES EL DE 20"L X 0.169"DIAM.

4.- CON RESPECTO A LAS PARTIDAS 19 Y 52 PODRIAN DAR MAS ESPECIFICACIONES COMO EL TAMAÑO EXTERNO E INTERNO Y CAPACIDAD REQUERIDA.

R.- PARTIDA 19 DIMENSIONES APROXIMADAS DE 45 X 40 X 45, MEDIDAS INTERIORES, PARA UNA CAPACIDAD EN VOLUMEN APROXIMADO DE 80 LITROS, DIGITAL, CON RANGO DE TEMPERATURA DE 5 A 70 GRADOS CENTIGRADOS.

5.- LAS ESPECIFICACIONES SOLICITADAS, SON DE EQUIPOS DE FABRICACION EXTRANJERA, ¿SE PUEDE COTIZAR EQUIPOS DE IMPORTACION?

R.- SI.

LA C. DOLORES VIRIDIANA MURO FAJARDO, REPRESENTANTE LEGAL DE RG REPRESENTACIONES PARA LABORATORIOS, S.A. DE C.V.

PREGUNTA:

1.- SOLICITO A LA CONVOCANTE NOS INDIQUE LA CAPACIDAD QUE REQUIERE PARA LAS PARTIDAS 19, 32, 35, 52 y 80.

R.- PARTIDA 19 DIMENSIONES APROXIMADAS DE 45 X 40 X 45, MEDIDAS INTERIORES, PARA UNA CAPACIDAD EN VOLUMEN APROXIMADO DE 80 LITROS, DIGITAL, CON RANGO DE TEMPERATURA DE 5 A 70 GRADOS CENTIGRADOS.

PARTIDA 32 BAÑO MARÍA DIGITAL TERMOSTÁTICO CON CÁMARA INTERNA AMPLIA CON CAPACIDAD DE 4 LITROS.

PARTIDA 35: ROTAIEVAPORADOR CON ELEVADOR MANUAL, CON CAPACIDAD PARA MATRACES DE HASTA 4 LITROS, POTENCIA DE BAÑO DE 1300W CON DISPLAY DIGITAL Y VELOCIDAD DE ROTACIÓN AJUSTABLE EN RANGO DE 20 A 180 RPM.

PARTIDA 52 MEDIDAS INTERNAS 60 CM ALTO X 50 CM ANCHO X 60 CM FONDO NO HAY RESTRICCIÓN DE MEDIDAS EXTERNAS.

2.- PARTIDA 25 SE SOLICITA A LA CONVOCANTE LA ACEPTACIÓN PARA OFRECER OTRA MARCA CON CARACTERÍSTICAS IGUALES O SUPERIORES A LO SOLICITADO.

R.- SE ACEPTA CON IGUAL CALIDAD O SUPERIOR.

3.- PARTIDA 81 FAVOR DE INDICAR CUAL ES EL TAMAÑO QUE ESTAN SOLICITANDO.

R.- EL TAMAÑO SE ESPECÍFICA EN LAS BASES.

LA C. LAURA MAGDALENA DÍAZ CERDA, REPRESENTANTE LEGAL DE CONTROL TECNICO Y PREPRESENTACIONES, S.A DE C.V.

PREGUNTA:

EN EL PUNTO IV. DOCUMENTACIÓN QUE DEBERA SER ENTREGADA POR LOS LICITANTES:

DONDE PIDEN:

1.- EN CASO DE QUE EL LICITANTE NO SEA FABRICANTE DEERÁ PRESENTAR DENTRO DEL SOBRE DE SU PROPOSICIÓN TÉCNICA, DOCUMENTO ORIGINAL EN PAPEL MEMBRETADO DEL FABRICANTE O DISTRIBUIDOR MAYORISTA, INDICANDO NOMBRE, DIRECCIÓN Y TELEFONO DE ÉSTE, CON NOMBRE Y FIRMA AUTÍGRAFA DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL MISMO, EN LA MISMA CARTA DEBERÁ SEÑALAR BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE EL LICITANTE ESTA DEBIDAMENTE AUTORIZADO PARA LA VENTA DE LOS BIENES EN CUESTIÓN. SE PUEDE UTILIZAR EL FORMATO K.

¿SOLICITAMOS PRESENTAR COPIA SIMPLE DE DICHO DOCUMENTO, CON EL COMPROMISO DE PRESENTAR EL ORIGINAL EN CASO DE RESULTAR ADJUDICADO?

R.- NO SE ACEPTA, APEGARSE A LOS SOLICITADO POR LAS BASES.

2.- QUE TIEMPO DE ENTREGA SOLICITAN PARA LAS PARTIDAS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 43, 44, 45, 46, 47, 52, 55, 56, 57, 62, 63, 64, 67, 79, 80 Y 81?

R.- ESTA PREGUNTA, SE RESPONDIÓ EN LAS ACLARACIONES REALIZADAS POR PARTE DE "LA CONVOCANTE".

3.- PARTIDA 15

FAVOR DE ACLARAR SI LAS DOS CENTRÍFUGAS QUE REQUIEREN SON DE LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: 14,800 RPM (VENTILADA) Y 13,000 RPM (REFRIGERADA)?

R.- REFRIGERADA PARA TUBOS DE 1.5 /2.0 ML 14,800 RPM (VENTILADA)

4.- PARTIDA 44

SEÑALAR CUANTOS CANALES REQUIERE LA PIPETA?

R.- 12 CANALES.

5.- PARTIDA 45

SEÑALAR CUANTOS CANALES REQUIERE LA PIPETA?

R.- 12 CANALES.

LA C. MARTHA ARACELI RIVAS AGUAYO REPRESENTANTE LEGAL DE ARAMED Y LABORATORIO, S.A DE C.V.

PREGUNTA:

PARTIDAS 21, 22, 23, 31, 34, 37, 38, 39, 40, 43 Y 46

1.- DEBIDO A QUE EN EL ANEXO TÉCNICO LA CONVOCANTE NO PIDE UN PLAZO

ESPECIFICO DE TIEMPO DE ENTREGA LE SOLICITAMOS AMABLEMENTE A LA CONVOCANTE NOS ESPECIFIQUE CUAL ES EL TIEMPO DE ENTREGA O NOS ACLARE SI EL TIEMPO DE ENTREGA DEBE DE SER PROPUESTO POR LOS LICITANTES COMO PARTE DE NUESTRA PROPUESTA TÉCNICA.

R.- ESTA PREGUNTA, SE RESPONDIÓ EN LAS ACLARACIONES REALIZADAS POR PARTE DE "LA CONVOCANTE".

PARTIDAS 21 DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA.

2.- DEBIDO A QUE EN EL ANEXO TÉCNICO LA CONVOCANTE NO PIDE UN PLAZO ESPECIFICO DE PERIODO DE GARANTÍA CONTRA DEFECTOS O VICIOS OCULTOS, LE SOLICITAMOS AMABLEMENTE A LA CONVOCANTE NOS ESPECIFIQUE CUAL ES EL TIEMPO DE ENTREGA O NOS ACLARE SI EL TIEMPO DE ENTREGA DEBE DE SER PROPUESTO POR LOS LICITANTES COMO PARTE DE NUESTRA PROPUESTA TÉCNICA.

R.- EN CUANTO AL PLAZO DE PERIODO DE GARANTÍA DE LOS BIENES, LOS LICITANTES SERÁN QUIENES REALICEN SU PROPUESTA PARA CADA UNA DE LAS PARTIDAS.

PARTIDAS 10 CARTA PODER.

SE LE SOLICITA AMABLEMENTE A LA CONVOCANTE NOS INDIQUE SI LA CARTA PODER QUE SE SOLICITA PARA ASISTIR A LA ENTREGA DE PROPUESTAS, ¿ES UNA CARTA PODER SIMPLE O DEBERÁ SE NOTARIADA?

R.- PUEDE SER CARTA APODER SIMPLE, PERO SE ACEPTAN AMBAS.

PARTIDAS 21, 22, 23, 31, 34, 37, 38, 39, 40, 43 Y 46

1.- SE LE SOLICITA A LA CONVOCANTE DE LA MANERA MÁS AMABLE NOS INDIQUE SI ES POSIBLE OFERTAR SIMULADORES MÉDICOS CON CARACTERÍSTICAS IGUALES O SUPERIORES A LAS QUE APARECEN EN SUS BASES. ¿SE ACEPTA LA PROPUESTA?

R.-SE ACEPTA.

EL C. SERGIO ALBERTO CORDERO ALARCÓN, REPRESENTANTE LEGAL DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INTEGRAL PARA LABORATORIOS S.A. DE C.V.

PREGUNTA:

1.- Partida 1 - Cantidad 1: 4.1.2.2.4 BIOSHAKER-INCUBADORA

¿LA DESCRIPCIÓN CORRESPONDE A UNA MARCA ESPECÍFICA? ¿PODEMOS PROPONER UN EQUIPO QUE ACEPTE 6 MATRACES ERLLENMEYER DE 500 ML?

R.- SI PUEDEN PROPONER NUEVO EQUIPO

2.- PARTIDA 3 - CANTIDAD 1: 4.1.2.2.5 VORTEX

¿SE ACEPTA VELOCIDAD VARIABLE DE 200 A 2500 RPM Y DIÁMETRO DE ORBITA 4.2 MM?

R.- SI SE ACEPTAN VELOCIDADES VARIABLES

¿PODRÍA INDICAR QUE TIPO DE TUBOS DE 50 ML DEBEN INCLUIRSE CON EL EQUIPO?

R.-TUBOS DESDE EPPENDOR DE 1.5 A 2 ML, Y TUBOS DE ENSAYE PARA PONER SOLO EN LA GOMA MANUALMENTE DE 10 ML

**3.- PARTIDA 5 - CANTIDAD 3:**

**4.2.1.1.16 MICROSCOPIO COMPUESTO**

¿LA DESCRIPCIÓN DE LA FICHA ES ÚNICAMENTE CON FINES REFERENCIALES?

¿ACEPTARÍA EQUIPO BINOCULAR TUBO BINOCULAR DE 30°. CON SISTEMA DE ÓPTICA INFINITA CON CORRECCIÓN CROMÁTICA; OCULARES 10X/20 BR. FOC, REMOVIBLES, CAMPO VISUAL AMPLIO DE 20 MM. TUBO BINOCULAR SIEDENTOPF. FOTOTUBO CON ÁNGULO DE OBSERVACIÓN DE 30° (ÁNGULO ERGONÓMICO), GIRABLE A 360°. DISTANCIA INTERPUPILAR AJUSTABLE ENTRE 52 MM Y 75 MM. REVOLVER PORTA OBJETIVOS CUÁDRUPLE E INCLINADO HACIA ATRÁS. OBJETIVOS HI PLAN 4X/0.10, DISTANCIA DE TRABAJO DE 18 MM. HI PLAN 10X/0.25 DISTANCIA DE TRABAJO 12 MM, HI PLAN 40X/0.65, DISTANCIA DE TRABAJO DE 0.36 MM., HI PLAN 100X/1.25 DE INMERSIÓN EN ACEITE, DISTANCIA DE TRABAJO 0.10 MM. PLATINA EN CRUZ CON MANDO A LA DERECHA. SUPERFICIE DE 185 MM (150 FRENTE) X 140 MM, MARGEN DE DESPLAZAMIENTO 26 MM X 76 MM. CONDENSADOR ABBE CON APERTURA NUMÉRICA 0.9DRY/1.25OIL CON CORREDERA DE 4 POSICIONES. AJUSTE CONTINUO DE LA INTENSIDAD. PARED TRASERA CON FUENTE DE ALIMENTACIÓN INTERNA Y CABLE, ADAPTADOR PARA LA TRANSFORMACIÓN EN UNA FUENTE DE SOBREMESA. MANDOS DE ENFOQUE, MICROMÉTRICO 300 MICRAS POR ROTACIÓN DE ENFOQUE MICROMÉTRICO, CALIBRADO EN INCREMENTOS DE 3 MICRAS. FUNDA PARA MICROSCOPIO. ACEITE DE INMERSIÓN 10 ML. EQUIPO CON TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO. SISTEMA DE ILUMINACIÓN LED: TEMP 6000 K?

**R.- SI, SE ACEPTA SU DESCRIPCIÓN.**

**4.- PARTIDA 8 - CANTIDAD 1: 4.3.2.1.5 TERMOCICLADOR DE GRADIENTE**

¿SE ACEPTAN LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES?:

CAPACIDAD DE MUESTRAS (0.2 ML): 96

VELOCIDAD MÁXIMA DE CALENTAMIENTO: 3.4 °C POR SEGUNDO

RANGO DE TEMPERATURA DEL BLOQUE: 10 °C A 100 °C (4 °C RETENCIÓN FINAL)

UNIFORMIDAD DEL BLOQUE A 55°C: ± 0.3 °C

PRECISIÓN DE LA TEMPERATURA A 55 °C: ± 0.25 °C

GRADIENTE MÁXIMO 29 °C

GRADIENTE MÍNIMO: 1 °C

NÚMERO MÁXIMO DE PROGRAMAS ALMACENADOS: 1000

RUIDO MÁXIMO DEL VENTILADOR: 30 DB

TIPO: PELTIER DE 8 ELEMENTOS

TEMPERATURA DE LA TAPA TÉRMICA REGULABLE: 35 °C A 115 °C O APAGADA

PRESIÓN DE TAPA TÉRMICA: AJUSTABLE, DEPENDIENDO DE LOS CONSUMIBLES

INTERFAZ DE PROGRAMA: PANTALLA TÁCTIL DE 5.7 PULGADAS

TRANSFERENCIA DE DATOS: PUERTO USB

REINICIO AUTOMÁTICO EN CASO DE FALLA DE ENERGÍA: SI

DIMENSIONES (L X W X H): 420 X 240 X 240 MM

PESO: 9.4 KG

VOLTAJE: 100-230, 50-60HZ.

**R.- NO SE ACEPTA ESTA DESCRIPCIÓN, SE REQUIERE QUE AL HACER LOS CICLOS SE CAMBIE LA TEMPERATURA POR BLOQUE Y/O HILERAS.**

**5.- PARTIDA 15 - CANTIDAD 1: 4.2.1.1.6 MICROCENTRIFUGA**

¿SE ACEPTA MICROCENTRÍFUGA VELOCIDAD MÁXIMA 15,000 RPM, MÁXIMO CAMPO GRAVITATORIO 20,627 G, NIVEL MÁXIMO DE RUIDO 58 DBA, RANGO DE AJUSTE DE TEMPERATURA -10 A +40°C. VERSIÓN IVD COMPATIBLE CON LA DIRECTIVA 98/79 / CE. PARA DISPOSITIVOS MÉDICOS DE DIAGNÓSTICO IN VITRO?

R.- SI SE ACEPTA ESTA DESCRIPCIÓN, ADEMÁS REQUIERO QUE SEA REFRIGERADA PARA TUBOS DE 1.5 /2.0 ML.

**6.- PARTIDA 19 – CANTIDAD 1: (5.2.4.2.31)] ESTUFA DE INCUBACIÓN**

¿DE QUÉ MEDIDAS LA NECESITAN?

R. **DIMENSIONES APROXIMADAS DE 45 X 40 X 45, MEDIDAS INTERIORES, PARA UNA CAPACIDAD EN VOLUMEN APROXIMADO DE 80 LITROS, DIGITAL, CON RANGO DE TEMPERATURA DE 5 A 70 GRADOS CENTIGRADOS. DEPENDIENDO DE LA MARCA PUEDEN VARIAR LAS MEDIDAS.**

¿CONVECCIÓN POR GRAVEDAD O MECÁNICA?

R.- **SECADO POR GRAVEDAD**

¿EXACTITUD Y TIPO DE CONTROL?

R.- **RANGO DE TEMPERATURA DE 5 A 70 °C, Y SENSIBILIDAD DE  $\pm 0.5$  °C.**

**7.- PARTIDA 25 – CANTIDAD 1: (5.3.1.2.16)] TERMOCICLADOR**

¿LA DESCRIPCIÓN CORRESPONDE A UNA MARCA ESPECÍFICA?

¿PODEMOS OFERTAR TERMOCICLADOR EN TIEMPO REAL DIMENSIONES: ANCHO, 37 CM; ALTURA 28,6 CM; PROFUNDIDAD (SIN CABLES), 42 CM; PROFUNDIDAD (PUERTA ABIERTA), 53.8 CM. SISTEMA BASADO EN LED CON DOS CANALES (AMARILLO Y VERDE) Y CANAL ÓPTICO DE ALTA INTENSIDAD ESPECIAL PARA HRM. DETECCIÓN UNIFORME QUE ELIMINA LA NECESIDAD DEL COLORANTE DE REFERENCIA ROX. VARIACIÓN TUBO-TUBO  $\pm 0,02$  °C. CAPAZ DE DESCIFRAR LOS MÁS DIFÍCILES SNPS CLASE IV POR HRM. RANGO DE TEMPERATURA, 35 A 99°C; PRECISIÓN DE LA TEMPERATURA,  $\pm 0,5$ °C (TIPO, MEDIDA 30 SEGUNDOS DESPUÉS DEL INICIO DEL RELOJ); RESOLUCIÓN DE TEMPERATURA,  $\pm 0.02$ °C (EL INCREMENTO PROGRAMABLE MÁS PEQUEÑO); UNIFORMIDAD DE TEMPERATURA,  $\pm 0,02$ °C; FRECUENCIA DE RAMPA (VELOCIDAD DE RAMPA MÁXIMA, AIRE),  $> 15$ °C / S DE CALENTAMIENTO,  $> 20$ °C / S ENFRIAMIENTO. RESOLUCIÓN TÉRMICA DE LA CURVA DE MELT DE 0,02 °C REQUERIMIENTOS ELÉCTRICOS 100 - 240 V AC, 50 - 60 HZ,  $< 520$  VA (PICO); CONSUMO DE ENERGÍA  $< 60$  VA (EN ESPERA); LAS FLUCTUACIONES DE VOLTAJE DE LA RED ELÉCTRICA NO DEBEN EXCEDER EL 10% DE LAS TENSIONES NOMINALES DE ALIMENTACIÓN; FUSIBLE F5A 250 V?

R.- **TERMOCICLADOR DE 96 POZOS.**

**8.- PARTIDA 32 – CANTIDAD 1: 5.2.4.2.3 BAÑO MARÍA**

FAVOR DE CONFIRMAR SI LA EXACTITUD REQUERIDA ES DE 0.05 °C

R.- **DE  $\pm 0.2$  °C BAÑO MARÍA DIGITAL TERMOSTÁTICO CON CÁMARA INTERNA AMPLIA CON CAPACIDAD DE 4 LITROS.**

**9.- PARTIDA 33 – CANTIDAD 1: 5.2.4.2.2 INCUBADORA BACTERIOLÓGICA**

TOLERANCIA EN DIMENSIONES Y CAPACIDAD?

R.- **DIMENSIONES INTERIORES APROXIMADAS 45 X 40 X 45 CM, ANCHO, PROFUNDIDAD, ALTURA, RESPECTIVAMENTE. DEPENDIENDO DE LA MARCA PUEDEN VARIAR LAS MEDIDAS, CON CAPACIDAD APROXIMADA DE 80 LTS EN VOLUMEN.**

10.- PARTIDA 52 – CANTIDAD 1: 7.1.1.2.35 HORNO DE SECADO

¿MEDIDAS?

R.- MEDIDAS INTERNAS 60 CM ALTO X 50 CM ANCHO X 60 CM FONDO  
NO HAY RESTRICCIÓN DE MEDIDAS EXTERNAS.

¿CONVECCIÓN GRAVEDAD/MECÁNICA?

R.- CONVECCIÓN

¿EXACTITUD Y TIPO DE CONTROL?

R.- MÁS/MENOS 5 °C, DIGITAL

11.- PARTIDA 54 – CANTIDAD 1: 7.1.1.2.33 LUPA BINOCULAR

SOLICITAMOS SE DÉ COMPLETA LA FICHA DEL ESTEREOMICROSCOPIO O LUPA BINOCULAR, FALTA LA MAGNIFICACIÓN MÁXIMA QUE DESEAN EN EL EQUIPO.

¿ACEPTARÍAN EQUIPO INTEGRAL CON CÁMARA Y MAGNIFICACIÓN DE 35X?

R.- 80X MÁXIMO, NO SE ACEPTARÍA UN EQUIPO INTEGRAL.

12.- PARTIDA 63 – CANTIDAD 1: 9.2.2.1.48 CAMPANA DE EXTRACCIÓN DE HUMOS

SIN PREGUNTAS TÉCNICAS, ÚNICAMENTE NOS INTERESA SABER SI LA INSTALACIÓN SERÍA EN 1º O 2º PISO, Y SI ES CERCA DE UNA VENTANA O DE UN MURO, ESTO PARA PODER CALCULAR LA EFICIENCIA DEL MOTOR. ¿SE PUEDE TENER CROQUIS DEL LABORATORIO DONDE SE REALIZARÍA LA INSTALACIÓN?

R.- SE INSTALARÁ EN TERCER PISO. NO SE PROPORCIONA CROQUIS.

13.- PARTIDA 64 – CANTIDAD 1: 9.2.2.1.48 CÁMPANA DE EXTRACCIÓN

SIN PREGUNTAS TÉCNICAS, ÚNICAMENTE NOS INTERESA SABER SI LA INSTALACIÓN SERÍA EN 1º O 2º PISO, Y SI ES CERCA DE UNA VENTANA O DE UN MURO, ESTO PARA PODER CALCULAR LA EFICIENCIA DEL MOTOR. ¿SE PUEDE TENER CROQUIS DEL LABORATORIO DONDE SE REALIZARÍA LA INSTALACIÓN?

R.- SERÁ INSTALADA EN SEGUNDO PISO Y CERCA DE MURO, NO SE PROPORCIONA CROQUIS.

14.- PARTIDA 67 – CANTIDAD 1 : 9.2.2.1.11 INCUBADORA

¿SE ACEPTA INCUBADORA DE CO<sub>2</sub> CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES?

- RANGO DE TEMPERATURA: DESDE 7 °C POR ENCIMA DE LA TEMPERATURA AMBIENTE HASTA 60 °C
- RANGO DE HUMEDAD: HASTA 95 % H.R.
- RANGOS DE REGULACIÓN DE O<sub>2</sub> ALTERNATIVOS: 0,2-20 % DE VOL. DE O<sub>2</sub> O 10-95 % DE VOL. DE O<sub>2</sub> (VARIANTES DE MODELO O, GO)
- AUTOESTERILIZACIÓN POR AIRE CALIENTE A 180 °C
- SISTEMA DE HUMIDIFICACIÓN DE DOBLE BANDEJA CON PROTECCIÓN ANTIRROCÍO
- TOBERA DE MEZCLA DE GAS DE CO<sub>2</sub> CON EFECTO VENTURI
- SENSOR DE CO<sub>2</sub> CON TECNOLOGÍA DE INFRARROJOS ESTERILIZABLE POR AIRE CALIENTE

- SENSOR DE HUMEDAD CON TECNOLOGÍA DE INFRARROJOS
- PANTALLA CON MONITOR LCD EN COLOR
- MANILLA DE PUERTA CON LLAVE
- PUERTA INTERIOR ESTANCA DE VIDRIO DE SEGURIDAD (ESG)
- CÁMARA INTERNA DE UNA PIEZA SIN SOLDADURAS DE ACERO INOXIDABLE
- 3 BANDEJAS PERFORADAS DE ACERO INOXIDABLE
- EQUIPOS APILABLES MEDIANTE ADAPTADOR DE APILADO
- SISTEMA DE AUTODIAGNÓSTICO CON ALARMA ÓPTICA Y ACÚSTICA
- INTERFAZ DE ORDENADOR: ETHERNET
- REGISTRO INTERNO DE DATOS DE MEDICIÓN E INTERFAZ USB
- CONTACTO DE ALARMA SIN VOLTAJE
- VOLUMEN INTERIOR 150 L

R.- NO SE ACEPTA.

15.- PARTIDA 76 – CANTIDAD 1: 10.1.1.1.12 - CONTADOR DIGITAL

¿SE ACEPTA EQUIPO CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS?:

- RANGO DE PARTÍCULAS: 2 $\mu$ - 70 $\mu$ (RANGO EXTENDIDO QUE PERMITE ANALIZAR LEVADURAS Y CELULAS PEQUEÑAS)
- AUTOMUESTREADOR PARA 12 MUESTRAS
- VOLUMEN DE LA MUESTRA. 0.5 ML
- TIEMPO PARA CADA CICLO MENOR A 2.5 MIN
- TECNOLOGÍA DE IMAGEN: AUTO-FOCUS ROUTINE FIREWIRE CAMERA 1394 X 1040 CCD ARRAY
- CONCENTRACIÓN DE CÉLULAS: 5 X 10<sup>4</sup> –1 X 10<sup>7</sup> CÉLULAS/ML
- RANGO DE VIABILIDAD: 0 – 100%
- PRECISIÓN DE CONTEO:  $\pm$  6%
- AMBIENTE WINDOWS
- COLECCIÓN DE IMÁGENES A TRAVÉS DE CELDA DE FLUJO
- ACERCAMIENTO DE LA IMAGEN (ZOOM)
- MEZCLA VARIABLE DE LA ASPIRACIÓN DE LA MUESTRA Y AZUL DE TRIPANO PARA AJUSTES EN EL ANÁLISIS, MEJORA DE RESULTADOS SEPARACIÓN DE CÉLULAS ADHERIDAS ENTRE SÍ MEDIANTE MEZCLA ADICIONAL.
- AVISO DE DATOS FUERA DE RANGO
- AVISO DE NIVELES DE REACTIVOS
- DATOS EXPORTABLES A EXCEL
- AYUDA A SEPARAR DEBRIS DE LA MUESTRA
- CAPACIDAD DE AUTOENFOQUE
- AMPLIFICACIÓN DE IMÁGENES (6.75X)
- TEMPERATURA: 10°C - 40°C
- CUMPLE CON LA NORMA 21-CFR-11
- DIMENSIONES 44.5 X 38 X 41 CM
- PESO 11.3 KG.

R.- SE ACEPTA, SIN SER LIMITANTE PARA LOS DEMÁS LICITANTES.

16.- PARTIDA 80 – CANTIDAD 1: 10.1.1.1.4 - INCUBADORAS BACTERIANA

¿VELOCIDAD DE AGITACIÓN?

R.- LA VELOCIDAD DE LA AGITACIÓN DEBE SER AJUSTABLE

¿DIMENSIONES DE LA PLATAFORMA?

R.- VOLUMEN 55 LITROS (FONDO 390 MM, ANCHO 400 MM, ALTURA 350 MM)

17.- PARTIDA 82 – CANTIDAD 1: BMS (12.1.2.1.24)] MICROSCOPIO ESTEREOSCOPICO  
FAVOR DE CONFIRMAR QUE SE REQUIEREN LOS SIGUIENTES TIPOS DE ILUMINACIÓN:

- ILUMINACIÓN INCIDENTE
- ILUMINACIÓN OBLICUA FRONTAL
- ILUMINACIÓN OBLICUA POSTERIOR
- ILUMINACIÓN TRANSMITIDA

R.- SÍ SE REQUIEREN.

18.- PARTIDA 83 – CANTIDAD 1: BMS(12.1.2.1.25)] MICROSCOPIO BIOLOGICO

NOTA TÉCNICA:

EL EQUIPO DESCRITO CUENTA CON ILUMINACIÓN LED. LA ILUMINACIÓN LED SE ENCUENTRA CORREGIDA AL ESPECTRO DE LUZ BLANCA POR LO QUE NO REQUIERE FILTRO AZUL PARA ESTA CORRECCIÓN.

FAVOR DE CONFIRMAR SI ES TOMADA EN CUENTA ESTA ACLARACIÓN Y PUEDE OFRECERSE EQUIPO SIN FILTRO AZUL

R.- SE ACEPTA PROPUESTA.

LA C. ALMA ROSA MARTINEZ ZUBIETA, REPRESENTANTE LEGAL DE DISEÑO TECNOLÓGICO EN LABORATORIOS, S.A DE C.V.

PREGUNTA:

1.- PARA TODAS LAS PARTIDAS: PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS NACIONALES E INTERNACIONALES, SOLICITAMOS SEA REQUISITO INDISPENSABLE CONTAR CON EL CERTIFICADO ISO 9001:2008.

R.- NO SE ACEPTA. APEGARSE A LO ESTIPULADO EN LAS BASES.

2.- PARA TODAS LAS PARTIDAS: SOLICITAMOS A LA CONVOCANTE PARA NO LIMITAR LA LIBRE PARTICIPACION, YA QUE CADA FABRICANTE CUENTA CON SUS PROPIAS CARACTERÍSTICAS Y DIMENSIONES, NOS PERMITAN OFRECER EQUIPOS CON CARACTERÍSTICAS SIMILARES O SUPERIORES, CON MEDIDAS VARIABLES DE  $\pm 10\%$ , YA QUE DE OTRA MANERA ESTÁ CLARO QUE YA ESTA DIRIGIDA A UN PROVEEDOR EN ESPECIAL, CON EL CUAL YA SE TIENE AMARRADA LA PRESENTE LICITACIÓN.

R.- SE ACEPTA.

3.- PARTIDA 19 ESTUFA INCUBACIÓN.

SOLICITAMOS A LA CONVOCANTE PROPORCIONE LAS MEDIDAS INTERNAS Y EXTERNAS DEL EQUIPO SOLICITADO.

R.- DIMENSIONES APROXIMADAS DE 45 X 40 X 45, MEDIDAS INTERIORES, PARA UNA CAPACIDAD EN VOLUMEN APROXIMADO DE 80 LITROS, DIGITAL, CON RANGO DE TEMPERATURA DE 5 A 70 GRADOS CENTIGRADOS.

4.- PARTIDA 52 HORNO DE SECADO.

SOLICITAMOS A LA CONVOCANTE PROPORCIONE LAS MEDIDAS INTERNAS Y ESTRNAS DEL EQUIPO SOLICITADO.

R.- MEDIDAS INTERNAS 60 CM ALTO X 50 CM ANCHO X 60 CM FONDO  
NO HAY RESTRICCIÓN DE MEDIDAS EXTERNAS.

#### APARTADO 2 COMPUTO

LA C. ARIANA PANECATL SALAS REPRESENTANTE LEGAL DE COMERCIALIZADORA LIBAMAD SA DE CV.

PREGUNTA:

##### 1.-PREGUNTA NÚMERO UNO

BASES DE LICITACIÓN NÚMERO ASIGNADO POR COMPRANET: LA-916066971-E3-2017 NÚMERO DE CONTROL INTERNO: UMSNH/LPN 02-PFCE/2016/2017 CLAUSULA CUARTA.- PRECIO Y FORMA DE PAGO.- "LA UNIVERSIDAD" PAGARÁ A PRECIO FIJO POR LOS BIENES "AL PROVEEDOR" EL PRECIO CONVENIDO DE \$ (PESOS 00/100 M.N.), POR LOS BIENES QUE INCLUYEN EL 16% (DIECISÉIS POR CIENTO) DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.), DICHA CANTIDAD SERÁ CUBIERTA EN LA MONEDA NACIONAL EN QUE FUE PRESENTADA LA PROPUESTA ECONÓMICA, A MÁS TARDAR 30 TREINTA DÍAS DESPUÉS DE LA ENTREGA DE LOS BIENES OBJETO DE ESTE CONTRATO Y LA ENTREGA DE LA FACTURA RESPECTIVA, LA CUAL DEBERÁ REUNIR LOS REQUISITOS FISCALES QUE MARCA LA LEGISLACIÓN VIGENTE EN LA MATERIA Y ADEMÁS DE ESTOS DEBERÁ INCLUIRSE MARCA, MODELO Y NÚMERO DE SERIE DE LOS BIENES OBJETO DE ESTE INSTRUMENTO, A ENTERA SATISFACCIÓN DE "LA UNIVERSIDAD".

DE ACUERDO CON LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO EN SU PRIMER PÁRRAFO

**ARTÍCULO 51.** LA FECHA DE PAGO AL PROVEEDOR ESTIPULADA EN LOS CONTRATOS QUEDARÁ SUJETA A LAS CONDICIONES QUE ESTABLEZCAN LAS MISMAS; SIN EMBARGO, NO PODRÁ EXCEDER DE VEINTE DÍAS NATURALES CONTADOS A PARTIR DE LA ENTREGA DE LA FACTURA RESPECTIVA, PREVIA ENTREGA DE LOS BIENES O PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS EN LOS TÉRMINOS DEL CONTRATO.

OBEDECIENDO A LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO EN SU ARTÍCULO 51 SOLICITAMOS A LA CONVOCANTE QUE LOS PAGOS DE LAS FACTURAS SEAN DENTRO DE LOS VEINTE DÍAS NATURALES MÁXIMOS TAL COMO LO INDICA LA LEY, ¿SE ACEPTA?

R.- SE ACEPTA.

##### 2.-PREGUNTA NÚMERO DOS

BASES DE LICITACIÓN NÚMERO ASIGNADO POR COMPRANET: LA-916066971-E3-2017 NÚMERO DE CONTROL INTERNO: UMSNH/LPN 02-PFCE/2016/2017. LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO EN SU ARTÍCULO 51 SEGUNDO PÁRRAFO QUE DICE:

ARTÍCULO 51 LA FECHA DE PAGO AL PROVEEDOR ESTIPULADA EN LOS CONTRATOS QUEDARÁ SUJETA A LAS CONDICIONES QUE ESTABLEZCAN LAS MISMAS; SIN EMBARGO, NO PODRÁ EXCEDER DE VEINTE DÍAS NATURALES CONTADOS A PARTIR DE LA ENTREGA

DE LA FACTURA RESPECTIVA, PREVIA ENTREGA DE LOS BIENES O PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS EN LOS TÉRMINOS DEL CONTRATO.

EN CASO DE INCUMPLIMIENTO EN LOS PAGOS A QUE SE REFIERE EL PÁRRAFO ANTERIOR, LA DEPENDENCIA O ENTIDAD, A SOLICITUD DEL PROVEEDOR, DEBERÁ PAGAR GASTOS FINANCIEROS CONFORME A LA TASA QUE SERÁ IGUAL A LA ESTABLECIDA POR LA LEY DE INGRESOS DE LA FEDERACIÓN EN LOS CASOS DE PRÓRROGA PARA EL PAGO DE CRÉDITOS FISCALES. DICHS GASTOS SE CALCULARÁN SOBRE LAS CANTIDADES NO PAGADAS Y SE COMPUTARÁN POR DÍAS NATURALES DESDE QUE SE VENCIO EL PLAZO PACTADO, HASTA LA FECHA EN QUE SE PONGAN EFECTIVAMENTE LAS CANTIDADES A DISPOSICIÓN DEL PROVEEDOR.

OBEDECIENDO LO QUE ESTABLECE LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO EN SU ART. 51 SEGUNDO PARRAFO ¿ACEPTA LA CONVOCANTE ACTUAR DE ACUERDO A LO MENCIONADO EN ESTE ARTÍCULO?

R.- SE ACEPTA.

### 3.-PREGUNTA NÚMERO TRES

BASES DE LICITACIÓN NÚMERO ASIGNADO POR COMPRANET: LA-916066971-E3-2017  
NÚMERO DE CONTROL INTERNO: UMSNH/LPN 02-PFCE/2016/2017

CLAUSULA CUARTA.- PRECIO Y FORMA DE PAGO.- "LA UNIVERSIDAD" PAGARÁ A PRECIO FIJO POR LOS BIENES "AL PROVEEDOR" PARRAFO SEGUNDO "EL PROVEEDOR" ACEPTA QUE LA CANTIDAD A LA QUE SE REFIERE EL PÁRRAFO ANTERIOR Y COMO SEÑALA ES UN PRECIO FIJO Y QUE POR NINGÚN MOTIVO SUFRIRÁ INCREMENTO ALGUNO, NI SIQUIERA POR CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR, EN VIRTUD DE LO ANTERIOR CUALQUIER GASTO O INCREMENTO POR CONCEPTO DE INSUMOS, TRANSPORTE, SALARIO DE SU PERSONAL, HONORARIOS, GASTOS DE ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN, PRESTACIONES SOCIALES, LABORALES PARA SU PERSONAL Y TODOS LOS DEMÁS GASTOS QUE SE ORIGINEN COMO CONSECUENCIA DE ESTE CONTRATO, SERÁN EXCLUSIVAMENTE POR CUENTA DEL "PROVEEDOR" INCLUIDA SU UTILIDAD DE HABERLA, POR LO QUE " EL PROVEEDOR" NO PODRÁ EXIGIR NINGUNA OTRA RETRIBUCIÓN POR LOS BIENES OBJETO DE ESTE INSTRUMENTO.

DE ACUERDO CON LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO EN SU ARTICULO 55 BIS

**ARTÍCULO 55 BIS.** CUANDO EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO SE PRESENTE CASO FORTUITO O DE FUERZA MAYOR, LA DEPENDENCIA O ENTIDAD, BAJO SU RESPONSABILIDAD PODRÁ SUSPENDER LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO, EN CUYO CASO ÚNICAMENTE SE PAGARÁN AQUELLOS QUE HUBIESEN SIDO EFECTIVAMENTE PRESTADOS Y EN SU CASO, SE REINTEGRARÁN LOS ANTICIPOS NO AMORTIZADOS.

CUANDO LA SUSPENSIÓN OBEDEZCA A CAUSAS IMPUTABLES A LA DEPENDENCIA O ENTIDAD, PREVIA PETICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR, ÉSTA REEMBOLSARÁ AL PROVEEDOR LOS GASTOS NO RECUPERABLES QUE SE ORIGINEN DURANTE EL TIEMPO QUE DURE ESTA SUSPENSIÓN, SIEMPRE QUE ÉSTOS SEAN RAZONABLES, ESTÉN DEBIDAMENTE COMPROBADOS Y SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON EL CONTRATO.

OBEDECIENDO LO QUE ESTABLECE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO EN SU ARTÍCULO 55 BIS EN SU SEGUNDO PARRAFO SOLICITAMOS A LA CONVOCANTE ACEPTAR CUBRIR LOS GASTOS NO RECUPERABLES QUE SE ORIGINEN DURANTE EL TIEMPO QUE DURE ESTA SUSPENSIÓN, SIEMPRE QUE ÉSTOS SEAN RAZONABLES, ESTÉN DEBIDAMENTE COMPROBADOS Y SE RELACIONEN

DIRECTAMENTE CON EL CONTRATO. TAL COMO LO MENCIONA LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO. ¿SE ACEPTA ACTUAR DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO?

R.- LA CLAUSULA CUARTA DEL MODELO DE CONTRATO ÚNICAMENTE SE REFIERE AL PRECIO Y FORMA DE PAGO. EN ESTA CLAUSULA SE ESTABLECE LA CONDICIÓN DE PRECIO FIJO Y SE ESTABLECE LA FORMA DE PAGO, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 44 DE LA LEY DE ADQUISICIONES ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS.

ESTA CLAUSULA NO PODRÁ SER MODIFICADA PARA INCLUIR ALGÚN OTRO CONCEPTO.

EN CUANTO AL PLANTEAMIENTO QUE HACE EN RELACIÓN AL ARTÍCULO 55 BIS DE LA LEY EN COMENTO, LA CONVOCANTE CONSIDERA QUE ESTE NUMERAL HACE REFERENCIA A LA SUSPENSIÓN DEL SERVICIO, LO QUE NO APLICA EN ESTE CASO POR TRATARSE DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y NO ASÍ DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS.

**PARTIDA 110**

1) LAS CARACTERISTICAS SOLICITADAS EN ESTA PARTIDA EN LAS PRESENTES BASES OBEDECEN A UNA SOLA MARCA Y CARACTERISTICAS ESPECIFICAS DE LA MISMA, LO QUE LIMITA LA LIBRE PARTICIPACION, POR LO QUE SOLICITAMOS RESPETUOSAMENTE SE PERMITA QUE OFERTEMOS CON LAS CARACTERISTICAS SIGUIENTES LO QUE NO DEMERITA LA CALIDAD DEL PRODUCTO:

TECNOLOGIA INFRARROJA AL CONTACTO DE LOS 4 PERFILES DEL PIZARRON, METODO TACTIL, RANGO DE VIDA 7 AÑOS CONTINUOS, SUPERFICIE DE COLOR BLANCO, PUERTO DE USB PODER MAXIMO 200 mv ms VOLTAJE DE OPERACIÓN 5V cc CORRIENTE DE OPERACIÓN 200 Ma 2W INTERFASE USB 2.0 Y 3.0, TEMPERATURA DE OPERACIÓN -20°C a 70°C, TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO -40°C a 85°C, OBJETIVO MINIMO TACTIL 5mm, 78" EN DIAGONAL.

R.- NO SE ACEPTA.

**EL C. MIGUEL ANGEL DODÍNEZ GARDUÑO, APODERADO LEGAL DE MICROPROCESADORES Y COMPUTADORAS DE MORELIA S.A. DE C.V.**

**PREGUNTA:**

1.- ¿LAS PARTIDAS SOLICITADAS EN EL ANEXO TÉCNICO APARTADO 2 DE ÉSTA LICITACIÓN, DEBEMOS TOMAR DE REFERENCIA QUE SON REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA ELABORAR NUESTRA PROPUESTA TÉCNICA?

R.- ES CORRECTO.

2.- EXISTEN SITUACIONES DE FIN DE VIDA DE PRODUCTOS QUE SE PRESENTAN DURANTE EL PROCESO LICITATORIO (POSTERIOR A LA PRESENTACIÓN TÉCNICA), EN DONDE ALGUNOS PRODUCTOS SON DESCONTINUADOS Y REMPLAZADOS POR OTROS. ¿SI ESTE FUERA EL CASO, PODEMOS ENTREGAR UN PRODUCTO DE MAYOR O IGUALES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS A LAS OFERTADAS?

R.- SE PODRÁ ACEPTAR PREVIA CONSULTA QUE, POR ESCRITO, REALICE EL PROVEEDOR AL DEPARTAMENTO DE COMPRAS DE "LA CONVOCANTE, EL CUAL A SU VEZ SOLICITARÁ EL VISTO BUENO DEL ÁREA REQUIRIENTE, Y UNA VEZ HECHO ESTO SE DARÁ RESPUESTA POR ESCRITO AL PROVEEDOR SOBRE LA ACEPTACIÓN O NO DE LOS BIENES.

3.- BIENES REQUERIDOS. ANEXO TÉCNICO APARTADO 2 CÓMPUTO, SOLICITAMOS A LA CONVOCANTE NOS PERMITA OFERTAR SOLO ALGUNAS DE LAS PARTIDAS SIN QUE ESTO SEA MOTIVO DE DESCALIFICACIÓN. ¿SE ACEPTA?

R.- SE ACEPTA. SE DEBERÁ PRECISAR LA PARTIDA QUE SE ESTÁ OFERTANDO.

4.- SOLICITAMOS A LA CONVOCANTE NOS INDIQUE EL PLAZO DE ENTREGA DE LOS BIENES ADJUDICADOS EN ESTA LICITACIÓN.

R.- ESTA PREGUNTA, SE RESPONDIÓ EN LAS ACLARACIONES REALIZADAS POR PARTE DE "LA CONVOCANTE".

5.- EN LA MAYORÍA DE LAS PARTIDAS DEL APARTADO 2 NO INDICA EL TIEMPO DE GARANTÍA SOLICITADO, PEDIMOS A LA CONVOCANTE NOS INDIQUE QUE TIEMPO DE GARANTÍA DEBEMOS DE OFERTAR.

R.- EN CUANTO AL PLAZO DE PERIODO DE GARANTÍA DE LOS BIENES, LOS LICITANTES SERÁN QUIENES REALICEN SU PROPUESTA PARA CADA UNA DE LAS PARTIDAS, NO PUDIENDO SER INFERIOR A UN AÑO.

6.- FORMATO H. SOLICITAN COMPROBANTE DE DOMICILIO (RECIBO DE AGUA, LUZ O TELÉFONO). PEDIMOS A LA CONVOCANTE NOS PERMITA PRESENTAR COMO COMPROBANTE DE DOMICILIO LA CARATULA DE ESTADO DE CUENTA BANCARIO QUE CONTenga EL DOMICILIO. ¿SE ACEPTA?

R.- NO SE ACEPTA, APEGARSE A LO SOLICITADO EN LAS BASES.

7.- OBJETO Y ALCANCE. PENAS CONVENCIONALES. LA CONVOCANTE SEÑALA UNA PENALIZACIÓN DEL 1% POR CADA DÍA NATURAL DE ATRASO SOBRE LOS BIENES NO ENTREGADOS. EN MUCHAS DE LAS OCASIONES AL PEDIR FECHA DE ENTREGA SE TARDA HASTA TRES MESES PARA PODER RECIBIRNOS LOS BIENES ADJUDICADOS. SOLICITAMOS A LA CONVOCANTE NOS PERMITA PRESENTAR UN ESCRITO DENTRO DEL PLAZO ESTABLECIDO EN DONDE INDIQUE QUE ESTAMOS EN LA TOTAL DISPOSICIÓN PARA ENTREGAR LOS BIENES ADJUDICADOS Y QUE NOS AMPARE DE LA PENALIZACIÓN ANTES MENCIONADA. ¿SE ACEPTA?

R.- SE ACEPTA.

8.- DE SER NEGATIVA LA RESPUESTA A LA PREGUNTA ANTERIOR SOLICITAMOS A LA CONVOCANTE NOS PERMITA ENTREGAR DE MANERA DIRECTA A LA DEPENDENCIA ANTES DE QUE CULMINE EL PLAZO ESTABLECIDO PARA LA ENTREGA. ¿SE ACEPTA?

R.- NO SE CONTESTA, AL HABESE CONTESTADO LA PREGUNTA ANTERIOR.

EL C. ALFREDO VALENCIA CERDA, REPRESENTANTE DE MULTISISTEMAS VALCER, S.A. DE C.V.

PREGUNTA:

1).- DEBEMOS ENTENDER QUE TODA LA DOCUMENTACIÓN QUE DEBEMOS PRESENTAR DEBE IR DIRIGIDA A:

COMITÉ DE ADQUISICIONES, CONTRATACIÓN DE SERVICIOS Y ARRENDAMIENTO DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES DE LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO.

ES CORRECTA NUESTRA APRECIACIÓN?

R.- ES CORRECTA SU APRECIACIÓN.

2).- PARA LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS TÉCNICAS SE INDICA SE DEBEN PRESENTAR EN CARPETA DE TRES ARGOLLAS.

DEBEMOS ENTENDER QUE PARA LA PROPUESTA TÉCNICA SE DEBE PRESENTAR EN EL SOBRE NO. 1 DE LA SIGUIENTE MANERA:

A.- UN FOLDER CON LOS DOCUMENTOS OFICIALES PARA SU COTEJO.

B.- UNA CARPETA DE TRES ARGOLLAS CON LA PROPUESTA TÉCNICA EN ORIGINAL (CON LOS NÚMEROS DE DOCUMENTOS DEL FORMATO A: 1 AL 11 Y 14)

C.- UNA CARPETA DE TRES ARGOLLAS CON LA PROPUESTA TÉCNICA EN COPIA.

D.- EL ARCHIVO DIGITAL EDITABLE DE SÓLO LA PROPUESTA TÉCNICA (FORMATO WORD) ES CORRECTA NUESTRA APRECIACIÓN?

R.- Es correcta su apreciación.

3).- MISMO CASO PARA LA PROPUESTA ECONÓMICA, SE DEBE PRESENTAR ESTRUCTURADA DE LA SIGUIENTE MANERA:

A.- UNA CARPETA DE TRES ARGOLLAS CON LA PROPUESTA ECONÓMICA EN ORIGINAL (CON LOS NÚMEROS DE DOCUMENTOS DEL FORMATO A: 12, 13 Y 15)

B.- UNA CARPETA DE TRES ARGOLLAS CON LA PROPUESTA ECONÓMICA EN COPIA.

C.- EL ARCHIVO DIGITAL EDITABLE DE LA PROPUESTA ECONÓMICA (FORMATO WORD) ES CORRECTA NUESTRA APRECIACIÓN?

R.- ES CORRECTA SU APRECIACIÓN. PERO EL FORMATO DIGITAL EDITABLE DE LA PROPUESTA ECONÓMICA, PREFERENTEMENTE SE DEBERÁ ENTREGAR EN EXCEL.

4).- PÁGINA 8 SE INDICA:

"PREVIO AL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES, SE REALIZARÁ UN REGISTRO CON EL NOMBRE Y LA FIRMA DE LOS ASISTENTES. LOS LICITANTES DEBERÁN PRESENTAR EL ESCRITO DE REGISTRO DE PARTICIPACIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN, PUDIENDO UTILIZAR EL FORMATO C, ESTE REGISTRO SERVIRÁ PARA QUE EN EL MISMO ORDEN SE PRESENTEN LAS PROPOSICIONES Y SE LLEVE A CABO LA APERTURA, UNA VEZ INICIADO FORMALMENTE EL ACTO.

LOS LICITANTES AL REALIZAR SU REGISTRO DEBERÁN PRESENTAR UN ESCRITO, EN EL QUE SU FIRMANTE MANIFIESTE, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE CUENTA CON FACULTADES SUFICIENTES PARA COMPROMETERSE POR SÍ O POR SU REPRESENTADA, PARA LO CUAL PODRÁ UTILIZAR EL FORMATO B."

DEBEMOS ENTENDER QUE TANTO EL FORMATO B COMO EL C SE DEBE PRESENTAR AL INICIO DE CADA EVENTO, ASÍ COMO TAMBIÉN DEBE IR DENTRO DE LA PROPOSICIÓN TÉCNICA?

R.- EL ESCRITO DE ACREDITACIÓN DE PERSONALIDAD JURÍDICA (FORMATO B) Y EL REGISTRO DE PARTICIPACIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN (FORMATO C) DEBERÁN ENTREGARSE PREVIO AL INICIO DEL EVENTO. NO ES NECESARIO QUE TAMBIÉN SE PRESENTEN CON LA PROPUESTA TÉCNICA

5).- EN LAS BASES DE ÉSTA LICITACIÓN, NO SE SOLICITA PRESENTAR DECLARACIÓN ANUAL DE EJERCICIO FISCAL ANTERIOR Y LA DECLARACIÓN DE PAGOS PROVISIONALES DE IMPUESTOS FEDERALES DEL MES ACTUAL.

CM

Q A

SOLICITAMOS A LA CONVOCANTE QUE POR SER UNA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL, SEA IMPERATIVO PARA LOS LICITANTES PRESENTAR EN ORIGINAL Y COPIA ÉSTOS DOCUMENTOS MENCIONADOS COMO UN ANEXO ADICIONAL A LA PROPUESTA TÉCNICA. ES POSIBLE?

R.- DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 39, FRACCIÓN VI, INCISO J), DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, ASÍ COMO CON LO ESTIPULADO EN LA DECLARACIÓN 2.5 DEL MODELO CONTRATO, EL LICITANTE A QUIEN SE ADJUDIQUE UN CONTRATO, DEBERÁ PRESENTAR UN DOCUMENTO EN EL QUE CONSTE EL ACUSE DE RECEPCIÓN DE SOLICITUD DE OPINIÓN ANTE LA AUTORIDAD FISCAL COMPETENTE, RESPECTO DEL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES FISCALES, POR ENDE, LICITANTES QUE LO CONSIDEREN CONVENIENTE PODRÁN PRESENTAR DOCUMENTOS RELATIVOS AL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES FISCALES QUE CONSIDEREN OPORTUNOS, PERO EL NO HACERLO NO SERÁ CAUSA DE DESECHAMIENTO DE SUS PROPUESTAS.

6).- REFERENTE A LA "PROPUESTA TÉCNICA", DEBO PRESENTARLA POR CADA PARTIDA LA DESCRIPCIÓN DETALLADA Y ADJUNTAR UN ANEXO CON EL CATÁLOGO Y DESCRIPCIÓN DE FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO?; O BIEN PRESENTAR LA PROPUESTA TÉCNICA COMPLETA DE LOS BIENES OFERTADOS Y UN ANEXO ALTERNO DONDE SE INCLUYAN TODOS LOS CATÁLOGOS Y FICHAS TÉCNICAS INDICANDO A QUE PARTIDA CORRESPONDE CADA UNO DE ELLOS?

R.- PRESENTAR LA INFORMACIÓN SOLICITADA POR PARTIDA.

7).- NO EXISTE UN FORMATO DE REFERENCIA PARA PRESENTAR LAS PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS.

ESTÁ EN NUESTRA LIBERTAD ADAPTAR ALGÚN FORMATO DONDE INTEGREMOS LAS PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS HACIENDO MENCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES PARA AMBAS PROPUESTAS SOLICITADAS EN ÉSTA LICITACIÓN?

R.- LOS LICITANTES PODRÁN PRESENTAR SU PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONOMICAS EN EL FORMATO QUE CONSIDEREN COVENIENTE, SIEMPRE Y CUANDO SE OBSRVEN LAS INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE LAS PROPOSICIONES. PARA LA ENTREGA DE LAS PROPOSICIONES EN ARCHIVO DIGITAL EDITABLE, SE SOLICITA QUE LAS PROPUESTAS TÉCNICAS SEAN ENTREGADAS EN ARCHIVO TIPO WORD Y LAS PROPUEETAS ECONÓMICAS EN EXCEL.

8).- PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA, PODEMOS PLASMAR LA DESCRIPCIÓN CORTA DE LOS BIENES OFERTADOS?

R.- SE ACEPTA, SIEMPRE Y CUANDO LA DESCRIPCIÓN SEA CLARA Y ESPECÍFICA Y NO ALBERGUE DUDA ALGUNA RESPECTO AL BIEN DE QUE SE TRATE.

9).- EXISTEN SITUACIONES EN DONDE EL PROCESO DE LICITACIÓN DESPUÉS DE LA PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS TÉCNICAS, ALGUNO O ALGUNOS DE LOS PRODUCTOS SON DESCONTINUADOS POR EL FABRICANTE Y REMPLAZADOS POR OTROS.

SI ESTE FUERA EL CASO, ¿PODEMOS ENTREGAR UN PRODUCTO DE MAYOR O IGUALES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS A LAS OFERTADAS?

R.- SE PODRÁ ACEPTAR PREVIA CONSULTA QUE, POR ESCRITO, REALICE EL PROVEEDOR AL DEPARTAMENTO DE COMPRAS DE "LA CONVOCANTE, EL CUAL A SU VEZ SOLICITARÁ EL VISTO BUENO DEL ÁREA REQUIRIENTE, Y UNA VEZ HECHO ESTO SE DARÁ RESPUESTA POR ESCRITO AL PROVEEDOR SOBRE LA ACEPTACIÓN O NO DE LOS BIENES.

10).- RESPECTO AL APARTADO 2: COMPUTO: PARA TODAS LAS PARTIDAS INVOLUCRADAS EN ESTA LICITACIÓN DEBEMOS HACER MENCIÓN DE LAS MARCAS, MODELOS, Y NÚMEROS DE PARTE DE LOS PRODUCTOS CONTEMPLADOS EN CADA PARTIDA SOLICITADA ÉSTOS Y QUE CUENTEN CON UN SITIO WEB DONDE SE PUEDAN CONSULTAR LOS NÚMERO DE PARTE DEL FABRICANTE?

R.- LOS LICITANTES DEBERÁN HACER UNA DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS BIENES OFERTADOS, ESPECIFICANNO MARCA, MODELO Y, EN SU CASO, EL CÓDIGO O NÚMEROS QUE TENGAN ASIGNADOS POR EL FABRICANTE. NO ES NECESARIO SE CUENTE CON SITIO WEB.

11).- APARTADO 2: COMPUTO, PARTIDAS 111, 117 Y 118: SE INDICA: "SENSOR DE PAPEL AUTOMÁTICO".

DEBEMOS ENTENDER QUE EL EQUIPO DEBE INCLUIR UN ALIMENTADOR DE PAPEL AUTOMÁTICO?

R.- SI.

12).- APARTADO 2: COMPUTO, PARTIDA 158: SOLICITAN:

"16GB DE RAM", Y TAMBIÉN INDICA: "MEMORIA: 8GB (2X4GB) 2400 MHZ DDR4."

NOS PODRÍAN INDICAR CUÁL ES LA CAPACIDAD REAL DE MEMORIA RAM QUE SOLICITAN?

R.- 2 MÓDULOS DE 8 GB CADA UNO.

13).- APARTADO 2: COMPUTO, PARTIDAS 149 Y 150 SE REQUIERE MÁS INFORMACIÓN TÉCNICA REFERENTE AL TIPO DE CHASIS Y MEMORIA RAM REQUERIDA.

ES POSIBLE CONTAR CON ÉSTA INFORMACIÓN?

R.- TIPO TORRE, MEMORIA 16 GB

EL ING. VIVALDO BALDOVINOS DUEÑAS, REPRESENTANTE LEGAL DE GLOBAL DE MORELIA, S.A. DE C.V.

PREGUNTA:

1.- PARTIDA 90, ¿PODRÍAN DE FAVOR DAR MAYOR INFORMACIÓN SOBRE EL PROCESADOR REQUERIDO, Y SI SE TRATA UN EQUIPO TODO EN UNO?

R.- SISTEMA OPERATIVO WINSOWS 7, CORE i5, ALL IN ONE, 1 TB DE MEMORIA.

2.- PARTIDA 90, SE ACEPTA LA MARCA GHIA PARA ESTE TIPO DE PARTIDAS?

R.- NO SE ACEPTA.

3.- SI DURANTE EL TRANSCURSO DEL PROCESO DE LA LICITACIÓN ALGUNO DE LOS PRODUCTOS FUERA DESCONTINUADO POR EL FABRICANTE, ¿SE PODRÁ ENTREGAR EL REMPLAZO QUE EXISTA EN EL MERCADO, SIEMPRE Y CUANDO SEA IGUAL O MAYOR?

R.- SE PODRÁ ACEPTAR PREVIA CONSULTA QUE, POR ESCRITO, REALICE EL PROVEEDOR AL DEPARTAMENTO DE COMPRAS DE "LA CONVOCANTE, EL CUAL A SU VEZ SOLICITARÁ EL VISTO BUENO DEL ÁREA REQUIRIENTE, Y UNA VEZ HECHO ESTO SE DARÁ RESPUESTA POR ESCRITO AL PROVEEDOR SOBRE LA ACEPTACIÓN O NO DE LOS BIENES.

141

Q

*[Handwritten signatures]*

4.- NUMERAL II , REFERIDO AL OBJETO Y ALCANCE, APARTADO LLAMADO NORMAS, TODOS LOS PRODUCTOS QUE CUMPLEN CON LOS DICTÁMENES PRESENTADOS CORRESPONDEN A FABRICANTES CUYAS MARCAS SON DE AMPLIA Y CONOCIDA CALIDAD INTERNACIONAL, SOLICITAMOS AMABLEMENTE, PUEBAN OMITIR EL ESCRITO SOLICITADO EN ESTA PARTE, DEBIDO A QUE LAS CANTIDADES Y LA DIVERSIDAD DE LOS BIENES DE CÓMPUTO SOLICITADOS COMPLICARÍAN LA OBTENCIÓN DE DICHO ESCRITO PARA CADA UNA DE LAS PARTIDAS, AUNADO AL CORTO TIEMPO QUE RESTA PARA QUE TENGA LUGAR LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS

*[Handwritten signature]*

**R.- SE DEBERÁ ENTREGAR EL ESCRITO EN EL QUE EL LICITATE MANIFIESTE BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE LOS BIENES OFERTADOS CUMPLEN CON LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS O LAS NORMAS APLICABLES DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 31 DEL RLAASSP. LAS COPIAS DE LOS CERTIFICADOS DE CALIDAD POR PRODUCTO NO SERÁN OBLIGATORIAS.**

5.- PARTIDAS 112 Y 113, ¿PARA ESTOS EQUIPOS NO SE REQUIERE MONITOR?  
**R.- SI SE REQUIERE MONITOR DE 24"**

LA CARACTERÍSTICA QUE DICE: ACTUALIZAR BIOS MEDIANTE NUBE O RED (RECURSO DEL BIOS), PODRÍA SER OPCIONAL?  
**R.- SÍ PUEDE SER OPCIONAL.**

6.- PARTIDA 158, ¿PODRÍAN PRECISAR SI LA WORKSTATION DEBE INCLUIR 8 O 16GB DE MEMORIA RAM?  
**R.- SE REQUIEREN 2 MÓDULOS DE 8 GB CADA UNO DANDO UN TOTAL DE 16 GB POR EQUIPO.**

8.- PARTIDA 160, ¿PODRÍAN BRINDAR MAYOR INFORMACIÓN SOBRE EL DISCO DURO REQUERIDO, Y SI SE TRATA UN EQUIPO TODO EN UNO CON PANTALLA DE 23"?  
**R.- DISCO DURO DE 1 TB, NO ES UN EQUIPO TODO EN UNO Y PANTALLA DE 23" INDEPENDIENTE.**

9.- PARA LAS PARTIDAS DE LA 171 A 178, ¿PODRÍAN BRINDAR MAYOR PRECISIÓN SOBRE EL EQUIPO REQUERIDO? PUESTO QUE PARECE QUE SE TRATA DE UN EQUIPO BÁSICO TODO EN UNO CON PROCESADOR PENTIUM DUAL CON MONITOR DOBLE.  
**R.- NO ES CON MONITOR DOBLE, ES UN EQUIPO TODO EN UNO EFECTIVAMENTE, DEBE CONTAR CON HDMI, EL MONITOR DE 23 PULGADAS.**

10.- PARA LA SERIE DE PARTIDAS 171 A 178, ¿ES POSIBLE QUE LA ENTREGA DE ESTOS EQUIPOS SEA POR PAQUETERÍA ASEGURADA CON IMPORTE PREPAGADO TENIENDO COMO REMITENTE ALGUNA PERSONA ASIGNADA PARA DICHA RECEPCIÓN? DADO EL CASO, ¿CÓMO SERÍA EL PROCESO DE ENTREGA RECEPCIÓN CON EL ÁREA DE PATRIMONIO?  
**R.- NO SE ACEPTA.**

**EL QUE SUSCRIBE C.P. CASTO RAÚL OSNAYA AMEZCUA REPRESENTATE LEGAL DE MRD CONVERGENCIA TECNOLÓGICA, S.A. DE C.V.**

*[Handwritten signatures and initials]*

**PREGUNTA:**

PUNTO IV. DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ SER ENTREGADA POR LOS LICITANTES:  
SOLICITAN FIRMA AUTÓGRAFA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN LOS DOCUMENTOS DE LA PROPUESTAS TÉCNICA Y ECONÓMICA.

SOLICITAMOS AL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ADQUISICIONES QUE PARA EL APARTADO CORRESPONDIENTES A LOS CATÁLOGOS DE LAS PARTIDAS OFERTADAS SE ACEPTE ANTEFIRMA PARA DICHA DOCUMENTACIÓN, SE ACEPTA?

**R.- SE ACEPTA ANTEFIRMA EN LOS CATÁLOGOS DE LAS PARTIDAS OFERTADAS.**

LA DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL APARTADO 2: CÓMPUTO ENTENDEMOS QUE SON ESPECIFICACIONES MÍNIMAS PARA A PARTIR DE AHÍ ELABORAR NUESTRA OFERTA TÉCNICA, ¿ES CORRECTA NUESTRA APRECIACIÓN?

**R.- ES CORRECTA SE ACEPTA.**

HAY SITUACIONES EN DONDE DURANTE EL PROCESO DE LICITACIÓN, ALGUNO Y/O ALGUNOS DE LOS PRODUCTOS SON DESCONTINUADOS POR EL FABRICANTE Y REEMPLAZADOS POR OTROS, EN CASO SUCEDA LO ANTES MENCIONADO ¿ES POSIBLE ENTREGAR UN PRODUCTO DE IGUAL O MAYOR CAPACIDAD AL PRODUCTO OFERTADO?

**R.- SE PODRÁ ACEPTAR PREVIA CONSULTA QUE, POR ESCRITO, REALICE EL PROVEEDOR AL DEPARTAMENTO DE COMPRAS DE "LA CONVOCANTE, EL CUAL A SU VEZ SOLICITARÁ EL VISTO BUENO DEL ÁREA REQUIRIENTE, Y UNA VEZ HECHO ESTO SE DARÁ RESPUESTA POR ESCRITO AL PROVEEDOR SOBRE LA ACEPTACIÓN O NO DE LOS BIENES.**

PARTIDAS DE LA 85 A LA 178, CORRESPONDIENTES AL APARTADO 2: CÓMPUTO, SOLICITAMOS AL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ADQUISICIONES QUE CADA PROVEEDOR ESPECIFIQUE EN SU OFERTA LA MARCA, MODELO, NUMERO DE PARTE Y GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FÁBRICA DEL BIEN QUE ESTA OFERTANDO Y ESTO SEA OBLIGATORIO PARA TODOS LOS PARTICIPANTES.

¿SE ACEPTA?

**R.- SE ACEPTA. TODOS LOS LICITANTES DEBERÁN DE ESPECIFICAR MARCA, MODELO, NÚMERO DE PARTE Y GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FÁBRICA DEL BIEN QUE ESTÁ OFERTANDO.**

PARTIDAS 88, 90, 93, 94, 96, 97, 112, 113, 116, 129, 130, 131, 138, 139, 145, 152, 158, 160, 164, 169, 171, 173, 174, 175, 176, 177 Y 178 DICHAS PARTIDAS CORRESPONDEN A EQUIPO DE CÓMPUTO PERSONAL Y PORTÁTIL, LAS ESPECIFICACIONES SOLICITADAS EN DICHAS PARTIDAS SON MUY GENÉRICAS ES DECIR UN ENSAMBLE PUEDE CUMPLIR CON LO SOLICITADO, POR LO ANTERIOR PREGUNTAMOS AL COMITÉ SI ES POSIBLE OFERTAR EQUIPOS ENSAMBLADOS O DEBEMOS OFERTAR EQUIPOS DE CÓMPUTO DE MARCA EL CUAL TENGA NÚMERO DE PARTE DEL FABRICANTE Y TODOS LOS COMPONENTES DE DICHO EQUIPO DEBEN DE SER DE LA MISMA MARCA DEL FABRICANTE TALES COMO CPU, MONITOR, TECLADO Y MOUSE?

**R.- NO SE ACEPTARÁN BIENES ENSAMBLADOS.**

PARTIDA 88, SOLICITAN COMPUTADORA.

FAVOR DE ESPECIFICAR ¿QUÉ SISTEMA OPERATIVO REQUIEREN VENGA INSTALADO EN EL EQUIPO?

**R.- SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 7, SE ACEPTA EL WINDOWS 10 HOME.**

PARTIDA 89, ¿SE REQUIERE INCLUIR LA LICENCIA MULTIPUNTO O ES UNA CARACTERÍSTICA OPCIONAL?

**R.- ES UNA CARACTERÍSTICA OPCIONAL.**

PARTIDA 90, SOLICITAN COMPUTADORA.  
FAVOR DE ESPECIFICAR ¿QUÉ SISTEMA OPERATIVO REQUIEREN VENGA INSTALADO EN EL EQUIPO?

R.- SISTEMA OPERATIVO WINSOWS 7 PROFESIONAL.

PARTIDA 93, SOLICITAN COMPUTADORA.  
FAVOR DE ESPECIFICAR ¿QUÉ SISTEMA OPERATIVO REQUIEREN VENGA INSTALADO EN EL EQUIPO?

R.- SISTEMA OPERATIVO WINSOWS 7, SE ACEPTA EL WINDOWS 10 HOME.

PARTIDA 94, SOLICITAN COMPUTADORA.  
FAVOR DE ESPECIFICAR ¿QUÉ SISTEMA OPERATIVO REQUIEREN TENGA INSTALADO EN EL EQUIPO?

R.- SISTEMA OPERATIVO WINSOWS 7, SE ACEPTA EL WINDOWS 10 HOME.

SOLICITAN COMPUTADORA ALL IN ONE CON MONITOR DE 21.7  
EN EQUIPOS ALL IN ONE LA MEDIDA ESTÁNDAR DEL MONITOR ES DE 21.5, POR LO ANTERIOR Y PARA FOMENTAR LA LIBRE COMPETENCIA ENTRE MARCAS SOLICITAMOS AL USUARIO ACEPTAR COMPUTADORAS ALL IN ONE CON MONITOR DE 21.5", ¿SE ACEPTA?

R.- SÍ.

PARTIDA 96, SOLICITAN COMPUTADORA.  
FAVOR DE ESPECIFICAR ¿QUÉ SISTEMA OPERATIVO REQUIEREN TENGA INSTALADO EN EL EQUIPO?

R.- SISTEMA OPERATIVO WINSOWS 7 PROFESIONAL.

PARTIDA 97, SOLICITAN COMPUTADORA.  
FAVOR DE ESPECIFICAR ¿QUÉ SISTEMA OPERATIVO REQUIEREN TENGA INSTALADO EN EL EQUIPO?

R.- SISTEMA OPERATIVO WINSOWS 7, SE ACEPTA EL WINDOWS 10 HOME.

PARTIDA 115, SOLICITAN PROYECTOR  
FAVOR DE ESPECIFICAR LA TECNOLOGÍA DE LA LÁMPARA, LA REQUIEREN DLP O 3LCD?

R.- 3LCD.

PARTIDA 143, SOLICITAN PROYECTOR  
FAVOR DE ESPECIFICAR LA TECNOLOGÍA DE LA LÁMPARA, LA REQUIEREN DLP O 3LCD?

R.- 3LCD.

PARTIDA 146, SOLICITAN PROYECTOR  
FAVOR DE ESPECIFICAR LA TECNOLOGÍA DE LA LÁMPARA, LA REQUIEREN DLP O 3LCD?

R.- 3LCD

PARTIDA 147 Y 148 SOLICITAN EQUIPO DE COMPUTO ALL IN ONE, CON DISCO DURO 2 TB ACTUALMENTE ESTE EQUIPO SE ENCUENTRA DESCONTINUADO Y EN EL MERCADO LA MAYORÍA DE LOS FABRICANTES EL ESTÁNDAR EN COMPUTADORAS ALL IN ONE CON DISCO DURO DE 1TB, POR LO ANTERIOR Y PARA FOMENTAR LA LIBRE COMPETENCIA ENTRE MARCAS SOLICITAMOS AL USUARIO ACEPTAR COMPUTADORAS ALL IN ONE CON DISCO DURO DE 1TB, SE ACEPTA?

R.- SÍ SE ACEPTA.

PARTIDA 149, FAVOR DE ESPECIFICAR EL FACTOR DE FORMA DEL EQUIPO SOLICITADO, ¿TORRE O GABINETE?

R.- TORRE

PARTIDA 149, ¿CUÁL ES LA CANTIDAD DE MEMORIA RAM QUE SE REQUIERE INSTALADA EN EL SISTEMA?

R.- 8GB

PARTIDA 149, ¿FAVOR DE ESPECIFICAR EL NÚMERO MÁXIMO DE PROCESADORES SOPORTADOS EN EL EQUIPO?

R.- 4.

PARTIDA 149, ¿FAVOR DE ESPECIFICAR EL PERÍODO DE GARANTÍA SOLICITADO PARA ESTE EQUIPO Y LA MODALIDAD DE ATENCIÓN DE LA MISMA?

R.- GARANTIA ESTANDAR POR PARTE DEL FABIRCANTE.

PARTIDA 149, ¿CUÁL ES EL FACTOR DE FORMA DEL DISCO DURO SOLICITADO, SFF O LFF?

R.- LFF.

PARTIDA 149, ¿LOS DISCOS DUROS DEBERÁN SER HOT PLUG (HP) O NHP?

R.- HOT PLUG

PARTIDA 149, ¿CUÁL ES LA TECNOLOGÍA DEL DISCO DURO SOLICITADO, SATA O SAS?

R.- SATA.

PARTIDA 149, ¿CUÁL ES LA CANTIDAD MÁXIMA DE DISCOS DUROS INTERNOS QUE DEBEN SER SOPORTADOS POR EL SISTEMA?

R.- 4.

PARTIDA 150, FAVOR DE ESPECIFICAR EL FACTOR DE FORMA DEL EQUIPO SOLICITADO, ¿TORRE O GABINETE?

R.- TORRE.

PARTIDA 150, ¿CUÁL ES LA CANTIDAD DE MEMORIA RAM QUE SE REQUIERE INSTALADA EN EL SISTEMA?

R.- 8GB.

PARTIDA 150, ¿FAVOR DE ESPECIFICAR EL NÚMERO MÁXIMO DE PROCESADORES SOPORTADOS EN EL EQUIPO?

R.- 4.

PARTIDA 150, ¿FAVOR DE ESPECIFICAR EL PERÍODO DE GARANTÍA SOLICITADO PARA ESTE EQUIPO Y LA MODALIDAD DE ATENCIÓN DE LA MISMA?

R.- GARANTIA ESTANDAR POR PARTE DEL FABRICANTE.

PARTIDA 150, ¿CUÁL ES EL FACTOR DE FORMA DEL DISCO DURO SOLICITADO, SFF O LFF?

R.- LFF.

PARTIDA 150, ¿LOS DISCOS DUROS DEBERÁN SER HOT PLUG (HP) O NHP?

R.- HOT PLUG

PARTIDA 150, ¿CUÁL ES LA TECNOLOGÍA DEL DISCO DURO SOLICITADO, SATA O SAS?

R.- SATA

PARTIDA 150, ¿CUÁL ES LA CANTIDAD MÁXIMA DE DISCOS DUROS INTERNOS QUE DEBEN SER SOPORTADOS POR EL SISTEMA?

R.- 4.

PARTIDA 161, SOLICITAN PROYECTOR

FAVOR DE ESPECIFICAR LA TECNOLOGÍA DE LA LÁMPARA, LA REQUIEREN DLP O 3LCD?  
R.- 3LCD.

PARTIDA 160, SOLICITAN COMPUTADORA.  
FAVOR DE ESPECIFICAR ¿QUÉ SISTEMA OPERATIVO REQUIEREN TENGA INSTALADO EN EL EQUIPO?  
R.- WINDOWS 10 HOME.

PARTIDA 162, SOLICITAN PROYECTOR  
FAVOR DE ESPECIFICAR LA TECNOLOGÍA DE LA LÁMPARA, LA REQUIEREN DLP O 3LCD?  
R.- 3LCD.

PARTIDA 170, SOLICITAN GPU K40, CON 12 GB GDDR5 SDRAM, 745 MHZ.  
FAVOR DE ESPECIFICAR SI ÚNICAMENTE REQUIEREN LA TARJETA GRÁFICA  
R.- SI.

### APARTADO 3 MOBILIARIO

LA C. BEATRÍZ VALDEZ VALDEZ, REPRESENTANTE DE GRUPO ESCATO, S.A. DE C.V.  
PREGUNTA:

1.- PARTIDA 186  
SOLICITAMOS AMABLEMENTE A LA CONVOCANTE NOS PUEDA PROPORCIONAR EL PLANO EN AUTO CAD PARA REVISAR MEDIDAS DEL ÁREA DONDE SE INSTALARÁ EL SISTEMA DE ALTA DENSIDAD Y ASÍ MISMO NOS PROPORCIONE LAS ESPECIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE RODAMIENTO COMO CALIBRES Y LOS RIELES. LEVARÁ ENTREPISO ENTRE LOS RIELES, LOS PANELES FRONTALES EL ACABADO ETC. Y ÉSTA PETICIÓN ES PARA QUE TODOS LOS PARTICIPANTES COTICEMOS LO MISMO Y ESTEMOS EN LAS MISMAS CIRCUNSTANCIAS.

R.- EN RELACIÓN AL PLANO EN AUTO CAD QUE NOS SOLICITAN LAMENTABLEMENTE NO CONTAMOS CON ÉSTE.

2.- PARTIDA 188  
SOLICITAMOS AMABLEMENTE A LA CONVOCANTE, NOS PUEDA INDICAR SI SERÁN MÓDULOS INDIVIDUALES O EN BATERÍA DE CUANTOS MÓDULOS, ESPECIFICACIONES DE LOS ESTANTES COMO CALIBRES, SI LLEVAN SOPORTES EN DOBLE L, Y ÉSTA PETICIÓN ES PARA QUE TODOS LOS PARTICIPANTES COTICEMOS LO MISMO Y ESTEMOS EN LAS MISMAS CIRCUNSTANCIAS.

R.- MÓDULO MÓVIL DE DOBLE CARA DE 12 SECCIONES DE 0.91 M. (36"); MÁS 2 SECCIONES DE 1.22 M. (48") DE FRENTE Y 0.30 M. (12") DE PROFUNDIDAD DE SECCIÓN POR CARA CON 6 ENTREPAÑOS LISOS, DIVISOR Y TAPA POR SECCIÓN. PISO FALSO DE MADERA CON ACABADO EN LOZETA VINILICA RIELES: FABRICADOS EN ACERO MACIZO ROLADO EN FRIO SAE 1018. ENTREPAÑOS. FABRICADOS EN LAMINA DE ACERO CALIBRE 18.

3.- PARTIDA 196, 197, 198.  
SOLICITAMOS AMABLEMENTE A LA CONVOCANTE, NOS PUEDA PROPORCIONAR LAS ESPECIFICACIONES DE LOS ESTANTES PARA VER LOS POSTES, CALIBRES, SI LLEVAN SOPORTES PARA LIBROS, DE QUE TIPO Y PROFUNDIDAD, ASÍ MISMO UNA IMAGEN DE LAS TAPAS DE REMATE E INDICAR LOS ACABADOS.

R.- ALTURA 210 CM ANCHO DE 90 CM 12 ENTREPAÑOS, LAS TAPAS DE REMATE DE MDF MELAMINICO COLOR NOGAL AMAZONICO.  
POSTES Y CALIBRES DE ACUERDO A EL DISEÑO DEL PRODUCTO (EL PROVEEDOR DEFINE).

4.- SOLICITAMOS AMABLEMENTE A LA CONVOCANTE, SI NOS PUEDE INDICAR EL TIEMPO DE ENTREGA O CADA LICITANTE PROPONDRÁ SUS TIEMPOS DE ENTREGA EN ESTAS PARTIDAS.

R.- RESPONDIDA EN ACLARACIONES POR LA CONVOCANTE.

LA C. ARIANA PANECATL SALAS REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA COMERCIALIZADORA LIBAMAD, S.A. DE C.V.  
PREGUNTA:

**PARTIDA 179**

1.- SOLICITAN CONTENEDORES PARA PILAS DE DESECHO, QUE MEDIDAS APROXIMADAS Y MATERIALES REQUIEREN.

R.- DISEÑO PARA PILAS O BATERÍAS USADAS.

DOBLE COMPARTIMIENTO PARA DIFERENTES TIPOS DE PILAS (TIPO BOTÓN Y ALCALINAS).

MEDIDAS: 45 CM. X 23.5 CM. X 10.5 CM.

MATERIAL: POLIETILENO DE MEDIA DENSIDAD.

COLOR: AMARILLO.

**PARTIDA 186 Y 188**

2.- NOS PUEDEN ACLARAR POR FAVOR SI LAS CARACTERISTICAS DE LA PARTIDA 186 Y 188 SON LAS MISMAS? DE NO SER ASI POR FAVOR ACLAREN MEDIDAS, CALIBRES Y CARACTERISTICAS DE LO SOLICITADO EN LA PARTIDA 186.

R.- NO SON LAS MISMAS, ESTO ES UNA ESTANTERÍA MOVIL.

**PARTIDA 188**

3.- SOLICITAN 12 PZA DE ESTANTERÍA DOBLE PARA ACERVO BIBLIOGRÁFICO, CON ACABADO ESPECIAL HORNEADO Y ALTA RESISTENCIA AL RAYADO, NO ABRASIVO Y LIBRE DE EMANACIONES DE SOLVENTES, MÓDULOS CON 12 SECCIONES DE 0.91 m. (36"), MÁS DOS SECCIONES DE 1.22 m. (48"), DE FRENTE Y 0.30 m (12") DE PROFUNDIDAD DE SECCIÓN CON 6 ENTREPAÑOS LISOS, ALTURA TOTAL 2.01 PROFUNDIDAD DE LAS SECCIONES 0.30 (12") SIN EMBARGO LAS MEDIDAS ESPECIFICADAS EN LAS PRESENTES BASES SON DE MODULOS SENCILLOS 0.30 M DE PROFUNDIDAD, LOS ESTANTES DOBLES SON DE 0.60 M DE PROFUNDIDAD, CUAL DEBEMOS COTIZAR, YA QUE LOS DOBLES TIENEN UN COSTO MAS ALTO NOS PUEDE ACLARAR POR FAVOR?

R.- DE 60 DOBLES.

4.- ¿LA INSTALACION DE LAS 12 PZ QUE SOLICITAN CON 12 SECCIONES DEBERA SER CONECTADO MUEBLE CON MUEBLE QUEDANDO DOS CABECERAS?

R.- 4 CABECERAS.

5.- SOLICITAN DOS SECCIONES ADICIONALES DE 1.22 M (48") DE FRENTE X 0.30 M DE FONDO X 2.01 DE ALTURA ¿SE INSTALARÁN DE MANERA INDEPENDIENTE? ¿O DE QUE MANERA SE DEBERA DE INSTALAR, NOS PUEDEN ACLARAR POR FAVOR?

R.- INDEPENDIENTE.

**PARTIDA 194**

6.- SOLICITAN 143 PZ DE PUPITRES ESCOLARES PARA ADULTO, SE SUGIERE RESPETUOSAMENTE QUE ASIENTO Y RESPALDO EN POLIPROPILENO INYECTADO QUE SOLICITAN SEA DE UNA SOLA PIEZA PARA MAYOR DURABILIDAD Y QUE LAS MEDIDAS PARA ADULTO QUE SOLICITAN SEAN DE CUANDO MENOS FRENTE: 410 mm FONDO: 460 mm. ALTURA: 426 mm YA QUE SON LAS ADECUADAS PARA UNIVERSITARIO, SE ACEPTA?

R.- SI SE ACEPTA, CON PATAS EN CALIBRE 16. ENTREGARÁN LAS MUESTRAS EL DÍA 29 DE MARZO DEL PRESENTE, EN UN HORARIO DE 8:30 a 15:30 HRS. EN EL DEPARTAMENTO DE COMPRAS DE LA UNIVERSIDAD MICHOACANA, AV. HÉROES DE NOCUPETARO No. 1215 CENTRO, C.P 58000; MORELIA MICHOACÁN.

**PARTIDA 195**

7.- LAS CARACTERISTICAS SOLICITADAS EN ESTA PARTIDA EN LAS PRESENTES BASES OBEDECEN A UNA SOLA MARCA Y CARACTERISTICAS ESPECIFICAS DE LA MISMA, LO QUE LIMITA LA LIBRE PARTICIPACION, POR LO QUE SOLICITAMOS RESPETUOSAMENTE SE PERMITA QUE OFERTEMOS CON LAS CARACTERISTICAS SIGUIENTES LO QUE NO DEMERITA LA CALIDAD DEL PRODUCTO: TECNOLOGIA INFRARROJA AL CONTACTO DE LOS 4 PERFILES DEL PIZARRON, METODO TACTIL, RANGO DE VIDA 7 AÑOS CONTINUOS, SUPEFICIE DE COLOR BLANCO, PUERTO DE USB PODER MAXIMO 200 mv ms VOLTAJE DE OPERACIÓN 5V cc CORRIENTE DE OPERACIÓN 200 Ma 2W INTERFASE USB 2.0 Y 3.0, TEMPERATURA DE OPERACIÓN -20°C a 70°C, TENMPERATURA DE ALMACENAMIENTO 40°C a 85°C, OBETIVO MINIMO TACTIL 5mm, 78" EN DIAGONAL.

R.- SE PERMITE SIEMPRE Y CUANDO EL FONDO SEA BLANCO.

**PARTIDAS 196, 197 Y 198**

8.- SE SOLICITA A LA CONVOCANTE POR FAVOR ACLARE SI ESTAS TRES PARTIDAS SE ENTREGARAN EN LA MISMA AREA NOS REFERIMOS A LAS 196, 197 Y 198, NOS PUEDEN ACLARAR POR FAVOR?

R.- SE ENTREGARAN EN EL EDIFICIO "A2" PLANTA BAJA EN LA DIRECCION DE LA FACULTAD DE CONTADURIA Y CIENCIAS ADMINISTRATIVAS.

9.- ADICIONALMENTE SE SOLICITA A LA CONVOCANTE POR FAVOR ACLARE SI SE INSTALARAN INTERCONECTADOS O EN FORMA INDEPENDIENTE CADA UNO DE LOS LIBREROS METALICOS CONTENIDOS EN LAS PARTIDAS ANTES MENCIONADAS, 196, 197 Y 198 YA QUE LAS TRES PARTIDAS LAS SOLICITAN EN CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS, NOS PUEDEN ACLARAR?

R.- NO SE INSTALARAN INTERCONECTADOS.

**PARTIDA 203**

10.- SOLICITAN MOBILIARIOS TIPO ISLAS PARA LOS EQUIPOS DE COMPUTO, ESTAS ISLAS PARA CUANTAS PERSONAS DEBERA SER CADA UNA, YA QUE SOLICITAN MEDIDAS DE 0.75M DE ALTURA, 0.95 M DE FRENTE EN LA CUBIERTA Y 0.45 M DE PROFUNDIDAD, ESTAS MEDIDAS CORRESPONDEN PARA EL USO DE UN SOLO USUARIO, NOS PUEDEN ACLARAR?

R.- SE REQUIEREN ISLAS PARA DOS USUARIOS Y UN SISTEMA DE COMPUTO.

11.- EL MATERIAL DE LAS ISLAS DEBERA SER EN AGLOMERADO ACABADO EN MELAMINA DE 28 MM PARA PAYOR RESISTENCIA, SIN UNIONES INFERIORES NI PARCHES EN LA PARTE INFERIOR DE LA CUBIERTA, ES CORRECTA NUESTRA APRECIACION?

R.- EL MATERIAL DEBE SER ACABADO MELAMINA SIN UNIONES O TABLERO DE MAYOR DENSIDAD COMO MDF ACABADO MELAMINA AL MENOS DE 28 MM, DE PREFERENCIA CON SOCKETS PARA CONEXIONES A CORRIENTE DE 110 V.

ENTREGARÁN LAS MUESTRAS EL DÍA 29 DE MARZO DEL PRESENTE, EN UN HORARIO DE 8:30 a 15:30 HRS. EN EL DEPARTAMENTO DE COMPRAS DE LA UNIVERSIDAD MICHOACANA, AV. HÉROES DE NOCUPETARO No. 1215 CENTRO, C.P 58000; MORELIA MICHOACÁN.

**ASUNTO GENERAL.**

SE INFORMA QUE EL DÍA DE HOY A LAS 09:45 HRS. SE RECIBIÓ EN EL DEPARTAMENTO DE COMPRAS DE LA UNIVERSIDAD, UN PAQUETE ENVIADO POR MENSAJERÍA DHL, DE LA EMPRESA IBARRA TRANSFORMACIONES Y ACABADOS METÁLICOS, S.A. de C.V. EL CUAL CONTIENE SOLICITUDES DE ACLARACIÓN, SIN EMBARGO, NO SE LES DARÁ LECTURA NI RESPUESTA POR HABER SIDO RECIBIDAS EN FORMA EXTEMPORANEA Y NO PRESENCIAL CONFORME A LO ESTIPULADO EN LAS BASES Y EN LA LEY DE ADQUISICIONES Y ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

Una vez agotado el procedimiento establecido en las Bases de la Licitación Pública Nacional Presencial No.UMSNH-02/2017, PFCE 2016, LABORATORIO, CÓMPUTO, SOFTWARE Y MOBILIARIO, el C. Mtro. David Eduardo Ruíz Silera, representante del Dr. Oriel Gómez Mendoza, Secretario Administrativo de la Universidad y Secretario Ejecutivo del Comité Institucional de Adquisiciones, dio por concluida la sesión siendo las --- del día y fecha señalada, firmando la presente los que en ella intervinieron.-----

**ASISTENTES**

**POR LA UNVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO**

DR. RICARDO MIGUEL PÉREZ MUNGUÍA  
Representante del  
Dr. Medardo Serna González  
Rector y Presidente de este Comité

LIC. SHEYLA LOPEZ ARREDONDO  
Representante de la Lic. Ana Teresa Malacara Salgado  
Abogada General de la  
Universidad y Vocal del Comité

(15)

*[Handwritten initials]*

MTRO. DAVID EDUARDO RUIZ SILERA  
Representante de Dr. Oriel Gómez Mendoza  
Secretario Administrativo de la Universidad  
y Secretario Ejecutivo del Comité

*David P. Silera*

DR. VÍCTOR HUGO VIEYRA AVILÉS  
Jefa del Departamento de Compras de la Universidad  
y Secretario Técnico del Comité

*[Handwritten signature]*

C.P. GERARDO FIGUEROA BENAVIDES  
Representante de M.G.P. Adolfo Ramos Álvarez  
Tesorero de la Universidad y Vocal del Comité

*[Handwritten signature]*

C.P. LUIS MENDOZA CRISTOBAL  
Representante del M. en A. Javier Alcántar Hernández  
Contralor de la Universidad y Vocal del Comité

*[Handwritten signature]*

C. RAFAEL HERRERA BUCIO  
Instituto de Investigaciones Químico biológicas

*[Handwritten signature]*

C. GEORGINA CARBAJAL DE LA TORRE  
Facultad de Ingeniería Mecánica

*[Handwritten signature]*

C. SONIA ELIZABETH HUERTA AYALA  
Facultad de Odontología

*[Handwritten signature]*

C. YOLANDA OCHOA ARCEO  
Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas  
"Dr. Ignacio Chávez"

*[Handwritten signature]*

C. VIRGINIA GARFIAS GÓMEZ  
Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas  
"Dr. Ignacio Chávez"

*[Handwritten signature]*

C. CLAUDIA ARGELIA HERNÁNDEZ TÉLLEZ  
Secretaría Académica

*[Handwritten signature]*

*A*

*CH* *A* *M*

C. VÍCTOR MANUEL JIMÉNEZ VERDUZCO  
Facultad de Bellas Artes

*Victor M. Jimenez*

C. KENIA ANDRADE ZAVALA  
Comisión de Planeación Universitaria

*[Signature]*

C. MA. BLANCA NIEVES LARA CHÁVES  
Facultad de Agrobiología "Presidente Juárez"

*Blanca Nieves Lara Ch.*

C. GUADALUPE CHÁVEZ CARBAJAL  
Instituto de Investigaciones Históricas

*[Signature]*

C. JESUS ORTIZ BEJAR  
Facultad de Ciencias Físico Matemáticas

*Jesus Ortiz Bejar*

C. MA. LETICIA RUBÍ GARCÍA VALENZUELA  
Facultad de Enfermería

*[Signature]*

C. LAURA GUADALUPE SÁNCHEZ GIL  
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

*[Signature]*

C. JORGE ALBERTO RUIZ BARRIGA  
Facultad de Letras

*[Signature]*

C. ROBERTO ESTANISLAO ZAVALA  
Facultad de Historia

*[Signature]*

C. MA. TERESA RUIZ MARTÍNEZ  
Facultad de Filosofía

*[Signature]*

C. MARTHA PATRICIA ACEVEDO GARCÍA  
Facultad de Derecho y Ciencias Sociales

*[Signature]*

**LICITANTES ASISTENTES**

COMPU CARE DE MÉXICO, S.A. DE C.V.  
C. Gabriel López Chimal

RG REPRESENTACIONES PARA LABORATORIOS, S.A. DE C.V.  
C. Hugo Ramos Sandoval

SISTEMAS CIBERNÉTICOS DE CÓMPUTO, S.A. DE C.V.  
C. Ma. de Jesús Tinajero

INSTRUMENTACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA, S.A. DE C.V.  
C. Juan Andrés Torres Ortíz

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INTEGRAL PARA  
LABORATORIOS, S.A. DE C.V.  
C. Juan Andrés Torres Ortíz

MULTISISTEMAS VALCER, S.A. DE C.V.  
C. Víctor Manuel Mora Cercado

GLOBAL DE MORELIA, S.A. DE C.V.  
C. Vivaldo Valdovinos Dueñas

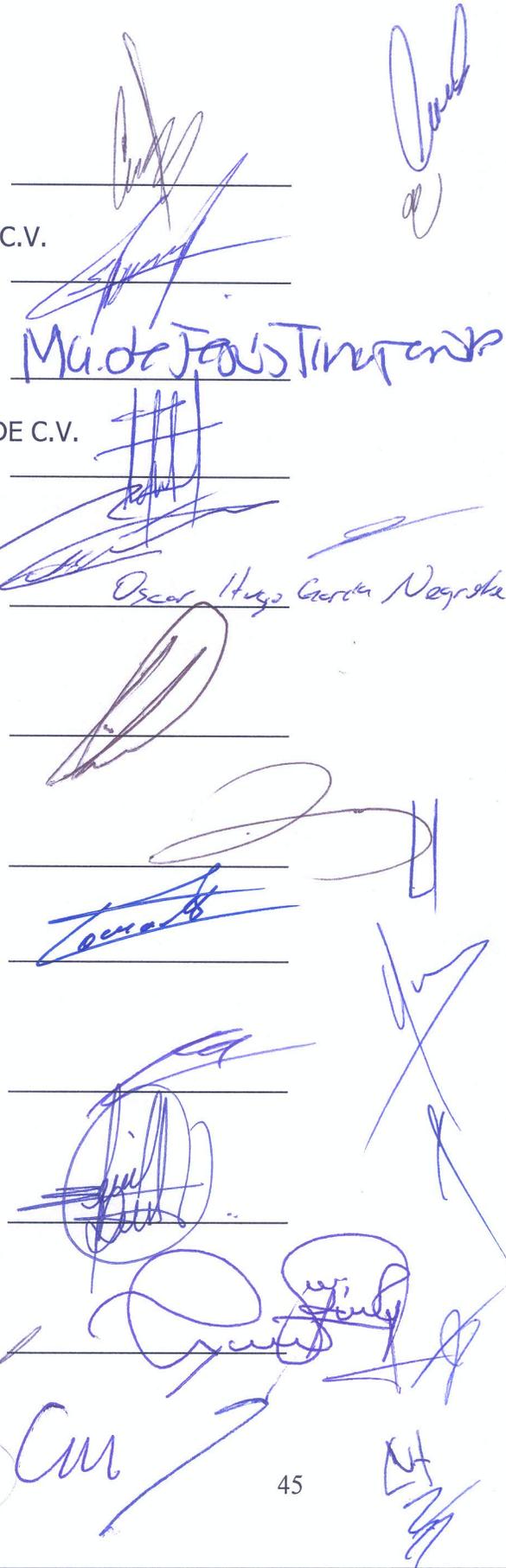
C. TOMÁS MORA FLORES

ARAMED Y LABORATORIO, S.A. DE C.V.  
C. Gabriel Omar Reyes Hernández

CONSORCIO CIENTÍFICO DEL BAJÍO, S.A. DE C.V.  
C. Yolanda Tejeda Durán

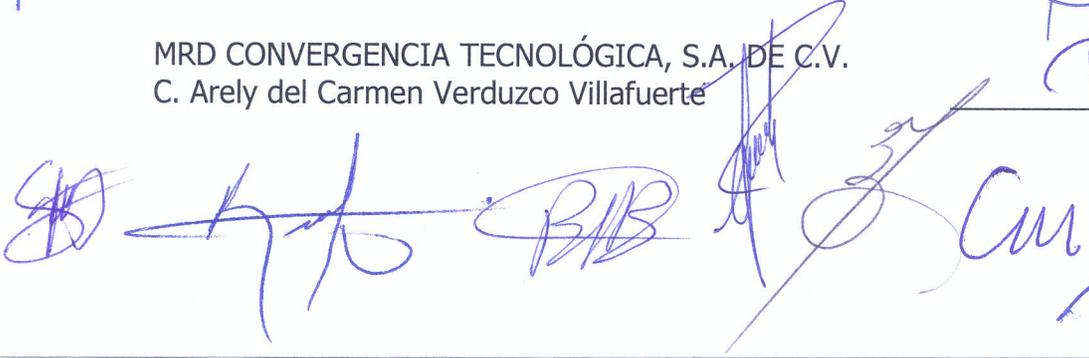
MRD CONVERGENCIA TECNOLÓGICA, S.A. DE C.V.  
C. Arely del Carmen Verduzco Villafuerte

2









MS

*[Handwritten signature]*

OBSERVADORES

C. EDITH ARACELI HUANTE CALIZ  
Cuauhtémoc Torres Juárez

*[Handwritten signature]*  
\_\_\_\_\_

ZAMOSA, S.A. DE C.V.  
C. Carlos Alberto Pérez Olvera

*[Handwritten signature]*  
\_\_\_\_\_

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*