

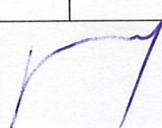
MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, JALISCO
OFICIALÍA MAYOR
“CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL”
OM-22/2022


“ADQUISICIÓN DE LOS SERVICIOS DE RAYOS X, TOMOGRAFÍA Y LABORATORIO PARA EL GOBIERNO MUNICIPAL DE TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, JALISCO”

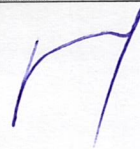
El Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco a través de su Unidad de Compras ubicada en el primer piso del edificio de la calle Higuera número 70, Colonia Centro en Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco, con teléfono 01 (33) 32 83 44 00 invita a las Personas Físicas y Morales interesadas, a participar en la LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL para la **“ADQUISICIÓN DE LOS SERVICIOS DE RAYOS X, TOMOGRAFÍA Y LABORATORIO PARA EL GOBIERNO MUNICIPAL DE TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, JALISCO”**, ello de conformidad con el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como el procedimiento que se establece en el Capítulo Segundo “De la Licitación Pública”, previsto por la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios, y a efecto de normar el desarrollo de la presente Licitación, se emiten las siguiente:

CONVOCATORIA:
CRONOGRAMA

Número de Licitación	OM-22/2022
Pago de Derechos de las Bases	\$1,500.00 de conformidad con el artículo 133 fracción IX de la Ley de Ingresos del Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco.
Aprobación de Bases por el Comité	Viernes 29 de abril del 2022
Publicación de la Convocatoria en el portal web del Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco (en formato descargable)	Viernes 29 de abril del 2022
Entrega de preguntas para Junta Aclaratoria y correo electrónico para el envío de preguntas	Hasta el miércoles 04 de mayo del 2022 a las 15:00 horas, correo: licitaciones@tlajomulco.gob.mx
Fecha, hora y lugar de la celebración de la primera Junta de Aclaraciones (art. 59, F. III, Ley)	Lunes 09 de mayo 2022 a las 13:00 horas, la Dirección de Recursos Materiales, primer piso del Centro Administrativo (CAT), ubicado en la calle de Higuera número #70, Colonia Centro, Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco, México.



Fecha, hora y lugar de celebración del acto de presentación de proposiciones (art. 59, F. III, Ley)	La presentación de proposiciones iniciará el jueves 12 de mayo 2022 a las 9:00 y concluirá a las 9:15 horas en el inmueble ubicado en Independencia 105 Sur, colonia centro en Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco.
Fecha, hora y lugar de celebración del acto de apertura de proposiciones (art. 59, F. III, Ley)	La apertura de proposiciones iniciará el viernes 12 de mayo 2022 a las 9:16 horas en el inmueble ubicado en Independencia 105 Sur, colonia centro en Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco.
Resolución del ganador	En fecha de apertura de proposiciones o hasta 20 días hábiles posteriores, mismo lugar.
Origen de los Recursos (art. 59, F. II, Ley)	Municipal
Carácter de la Licitación (Art. 55 y 59, F. IV, Ley)	LOCAL
Idioma en que deberán presentarse las proposiciones, anexos y folletos (Art. 59, F. IV, Ley)	Español
Ejercicio Fiscal que abarca la Contratación (Art. 59, F. X, Ley)	2022
Se acredita la suficiencia presupuestal (Art. 50, Ley)	SI
Tipo de contrato (Art. 59, F. X, Ley)	Contrato u Orden de Compra abierto
Aceptación de proposiciones Conjuntas (Art. 59, F. X, Ley)	SI
Adjudicación de los Bienes o Servicios (por partida/todo a un solo proveedor (Art. 59, F. XI, Ley)	Se adjudicará a un solo licitante
Área requirente de los Bienes o Servicios.	Dirección General de Salud Pública
Participación de testigo Social (Art. 37, Ley)	NO
Criterio de evaluación de propuestas (Art. 59, F. XII, Ley)	Binario
Descripción detallada de los bienes o servicios con requisitos técnicos mínimos, desempeño, cantidades y condiciones de entrega (Art. 59, F. II, Ley)	Anexo 1
Anexos que cuenta con la relación enumerada de requisitos y documentos que deberán de presentar los licitantes incluyendo: 1.- Acreditación Legal	 Anexo 3




2.- Manifestación de NO encontrarse en los supuestos del Art 52 de la Ley	█ Anexo 4
3.- Manifestación de Integridad y NO colusión	█ Anexo 4
4.- Demás requisitos que sean solicitados	█ Anexo 1 y 2
Plazo de presentación de propuestas (Art. 60, Ley)	Normal: 14 días (supera)
Domicilio de las Oficinas de la Contraloría Municipal donde podrán presentarse inconformidades.	Independencia 105 Sur, colonia centro en Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco

Para los fines de estas bases, se entiende por:

“CONVOCANTE”	Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco
“DOMICILIO”	Higuera No. 70, Col. Centro, Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco.
“COMITÉ”	Comité de Adquisiciones del Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco
“UNIDAD CENTRALIZADA DE COMPRAS”	Unidad Centralizada de Compras de Recursos Materiales (Higuera no. 70, primer piso del Centro Administrativo Tlajomulco CAT, Colonia. Centro, Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco).
“LEY”	Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios
“LICITANTE”	Persona Física o Moral (Razón Social) Licitante en el proceso de licitación.
“REGLAMENTO”	Reglamento de Adquisiciones para el Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco
“PROVEEDOR”	Licitante Adjudicado.
“PROCESO”	La adquisición de: “ ADQUISICIÓN DE LOS SERVICIOS DE RAYOS X, TOMOGRAFÍA Y LABORATORIO PARA EL GOBIERNO MUNICIPAL DE TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, JALISCO ” los cuales están descritos en los anexos de las presentes bases.

Las Bases de Licitación así como sus respectivos anexos fueron aprobados por unanimidad por el Comité de Adquisiciones del Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco; la propuesta del

“LICITANTE” deberá sujetarse a las especificaciones señaladas en las Bases de esta Licitación y de cada uno de sus Anexos y para ello cada uno de los licitantes deberá de inscribirse en el presente proceso mediante el pago de derechos de Bases de Licitación ello con fundamento en el artículo 133 fracción IX de la Ley de Ingresos del Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco y para ello deberán de acudir con la orden de pago adjunta al formato PDF que se encuentra firmado de esta convocatoria a cualquiera de las cajas de la 6 a la 16 de la recaudadora central ubicada en Planta Baja de la calle Higuera no. 70, del Centro Administrativo Tlajomulco CAT, Colonia Centro, Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco a pagar la cantidad señalada en el apartado costo de las bases, una vez hecho esto se le entregará un recibo oficial con el que deberá de acudir a la Dirección de Recursos Materiales ubicadas en calle Higuera no. 70, primer piso del Centro Administrativo Tlajomulco CAT, colonia Centro, Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco, lugar donde se deberá de registrar y le entregaran copias simples y formato Word de la Convocatoria, Bases y Anexos del presente proceso.

Atentamente



Municipio de Tlajomulco
de Zúñiga, Jalisco
SECCIÓN DE RECURSOS
MATERIALES

LCP. Raúl Cuevas Landeros
Director de Recursos Materiales
del Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco

ESPECIFICACIONES OM-22/2022

“ADQUISICIÓN DE LOS SERVICIOS DE RAYOS X, TOMOGRAFÍA Y LABORATORIO PARA EL GOBIERNO MUNICIPAL DE TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, JALISCO”

El municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco tiene el requerimiento de prestar a la ciudadanía el servicio de emisión de estudios de imagen digital en: Radiografías (Rayos X), Tomografías y servicio de Laboratorio a través del proveedor adjudicado, el Municipio cobrará el servicio al usuario final y la cantidad recaudada se pagará al licitante ganador realizando previamente retención de porcentaje cotizado sobre el costo de los servicios prestados, los precios que pagará el ciudadano serán conforma a la Ley de Ingresos Municipal de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco previamente aprobado para cada ejercicio.

El licitante que esté interesado en concursar deberá de suministrar en comodato los equipos necesarios para la ejecución de los trabajos estos serán:

I. RAYOS X

II. EQUIPO DE TOMOGRAFÍA PARA LAS INSTALACIONES DE CABECERA MUNICIPAL

III. LABORATORIO

La prestación de servicios consistirá en lo siguiente:

- a) Hoja firmada de aceptación de catálogo de servicios, por parte de la Dirección General de Salud Pública.
- b) Adecuación de las áreas físicas.
- c) Atención física (unidad de laboratorio) en las unidades en las unidades que cuentan con servicio de urgencias.
- d) Aportar equipo tecnológico, reactivos, instrumental y humano necesario para la prestación de servicio de laboratorio de urgencia, en las unidades médicas en las que se cuenta con atención de urgencias.
- e) Certificación de procesos internos.
- f) Programa y ejecución de mantenimientos preventivo a equipo.
- g) Programa y ejecución de mantenimiento correctivo a equipo.
- h) Gestión y evaluación de tecnología médica.
- i) Capacitación al personal usuario del equipamiento.
- j) Tecnología para visualización digital.
- k) Programa de supervisión.

Descripción detallada de los conceptos antes citados:

l) Hoja firmada de aceptación de catálogo de servicios, por parte de la Dirección General de Salud pública.

Se presentará el catálogo de servicios a la Dirección General de Salud Pública, quien en conjunto con el representante de laboratorio determinará cuales estudios se estarán ofertando las 24 horas del día, considerándose servicios de urgencia, y cuáles serán los que se ofertarán de manera ordinaria, con toma de muestra en horarios determinados, y entrega de resultados en tiempo estipulado.

m) Adecuación de las áreas físicas.

Será responsabilidad del laboratorio la adecuación (colocación de tomas eléctricas, aires acondicionados, puertas o ventanas para la recepción de muestras, etc.) de las áreas asignadas por la Dirección General de Salud Pública, para la instalación de equipo de laboratorio y área de trabajo de este.

n) Atención física (unidad de laboratorio) en las unidades que cuentan con servicio de urgencias.

Se contará con una unidad de laboratorio (Material tecnológico, reactivos, instrumental y humano) suficiente para el procesamiento de exámenes de laboratorio determinados como urgentes las 24 horas

del día en cada una de las unidades que cuenten con atención médica de urgencias. Hago mención respecto al recurso humano que ésta Dirección General de Salud Pública cuenta con personal profesional en el De acuerdo a los siguientes horarios de servicio:

Unidad central: 365 días, 24 horas.

Unidad Santa Fe: 365 días, 24 hrs

Unidad Agaves: lunes a viernes de 7 am a 10 am (**solo centro de muestras**).

- o) **Aportar equipo tecnológico, reactivos, instrumental y humano necesario para la prestación de servicio de laboratorio de urgencia, en las unidades médicas en las que se cuenta con atención de urgencias.**

Será responsabilidad del laboratorio, aportar la cantidad suficiente de equipo tecnológico, reactivos, instrumental y humano, suficiente para la presentación de servicio de laboratorio de urgencia de manera ininterrumpida las 24 horas del día y en caso de falla o falta del mismo deberá reponerse de manera inmediata.

- p) **Certificación de procesos internos.**

Será responsabilidad de la empresa contar con certificación ISO 9001:2015, para garantizar el correcto funcionamiento operativo en el proyecto.

- q) **Programa y ejecución de mantenimiento preventivo a equipo.**

Se refiere al conjunto de procedimientos dictados por el fabricante o alguna institución normativa de referencia, practicados en un equipo, relacionados a la evaluación cuantitativa y cualitativa, dicho mantenimiento obedecerá a un programa o cronograma previamente establecido, del cual se dejará evidencia física en bitácora de cada uno de los equipos, así como la entrega de copia de los manifiestos o de las actividades realizadas en dicha visita al personal asignado por la Dirección General de Salud Pública.

- r) **Programa y ejecución de mantenimiento correctivo a equipo.**

Se refiere al conjunto de procedimientos correctivos practicados en un equipo con el objetivo de reestablecer el equipo a sus condiciones normales de uso según lo establezca el fabricante. Para el alcance de esta propuesta se incluyen los costos de mano de obra en cualquier mantenimiento correctivo del total de los equipos con los que se cuentan. Se incluirá en todas las refacciones y consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo y en caso de no ser viable su reparación, se sustituirá por equipo con funcionamiento adecuado, quedando a cargo dicho programa y ejecución, en la empresa prestadora de servicio.

- s) **Capacitación al personal usuario del equipamiento.**

Será responsabilidad de la empresa la capacitación del personal usuario de los equipos de laboratorio, con la finalidad de obtener el adecuado empleo del equipo y el adecuado procesamiento de las muestras, se dejará evidencia física del programa o de la constancia de la capacitación a la Dirección General de Salud Pública.

t) **Tecnología para visualización digital (software).**

Será responsabilidad de la empresa la capacitación del personal usuario de los equipos de laboratorio, con la finalidad de obtener el adecuado empleo del equipo y el adecuado procesamiento de las muestras, se dejará evidencia física del programa o de la constancia de la capacitación a la dirección General de Salud Pública. Deberá presentar carta de derechos de autor del sistema para garantizar que puedan realizarse las modificaciones necesarias de acuerdo a lo requerido por la institución.

Las características del software son las siguientes como mínimo:

Idioma. El sistema deberá estar en idioma español, así como los manuales de operación.

Adaptación. El sistema LIS necesariamente deberá adaptarse a las necesidades de los laboratorios clínicos, y deberá contener la interfase de conexión de todos los sistemas que actualmente operan. Deberá contener un módulo de programación de citas de los pacientes que acuden a los servicios en ambas clínicas y un módulo de reportes.

El sistema LIS deberá estar diseñado en arquitectura totalmente basada en WEB, todas las funciones del sistema deberán estar en un solo programa sin que existan diferentes accesos al sistema, es decir el inventario y el control de calidad deberán estar en el mismo acceso que el sistema de administración del laboratorio clínico, por lo que no se aceptan sistemas por separado.

Sistema Operativo. Windows 10 para estaciones de trabajo, y Windows Server 2012 o posteriores para servidor, y deberá proporcionar todas las licencias de uso respectivas para servidores y/o estaciones de trabajo sin cobro adicional.

Tipo de Bases de Datos. Deberá usar bases de datos relacionales tipo SQL de preferencia basadas en el manejador de bases de datos relacional postgres SQL, SQL server o MySQL. En caso de utilizar un manejador de bases propietario (Oracle, Informix, Microsoft SQL, etc.), deberá proporcionar todas las licencias de uso respectivas para servidores y/o estaciones de trabajo. De forma permanente deberán entregarse al área de sistemas de las Clínicas los respaldos de las bases de datos resultantes del sistema LIS (o colocarse en un espacio virtual para la descarga); primeramente, un respaldo de datos histórico y diariamente un respaldo incremental. Asimismo, deberá tener dentro del sistema LIS la exportación a descargas de bases de datos en formato Excel para un rápido análisis de la información y que contenga los datos del paciente (nombre, apellidos, tipo de examen realizado, resultados, fechas de la elaboración del estudio y fecha de los resultados, etc.)

Tipo de Resultados. Deberá manejar datos multimedia, es decir, los datos deberán ser numéricos, texto, imágenes o sonidos según sea el caso, en tiempo real y accesibles desde cualquier equipo con conexión a Internet para aquellos usuarios con permiso de hacerlo.

Tipo de Red. Topología WAN Ethernet y Protocolo TCP/IP e IPX, con velocidad mínima de 100 Mbps.



Auditable. Deberá contar con la capacidad de ser auditado, rastreando los procesos con una bitácora de fecha, hora y operador de cada alta, modificación, o cancelación de pacientes, y de estudios.

Reimpresión. Contar con esta posibilidad en cualquiera de los reportes que emita el sistema, desde cualquier equipo con conexión a Internet para aquellos usuarios con permiso de hacerlo. El sistema deberá permitir de manera virtual a través de internet, la consulta de resultados, para lo cual debe permitir la creación de perfiles de consulta de resultados, por búsqueda de persona y fecha, así como su descarga en formato PDF.

Especificaciones del equipo de cómputo. Las especificaciones técnicas del equipo deberán ser las idóneas para permitir un flujo adecuado y ágil en el intercambio, distribución, almacenamiento y manejo de la información entre sus diferentes módulos o componentes del sistema propuesto, por lo que el proveedor deberá proporcionar la infraestructura de cómputo y red local acorde a su sistema, así como garantizar la conectividad a Internet, así como el equipo de impresión térmica directa para el etiquetado de tubos, así como impresoras de papel, para la emisión de resultados de laboratorio e informes.

Si durante la vigencia del contrato se presentan problemas o lentitud en el desarrollo operativo de los procesos informáticos, deberá efectuar la adecuación o actualización del equipo por otros de mayor capacidad y velocidad.

Respaldo. Cada equipo instalado deberá considerar de acuerdo a las necesidades de su sistema las protecciones de energía eléctrica (reguladores, no-break, etc), de respaldos (unidades de cinta, CD y DVD, etc.) necesarios para su operación, quedará bajo responsabilidad del proveedor el perjuicio al sistema por falta de algunos de estos elementos unos u otros no indicados para su protección o su correcta operación.

Para los mecanismos de respaldo deberán contar con operaciones automatizadas de copias de seguridad, tanto de información de pacientes como de la configuración del sistema, así como la opción de recuperación total o parcial de la información respaldada. De forma permanente deberán entregarse al área de sistemas de las Clínicas los respaldos de las bases de datos resultantes del sistema LIS (o colocarse en un espacio virtual para la descarga); primeramente, un respaldo de datos histórico y diariamente un respaldo incremental. Asimismo, deberá tener dentro del sistema LIS la exportación a descargas de bases de datos en formato Excel para un rápido análisis de la información y que contenga los datos del paciente (nombre, apellidos, tipo de examen realizado, resultados, fechas de la elaboración del estudio y fecha de los resultados, etc.)

Seguridad. Definición de perfiles específicos de niveles de acceso para cada área de laboratorio los cuales serán aplicados a los diferentes usuarios según las necesidades. Solo usuarios autorizados podrán tener acceso a ciertas partes del sistema, además de contar con contraseña segura. Debe contar con la capacidad para auditar la operación de un usuario durante un periodo determinado, de igual forma se debe garantizar la integridad y confidencialidad de la información en la transmisión de la misma. En cuanto a la seguridad del servidor, se requiere que cuenten con las establecidas por norma, que son: Certificado de seguridad SSL, políticas de privacidad, políticas de mantenimiento y actualización.

Exportación. Deberá contar con una opción para poder exportar e importar la base de datos de y a otros sistemas, así como generación de datos estadísticos en formatos: xls, txt, doc, PDF, etc.

Migración. Al finalizar el contrato el proveedor deberá proporcionar todas las facilidades de migración del sistema al próximo que se contrate, una vez concluida esta operación, se deberán vaciar los equipos de cómputo antes de ser retirados de la convocante.

Derechos de autor. El proveedor deberá proporcionar todos los elementos legales para el uso del sistema LIS, es decir no se permitirá la operación del sistema o de alguno de sus componentes que no cuente con las licencias de uso respectivas en cada equipo de cómputo.

Envío de resultados por medio de la WEB. Disponibilidad en cualquier equipo con conexión a Internet para aquellos usuarios con permiso de hacerlo.

Consulta de resultados y estadísticas por medio de la WEB. Para aquellos usuarios con permiso de hacerlo, publicación de reportes estadísticos en períodos determinados, así como concentrados por tipo de unidad, esto para cualquier equipo externo con conexión a Internet.

Características particulares.

Programación de citas, admisión de pacientes y hojas de trabajo.

Programación de citas. El sistema deberá proporcionar las herramientas necesarias y de validación de fechas o en función a catálogos, para poder registrar citas de los pacientes, así como la posibilidad de modificar, cancelar, confirmar y consultar los registros, en caso de que el expediente del paciente no coincida con el formato actual de expediente del laboratorio clínico, deberá bloquear el acceso del mismo y solo podrá ingresarse con una clave que defina el sistema.

Al momento de registrar el expediente del paciente se pueda ingresar una cita o una admisión sin necesidad de cambiar de pantalla.

Admisión de una cita por medio del número de expediente y código de barras, en el momento en que el sistema reciba el número de expediente del paciente debe mostrar en pantalla todos los datos del paciente y el histórico de citas en las que se ha presentado al laboratorio.

Admisión de una cita por medio de la lectura de la huella digital del derechohabiente.

Capacidad de programación de límite de citas por días de la semana, día específico o por estudio en cierto día de la semana con alarmas visuales y códigos de colores además del porcentaje de capacidad de recepción de citas para el día en que se requiera otorgar el servicio, esto para que no sea sobrepasado el límite programado.

Configuración de días festivos o no laborales para programación de citas en fechas válidas.



Información requerida para realizar estudios: registros de los datos demográficos del paciente (nombre, dirección, teléfono, sexo, fecha de nacimiento y/o edad, CURP o INE, etc.), datos del médico, procedencia (urgencias, unidad médica, cama, etc.), clave o código de identificación, campo para observaciones.

Capacidad de reimpresión, consulta y recuperación de los datos del paciente a través de la base de datos del sistema desde la Unidad Médica.

Para solicitar estudios deberá mostrar un catálogo de todos los estudios que el laboratorio tenga registrados.

Cálculo de entrega de resultados de forma automática, de acuerdo al tiempo de realización, mismo que el jefe de laboratorio podrá determinar y modificar dependiendo de su capacidad de operación.

Impresión de comprobante de cita, con las indicaciones para el paciente, estudios solicitados, así como datos registrados y el número de cita en código de barras.

Visualización de todas las citas del día, en base a una lista de trabajo de citas la cual permita recuperar una cita ya asignada, así como, la lista de trabajo completa al día siguiente o del mes o año en curso.

Programación e ingresos de estudios por:

- Nombre abreviado.
- Nombre de Estudio
- Perfil o grupo de estudios.
- Manejo de catálogo de estudios.

Posibilidad de consultar o modificar los datos.

Admisión de pacientes utilizando el código de las citas o el código de barras del comprobante de citas.

Admisión de pacientes sin cita con recuperación de sus datos generales de la base de datos del sistema en la Unidad Médica.

Admisión de pacientes de urgencias.

Vista en pantalla de todas las admisiones en base a una lista de trabajo del día o mes o en año en particular.

Manejo de materiales biológicos diversos para un mismo examen.

Impresión de etiquetas para tubo(s) de muestra con:

- Código de barras.
- Nombre del paciente.

- Tipo de paciente.
- Sexo y edad.
- Fecha y hora de toma.
- Estudios a realizar.
- Unidad de atención.
- Manejo de hojas de trabajo clasificadas por:
 - Áreas o sección del laboratorio.
 - Tipo de estudios.
 - Tipo de pacientes.
 - Unidad de Laboratorio
 - Rango de Fechas
 - Por rango de folios
 - Mezcla de las anteriores.
 - Consulta e impresión de las mismas.
 - Con formatos de impresión totalmente configurables según requerimientos del laboratorio.

Posibilidad de definir el archivo de exámenes con los siguientes datos:

- Código único.
- Nombre completo.
- Nombre abreviado.
- Peso estadístico.
- Material biológico.
- Area o sección del laboratorio.
- Método de obtención.
- Días necesarios para realizarlo.
- Número de etiquetas.
- Condiciones de pacientes
- Tipo de resultado: entero, real, codificado, texto, calculo.
- Configuración de fórmulas para cálculos.
- Unidad de medida.
- Valores de referencia: hombres, mujeres, niños, por edad.
- Valores de referencia por días del ciclo o semanas de embarazo en caso de ser mujeres.
- Examen con resultados múltiples.
- Agrupación de exámenes.
- Asignación de resultados por default.
- Selección de tipo de validación: analítica, clínica o ambas.

Captura e ingreso de resultados de los estudios:

- Registrados en el sistema.
- En línea para equipos interfazables.
- Con validación de resultados por paciente, por sección y por estudio.

- Modificación de los mismos solo con clave autorizada.
- Uso de las reglas clínicas.
- Capturar resultados por un paciente en particular.
- Capturar resultados por un área de trabajo en particular.
- Posibilidad de registrar directamente textos por default.
- Capacidad de identificar y guardar los resultados de estudios repetidos.
- Alarmas sonoras y visuales para valores fuera de rango en función de la edad y/o sexo.
- Seguimiento en todo momento del estado de un estudio (pendiente, capturado, cancelado, impreso, etc.)
- Funcionalidad DeltaCheck para evaluar resultados del mismo parámetro en el histórico de paciente.
- Capacidad de registro de resultados con información de quien, cuando y a qué hora los realizaron, en que instrumento y quien realizó la validación.
- La consulta a pacientes de meses anteriores deberá estar siempre en línea sin necesidad de consultar un archivo histórico, esto para no disminuir la capacidad de búsqueda de un paciente y la rapidez de búsqueda del mismo.

Manejo de las interfaces con instrumentos:

- De manera manual o automática (tanto para la programación del instrumento como para la recepción de resultados).
- Manejo de interfases mono o bidireccional o “host-query”.
- Capacidad de manejo en forma “random” (aleatoria) o secuencial.
- Validación de resultados recibidos manual o automáticamente.
- Vista en pantalla de la lista de trabajo para cada área en forma horizontal la cual permita revisar los estudios que serán procesados en cada una de las interfaces y en todas aquellas áreas que no cuenten con interfaz, una vez que los resultados estén procesados o capturados los permita ver, en pantalla los resultados e imprimirlos.
- Por medio de interfaces del LIS con la estación de recepción de laboratorio y los diferentes analizadores (Química Clínica, Hematología, Uroanálisis).

Consulta e impresión de resultados por:

- Paciente (uno, varios seleccionados por usuarios o todos).
- Pacientes completos validados.
- Estudio.
- Unidad.
- Servicio o Especialidad.
- Médico.
- Sección de laboratorio.
- Estudios pendientes a reportar o imprimir.
- Expedientes.



- Todas las citas.
- Citas vigentes.
- Citas canceladas.
- El reporte de resultados deberá ser totalmente configurable.

Listados de Estadísticas de Pacientes y Estudios por:

- Unidad.
- Servicio o especialidad médica.
- Servicio a: consulta externa, hospitalización o urgencias.
- Médico.
- Sección de laboratorio.
- Tipo de estudio.
- Capacidad de calcular, totalizar y reportar:
- Dentro de un rango de fechas.
- Por tipo de estudio y el equipo donde se efectuaron.
- Manejo de estudios pendientes por fecha, sección o todo el laboratorio.
- Resultados completos de un paciente en particular.
- Resultados automáticamente cuando todos los estudios de un paciente estén completos.
- Resultados completos de una fecha en particular.
- Resultados completos de una procedencia en particular.
- Todos los listados se configuran en base a las necesidades del laboratorio clínico.

Control de calidad:

- En línea para los instrumentos con interfaces.
- Entrada manual para los resultados de control de calidad por analito, tipo de control y número de lote, para las áreas que no cuentan con interfaces.
- Hojas de control para cada uno de los estudios que reporta.
- Capacidad de manejar reglas de Westgard, gráficas de Levey-Jennings y Youden.
- Generación e impresión de graficas de Levy-Jennings.
- Capacidad de revisar todos los resultados desde la Unidad Médica o desde cualquier otro sitio para usuarios con permisos.
- Configuración de instrumentos, sectores, métodos y materiales de control y calibración.
- Consulta de los resultados de control de calidad por analito, tipo de control y número de lote, incluyendo media, desviación estándar y coeficiente de variación.
- Posibilidad de graficar varios controles, varios exámenes, varios instrumentos sobre la misma gráfica.
- Posibilidad de listar las alarmas presentadas en un período de tiempo.

Almacén:

Control:

- Captura de datos generales de los proveedores (nombre, dirección y teléfono).
- Captura de los datos generales de los insumos y reactivo (nombre, familia, unidad de medida, stock mínimo, stock máximo, número de lote, fecha de caducidad y proveedor).
- Registro por código de barras y manual, las entradas y salidas por fecha, tipo de reactivo, marca, número de lote, fecha de caducidad y sección a la que se entrega para su utilización.
- Registro de traspasos entre almacenes de insumos y reactivos.
- Control de existencias de insumos y reactivo en línea.
- Control de existencias de insumos y reactivo por área de trabajo.
- Inicialización de existencias de insumos y reactivos.
- Capacidad de crecimiento y adaptación de sistema a las necesidades propias del laboratorio clínico en el manejo estadístico y de reportes.

Listados y estadísticas de solicitudes:

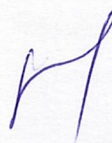
- Solicitudes vigentes.
- Solicitudes cancelas.
- Movimientos al almacén.
- Punto de reorden.
- Faltantes.
- Sobrantes.
- Consolidación.
- Próximas caducidades.
- Material caduco.

Distribución de equipos:

- El proponente ganador proporcionará la infraestructura de cómputo de acuerdo a las siguientes especificaciones.
- Servicios de red para las estaciones de trabajo que le correspondan, incluyendo todo lo que requiera (tarjetas, cableado, Switch, Router, etc.) para la operación de la Red Local del Laboratorio.
- Licencias para Sistemas Operativos, Bases de Datos, programas o sistemas que se requieran para la operación del LIS, para el servidor y las estaciones de trabajo, por esto se entiende como el permiso para utilizar uno o varios sistemas o conjunto de programas, para el manejo de pruebas de un paciente y poder emitir un reporte único, así como el almacenamiento y procesamiento de las mismas. control de existencias de insumos y reactivo por área de trabajo.

Para Laboratorio Clínico:

Recepción de Laboratorio:



- Una estación de trabajo que cuente con lector de código de barras para la lectura de códigos impresos en las citas, Infraestructura de impresión para código de barras, impresión de citas, reportes, hojas de control, etc., relacionados con el LIS para su completa operación.

Química Clínica:

- Una estación de trabajo con Interface, lo que deberá ser por equipo instalado.
- Cableado de red para las estaciones de trabajo que le correspondan.

Hematología:

- Una estación de trabajo con interface esto deberá ser por equipo instalado.
- Conexión de red para las estaciones de trabajo que le correspondan.

Jefatura de Laboratorio:

- Estación de trabajo con acceso a internet e impresora para impresión de reportes.

Descripción de los equipos de cómputo (Hardware) y terminología usada.

- Servidor Local (Laboratorio Clínico).
- Procesador Tipo Opteron 2.0 Ghz mínimo.
- 8 GB de memoria RAM mínimo.
- 1 Disco duro SATA, con una capacidad mínima de 1 Tbyte.
- 1 Tarjeta de red 10/100/1000 Mbps.
- Teclado.
- Mouse.
- Pantalla LCD
- Sistema operativo del servidor Windows 2012 Enterprise (el sistema operativo apto para la ejecución del sistema LIS)
- Licencias de uso para la base de datos suficientes para cada estación de trabajo conectada al sistema Local.
- Base de datos relacionales SQL.
- No-Break con regulador integrado de 1 KVA.

Estaciones de trabajo para recepción y jefatura.

PC con:

- Procesador de doble núcleo a 1.4 Ghz.
- 8 Gb en RAM.
- 1 Disco duro SATA, con una capacidad mínima de 1 Tbyte.
- 1 Tarjeta de red 10/100/1000 Mbps.



- Monitor LCD 15".
- Mouse.
- Teclado.
- No break con regulador integrado de 750 VA mínimo.
- Sistema operativo Windows 10 profesional.

Estaciones de trabajo en área operativa de rutina (interfaces).

PC con:

- Procesador de doble núcleo a 1.4 Ghz
- 8 Gb en RAM o superior
- Un puerto serial.
- 1 Disco duro SATA, con una capacidad mínima de 1 Tbyte.
- 1 Tarjeta de red 10/100/1000 Mbps.
- Monitor LCD 15".
- Mouse.
- Teclado.
- No break con regulador integrado de 750 VA mínimo.
- Sistema operativo Windows 10 profesional.

Nota: Una Estación de trabajo por equipo analizador (impresoras).

- Térmica para código de barras (Barcode).
- Interfase USB.
- Impresión térmica directa.
- Velocidad de impresión de 2 a 6 pulgadas por segundo.
- Con capacidad de manejar múltiples bardcodes.
- Una para cada estación de trabajo (recepción).
- Impresora Láser de mediano rendimiento.
- Impresora que imprima por arriba de 17 ppm. (Jefatura)
- Impresora que imprima por arriba de 24 ppm. (Resultados)
- Una por unidad médica.

Lector de código de barras.

- Con capacidad de manejar múltiples bardcodes.
- Interfaz USB.
- Con pedestal integrado.

Red Local (unidad).

- Cableado estructurado nivel 5e. o superior



- Switch, con ruteador, con muro de fuego y con punto final para VPN.

Internet

El proveedor deberá contemplar la contratación de internet de 10mbps como mínimo por cada Clínica, para garantizar la conectividad a pesar de que ya exista internet en las Clínicas, ya que lo que se requiere es redundancia para evitar falla en el servicio.

Consumibles.

El proveedor deberá contemplar durante el período contratado, la dotación de consumibles y accesorios, como tóner, cintas o cartuchos de respaldo, papel, etiquetas para rotular los tubos primarios, tóner, etc., o lo requerido para el trabajo de impresión de cualquiera de los reportes que genere el LIS; las etiquetas deberán resistir las velocidades de centrifugación utilizada en los laboratorios y de almacenamiento en refrigeración, sin menoscabo para su capacidad de lectura en los lectores de los equipos interfazados.

u) **Especificaciones mínimas de los instrumentos a instalar por unidad.**

Química clínica tipo 1: Equipo a instalar en la unidad central.

Especificaciones mínimas
1. Equipo completamente automatizado
2. Principios de medición absorbancia, espectrofotometría, turbidimetría, fluorescencia polarizada, electrodos selectivos directos e indirectos
3. Velocidad de hasta 300 pruebas por hora y hasta 400 pruebas por hora con ISE
4. Volumen de muestra 2.10 µl. ISE: 97 µl (directo), 20 µl (indirecto), 20 µl (orina)
5. Capacidad para 90 muestras
6. Sistema de bandejas para muestras, calibradores y controles. Hasta 6 bandejas de 15 muestras en el sistema. Estado de bandejas indicado por LED's. Una posición de bandeja refrigerada. Predilución automática. Postdilución y postconcentración con factores definidos por el usuario. Factores de dilución no programados pueden ser introducidos.
7. Detección de coágulo a partir de 2 µl de volumen de muestra
8. Capacidad de 32 cassettes, lectura automática por código de barras, cada cassette tiene un código único para gestión automática de stocks, de 50-1000 tests por cassette, dependiendo de la prueba. Cassette único para todas las pruebas. Refrigeración 10-15 °C y estabilidad a bordo 2-12 semanas.
9. Control de calidad interno
10. Reactivos listos para uso
11. Los reactivos deberán ser de la misma marca del equipo propuesto
12. Los controles y calibradores proporcionados por el proveedor adjudicado, deberán ser de la misma marca que los reactivos ofertados.
13. Capacidad de interfazar.
14. Cubetas desechables, para evitar gasto por lavado.

15. Cuento con module ISE, principio de medida electrodos selectivos.

Química clínica tipo 2: Equipo a instalar en unidad Santa Fe

Especificaciones mínimas
1. Equipo de mesa con velocidad mínima de 60 pruebas. (Menú Fotométrico 60-85 pruebas / hora, Menú mixto 60-100 pruebas por hora)
2. Tiempo de medición para pruebas fotométricas de 5-10 minutos.
3. Principio de medición espectrofotometría de absorbancia (para enzimas, sustratos y proteínas) mediciones indirectas con dilución 1:5
4. Cubetas de reacción desechables
5. Control de calidad interno
6. Tipo de muestra suero, plasma, orina, sangre entera para determinación de HbA1c
7. Acceso de muestras continuo con 8 posiciones, con prioridad para determinación de urgencias
9. Software en español
10. Capacidad de interfasar.
11. Los reactivos deberán ser de la misma marca del equipo propuesto, deben ser reactivos listos para uso
12. Los controles y calibradores proporcionados por el proveedor adjudicado, deberán ser de la misma marca que los reactivos ofertados.

Hematología: Equipo a instalar en unidad Central.

Especificaciones mínimas
1. Equipo automatizado con velocidad mínima de 60 pruebas por hora
2. Método de detección por corriente directa, libre de cianuro.
3. Diferencial de cinco partes para leucocitos
4. Capacidad de reportar 21 parametros WBC, RBC, HGB, HCT, VCM, HCM, CHCM, PLT, NEUT%, LINF%, MONO%, EO%, BASO%, NEUT#, LINF#, MONO#, EO#, BASO#, RDW-SD, RDW-CV, VPM Sangre prediluida: WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, PLT
5. Volumen de muestra 50 µl en sangre total, 20 µl en sangre prediluida
6. Software en español
7. Control de calidad interno
8. Capacidad de transferencia de datos vía sistema de información del laboratorio (LIS)

Hematología: Equipo a instalar en unidad Santa Fe

Especificaciones mínimas
1. Equipo automatizado con velocidad mínima de 60 pruebas por hora
2. Método de detección por corriente directa, libre de cianuro.
3. Diferencial de tres partes para leucocitos
4. Capacidad de reportar 18 parametros WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, PLT, LYM%, MXD%, NEUT%, LYM#, MXD#, NEUT#, RDW-SD, RDW-CV, PDW*, MPV, P-LCR* Sangre prediluída: WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, PLT
5. Volumen de muestra 50 µl en sangre total, 20 µl en sangre prediluida
6. Capacidad mínima en base de datos de 300 resultados incluyendo histogramas
7. Software en español
8. Control de calidad interno
9. Capacidad de transferencia de datos vía sistema de información del laboratorio (LIS)

Coagulación Tipo 1: Equipo a instalar en unidad Central.

Especificaciones mínimas
1. Equipo semiautomatizado para el análisis de muestras para TP, TTP, TT, Fibrinógeno, factores de coagulación y pruebas especiales
2. Metodo de detección de coagulo : Mecánico (electromagnético)
3. 60 pruebas por hora de TP
4. Sistema de incubación para muestras y reactivos
5. Capacidad unidireccional
6. Volumen de muestra 50 µl
7. Volumen de reactivos 50 a 100 µl
8. Monitor LCD integrado
9. Cuento con 4 canales de medición

Coagulación Tipo 2: Equipo a instalar en unidad Santa Fé

Especificaciones mínimas
1. Equipo semiautomatizado para el análisis de muestra para TP. TTP y fibrinógeno
2. Un canal de medición



3. Tecnología mecánica
4. Cuatro posiciones de incubación de muestras a 37°C
5. Uso de cubetas individuales
6. Cálculo automático de INR

Urianálisis Tipo 1: Equipo a instalar en unidad Central.

Especificaciones mínimas
1. Analizador semiautomático para la determinación de 10 analitos con mínimo en orina
2. Método de fotometría de reflectancia
3. Tiras calibradoras y orina control en dos niveles
4. Incluir contador de muestra en todos los equipos, incluida en el equipo o a través de un sistema de interfase.
5. Capacidad de interfasar
6. Respaldo de energía UPS mínimo de 60 minutos.
8. El equipo deberá tener contador interno de pruebas.
9. Contar con memoria mínima de 1000 resultados de muestras, 300 resultados de control
10. Pantalla LCD táctil
11. Parametros: Gravedad específica, pH, leucocitos, nitrito, proteína, glucosa, cetonas, urobilinógeno, bilirrubina, sangre (eritrocitos/hemoglobina), color.
12. Velocidad mínima 540 pruebas por hora.

Urianálisis Tipo 2: Equipo a instalar en unidad Santa Fe

Especificaciones mínimas
1. Equipo semiautomatizado con capacidad mínima de 50 pruebas por hora
2. Método de fotometría de reflectancia utilizando tira reactiva que contenga una capa yodada para evitar la interferencia por vitamina c
3. Memoria mínima para 100 resultados con hora y fecha
4. Pantalla de cristal líquido de 2 líneas y 24 caracteres
5. Impresora térmica
6. Interface para transferencia de datos, lector de código de barras o teclado

Gasometrías: Equipo a instalar en unidad Central y unidad Santa fe

Especificaciones
1. Analizador automático de gases en sangre, electrolitos, coximetría y metabolitos.



2.	Analitos o estudios a determinar por la unidad médica solicitante. PH, PO ₂ , PCO ₂ , tHb, SO ₂ , Na ⁺ , K ⁺ ; iCa, Cl ⁻ , GLUCOSA, UREA Y PRESION BAROMETRICA .
3.	Funcionamiento con tanque de gas, cartucho o reactivos.
4.	Volumen de muestra: MINIMO 150 MCL
5.	Aceptación de sangre total venosa, arterial o capilar.
6.	Muestras en jeringa heparinizada o capilar.
7.	Calibración PROGRAMABLE
8.	Control de calidad integrado.
9.	Puerto de comunicación para interfase.
10.	Regulador de voltaje y batería de respaldo.
11.	Refacciones: De acuerdo a las necesidades, compatibles con la marca y modelo del equipo.
12.	Accesorios: De acuerdo a las necesidades, compatibles con la marca y modelo del equipo.
13.	Consumibles: De acuerdo a las necesidades, compatibles con la marca y modelo del equipo.
14.	Instalación: Corriente eléctrica 120V/ 60 Hz.
15.	Operación por personal especializado y de acuerdo al manual de operación.
16.	Mantenimiento preventivo y correctivo por personal capacitado.

Marcadores cardiacos: Equipo a instalar en unidad Central.

Especificaciones	
1.	Equipo lector para perfil cardiaco, que procese como mínimo Troponina T, Mioglobina, Dímero D.
2.	Tiempo para resultados disponibles de 12 minutos.
3.	Tipo de muestra: sangre total con EDTA.
4.	Pruebas individuales.
5.	Control de calidad incorporado
6.	Equipo portátil
7.	Libre de calibración por parte del usuario.
8.	Cuenta con memoria de mas de 700 resultados
9.	Genere resultados cuantitativos
10.	Libre de calibración por parte del usuario.
11.	Equipo portátil.
12.	Sin consumo de pruebas por calibraciones ni controles.

v) **Listado de pruebas a procesar por unidad:**



Serán las mismas pruebas en las 3 unidades, tomando en cuenta únicamente toma de muestra en unidad Agaveras.

Área	Estudio
Coagulación	27. Tiempo de protombina (TP)
Coagulación	29. Tiempo de tromboplastina parcial activado (TTPa)
Gases	11. Gases arteriales (gasometría)
Hematología	4. Biometría hemática (BH)
Marcadores cardíacos	27. Perfil cardíaco
Orinas	5. Examen general de orina (EGO)
Pruebas manuales	1. Amiba en fresco
Pruebas manuales	10. Coproparacitoscópico 1 muestra
Pruebas manuales	15. Grupo sanguíneo ABO y RH
Pruebas manuales	19. Antiestreptolisinas (ASLO)
Pruebas manuales	2. Coprológico general
Pruebas manuales	25. Eosinófilos en moco nasal
Pruebas manuales	26. Factor reumatoide (FR)
Pruebas manuales	3. Coproparacitoscópico 3 muestras
Pruebas manuales	31. Velocidad de sedimentación globular (VSG)
Pruebas manuales	37. Proteína C reactiva (PCR)
Pruebas manuales	37. Serología para dengue
Pruebas manuales	39. Antidoping 3 elementos
Pruebas manuales	39. Reacciones febriles
Pruebas manuales	4. Espermatobioscopia
Pruebas manuales	40. Rosa de bengala
Pruebas manuales	41. VDRL
Pruebas manuales	42. Gravindex
Pruebas manuales	43. Prueba VIH
Pruebas manuales	7. Sangre oculta en heces
Pruebas manuales	8. Leucocitos en moco fecal
Química clínica	1. Calcio
Química clínica	1. Ácido úrico
Química clínica	10. Curva de tolerancia a la glucosa
Química clínica	10. Lipasa





Química clínica	11. Tgo (transaminasas)
Química clínica	12. Tgp (transaminasas)
Química clínica	13. Glucosa
Química clínica	14. Glucosa post-pandrial
Química clínica	15. Hdl
Química clínica	17. Hemoglobina glucosilada
Química clínica	17. Ldl
Química clínica	18. Proteínas totales
Química clínica	19. Triglicéridos
Química clínica	2. Albumina
Química clínica	2. Cloro
Química clínica	20. Urea
Química clínica	3. Bilirrubinas directa, indirecta y total (BD, BI Y BT)
Química clínica	3. Fosforo
Química clínica	4. Magnesio
Química clínica	5. Colesterol
Química clínica	5. Dhl
Química clínica	6. Potasio
Química clínica	7. Sodio
Química clínica	8. Creatinina
Química clínica	8. Fosfatasa alcalina
Química clínica	9. Ggt

M



ORDEN DE PAGO
BASES DE LICITACIÓN OM-22/2022

	
MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, JALISCO DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES	
DATOS DE LICITACIÓN	
IMPORTE: \$2,000.00 CON LETRA: SON DOS MIL PESOS, 00/100, M. N.	
	OM-22/2022 ADQUISICIÓN DE LOS SERVICIOS DE RAYOS X, TOMOGRAFÍA Y LABORATORIO PARA EL GOBIERNO MUNICIPAL DE TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, JALISCO"
DATOS DEL LICITANTE	
LICITANTE	
R. F. C.	
NO. DE PROVEEDOR (PARA EL CASO DE CONTAR CON NÚMERO)	
NOMBRE DE REPRESENTANTE	
TELÉFONO CELULAR DE CONTACTO	
CORREO ELECTRÓNICO	
<p>Sello autorización área responsable</p>  <p>Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES</p> <p>LIC. RAÚL CUEVAS LANDEROS DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES</p>	

Favor de llenar a máquina o con letra de molde