



Municipalidad de Encarnación
RUC. N° 80000004-8
Teléf. 203982- 204800

Encarnación, 23 de octubre de 2017.-

ADENDA N° 6

POR LA CUAL SE MODIFICA LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS EN EL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES DEL LLAMADO A LICITACION POR CONCURSO DE OFERTAS N°23/2017 PARA LA ADQUISICION DE EQUIPOS MEDICOS PARA EL HOSPITAL PEDIATRICO MUNICIPAL - I.D N°334226. QUEDANDO DE LA SIGUIENTE MANERA:

DONDE DICE:

SECCIÓN III. SUMINISTROS REQUERIDOS

LISTA DE BIENES

LOTE N° 1

Ítem N°	DESCRIPCION	Cantidad	Unidad de Medida
1	ECOGRAFO (Conforme a especificaciones técnicas)	1	Unidad

LOTE N° 2

Ítem N°	DESCRIPCION	Cantidad	Unidad de Medida
1	TOMOGRAFO (Conforme a especificaciones técnicas)	1	Unidad

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ECÓGRAFO
a) Uso: Visualización de imágenes extracorpóreas e intracorpóreas a través del principio del ultrasonido. Admite una gran variedad de transductores y paquetes de aplicaciones de software relacionados que permiten obtener, visualizar y analizar la información ecográfica. Dependiendo de su aplicación se lo puede utilizar en procedimientos de obtención de imágenes para su uso en general, cardíaco, obstétrico, ginecológico. Mamográfico. Prostático. Vascular, doppler o doppler color.



b) Características mínimas requeridas:

- Monitor LCD de 15" como mínimo
- Tablero de control con teclado alfanumérico
- Track Ball o touch pad integrado al tablero de control
- Capacidad de Almacenamiento en el disco rígido (HDD) de 320 GB o más y al
- Menos 9216 canales de procesamiento digital.
- Dispositivo para lectura/grabación de imágenes y video en CD/DVD
- Rango dinámico de al menos 170 dB.
- Control de ganancia y ajuste de curva TGC por controles independientes: 8 o más con optimización automática de 2D.
- Memoria cine loop: 17000 cuadros o mas
- Zoom digital: al menos 15 niveles
- ECG incorporado
- Alimentación eléctrica 220V / 50 Hz.
- El oferente deberá acompañar con su oferta las condiciones de pre instalación del dispositivo o equipo
- Instalación y montaje del equipo en el lugar destinado
- Garantía de 2 (dos) años.
- Mantenimiento preventivo y correctivo, asistencia técnica y capacitación a usuarios dentro del marco de la garantía post venta de 2 (dos) años, con provisión de repuestos e insumos necesarios en base al protocolo establecido por el fabricante.

c) Modos de imagen:

- Bidimensional con Modo M simultaneo
- Doppler Color (CFMD) y Doppler de Potencia (PD)
- Doppler Pulsado con alta frecuencia de repetición de pulso (PW+HPRF)
- Modo de mejoramiento de imagen Tisular
- Modo de armónico Tisular (THI)

d) Modos de visualización:

- Modo B+B (DualB)
- Modo B+M
- Modo Triplex en tiempo real
- Modo B+PW
- DICOM 3.0 Worklist
- Dicom 3.0 Print
- DICOM 3.0 Sent

e) Transductores:

- Transductor Lineal para aplicaciones vasculares de al menos 5 a 12 Mhz
- Transductor Convexo con ancho de banda de 2 a 5 Mhz
- Transductor intracavitario con un ancho de banda 4 a 9 Mhz con 150° de ángulo de exploración.
- Accesorios para toma de biopsia para el transductor convexo
- Accesorios para toma de biopsia para el transductor intracavitatorio.

f) Adicionales:

- Videoprinter
- UPS del tipo TRUEONLINE, onda senoidal con autonomía de al menos de 30 minutos
- Unidad de almacenamiento por medio de CD-RW o DVD, USB o flash card
- Capacidad de exportar imágenes en formato jpeg o bmp y avi
- Salida de video: VGA, S-Video o RGB o Tarjeta externa
- Capacidad de escalamiento en hardware y software

g) Consumibles:

- Papel compatible con impresora ofertada. Cantidad: al menos 100(cien) unidades por equipo.
- DVD o CD- RW. Cantidad: al menos 1.000(un mil) unidades por equipo).
- Gel ultrasónico Cantidad: al menos 10 (diez) pots 500gs. O mayor

h) Normas de Calidad:

- ISO 13485



LOTE N° 2 TOMOGRAFO

Alimentación eléctrica	110/127/220 ó 240V
Consumo de potencia	1,25 KVA
Frecuencia de operación	50 ó 60 kHz
Tipo de generador	Alta Frecuencia
Punto focal	0,5mm
Tensión del tubo	60-85kV
Corriente del tubo	6,3-8mA
Detector de imagen	CCD
Tamaño del pixel	108 µm (Pan y Tele)
Pantalla	LCD
Perfil panorámico	Si
Perfil cefalométrico	Si
Perfil tomográfico (3D)	Upgrade
Cantidad de sensores	1 ó 2 sensores
Base	Opcional
Accesible para minusválido	Si
INFORMACIONES RADIOLÓGICAS - PANORÁMICA	
Exposición (tiempo/corriente):	
Panorámica standar	14s - 8mA
Ortogonalidad Aprimorada	14s - 8mA
Panorámica baja dosis	13s - 6,3mA
Panorámica niño	11,5s - 6,3 mA
Bitewing	7,6s - 8mA
Bitewing Ortogonalidad Aprimorada	7,6s - 8mA
Senos maxilares	8s - 8mA
ATM	10s - 8mA
Ampliación media	01:01,2
INFORMACIONES RADIOLÓGICAS - CEFALOMETRICA	
Exposición (tiempo/corriente):	
Cefalométrica analógica	0,1 a 3s - 8mA
Cefalométrica digital completa	10 ou 16s - 8mA
Cefalométrica digital baja dosis	6,6 ou 11s - 8mA
Amplición média	01:01,1
INFORMACIONES RADIOLÓGICAS - TOMOGRAFÍA	
FOV	5x5 6x8 8x8 8x12 8x16 13x16 18x16 23x16
Voxel	80 – 500 µm
• Instalación y montaje del equipo en el lugar destinado • Garantía de 2 (dos) años. • Mantenimiento preventivo y correctivo, asistencia técnica y capacitación a usuarios dentro del marco de la garantía post venta de 2 (dos) años, con provisión de repuestos e insumos necesarios en base al protocolo establecido por el fabricante	

DEBE DECIR:

SECCIÓN III. SUMINISTROS REQUERIDOS

LISTA DE BIENES

LOTE N° 1

Ítem N°	DESCRIPCION	Cantidad	Unidad de Medida
1	ECOGRAFO (Conforme a especificaciones técnicas)	1	Unidad

LOTE N° 2

Ítem N°	DESCRIPCION	Cantidad	Unidad de Medida
1	MAQUINA DE ANESTESIA (Conforme a especificaciones técnicas)	1	Unidad

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ECÓGRAFO
a) Uso: Visualización de imágenes extracorpóreas e intracorpóreas a través del principio del ultrasonido. Admite una gran variedad de transductores y paquetes de aplicaciones de software relacionados que permiten obtener, visualizar y analizar la información ecográfica. Dependiendo de su aplicación se lo puede utilizar en procedimientos de obtención de imágenes para su uso en general, cardíaco, obstétrico, ginecológico. Mamográfico. Prostático. Vascular, doppler o doppler color.
b) Características mínimas requeridas: • Monitor LCD de 15" como mínimo • Tablero de control con teclado alfanumérico • Track Ball o touch pad integrado al tablero de control • Capacidad de Almacenamiento en el disco rígido (HDD) de 320 GB o más y al • Menos 9216 canales de procesamiento digital. • Dispositivo para lectura/grabación de imágenes y video en CD/DVD • Rango dinámico de al menos 170 dB. • Control de ganancia y ajuste de curva TGC por controles independientes: 8 o más con optimización automática de 2D. • Memoria cine loop: 17000 cuadros o mas • Zoom digital: al menos 15 niveles • ECG incorporado • Alimentación eléctrica 220V / 50 Hz. • El oferente deberá acompañar con su oferta las condiciones de pre instalación del dispositivo o equipo • Instalación y montaje del equipo en el lugar destinado • Garantía de 2 (dos) años. • Mantenimiento preventivo y correctivo, asistencia técnica y capacitación a usuarios dentro del marco de la garantía post venta de 2 (dos) años, con provisión de repuestos e insumos necesarios en base al protocolo establecido por el fabricante.
c) Modos de imagen: • Bidimensional con Modo M simultaneo • Doppler Color (CFMD) y Doppler de Potencia (PD) • Doppler Pulsado con alta frecuencia de repetición de pulso (PW+HPRF) • Modo de mejoramiento de imagen Tisular

MUNICIPALIDAD DE AYACUCHO
L. Sebastián A. Martín O.
Unidad Ejecutiva de Contratación

• Modo de armónico Tisular (THI)
d) Modos de visualización: • Modo B+B (DualB) • Modo B+M • Modo Triplex en tiempo real • Modo B+PW • DICOM 3.0 Worklist • Dicom 3.0 Print • DICOM 3.0 Sent
e) Transductores: • Transductor Lineal para aplicaciones vasculares de al menos 5 a 12 Mhz • Transductor Convexo con ancho de banda de 2 a 5 Mhz • Transductor intracavitario con un ancho de banda 4 a 9 Mhz con 150° de ángulo de exploración. • Accesorios para toma de biopsia para el transductor convexo • Accesorios para toma de biopsia para el transductor intracavitatorio.
f) Adicionales: • Videoprinter • UPS del tipo TRUEONLINE, onda senoidal con autonomía de al menos de 30 minutos • Unidad de almacenamiento por medio de CD-RW o DVD, USB o flash card • Capacidad de exportar imágenes en formato jpeg o bmp y avi • Salida de video: VGA, S-Video o RGB o Tarjeta externa • Capacidad de escalamiento en hardware y software
g) Consumibles: • Papel compatible con impresora ofertada. Cantidad: al menos 100(cien) unidades por equipo. • DVD o CD- RW. Cantidad: al menos 1.000(un mil) unidades por equipo). • Gel ultrasónico Cantidad: al menos 10 (diez) pots 500gs. O mayor
h) Normas de Calidad: • ISO 13485.

LOTE N° 2 MAQUINA DE ANESTESIA

Máquina de anestesia con monitor, sistema de respiración avanzada, interruptor bag/vent para apagar y encender el ventilador, facilidad de desmontaje (sin herramientas), totalmente esterilizable en autoclave y componentes sin látex.	
Gabinete	Soporte para vaporizadores como mínimo. Conexión de encastre rápido compatible con otras máquinas de anestesia. Montaje de ventilador Inter contruidos o integrado, conexiones a O2, NO2, aire comprimido. Manómetros Inter contruidos para tomas murales y para cilindros. Cuatro ruedas al menos dos de ellas con frenos, al menos dos cajones integrados al equipo.



Sebastián A. Martín O.

Director

Unidad Operativa de Contratación

Ventilador	Ventilador micro procesado a fuelle, pistón o electrónico para gases anestésicos. Ventilación de pacientes pediátricos y adultos. Con medición y aplicación de los parámetros respiratorios en pantalla LCD color, de pulgadas como mínimo. Modos de volumen y de presión con PEEP electrónica. Medición de FIO₂ en línea (99% de O₂ inspirado), volumen corriente inspirado/expirado, presión de las vías respiratorias. Ventilación mecánica y manual. Despliegue de curva de presión y curva de flujo o de volumen, por lo menos dos de ellas en simultaneo. Control para ajuste de volumen 30 ml a 1500 ml. Control de frecuencia respiratoria de 5 rpm (o menor) a 90 rpm (o mayor). Control para ajustes de relación I:E entre 2:1 a 1:8. Control de PEEP electrónico e integrado con rango de 4 cm (o menor) de H₂O a 25 cm (o mayor) de H₂O. Control de presión inspirada de 5cm a 50 cm de H₂O. El modo de presión debe ser con flujo inspiratorio automático adaptable a la mecánica del paciente. Flujo inspiratorio: 120 LPM o mayor. Compensación de flujo de gases frescos. Test de fugas manual automático. Alarmas. Acceso directo a la configuración de alarmas. Especificación del parámetro durante la situación de alarma. Alarma en caso de apnea. Ventilación mecánica desactivada: Respiración 20 ml en los últimos 15 segundos. Presión baja de 1 cm a 20cm de H₂O, alta de 10 cm a 99cm de H₂O y sostenida: Pva PEEP + 10cm de H₂O durante 15 segundos en las vías respiratorias. Alarma de bajo suministro de Oxígeno de la red o cilindros. Volumen tidal (TV espirado) bajo: 0 ml a 800 ml; alto: 100ml a 1800ml. Volumen por minuto (MV espiratorio) bajo: 0.1 a 15 ltr/min; 3 a 40 ltr/min. Oxígeno inspirado (FiO₂) bajo: de 20% a 70%; alto: de 40% a 100%. Silencio de alarma: duración del estado mudo 110 seg.
Suministro de gases	Flujometro electrónico o mecánico para oxígeno, doble (anestesia de bajo flujo). Flujometro electrónico o mecánico NO₂, doble (anestesia de bajo flujo). Flujometro electrónico o mecánico para aire comprimido, simple. Dispositivo anti hipoxia de 25% o mayor. Dispositivo de salida de gas auxiliar exclusivo, controlado mecánico o electrónicamente.
Absorvedor de gas	Canister reutilizable y esterilizable con capacidad mínima de 700g y máxima de 1000g. Montaje del circuito que permita ventilación mecánica y manual. Partes en contacto con el Gas: desmontable sin necesidad de herramientas, esterilizables en autoclave. Válvula de sobrepresión (APL) de 0,8 a 70 cm de H₂O. Canister con válvula bypass de CO₂ automático. Dispositivo de bloqueo que evite la apertura simultanea de mas de un vaporizador. Conexión del vaporizador al manifold tipo SELECTATEC. Todos los vaporizadores deben de ser del mismo fabricante de la máquina de anestesia. Montaje: instalación sin herramientas.
Monitor multiparametrico del equipo de anestesia	Display: de minimo 12 pulgadas, color TFT LCD. Resolucion minima de 640x480. Trazados: Minimo 6 ondas graficas de signos vitales y donde se pueda realizar la configuración de los parámetros ventilatorios. Alimentación eléctrica 220V, 50HZ, y a batería interna recargable. Batería de 1 (una) hora de duración como minimo. Control de frecuencia: cardiometria. Satuometria con despliegue de onda pletismografica. Electrocardiografia con al menos 5 derivaciones con detección de marcapasos, y medición de ST. Capnografia y Capnometria. Analizador de gases anestésicos que incluyan O₂, CO₂, NO₂, así también los agentes anestésicos como Halotano, Desflurano, Isoflurano, Sevoflurano. Al menos dos canales de medición de presión invasiva (-60 340 o mas mmHg). Medicion de presión no invasiva (10 a 290 mmHg). Respiracion (1 a 200rpm). Temperatura de dos canales (0 a 45 grados C)



Accesorios mínimos	3 (tres) circuitos para pacientes adultos. 3 (tres) circuitos para pacientes pediátricos. Canister reutilizable y esterilizable con capacidad mínima de 700g y máxima de 1000g (1 (uno) como mínimo). 10 (diez) juegos de mascarillas pequeñas, mediana y grandes reutilizables. Bolsas reutilizables de 1 litro, 2 litros, 3 litros. 1 (un) juego de mangueras codificadas por color (Aire-Amarillo, Oxígeno-verde, Óxido Nitroso-Azul). Conector de las mangueras del tipo DISS. 2 (dos) sensor de flujo reutilizable (si el equipo así lo requiere). Soporte para bolsa de ventilación. Fuelle neonato, pediátrico y adulto si la maquina lo requiere). 3 (tres) sensores SpO2 reutilizables para pacientes pediátricos. 3 (tres) sensores SpO2 reutilizables para pacientes adultos. 3 (tres) cables paciente de ECG de 5 vías. 3 (tres) brazaes para presión no invasiva para pacientes pediátricos. 3 (tres) brazaes para presión no invasiva para pacientes adultos. 1 (una) manguera de conexión para presión no invasiva. 1 (un) cable para presión invasiva con al menos 10 (diez) transductores. 1 (un) sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) con estabilizador de voltaje y rango de potencia de la carga nominal (equipo y monitor multi-parametrico) autonomía de 90 minutos o mas.
Otros requerimientos	Certificado de calibración e inspección técnica. Manual de operación y servicio técnico en español, en caso de presentarse en otro idioma, debe acompañar al original uno traducido al español. Declaración jurada que asegura la capacitación del personal a cargo del funcionamiento del equipo, quedando a consideración de la convocante definir la cantidad de personas que serán capacitadas. Mantenimiento preventivo y correctivo durante el tiempo de la garantía, incluyendo todos los materiales e insumos necesarios. Garantizar la existencia de repuestos y accesorios en el mercado por lo menos 5 años después de la adquisición del equipo.



MUNICIPALIDAD DE ENCARNACIÓN
 Dr. Roberto A. Martín O.
 Director
 Unidad Operativa de Contratación