



EXCELENCIA EN REPARACIÓN, VENTA Y FABRICACIÓN DE  
INSTRUMENTAL MÉDICO QUIRÚRGICO Y DE LAPAROSCOPIA

Ciudad de México, a 20 de mayo de 2021

AT'N.: ING. FANNY ALVARADO CHAVEZ  
JEFA DE INGENIERIA BIOMEDICA

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"  
Vasco de Quiroga No. 15,  
Col. Sección XVI Del. Tlalpan  
Ciudad de México, 14000  
RFC INC-710101-RH7

### PROPUESTA ECONOMICA DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO A INSTRUMENTAL QUIRURGICO

Es para nosotros muy importante agradecer su consideración para la presente, la cual contiene una propuesta económica para el mantenimiento preventivo y correctivo al instrumental quirúrgico general y de especialidad. Garantizando y reiterando nuestro compromiso y calidad que nos ha distinguido.

#### MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	PRECIO	IMPORTE
01	3259	SERVICIO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO – CORRECTIVO A INSTRUMENTAL QUIRURGICO DE SETS DE CIRUGIA DE DIFERENTES AREAS DEL I.N.C.M.N.S.Z. EN EL CUAL ESTA INCLUIDO EL PROCESO DE MANTENIMIENTO (ANEXO I).	\$55.00	\$179,245.00

- VIGENCIA: DEL 01 DE JUNIO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2021
- GARANTIA TECNICA: 30 DIAS DESPUES DE SER ENTREGADO EL SERVICIO
- PLAZO DE ENTREGA: 3 DIAS A PARTIR DE LA RECOLECCION DEL INSTRUMENTAL
- LUGAR DE ENTREGA (SERVICIO): DIFERENTES AREAS DEL I.N.C.M.N.S.Z.
- FORMA DE PAGO: A CONVENIR
- ESTRATIFICACION: MICRO EMPRESA.

SUBTOTAL	\$179,245.00
I.V.A.	\$ 28,679.20
TOTAL	\$207,924.20

Manifiesto bajo protesta de decir verdad que conozco el contenido de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y en caso de resultar adjudicado, acepto los términos y condiciones que para efectos del contrato se celebre y establece la referida ley.



EXCELENCIA EN REPARACIÓN, VENTA Y FABRICACIÓN DE  
INSTRUMENTAL MÉDICO QUIRÚRGICO Y DE LAPAROSCOPIA

---

## ANEXO I

# Servicio de Mantenimiento Preventivo Correctivo de Instrumental Médico Quirúrgico

---

En MICROMED le ofrecemos el servicio de mantenimiento a instrumental médico quirúrgico y de especialidad en general siguiendo las normas y especificaciones del fabricante para obtener con éxito las cirugías que realiza el médico al paciente sin ningún riesgo en la cirugía.

Es necesario dar este servicio al instrumental de dos a tres veces por año haciendo así que los instrumentos tengan un excelente funcionamiento y tenga un uso más prolongado.

Agradecemos su confianza que nos brinda al poner en nuestras manos todo y cada uno de sus instrumentos quirúrgicos. A continuación describimos los pasos a seguir para un buen servicio.

### PROCEDIMIENTOS

- A) LAVADO DE INSTRUMENTAL. Este procedimiento se lleva a cabo por ultrasonido a 90° para desinfectar el instrumental y proteger al personal de cualquier bacteria utilizando un detergente base agua PH neutro.
- B) REVISION DE INSTRUMENTAL. Se inspecciona cada instrumento para detectar fracturas sobre todo en la caja y/u hojas de las tijeras y pinzas.
- C) AJUSTE DE ARTICULACIONES. Todo el instrumental debe llevar un ajuste por noma del fabricante en las articulaciones. O bien, realineamiento en las ramas, cremalleras, puntas; en las tijeras en hoja y ramas. El ajuste se realiza con polvo de esmeril AG120 y lubricante.
- D) LIMPIEZA EN SAND BLAST. Tiene como principio remover todas las acumulaciones de residuos que pueden encontrarse en las zonas internas del instrumento. Así mismo, es un removedor de oxidaciones o cualquier otro tipo de mancha.
- E) LIJADO DE INSTRUMENTAL. Durante su uso y el mantenimiento ya realizado el instrumento se maltrata, se abolla y se raya, por lo cual se tiene que devastar un poco con una lija de banda de grano especial para no desgastar más de lo necesario y que el instrumento vuelva a su funcionalidad normal.
- F) ACABADO O RENOVACION DEL INSTRUMENTO. Este proceso es totalmente superficial a todo el instrumental, al cual le llamamos rayado. Lo hacemos con cepillos de cerdas naturales de lechuguilla hechos por la propia empresa junto con pasta abrasiva para dejar un acabado mate y una capa pasiva que protege el instrumento.
- G) LIMPIEZA POR ULTRASONIDO. Después de realizar el terminado (rayado) al instrumental, queda una capa grasosa la cual quitamos introduciendo al ultrasonido removiendo toda la grasa que queda y dejándolo limpio sin ningún residuo.



EXCELENCIA EN REPARACIÓN, VENTA Y FABRICACIÓN DE  
INSTRUMENTAL MÉDICO QUIRÚRGICO Y DE LAPAROSCOPIA

---

- H) PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. Una vez realizados los pasos anteriores, se realizan pruebas para que cada instrumento tenga un funcionamiento correcto.
- I) LUBRICACION. Todos los instrumentos deben ir lubricados perfectamente, esto para que su funcionamiento sea adecuado y perfecto en su uso.
- J) AFILADO. Este proceso se lleva a cabo sólo en instrumentos de corte y se realiza manualmente con una piedra de grano especial que no maltrata el instrumento y deja un afilado perfecto.
- K) BAÑO DE ORO. Se realiza a los aros de aquellos instrumentos que tengan Carburo de Tungsteno y sirve para identificarlos ya que son instrumentos especiales con mayor durabilidad.
- L) MARCADO. El marcado se realiza con ácido electrolítico y plantillas con el nombre y logo del Hospital para identificarlo.
- M) CONTROL DE CALIDAD. Se realiza una revisión minuciosa como calidad y ética profesional de MICROMED a cada instrumento antes empacarlo y hacer la entrega al cliente.
- N) EMPAQUE. Todos los instrumentos son embolsados individualmente para protegerlos y lleguen en condiciones óptimas al hospital.
- O) ENTREGA. Todo el material se entrega al representante de ventas de MICROMED para que a su vez éste haga la entrega al cliente.

MICROMED le da la confianza para realizar el mantenimiento de su instrumental médico quirúrgico y de especialidad en general, ya que somos pioneros dentro de este servicio y contamos con personal altamente capacitado como ninguna otra empresa en toda la República Mexicana, ya que tenemos la experiencia de 28 años y sobre todo tenemos la calidad humana para servir al Sector Salud.

ATENTAMENTE

Alberto Maya Aguilar  
Director General

