



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TOLUCA

CONVOCATORIA

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NACIONAL

ADQUISICIÓN DE EQUIPO PARA LABORATORIOS PARA EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TOLUCA

CITP-EL-ITTOL-01-V1-2023

Metepec, México a 25 de octubre de 2023



Av. Tecnológico S/N, Col. Agrícola Bellavista, Metepec, Edo. de México, C.P.52149. Tels. Dirección:
722 208 72 05, Subd. Académica: 722 208 7207, Subd. de Planeación: 208 7206, Subd. Administrativa:
722 208 7208, Conmut.: 722 208 72 00, e-mail: info@toluca.tecnm.mx. tecnm.mx | toluca.tecnm.mx



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



El Tecnológico Nacional de México a través del Instituto Tecnológico de Toluca quien en lo sucesivo se le denominará **“EL CONVOCANTE”** con fundamento en el artículo 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de Sector Público, referida en lo subsecuente como **“LA LEY”**; convoca a las personas físicas y morales que no se encuentren en alguno de los supuestos que establece el artículo 50 de **“LA LEY”**; en lo sucesivo **“EL PARTICIPANTE”**, a participar en la invitación a cuando menos tres personas para la **Adquisición de Bienes Informáticos para el Instituto Tecnológico de Toluca**, de acuerdo con las siguientes:

B A S E S

1. Información general

La presente invitación a cuando menos tres personas, es de carácter nacional y los interesados podrán optar por participar en la adjudicación para la **Adquisición de Equipo de Laboratorio para el Instituto Tecnológico de Toluca**, en lo sucesivo **“LOS BIENES”**, de acuerdo con las características de la presente invitación.

- 1.1 El objeto de la presente invitación a cuando menos tres personas, consiste en la adjudicación de **“LOS BIENES”**.
- 1.2 El domicilio consignado de **“EL CONVOCANTE”** se ubica en Av. Tecnológico S/N, Col. Agrícola Bellavista, Metepec, Estado de México, C.P. 52149, teléfono 722 208 7200 ext. 4000 y 4300.
- 1.3 **“EL CONVOCANTE”** publicará esta invitación en su página de internet www.toluca.tecnm.mx después de haber invitado a cuando menos tres personas, misma que sólo será de carácter informativo **25 de octubre de 2023**.
- 1.4 Las características de **“LOS BIENES”**, así como las especificaciones de este, se describen a detalle en el **Anexo A “DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE EQUIPO PARA LABORATORIO”** de la presente invitación.





- 1.5 La **junta de aclaraciones** será el día **25 de octubre de 2023**, a las **19:00 horas** en la sala de juntas de la Dirección del Instituto (planta alta del edificio "A"). Para tal efecto, **"EL PARTICIPANTE"** recibirá una invitación por correo electrónico, de parte del Departamento de Recursos Materiales y Servicios (rm@toluca.tecnm.mx). Las preguntas o dudas de los participantes pueden ser enviadas de manera anticipada, por correo electrónico al Departamento de Recursos Materiales y Servicios (rm@toluca.tecnm.mx), para que sean atendidas en la Junta de Aclaraciones. Invitado que no asista a la junta de aclaraciones no podrá presentar sobre con propuesta económica.
- 1.6 Las propuestas se recibirán en **UN SOLO SOBRE CERRADO Y LACRADO**, en la Oficina de Recursos Materiales y Servicios debiendo anotar en la hoja de registro los siguientes datos de **"EL PARTICIPANTE"**: Razón social, nombre completo de quien entrega la propuesta, fecha, hora y firma; el día **10 de octubre de 2023**, en un horario de **09:00 a 14:00 horas**.
- 1.7 La reunión de apertura de las propuestas será el **día 10 de noviembre de 2023** a las **19:00 horas** en la sala de juntas de la Dirección del Instituto.
- 1.8 **"EL CONVOCANTE"** dará a conocer el lugar, fecha y hora en que se emita el fallo de la presente invitación, al término del acto de presentación y apertura de proposiciones, indicados en el punto anterior; y se publicará en el portal www.toluca.tecnm.mx."
- 1.9 Después de la adjudicación se procederá a realizar la orden de compra y el contrato respectivo, una vez firmado y recibido por **"EL PARTICIPANTE"** deberá entregar **"LOS BIENES"** en un plazo no mayor a 60 días naturales contados a partir de la recepción de la orden de compra y firma del contrato, en el domicilio señalado en el numeral 1.2.
- 1.10 Ninguna de las condiciones contenidas en esta invitación; así como, en las propuestas presentadas, podrán ser negociadas.
- 1.11 De acuerdo con lo establecido en la fracción II del artículo 43 de **"LA LEY"**, la **apertura de las propuestas se podrá realizar sin la presencia del representante legal "EL PARTICIPANTE"**, sin embargo, es necesario que una persona presente la propuesta.





- 1.12 “**EL CONVOCANTE**” podrá anticipar o diferir la fecha de emisión del fallo, lo cual quedará asentado en el acta de la reunión de apertura de propuestas, correspondiente para efectos de su notificación a los participantes que asistan a dicho acto.
- 1.13 Se hace saber a los participantes que en caso de declarar con falsedad o infringir de alguna forma la Ley, se harán acreedores a sanciones económicas que en su momento llegase a aplicar la Secretaría de la Función Pública, e inhabilitación para participar en procedimientos y contratar con las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal.
- 1.14 El correo electrónico que “**EL PARTICIPANTE**” utilice para atender la reunión de apertura de propuestas indicada en el punto 1.7, será el medio donde “**EL PARTICIPANTE**” recibirá las notificaciones que resulten distintas a las señaladas en el punto 1.7.

2. Documentación y requisitos para participar

- 2.1. Los participantes deberán presentar su propuesta de esta invitación dentro de **UN SOLO SOBRE CERRADO, INVOLABLE Y LACRADO**, y con firma del representante legal. Todos los documentos contenidos en el sobre deberán estar identificados con los mismos títulos y ordenados en la misma secuencia que indica el numeral dos de esta invitación y firmados por el representante legal en todas sus fojas. **SE RECIBIRÁ SOLO UN SOBRE.**

Es indispensable que todas las hojas de la propuesta vengan con número de folio consecutivo y firmadas por el representante legal.

No incluir documentos originales en el sobre, ya que el cotejo de los originales se hará en la sesión cuando se lleve a cabo la apertura de propuestas. En ese momento se solicitará exhibir los documentos originales.

- 2.2. En el caso de personas físicas, presentar la cédula del Registro Federal de Causantes (RFC), y tratándose de personas morales (personas jurídicas colectivas), anexar el acta constitutiva en las que conste la descripción del objeto social de la empresa, relación de los socios y, en su caso, la última reforma o modificación, señalando nombre, número y circunscripción del notario o fedatario público que las





protocolizó; así como fecha y datos de su inscripción en el Registro Público de Comercio (se sugiere señalar con marca textos en la copia). Anexar copia fotostática, misma que será cotejada contra el original que exhiba “EL PARTICIPANTE” en la reunión de apertura de propuestas indicada en el punto 1.7.

- 2.3. Para poder participar en esta invitación el participante debe contar con una **antigüedad mínima de un año** en el mercado, dentro del giro, objeto de esta invitación comprobable a través del acta constitutiva o del RFC.
- 2.4. **Acreditamiento de personalidad del representante legal:** Presentar el **Anexo B** junto con una **copia** de la identificación oficial vigente por ambos lados (credencial de elector, pasaporte, cédula profesional o cartilla del servicio militar) y documento ante notario donde se otorgue el poder, cuando aplique. En caso de que no se presente el representante legal, la persona que entregue la propuesta deberá anexar también **copia** de su identificación oficial vigente junto con la del representante legal. Las **copias fotostáticas serán cotejadas contra los originales en la reunión de apertura de propuestas indicada en el punto 1.7.**
- 2.5. **Carta de declaración de nacionalidad:** en escrito libre, bajo protesta de decir verdad, donde manifieste ser de nacionalidad mexicana.
- 2.6. **Carta de declaración de ausencia de impedimentos legales:** Presentar carta bajo protesta de decir verdad, donde indique que no se encuentra en los supuestos del Artículo 50 de “**LA LEY**”, de acuerdo con el formato del **Anexo C**. Este documento deberá elaborarse en hoja membretada del o de los licitantes y estar firmado por su representante legal.
- 2.7. **Declaración de No-Inhabilitación:** Presentar carta bajo protesta de decir verdad, donde indique que no se encuentra en los supuestos del Artículo 60 de “**LA LEY**” o 78 de la LOPSRM, de acuerdo con el formato del **Anexo D**. Este documento deberá elaborarse en hoja membretada del o de los licitantes y estar firmado por su representante legal.
- 2.8. **Constancia de Situación Fiscal y Opinión del Cumplimiento de Obligaciones Fiscales vigentes al mes de la emisión de la presente convocatoria;** ambos documentos deben ser emitidos por el Servicio de Administración Tributaria (SAT).





- 2.9. **Carta de presentación de la propuesta.** Manifestación bajo protesta de decir verdad, en el sentido de que conoce y se acepta el contenido de estas bases, de los requerimientos técnicos, de los anexos y cada una de las condiciones establecidas en las mismas, **Anexo E**.
- 2.10. **Carta de compromiso del suministro.** “**EL PARTICIPANTE**” deberá presentar por escrito, que cuenta con la solvencia necesaria para llevar a cabo el suministro de “**LOS BIENES**” y que se compromete a la entrega en tiempo y forma en un plazo no mayor a **60 días naturales** a partir de la recepción de la orden de compra y firma del contrato, en caso de que el fallo sea a su favor. Considerando que el incumplimiento **causará una penalización convencional de 10 (diez) al millar por día de retraso hasta llegar al 15% del total del monto pactado**, con fundamento en el artículo 53 de “**LA LEY**”.
- 2.11. **Currículum comercial** que contenga el objeto de la empresa, visión, misión, valores, que especifique los servicios comerciales que ofrece, entre otros datos y que incluya por lo menos 3 referencias de clientes en donde se estén o hayan prestado servicios (citar teléfono, dirección fiscal y correo electrónico del cliente, para la solicitud de referencias).
- 2.12. **Propuesta técnica.** “**EL PARTICIPANTE**” presentará por escrito la descripción de las especificaciones y características propuestas considerando como mínimas las solicitadas en el **Anexo A** de esta invitación, indicando además marca comercial y modelo, se considerará en este punto las características adicionales que ofrezca como parte de la evaluación.
- 2.13. **Garantía de “LOS BIENES”.** “**EL PARTICIPANTE**” deberá presentar por escrito la garantía que ofrece en “**LOS BIENES**” propuesto, y en caso de ser la garantía que ofrece el fabricante anexar el servicio postventa ofrecido.
- 2.14. **Garantía de Integridad de “LOS BIENES”.** “**EL PARTICIPANTE**” deberá presentar un escrito indicando que, **si el fallo resulta a su favor**, se compromete a entregar “**LOS BIENES**” en las instalaciones de “**EL CONVOCANTE**”, en óptimas condiciones físicas y de funcionamiento, así como el compromiso de reponer cualquier bien que se encuentre en mal estado o que sea rechazado por “**EL CONVOCANTE**”, en un periodo máximo de 30 días naturales posteriores a la entrega.





- 2.15. **Propuesta económica.** Presentar por escrito el desglose de los conceptos o lotes en las que concurra, así como el costo a facturar, el cual se cotizará en moneda nacional con el respectivo desglose del impuesto al valor agregado (IVA); y el costo total, la cual deberá presentarse por separado de la propuesta técnica.
- 2.16. **Carta de precios fijos.** Presentar carta compromiso donde especifique que los precios de su propuesta económica deberán ser fijos, entendiéndose que no sufrirán variación a partir de la presentación de las propuestas y hasta la compra en el caso de salir beneficiados con el fallo.

3. Adjudicación

- 3.1. **“EL CONVOCANTE”**, para hacer la evaluación de las proposiciones, verificará que las mismas incluyan información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la invitación y sus anexos, así como el cumplimiento de las condiciones legales exigidas al participante.
- 3.2. **“EL CONVOCANTE”**, juzgará la capacidad del participante para cumplir con su proposición, por la información que él mismo suministre y podrá comprobar la veracidad de dicha información.
- 3.3. **“EL CONVOCANTE”**, verificará la coincidencia en cifra y letra del precio parcial y total, y la suma del desglose de precios por partida y total.
- 3.4. **“EL CONVOCANTE”**, verificará, entre otros aspectos, que **“LOS BIENES”** propuesto por **“EL PARTICIPANTE”** cumpla con los requisitos mínimos solicitados en el Anexo A. En caso de que un participante presente especificaciones adicionales con costos razonables podrá considerarse para posible adjudicación, siempre y cuando oferte la mejor propuesta técnica y económica.
- 3.5. Realizada la evaluación de las proposiciones, se adjudicará de entre los participantes, a aquél cuya proposición resulte solvente porque reúne, conforme a los criterios de adjudicación establecidos en la invitación, las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas, y por tanto garantiza el cumplimiento de las obligaciones respectivas. Artículo 43 fracción III de **“LA LEY”** vigente.
- 3.6. Si resultare que dos o más proposiciones son solventes porque satisfacen la totalidad de los requerimientos solicitados por **“EL CONVOCANTE”**, el contrato se





adjudicará a quien presente la proposición que asegure las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, garantía oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

- 3.7. La determinación del participante ganador se hará con base en el resultado del cuadro comparativo de los aspectos económicos de aquellos participantes que, habiendo obtenido dictamen técnico favorable, resulte la proposición solvente que represente las mejores condiciones económicas para “EL CONVOCANTE”.
- 3.8. Para participar en esta invitación no es requisito indispensable el registro en el directorio de proveedores de “EL CONVOCANTE”; sin embargo, el proveedor que obtengan el fallo favorable deberá registrarse en el directorio mencionado con el objeto de simplificar y agilizar el trámite administrativo interno.
- 3.9. “EL PARTICIPANTE” adjudicado podrá solicitar un anticipo para suministrar “LOS BIENES”, sin embargo, este no podrá exceder de ninguna forma del cincuenta por ciento del monto total de la compra; en este caso “EL PARTICIPANTE” ganador deberá garantizar mediante póliza de seguro el monto solicitado.

4. Inspecciones y pruebas

- 4.1. “EL CONVOCANTE” designará a la persona física o moral que lo representará y tendrá en todo momento el derecho de inspeccionar “LOS BIENES” a fin de verificar que cumpla con las especificaciones establecidas en las bases y la orden de compra.
- 4.2. Si “LOS BIENES” no se ajusta a las especificaciones indicadas en las bases y la orden de compra, “El convocante” lo rechazará y “EL PARTICIPANTE” ganador deberá, sin cargo para esta Institución hacer el reemplazo.

5. Transportación y entrega

- 5.1. La transportación de “LOS BIENES” hasta las instalaciones de “EL CONVOCANTE” será por cuenta y bajo responsabilidad de “EL PARTICIPANTE” ganador.
- 5.2. La entrega de “LOS BIENES”, será en el almacén (edificio “R”) de “EL CONVOCANTE”, en un horario de 8:30 a 14:00 horas.





5.3. En caso de que “LOS BIENES” requiera ser armado, será por cuenta de “EL PARTICIPANTE” ganador, esto se hará en el lugar de trabajo previo acuerdo con el área solicitante.

6. Descalificación de participantes

“EL CONVOCANTE” descalificará y desechará a los invitados que incurran en una o varias de las siguientes situaciones:

- 6.1. Con fundamento en el artículo 36 bis de “LA LEY”, por el incumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en el punto “2. Documentación y requisitos para participar”, de las presentes bases.
- 6.2. Cuando en su propuesta se incumpla con las especificaciones técnicas solicitadas en el Anexo A.
- 6.3. Cuando se declare con falsedad en algunos de los puntos presentados en su propuesta.
- 6.4. Que se encuentre en cualquiera de los supuestos del Artículo 60 de “LA LEY”, o 78 de la LOPSRM.
- 6.5. Que se ponga de acuerdo con otros licitantes para cualquier objeto que pudiera desvirtuar la invitación.
- 6.6. Que el postor se encuentre sujeto a suspensión de pagos o declarado en estado de quiebra, con posterioridad a la apertura de la invitación.
- 6.7. Que “EL PARTICIPANTE” no presente su proposición con tinta indeleble.
- 6.8. Cuando “EL PARTICIPANTE” no presente los documentos solicitados en hoja membretada con la razón social de la empresa.
- 6.9. Cuando “EL PARTICIPANTE” altere o desvirtúe el objetivo de los distintos eventos del proceso de la invitación.





- 6.10. Cuando “EL PARTICIPANTE” omita cotizar uno o varios precios con número o con letra en el catálogo de conceptos, o que presente las descripciones de los conceptos incompletos.
- 6.11. Cuando “EL PARTICIPANTE” no presente datos correctos y/o completos de la invitación en cualquiera de los documentos que se presentan en la proposición.
- 7. Cancelación del concurso por invitación a cuando menos tres personas.**
- 7.1. “EL CONVOCANTE” podrá cancelar este concurso por invitación a cuando menos tres personas, por caso fortuito o fuerza mayor, con fundamento en el artículo 38 penúltimo párrafo de “LA LEY”.
- 8. Declaración del concurso desierto**
- 8.1. Cuando ningún participante se hubiese presentado para participar en la invitación, o bien cuando no se tenga cuando menos tres propuestas para evaluación, con fundamento en el artículo 43, inciso III de “LA LEY”,
- 8.2. Cuando ninguna de las propuestas presentadas cumpla con los requisitos establecidos en las bases o sus precios no fueren aceptables para “EL CONVOCANTE”.

ATENTAMENTE

**COMITÉ DE PLANEACIÓN DEL
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TOLUCA**





**INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE LABORATORIO PARA EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE
TOLUCA
CITP-BI-ITTOL-01-V1-2023**

**ANEXO A
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO PARA LABORATORIO**

CONVOCATORIA	LOTE	BIEN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
CITP-EL-ITTOL-01-V1-2023	1	Controlador distribuidor digital de rotación y velocidad para motor de transmisión	Controlador distribuidor digital de rotación y velocidad para motor de transmisión (instrumento científico). Variador 740W (1HP) 100-120 VAC entrada, Power Ride: 100 ms Logic Control Ride-Thru: 0.5 s min, 2 s typica	2
	1	Silla de Ruedas	Silla de ruedas (equipo médico quirúrgico). Medical Store Silla de Ruedas. Todo Terreno. Modelo 101NB. Acero Resistente, Descansa pies Desmontable, Descansa brazos Acojinados, Color Rojo, Asiento y Respaldo en Lona de Alta Resistencia, Asiento de 18".	1
	1	Mantilla de Calentamiento con Agitador	Mantilla de Calentamiento con Agitador. Velocidad máxima de agitación de 1,500 r.p.m. Temperatura máxima de operación: 400 °C. Plato circular de 18 cm de diámetro de aluminio o de acero inoxidable con elemento calefactor integrado. Modelos disponibles en 220 V. Disipador de calor de aluminio. Gabinete en lámina de acero terminado	5
	1	Espectro-fotometro (instrumento Científico)	Espectrómetro UV-Visible con pantalla táctil de color. Rango 190-1100 nm. Ancho de banda nm. Precisión +/-1.0nm. Repetibilidad -0.5nm. Rango de operación 0.3-4.0 A, 0-200%T, Pantalla LCD de 128*64 dots con brillo ajustable. Puertos de datos USB y puerto serial. Lámparas de Tungsteno y Deuterio, Velocidad de escaneo lento, medio y alto. Incluye 4 celdas de vidrio y 2 celdas de Cuarzo de 10mm. Medidas (L*W*H) 420*400*200 mm. Peso 10K. Opera con 110V	1
	1	Barómetro (Instrumento Científico)	Barómetro de precisión. Rango de Precisión Barométrica (pulg, Hg) 28.1 a 31.7. Rango de Presión Barométrica (mBar) 954 a 1073. Resolución de Presión Barométrica (pulg, Hg) 0.05. Resolución de Presión Barométrica (mBar) 0.5	1



Av. Tecnológico S/N, Col. Agrícola Bellavista, Metepec, Edo. de México, C.P.52149. Tels. Dirección: 722 208 72 05, Subd. Académica: 722 208 7207, Subd. de Planeación: 208 7206, Subd. Administrativa: 722 208 7208, Conmut.: 722 208 72 00, e-mail: info@toluca.tecnm.mx, toluca.tecnm.mx | toluca.tecnm.mx



2023
AÑO DE
Francisco VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



	1	Bomba de Vacío (i (Instrumento Científico)	Bomba de Bajo Vacío AR-1500 73.4l/min. Presión garantizada 500 mm Hg, 20 in HG. Desplazamiento en vacío 73.4 l/min, 2.6 cfm. Presión 1 kg/cm ² / 14.7 lbs / in ² . Bomba rpm 3,500. Peso Neto kg 10. Transmisión directa peso embarque Kg11.3. Motor hp 1/4 Dimensiones cm 37X19X27. Válvulas reguladoras, manómetro, asa, vacuómetro, filtro, silenciador lubricada / no lubricada	2
	1	Medidor de Corriente Eléctrica (Instrumento Científico)	Amperímetro tipo pinza. Medición de corriente AC 100.00, 600.0A ± (1.0% Rdg 5LSD). Voltaje DC 100.00V, 1000V ± (1.0% Rdg 5 LSD). Voltaje DC 100.00V, 1000V ± (0.7% Rdg 2 LSD). Resistencia 1.0000K, 10.00K, 100.00K ± (1.0 Rdg 3 LSD). Frecuencia 20.0HZa 10Khz ± (0.5% Rdg 3 LSD), Capacitancia 400.0F, 4.000mF ± (1.9% Rdg 8 LSD) THD (Total Harmonics Distortion) 0.1% to 100.0% ± (3.0 Rdg 10 LSD) Armónicos individuales 1 a 25. Potencia 10kW, 600kW ± (2.5% Rdg 5 LSD) Factor de Potencia -1.00 to 1.00 ± 3 grados. Batería tipo 9V, AC-hasta 600ª CAT IV 600V/CATIII 1000V. Tipo Pinza, para medición potencia y factor de potencia VA	3
	1	Espectroscopio (Instrumento Científico)	Espectroscopio de acuerdo a Kirchoff/Bunsen 1701. Es Fácil de calibrar y es adecuado para la observación cualitativa y la medición de espectros de emisión y absorción, tanto el tubo de observación como el ocular son móviles, el tubo de escala es fijo y tiene una escala de 200 partes. Tubo de Observación – móvil con tornillo de bloqueo. Tubo de hendidura – fijo con objetivo de ranura variable. Tubo de escala – la escala fija de 200 divisiones se puede calibrar en longitudes de onda. Ocular – 18 mm / 10 mm. Objetivo – 18 mm / 90 mm. Prisma de silex – 60°, dispersión C/F = 2°, longitud de la base 20 mm, altura 30 mm. Accesorios opcionales - 1	1
	1	Voltamperímetro	Módulo de Voltímetro con amperímetro de laboratorio de pruebas.	
	1	Multímetro (Instrumento Científico)	Multímetro con funciones DMM:Potencia Corriente/Voltaje CA/CC. Capacitancia, Continuidad. Diodo, Frecuencia, Temperatura Núm. De Dígitos: 4.75. Tipo de respuesta Multímetro Digital: Verdadero Valor Eficaz. Cuenta de	3





			Visualización: 39999 . Rango de Selección: Auto, Medida de Voltaje CC Máx: 1kV Medida de Voltaje CA Máx: 1kV Medida de Corriente DC Máx: 10A, Medida de Corriente AC Máx: 10A Medida de Resistencia Máx: 40Mohm Potencia (W) 2500 W $\pm$ (2% 10) DC Voltaje: 400mV/4V/400V/1000V $\pm$ (0.025% 5). Ac Voltaje 400mV/4V/400V/1000V $\pm$ (0.4% 30) DC Current 400mA/4000mA/40A/400mA/10A $\pm$ (0.1% 15) AC Current 400mA/4000mA/40mA/400	
	1	Amperímetro (Instrumento Científico)	Aplicaciones de alta corriente con 2000A CA CC de verdadero valor eficaz , 1400A CA y 2000A CC Mordaza de 58 mm (2.3 pulg) Clasificación CAT IV 600V. CAT III 1000V. Captura de sobretensión de encendido con precisión y repetibilidad, medición de alto voltaje de 1000V CA CC de verdadero valor eficaz , 600V CA y 1000V CC, resistencia 400kW junto con un zumbador de continuidad, medición con precisión hasta 1 kHz lecturas usando las funciones MIN, MAX y AVG. Función de retención de pantalla. Filtro de paso bajo para suavizar las cargas ruidosas y estabilizar las lecturas.	3
	1	Detector de Masas para UPLC	Detector de Masas acoplable a UPLC cuádrupolo simple, diseñado para aplicaciones LC-MS de alto rendimiento y amplia gama de aplicaciones cualitativas y cuantitativas que permite la separación de analitos y su detección y cuantificación en bajas concentraciones de biomoléculas, trazas de medicamentos y plaguicidas entre otros, incluye generador de nitrógeno. Kit de conexiones y accesorios específicos para acoplamiento a UPLC, instalación y entrenamiento para el uso adecuado.	1

e

