

Medellín, Julio 16 de 2014

Asunto: Solicitud Privada de Oferta SPVA 2014-233

La Empresa para la Seguridad Urbana - ESU está interesada en recibir propuestas para el siguiente proceso de solicitud privada de oferta:

1- OBJETO: “COMPRAVENTA DE EQUIPOS PARA EL MUNICIPIO DE MEDELLIN.”; de conformidad con las especificaciones establecidas en estos términos y condiciones.

2- ALCANCE: El objeto de la presente solicitud de oferta comprende la compraventa, instalación y puesta en funcionamiento de tres (3) equipos que son parte del laboratorio de química forense para el Municipio de Medellín destinados al CTI teniendo en cuenta las siguientes especificaciones:

Laboratorio de Química	
Centrífuga Cantidad: 1 unidad	Un rotor de seis plazas
	Velocidad máxima de 6000 rpm
	Porta adaptadores para tubos de diferentes tamaños
	Permite adaptar varios rotores y adaptadores
	Reconocimiento automático de rotor
	Display digital que muestra valores actuales
	Fácil programación de parámetros
	Controlada por microprocesador
	No utiliza carbones
	Minivelocidad de 500 rpm
	Tiempo de 1-99 minutos, con programación de minuto en minuto
	Posibilidad de trabajo continuo
	Cámara de trabajo en acero inoxidable
	Tapa con suiche de seguridad
	Norma de regulación europea iec 1010-2-2
	Manufactura bajo norma iso 9000
110v-50-60 hz	
Manual en español	
Vortex Cantidad 1 unidad	Control de velocidad variable
	Cabezales intercambiables
	Tiempo de 0 a 60 que permite operación continua
	Cabezal para tubos de ensayo y cabezal
Registrador de datos de temperatura y humedad 42280. Cantidad 1 unidad	Pantalla LCD grande que muestre simultáneamente la temperatura, humedad, fecha/hora.
	Capacidad de memoria interna 16.000 lecturas (8.000 temperatura y 8.000 humedad).
	Alarmas audibles y visibles.
	Configuración fácil del registrador de datos a través del teclado o conexión para PC.

Laboratorio de Química	
	Puerto USB para transferir datos de medidor a PC.
	Montaje en pared, trípode o para uso sobre escritorio de la pantalla LCD grande.

3- La oferta debe incluir:

- El tiempo de entrega de los equipos no podrá ser superior a treinta (30) días calendario contados a partir de la aprobación de la garantía única de cumplimiento por la Secretaría General.
- El oferente debe garantizar mediante certificado que el fabricante en Colombia cuenta con centros autorizados de servicio o que el representante del fabricante en Colombia prestará directamente el servicio de mantenimiento y de garantía para los equipos.
- Entrega de los equipos en la ciudad de Medellín o en el sitio que le defina la ESU dentro del Área Metropolitana del Valle de Aburra.
- El proponente deberá informar en el Anexo 1: Formulario de precios y cantidades, los productos que son exentos de IVA.
- El proponente deberá presentar el listado de garantías para los equipos informando el tiempo de cobertura y lo que contempla la garantía. En todo caso la garantía mínima ofrecida deberá ser de un año.
- El proponente deberá presentar la hoja de datos (ficha técnica) de los productos ofrecidos.
- El proponente deberá presentar a manera informativa el plan de mantenimiento preventivo que deben tener los equipos.
- El proponente elegible deberá realizar la capacitación sobre el funcionamiento y manejo de los equipos una vez puesto en funcionamiento los mismos previa coordinación con el supervisor de la ESU y el cliente final.
- El proponente elegible deberá entregar con los equipos los manuales de operación y anexar en ellos la información necesaria para el correcto funcionamiento de éstos y la cual no esté contenida en los mismos.

La propuesta que no cumpla con las especificaciones técnicas mínimas solicitadas no será tenida en cuenta para la evaluación.

Todo acorde a las especificaciones solicitadas en el Formato 1. Formulario de cantidades y precios unitarios de la presente solicitud privada de oferta.

Esta invitación no obliga a la ESU a celebrar contrato alguno.

4- PLAZO PARA LA EJECUCIÓN El plazo para la ejecución de la presente Solicitud Privada de Oferta es de treinta (30) días calendarios con la aprobación de la garantía única de cumplimiento por la Secretaría General. En todo caso el plazo del contrato podrá adicionarse, antes de su vencimiento mediante documento suscrito por las partes, previa verificación por parte del interventor del cumplimiento del objeto contractual, los precios y las condiciones de ejecución del contrato, siempre y cuando sea conveniente y favorable para la ESU.

5- DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA: Para facilitar la correcta integración de la propuesta por parte del proponente, su estudio y evaluación por parte de la **ESU**, se solicita al proponente que presente los documentos de la propuesta en el mismo orden en que se relaciona en este numeral.

- a) Copia de la cédula de ciudadanía del Representante Legal.
- b) Copia del Certificado de Existencia y Representación Legal, si el proponente es persona jurídica, expedido por la Cámara de Comercio de la jurisdicción o por autoridad competente para ello, expedido con una anterioridad no mayor a tres (3) meses a la fecha de cierre de esta Solicitud Privada de Oferta.
- c) Copia del Registro Único Tributario (RUT) actualizado, y expedido por la Dirección General de Impuestos Nacionales, donde aparezca claramente el NIT del proponente.
- d) Documento que acredite la autorización del representante legal, cuando el valor de la oferta supere las autorizaciones que éste tiene, según los estatutos de la sociedad.
- e) En cumplimiento del artículo 50 de la ley 789 del 2002, Ley 797 de 2003, y el Decreto 510 de 2003, las personas jurídicas deberán acreditar el pago de los aportes de sus empleados, al Sistema de Seguridad Social Integral y a las entidades que administran recursos de naturaleza parafiscal, cuando a ello haya lugar, de conformidad con lo establecido en el artículo 203 del Código de Comercio, en concordancia con los artículos 13 y 74 de la Ley 43 de 1990, la certificación deberá estar suscrita por quien figure nombrado como Revisor Fiscal, durante los seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta.
- f) Anexo 1: Carta de presentación de la propuesta debidamente firmada, de acuerdo con el modelo suministrado en estos términos y condiciones.
- g) Anexo No. 2: Formulario de Especificaciones, Precios unitarios y Cantidades. Al diligenciar este anexo, el proponente no podrá adicionar, modificar, suprimir o alterar los ítems en su descripción, unidades o cantidades, ni dejar de consignar el precio unitario de uno o varios ítems, pues de lo contrario, la propuesta será rechazada, salvo las adjudicaciones parciales que la ESU estime a su conveniencia. El Proponente deberá ajustar al peso los precios unitarios, bien sea por exceso o por defecto, y en caso de no hacerlo, la **ESU** efectuará dicho ajuste. Los precios unitarios que aparecen en este anexo serán los que prevalezcan en caso de consignarse diferentes valores en la propuesta.
- h) Anexo No. 3: Formato de cumplimiento de especificaciones técnicas
- i) Hoja de datos de los equipos (Ficha Técnica).
- j) Plan de mantenimiento preventivo para cada uno de los equipos.
- k) Certificación del fabricante de los equipos en donde autoriza al distribuidor a comercializar los equipos y a prestar servicio de soporte técnico y las solicitudes de las garantías.
- l) Certificado expedido por la Procuraduría General de la Nación de la empresa y el representante legal, el cual podrá consultarse en la página web www.procuraduria.gov.co

m) Certificado expedido por la Contraloría General de la Nación de la empresa y el representante legal, el cual podrá consultarse en la página web www.contraloriagen.gov.co

6- IMPUESTOS, DEDUCCIONES Y GASTOS: Al preparar su propuesta el proponente deberá tener en cuenta todos los impuestos que puedan afectar sus precios y hayan de causarse por la ejecución del contrato, el valor que ocasione la constitución de garantías, así como las deducciones y retenciones a que haya lugar, de acuerdo con la ley.

Los gastos legales del contrato, tales como el valor de las primas por la constitución de garantías, los impuestos que se causen, estarán a cargo de EL CONTRATISTA favorecido con la aceptación de la propuesta.

LA ESU deducirá del valor del contrato, todos los impuestos y retenciones a que haya lugar en el momento de hacer el pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

Para efectos de la retención en la fuente por renta, **LA ESU** procederá de conformidad con la normatividad tributaria vigente, y en caso de que no haya lugar a ello, el proponente deberá indicar la norma que lo excluye o le otorga la exención.

7- TASAS Y CONTRIBUCIONES: Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales, y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven.

8- RECHAZO Y ELIMINACIÓN DE PROPUESTAS: La omisión de los documentos necesarios para la comparación de una oferta con las demás impedirá tenerla en cuenta para la evaluación y posterior adjudicación del contrato.

Sin perjuicio de la aplicación de los demás requisitos habilitantes que se desprendan de los términos y condiciones de esta convocatoria, **LA ESU** podrá rechazar y eliminar una o varias propuestas, sin que haya lugar a su evaluación, en cualquiera de los siguientes casos:

- a. Cuando el proponente se halle incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar, según lo dispuesto en la Leyes colombianas.
- b. Si el proponente ofreciere un plazo superior para la ejecución del contrato al establecido en estos términos y condiciones.
- c. Si el proponente se encuentra inscrito en el Boletín de Responsables Fiscales (Artículo 60, Ley 610 de 2000).
- d. Cuando se adicione o se suprima algún ítem de obra, o se modifique o altere su descripción, unidades o cantidades, o cuando no se consigne el precio unitario de uno o varios ítems en el Anexo No. 2 “Formulario de Especificaciones, Precios unitarios y Cantidades” sin perjuicio de las adjudicaciones parciales que la ESU estime a su conveniencia.
- e. Cuando la propuesta se presente en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición.

- f. Por no considerar las modificaciones a los términos y condiciones que mediante adendas haya hecho la **ESU**.
- g. Cuando un oferente presente varias ofertas, directamente o por interpuesta persona, bajo el mismo nombre o con nombres diferentes, como es el caso, entre otros, de dos o más personas jurídicas que tienen el mismo representante legal; o de una persona natural que a su vez es parte de la administración o dirección de una persona jurídica.
- h. Cuando la propuesta esté incompleta, en cuanto a que no cumple lo especificado o no incluye algún documento que, de acuerdo con estos términos y condiciones, se requiera adjuntar y dicha deficiencia impida la comparación objetiva con otras ofertas.
- i. Cuando el proponente presente documentos o información inexacta o cuando el proponente haya tratado de interferir o influenciar indebidamente en la evaluación de las propuestas o en la adjudicación del contrato.
- j. Cuando el proponente una vez requerido por la Entidad, no allegue las aclaraciones o explicaciones solicitadas por ésta; cuando no cumpla con lo solicitado en dicho requerimiento, o cuando allegue la respuesta a los requerimientos por fuera del plazo que se le fije para ello, impidiendo evaluar con precisión los términos de la oferta.
- k. Cuando el proponente no cumpla con todas las especificaciones técnicas exigidas por la **ESU** en estos términos y condiciones.
- l. Cuando el proponente presente una propuesta alternativa inferior a las especificaciones técnicas descritas en estos términos y condiciones.
- m. Cuando la carta de presentación no esté suscrita por el representante legal o el apoderado debidamente constituido para tal efecto, según el caso, por considerarse como no presentada la oferta.
- n. Cuando no aporte completamente diligenciados y firmados los anexos de la presente Solicitud Privada de Oferta que impidan la comparación objetiva de ofertas.

9- AJUSTE ECONÓMICO: Cuando las propuestas recibidas sean económicamente inconvenientes, previos los estudios y análisis pertinentes, la ESU decidirá si se procede a la etapa de ajuste económico.

En este caso se solicitará a los proponentes que resulten elegibles que presenten nueva propuesta económica en sobre cerrado, dentro del término que con tal fin se fije, vencido el cual se procederá a su apertura y a la evaluación de las ofertas, considerando los factores de ponderación establecidos.

Durante la etapa de ajuste económico ningún proponente podrá retirar su oferta, introducir modificaciones diferentes a las económicas, o hacerla más desfavorable.

10- EVALUACIÓN: Una vez verificado el cumplimiento los factores habilitantes y de las especificaciones técnicas expresadas en el anexo 1, "FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS" se procederá a realizar la respectiva evaluación.

- a. **EVALUACIÓN JURÍDICA:** Después de la recepción de las propuestas, la ESU realizará el análisis jurídico de las mismas, con el fin de determinar cuáles se encuentran ajustadas a la Ley y a los requisitos de los términos y condiciones, solicitando las aclaraciones que considere pertinentes, las cuales serán resueltas por el proponente en el término concedido por la ESU para ello, de lo contrario, dicha información se tendrá por no presentada y la propuesta será rechazada.
- b. **PRECIO:** El único factor de evaluación que utilizará la entidad para selección del proveedor será el menor precio ofrecido.

Los precios ofrecidos deberán ser en pesos colombianos, presentando cifras enteras, tanto en los precios unitarios como totales, incluyendo todos los conceptos relacionados con el objeto de la presente contratación, previo análisis que efectúe el oferente por su cuenta y riesgo, discriminando el IVA si hay lugar a ello. Los demás conceptos no previstos en la oferta, no serán asumidos por la ESU.

En el evento de discriminar el IVA y el valor de los bienes ofrecidos no causen dicho impuesto, éste no será tenido en cuenta.

11- CORRECCIÓN ARITMÉTICA

En caso de requerirse, se aplicará la corrección aritmética, la cual consiste en la verificación de las operaciones aritméticas realizadas sobre los cuadros de especificaciones técnicas. En virtud de esta corrección, se revisará y determinará si existen errores en los precios de la propuesta. En el caso de discrepancias entre el valor total de un ítem y el producto de su precio unitario por la cantidad, se verificará que la cantidad sea la establecida en los términos y condiciones de contratación y procederá a corregirse.

Si la cantidad es correcta y hay discrepancias entre el valor total y el producto de la cantidad por el precio unitario, se tomará como correcto el precio unitario y se modificará el valor total. Las correcciones efectuadas según el procedimiento anterior, son de forzosa aceptación para los proponentes.

12- CRITERIOS DE DESEMPATE:

Para dirimir el empate entre proponentes teniendo en cuenta que los mismos han sido evaluados en sus propuestas y concluyendo que en esta situación los proponentes se encuentran en igualdad de condiciones técnicas y económicas dentro de este procedimiento contractual, se realizará un sorteo en audiencia pública cuya fecha y hora serán informadas en la página web de la Entidad, y que en todo caso será después de vencido el término de traslado para observaciones al informe de evaluación.

El sorteo se llevará a cabo de forma aleatoria mediante sorteo con balota y se hará en dos momentos, mediante el siguiente procedimiento:

- a) El primer momento comprenderá la selección del turno correspondiente que de la primera opción para sacar la balota ganadora.
- b) En el segundo momento se procederá por parte del proponente que tiene la primera opción, a sacar la balota que lo podría declarar ganador del proceso.
- c) La audiencia pública será conducida por la Secretaría General o su delegado y de ella se levantará un acta en la que conste los resultados del sorteo, la cual será suscrita por

los funcionarios y demás interesados que asistan a ella.

A la audiencia asistirá el Asesor de control interno de la **ESU**, o quien este delegue, el cual dará fe del cumplimiento del procedimiento aquí descrito.

13- TERMINACIÓN DEL PROCESO DE SOLICITUD PRIVADA DE OFERTA:

La ESU podrá desestimar por inconveniente la(s) propuesta(s) o terminar en cualquier momento el proceso de la Solicitud Privada de Oferta, en el evento en que no se presente ningún proponente, o ninguna oferta se ajuste a los términos y condiciones o, en general, cuando existan motivos que impidan la selección objetiva del Contratista.

14- GARANTÍAS

14.1 GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA: EL CONTRATISTA

constituirá a favor de LA ESU una garantía única a favor de entidades estatales que ampare el cumplimiento de las obligaciones contractuales, otorgada por una compañía de seguros autorizada para operar en Colombia por la Superintendencia Financiera y preferiblemente con poderes decisorios en la Ciudad de Medellín, tomada por el oferente a su costa y en favor de LA ESU. La garantía deberá detallar: objeto, número del contrato, vigencia, cuantía y firmas del tomador y de la aseguradora que la expide, así como acompañarse del respectivo comprobante de pago del valor de la prima y de los demás anexos o cláusulas generales que hagan parte de la garantía. La garantía deberá ser aceptable para LA ESU en su procedencia, contenido y forma. LA ESU se reserva el derecho de rechazar la Garantía Única si ésta es expedida por una entidad que a criterio de LA ESU no constituya una seguridad al cumplimiento de las obligaciones que se garantizan. Así mismo, LA ESU se reserva el derecho de revelar los motivos por los cuales la póliza no es aceptada. Las garantías deberán estar vigentes durante todo el término del contrato, tal como se explica más adelante. Cuando haya modificación del plazo o del valor del contrato, EL CONTRATISTA deberá ampliar las garantías del contrato para conservar el monto porcentual y las vigencias; también lo hará cuando se haga efectiva total o parcialmente la garantía por cualquiera de los riesgos que ampara.

LA ESU aprobará la Garantía con observancia de lo dispuesto en el Acuerdo 26 de 2008 de la Junta de Directiva, y cubrirá especialmente los siguientes amparos:

- **Cumplimiento:** Por el diez por ciento (10%) del valor del mismo, con una vigencia igual a la duración del contrato y seis (6) meses más.
- **Calidad:** Por el diez por ciento (10%) del valor del contrato. La vigencia deberá cubrir la duración del contrato y un (1) años más.

15- FORMA DE PAGO:

LA ESU cancelará el valor del contrato con pago único. Para cada pago se deberá hacer la presentación de la factura respectiva, y para ello deberá anexarse los soportes que aseguren

que el bien fue recibido a entera satisfacción por el supervisor o interventor del contrato. Para cada pago La ESU dispone de un plazo de 30 días, luego de presentada a la entidad, con sus soportes respectivos.

16- PRESENTACIÓN DE LA OFERTA:

Fecha y hora límite de entrega:	Lunes 21 de julio entre las 2:00 p.m. y 3:00 p.m.
Forma de entrega de propuestas:	<p>El proponente podrá realizar la entrega de la propuesta de dos maneras: Por página web o física. Cualquiera que seleccione deberá tener en cuenta el rango de hora establecido en la presente solicitud privada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Por Página web: el interesado debe ingresar a la siguiente dirección: www.esu.com.co, <u>luego de haberse registrado previamente como proveedor.</u> 2. Física: el proponente podrá presentar la propuesta física el día lunes 21 de julio entre las 2:00 pm y 3:00 P.M. en el Centro de Información Documental de la ESU ubicada en la calle 16 No. 41-210 Edificio La Compañía Oficina 106 Medellín. Cualquier inquietud favor hacerla llegar al correo sluengas@esu.com.co y daospina@esu.com.co

NOTA 1: A TODOS LOS INTERESADOS SE LES SOLICITA QUE EN CASO DE DECIDIR NO PRESENTARSE A ÉSE PROCESO DE SOLICITUD PRIVADA DE OFERTA, INFORMAR LOS MOTIVOS POR LOS CUALES SE ABSTUVO DE PARTICIPAR EN EL PROCESO. LO ANTERIOR, CON EL FIN DE MEJORAR NUESTROS PROCESOS DE CONTRATACIÓN.

NOTA 2: PROVEEDORES INVITADOS: ANALYTICA, TQ LABORATORIOS, BLAMIS DOTACIONES LABORATORIO E IMPORTECNICAL.



ANEXO No. 1 - CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
(Utilice papel membrete)

Medellín, ____ de _____ de 2014

Señores:

EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA URBANO - LA ESU

Calle 16 No. 41-210 Oficina 106 Medellín

Medellín

Objeto: “COMPRAVENTA DE EQUIPOS PARA EL MUNICIPIO DE MEDELLIN”.

El suscrito _____, en calidad de representante legal de _____ de acuerdo con los términos y condiciones de la Solicitud Privada de Oferta cuyo objeto es la “**compraventa de equipos para el Municipio de Medellín**” presento la siguiente oferta. En caso de resultar favorecido y ser aceptada nuestra oferta, me comprometo a firmar el contrato correspondiente.

Declaro así mismo que:

1. Tengo facultad legal para firmar y presentar la oferta.
2. Esta oferta y el contrato que llegase a celebrarse sólo a mí me compromete, o a la sociedad que legalmente represento (en caso de persona jurídica).
3. Conozco y comprendo las obligaciones que se derivan del Acuerdo 35 de 2011 Reglamento de Contratación de la **ESU**.
4. Conozco la información general y específica y demás documentos de la contratación y acepto los requisitos en ellos contenidos.
5. Realizaré los trámites necesarios para el perfeccionamiento y ejecución del contrato en el plazo señalado en las condiciones de la Invitación.
6. Yo, o la sociedad que legalmente represento (en caso de persona jurídica) no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señalada por la constitución política, por la ley 80 de 1993 y demás normas que rigen.
7. Los precios de la propuesta se mantendrán sin variación durante la vigencia de la Selección y el contrato.
8. Autorizo expresamente a la **ESU** para verificar toda la información incluida en la propuesta.
9. Ofrezco entregar las cantidades que figuran en el cuadro de precios y valor total de la oferta, así como el cumplimiento de los requerimientos técnicos.
10. Me comprometo a ejecutar el objeto del contrato iniciando en la fecha establecida por la Empresa para la Seguridad Urbana - ESU.

La dirección comercial donde se pueden remitir o enviar por correo notificaciones relacionadas con esta contratación es _____. Me comprometo a informar a la EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA - ESU todo cambio de residencia o domicilio que



ocurra durante el desarrollo del contrato que se suscriba como consecuencia de esta contratación y hasta su liquidación final.

Atentamente,

Nombre del Representante Legal _____

C. C. No. _____ de _____

Dirección de correo _____

Dirección electrónica _____

Telefax _____

Ciudad _____

(Firma del Representante Legal)

ANEXO 2: FORMATO 1

FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS
(Utilizar papel membrete)

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	Centrífuga conforme a las especificaciones técnicas solicitadas en los términos y condiciones presentes.	1		
2	Vortex conforme a las especificaciones técnicas solicitadas en los términos y condiciones presentes.	1		
3	Registrador de datos de temperatura y humedad 42280 conforme a las especificaciones técnicas solicitadas en los términos y condiciones presentes.	1		
			SUB- TOTAL	
			IVA 16%	
			TOTAL	

La marca Centrífuga es : ____
La referencia de Centrífuga es: ____

La marca Vortex es : ____
La referencia del vortex es: ____

La marca del registrador de datos de temperatura y humedad es: ____
La referencia del registrador de datos de temperatura y humedad es: ____

VALOR EN LETRAS:

NOMBRE DEL PROPONENTE _____

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL _____

ANEXO 2: FORMATO DE CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LOS EQUIPOS QUE COMPONEN EL LABORATORIO DE QUIMICA FORENSE

EQUIPO	DESCRIPCION	CUMPLE	NO CUMPLE
Centrífuga	Un rotor de seis plazas		
	Velocidad máxima de 6000 rpm		
	Porta adaptadores para tubos de diferentes tamaños		
	Permite adaptar varios rotores y adaptadores		
	Reconocimiento automático de rotor		
	Display digital que muestra valores actuales		
	Fácil programación de parámetros		
	Controlada por microprocesador		
	No utiliza carbones		
	Minivelocidad de 500 rpm		
	Tiempo de 1-99 minutos, con programación de minuto en minuto		
	Posibilidad de trabajo continuo		
	Cámara de trabajo en acero inoxidable		
	Tapa con suiche de seguridad		
	Norma de regulación europea iec 1010-2-2		
	Manufactura bajo norma iso 9000		
110v-50-60 hz			
Manual en español			
Vortex	Control de velocidad variable		
	Cabezales intercambiables		
	Tiempo de 0 a 60 que permite operación continua		
	Cabezal para tubos de ensayo y cabezal		
Registrador de datos de temperatura y humedad 42280.	Pantalla LCD grande que muestre simultáneamente la temperatura, humedad, fecha/hora.		
	Capacidad de memoria interna 16.000 lecturas (8.000 temperatura y 8.000 humedad).		
	Alarmas audibles y visibles.		
	Configuración fácil del registrador de datos a través del teclado o conexión para PC.		
	Puerto USB para transferir datos de medidor a PC.		
	Montaje en pared, trípode o para uso sobre escritorio de la pantalla LCD grande.		