

ESPE-INNOVATIVA EP.
RUC: 1768181310001
Avenida Gral. Rumíñahui S/N
(593) 2 3820800
Sangolquí – Ecuador
Código Postal: EC170501

**UNIDAD DE PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN
Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

Orden de Compra N° ESPE-INNOVATIVA E.P.-2018-36

FECHA: 08 de junio de 2018

DATOS DE LA EMPRESA (PROVEEDOR)

NOMBRE: INGENIUM Ingeniería y Domótica S.L,
DIRECCIÓN: Parque Tecnológico de Asturias Parcela 50 33428-LLanera- Asturias
MAIL: ingeniumsl@ingeniumsl.com
TELÉFONO:
CONTACTO ECUADOR: Ing. Héctor Fernando Chinchero Villacís
RUC: 1715451330001
DIRECCIÓN: Av. General Eloy Alfaro y S6. San Juan de Cumbayá
TELÉFONO: 3566350
MAIL: ingeniumandina@gmail.com

BIEN/SERVICIO

REFERENCIA: Nodo de Control 6 I/O (8), Nodo Regulador de Iluminación (8), Nodo Regulador de Iluminación RGB (8), Sensor De Humedad (8), Sensor Infrarrojo (16), Sensor de Movimiento (16), Nodo de Control 4 I/O (16), Nodo de Control 2 I/O (8), Nodo de Regulación de Consumo (8), Nodo Infrarrojo (4), Nodo Control de Accesos (4), Pantalla Táctil (8), Botonera Táctil (4), Fuente de Alimentación (16), Nodo de Audio (8), Interfaz de Conexión (4), Nodo de Alarmas Técnicas (4).

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN: Adquisición de Equipos para el Fortalecimiento de La Infraestructura Académica del Laboratorio de Electrónica del Campus Matriz de La Universidad de las Fuerzas Armadas, ESPE

FECHA (Presentación de Oferta): 04 de junio de 2018

PLAZO DE ENTREGA: seis (6) semanas desde la suscripción de la orden de compra

VALOR DE LA ORDEN DE COMPRA: Son: USD. 20.691,36 (Veinte mil seiscientos noventa y un dólares con 36/100 dólares de los Estados Unidos de América), sin incluir el IVA, precio CIP Aeropuerto Mariscal Sucre TABABELA-ECUADOR.

DETALLE DE BIENES A RECIBIR

ORD.	DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE CONTRATACIÓN	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (CARACTERÍSTICAS O ATRIBUTOS)
1	NODO DE CONTROL 6 I/O	8	2 Actuador todo/nada provisto de 6 salidas a relé internamente conectadas a fase con un poder de corte de 6A a 10A por salida y 6 entradas de baja tensión (SELV) referidas a la masa del BUS. 6 entradas digitales de baja tensión (SELV) referidas a la masa del BUS

			<p>6 salidas digitales a relé internamente conectadas a fase Fuente de alimentación integrada (según modelo) capaz de entregar una corriente max de 150 mA de alimentación a otros equipos del BUS Memoria de la última posición frente a fallos de alimentación Entradas programables para trabajar con interruptor o pulsador Al menos 2 eventos de BUS programables por cada entrada Montaje en Carril DIN (4 Módulos) o en caja de registro de fondo de al menos 70 mm Tensión de alimentación 120 VAC. Potencia máxima absorbida 2,8VA Número de salidas 6, entradas 6</p>
2	NODO REGULADOR DE ILUMINACIÓN	8	<p>Regulador de iluminación LED con dos canales de un máximo de 400 W cada uno. Equipo indicado para iluminación LED, aunque también permite cualquier tipo de iluminación incandescente o halógena, precedida o no de transformadores (excepto electromagnéticos). Valores configurables como la velocidad de rampa, o valores máximos y mínimos de regulación. Tensión de alimentación 9-16 V Máxima carga soportada: 400 W por canal Mínima carga requerida: 7 W por canal</p>
3	NODO REGULADOR DE ILUMINACIÓN RGB	8	<p>Regulador de iluminación rgb. Equipo indicado para iluminación rgb Tensión de alimentación 9-16 V</p>
4	SENSOR DE HUMEDAD	8	<p>Sensor vertical de dos hilos para detectar inundación Tensión de alimentación 9-16 VDC por BUS Corriente consumida despreciable Conexión 2 a 4 hilos</p>
5	SENSOR INFRARROJO	16	<p>Detector por infrarrojos de 360° con un área de detección de al menos 5 m de diámetro a 2,5 m ± 0.5 m de altura que incorpora un sensor crepuscular para el control del encendido de un circuito en función de la luz ambiente. Posibilidad de programar los eventos deseados en la detección y al finalizar esta. Tensión de alimentación 9-16 VDC por bus Corriente consumida hasta 100mA Angulo de detección 360° Área de detección máxima 2,5x2,5 m</p>
6	SENSOR DE MOVIMIENTO	16	<p>Detector de movimiento para instalación oculta que detecta movimiento a través de muros y techos de cualquier material no metálico. Ajuste y programación de eventos en detección y al finalizar esta. Tensión de alimentación 9-16 VDC por bus Corriente consumida hasta 100mA Angulo de detección 360° Área de detección máxima 12x6 m</p>
7	NODO DE CONTROL 4 I/O	16	<p>Actuador todo/nada provisto de 4 salidas a relé libres de potencial con un poder de corte 6A a 10A por salida y 4 entradas de baja tensión (SELV) referidas a la masa del BUS. 4 entradas digitales de Baja Tensión (SELV) referidas a la masa del BUS 4 salidas digitales libres de potencial según modelo Fuente de alimentación integrada (según modelo) capaz de entregar una corriente máxima de 150 mA de alimentación a otros equipos del BUS Memoria de la última posición frente a fallos de alimentación Entradas programables para trabajar con interruptor o pulsador Al menos 2 eventos de BUS programables por cada entrada Montaje en Carril DIN (4 Módulos) o en caja de registro de fondo de al menos 70 mm Tensión de alimentación 120 VAC Potencia máxima absorbida 2,8VA Número de salidas 4, entradas 4</p>

8	NODO DE CONTROL 2 I/O	8	<p>Actuador todo/nada provisto de 2 salidas a relé libres de potencial con un poder de corte 6A a 10A por salida y 2 entradas de baja tensión (SELV) referidas a la masa del BUS.</p> <p>2 entradas digitales de Baja Tensión (SELV) referidas a la masa del BUS</p> <p>2 salidas digitales libres de potencial según modelo</p> <p>Fuente de alimentación integrada (según modelo) capaz de entregar hasta 150 mA de alimentación a otros equipos del BUS</p>
9	NODO DE REGULACIÓN DE CONSUMO	8	<p>Permite visualización gráfica de consumo acumulado al menos semanalmente.</p> <p>Dispone de mínimo 2 escenas programables desde el sistema de desarrollo</p> <p>Medidor de consumo de hasta 4 circuitos monofásicos</p> <p>Cuenta con un tiempo de refresco incluido de 5 seg.</p> <p>Al menos 2 escenas y umbral de consumo programables por cada canal</p> <p>Montaje en carril DIN (6 módulos)</p> <p>Medidor de consumo de hasta 4 canales físicos (25 A máximo por canal) con posibilidad de visualización de los mismos desde interfaces</p> <p>Tensión de alimentación 120 VAC</p> <p>Corriente consumida hasta 75mA</p> <p>Rango de potencia 0-5,8KW</p> <p>Resolución hasta 23W</p> <p>Rango de consumo: 0-131000KW</p> <p>Canales de medida: 4 físicos</p>
10	NODO INFRARROJO	4	<p>Permite el manejo por Bus de cualquier sistema de climatización que disponga de control por infrarrojos, sustituyendo el mando a distancia que incorpore.</p> <p>Alimentación: 12 Vdc (BUS)</p> <p>Consumo máximo: 40 mA (BUS)</p> <p>Dimensiones máximas: 44 x 38 x 14 mm</p>
11	NODO CONTROL DE ACCESOS	4	<p>Lector de tarjetas inteligentes que permite distinguir hasta 255 grupos de usuarios (cada grupo implica un código diferente de tarjeta) con posibilidad de asignar permisos horarios a 5 de ellos, así como ejecutar órdenes diferentes para cada uno. Incorpora una salida a transistor para conexión a cerradura (V máx = 30 Vdc, I máx = 300 mA).</p> <p>Tarjetas compatibles: UNIQUE, EM 4102 (125 KHz).</p> <p>Alimentación: 12 Vdc (BUS)</p> <p>Consumo máximo: 50 mA (BUS)</p> <p>Dimensiones máximas: 55 x 55 x 10 mm</p>
12	PANTALLA TÁCTIL	8	<p>Interfaz táctil capacitiva a color de al menos 4,3" para controlar y monitorizar los elementos de la instalación. Incorpora la gestión de hasta 5 alarmas técnicas, alarma de intrusión con distinción de 4 zonas y 5 niveles de protección mediante códigos jerárquicos de 4 cifras, simulación de presencia y temporizaciones. Acceso a la instalación de forma local o a través del servidor</p> <p>Servidor WEB integrado. Control y monitorización de toda la instalación por Internet. Interfaz Java completamente gráfico con planos en 3D</p> <p>Aplicaciones para Android, Apple iOS, Samsung Smart TV y PC para control en local o remoto</p> <p>IP configurable desde el Sistema de Desarrollo.</p> <p>Tensión de alimentación 120 VAC</p> <p>Potencia absorbida máxima 2,8VA</p> <p>Ethernet 10 Mbps</p> <p>Consumo datos estimado 50Mb/mes</p>
13	BOTONERA TÁCTIL	4	<p>Interfaz táctil capacitiva vertical que permite controlar y monitorizar todos los dispositivos de una instalación mediante iconos alusivos sobre imágenes personalizables. Debe permitir mostrar todos los controles en una única página. Como complemento, una pestaña inferior permitirá gestionar todo lo referente al control del clima vinculado a la sonda de temperatura que incorpora. Debe incluir hasta un máximo de 32 controles, distribuidos en 4 páginas (8 controles por página) cuya navegación se realiza mediante un simple desplazamiento lateral.</p> <p>Alimentación: 12 Vdc (BUS)</p> <p>Consumo máximo: 380 mA (BUS)</p> <p>Opción de acabado negro o blanco</p> <p>Resolución mínima: 480 x 800 píxeles</p>

14	FUENTE DE ALIMENTACIÓN	16	Equipo de suministro eléctrico de corriente continua para instalaciones domóticas. Tensión de alimentación 85-265 VAC Tension de salida 12VDC Potencia máxima 12VA Corriente entregada 1000mA ±10%
15	NODO DE AUDIO	8	Dispositivo para distribuir el audio por zonas, permitiendo al usuario escoger entre al menos 4 fuentes de audio y el volumen desde cualquier interfaz táctil o aplicación smart. 4 entradas de audio a multiplexar, 1 salida en mono para altavoces preamplificados. Alimentación: 12 Vdc (BUS) Consumo máximo: 40 mA (BUS)
16	INTERFAZ DE CONEXIÓN	4	Interfaz de programación, comunicación entre la pc y los equipos
17	NODO DE ALARMAS TÉCNICAS	4	Deberá permitir el control de las alarmas técnicas y de cualquier elemento de una instalación mediante llamadas telefónicas realizadas desde el interior o exterior, a través de menús hablados. El acceso a la central deberá estar protegido mediante clave y se realiza desde el exterior esperando un número configurable de tonos o desde un teléfono interior de la instalación pulsando simplemente # # e introduciendo clave. Entradas 6 entradas digitales de baja tensión (SELV) 5V, con un retardo no mayor de 3 segundos para evitar falsas alarmas. Entradas para conexión de sensores convencionales de gas, incendio, inundación e intrusión. Entradas libres para contactos magnéticos, alarma médica, etc. Salidas 4 salidas digitales a relé libres de potencial para electroválvula de agua y gas, control de caldera y sirena de aviso. Desactivadas: Relé abierto. Activadas: Relé cerrado. Poder de corte de 6 A a 10 A@ 230 V por salida. Para el control de circuitos de mayor potencia intercalar un contactor. Tensión de alimentación 120VAC Potencia absorbida máxima 5VA Corriente entregada 300mA ±10%

Son: USD. 20.691,36 (Veinte mil seiscientos noventa y un dólares con 36/100 dólares de los Estados Unidos de América), sin incluir el IVA, precio CIP Aeropuerto Mariscal Sucre TABABELA-ECUADOR.

INSTRUCCIONES ESPECIALES:

Esta orden de compra ha sido emitida a favor de INGENIUM Ingeniería y Domótica S.L, bajo los términos y condiciones que constan en la Propuesta Técnico Económica presentada el 04 de junio de 2018, por medio de su distribuidor autorizado en el país Ing. Héctor Fernando Chinchero Villacís y sus respectivos adjuntos, los cuales se consideran como parte integral de la presente Orden de Compra.

Condiciones generales para la entrega de equipos:

1. Mantener el precio de los bienes fijos e inalienables hasta la culminación de la adquisición.
2. Reemplazar a su costo los materiales y equipos que no cumplan con las especificaciones técnicas ofertadas.
3. No se permitirá sustitución de marca.
4. No se aceptan entregas parciales.
5. Transbordos no permitidos
6. Se deberá entregar, copias de los siguientes documentos:

- B/L o conocimiento de embarque

- Factura Comercial
- Lista de empaque
- Certificado de origen de la mercadería
- Ficha técnica

Documentos que deberán ser remitidos a la siguiente dirección: Avenida Gral. Rumiñahui S/N, Campus Universitario de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Detrás del Almacén. Ciudad: Sangolquí-Ecuador, Código Postal: EC170501

FORMA DE PAGO:

El 100% del pago se realizará a INGENIUM INGENIERÍA Y DOMÓTICA S.L una vez que el distribuidor autorizado, INGENIUM INGENIERÍA Y DOMÓTICA S.L entregue a ESPE INNOVATIVA E.P. la garantía de fiel cumplimiento y, por el pago total realizado se recibirá una garantía, por el monto total transferido; conforme a la legislación ecuatoriana.

GARANTIA TÉCNICA:

INGENIUM INGENIERÍA Y DOMÓTICA S.L, otorgará una GARANTÍA TÉCNICA, por el periodo de dos (2) año contados a partir de la suscripción del Acta Entrega Recepción a conformidad de las partes, misma que garantiza que los bienes ofertados son nuevos, sin uso, de modelo actual e incorporan todas las mejoras recientes en diseño y materiales, además que están libres de defectos atribuibles al diseño tanto en materiales como en mano de obra o a cualquier otro acto u omisión del proveedor, que puedan manifestarse durante el uso normal de los bienes en las condiciones imperantes en el sitio de destino final.

La presente garantía no cubrirá en caso de:

- Golpes
- Caídas.
- Inapropiada protección eléctrica y otros agentes externos

Año de fabricación de los equipos: Mínimo 2016

En caso de ejecutar garantía técnica, la entidad contratante gestionará la misma por medio de su distribuidor autorizado Ing. Héctor Fernando Chinchero Villacís

Para atender eventuales reclamos los mismos se receptorán en la dirección; Av. General Eloy Alfaro y S6. San Juan de Cumbayá, Teléfono: 3566350, correo electrónico: ingeniumandina@gmail.com

INSTALACIÓN DE EQUIPOS, SOPORTE TÉCNICO Y CAPACITACIÓN

INGENIUM INGENIERÍA Y DOMÓTICA S.L, proveerá de este servicio a ESPE-INNOVATIVA E.P., por medio de su distribuir autorizado Ing. Héctor Fernando Chinchero Villacís quien asume la responsabilidad de gestionar la presencia en nuestras instalaciones de los técnicos y/o especialistas certificados, a fin de que realicen la instalación de equipos, proveer el asesoramiento técnico respectivo (soporte técnico) y capacitación al personal de planta.

Instalación y pruebas: La instalación se realizará en el campus de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, una vez que los equipos objeto de la orden de compra se encuentren en las bodegas de la institución.

El distribuir autorizado Ing. Héctor Fernando Chinchero Villacís, entregará una carta de compromiso firmada mediante la cual se compromete a realizar las actividades de instalación y capacitación de los equipos objeto de la presente orden de compra sin costo adicional.

Soporte técnico y mantenimiento: El oferente tiene la capacidad de brindar soporte técnico, mantenimiento y provisión de partes y repuestos dentro del periodo de cobertura de la garantía técnica que será otorgada por la casa fabricante de los bienes objeto de la adquisición; sin costos adicionales.

El oferente garantiza que las partes o repuestos que se requieran en caso de ser necesario estarán disponibles para comprar durante un período mínimo de cinco años después de la fecha de entrega de los equipos.

Capacitación: El oferente dará una capacitación al personal Técnico de la ESPE, responsables del uso del equipamiento, mediante su programa de Certificación Busing Partner que comprende 40 horas en las fechas establecidas por los usuarios de la tecnología, en cuanto a uso, operación, manejo y en general en todos los aspectos y funciones de los bienes adquiridos,

La capacitación y/o entrenamiento (transferencia de tecnología) se realizará en el campus matriz de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

Se deberá entregar el cronograma y la información de la capacitación, catálogos o manuales de operación y configuración, así como cualquier documento referente en los siguientes formatos:

- Una copia impresa
- Una copia en formato digital
- Preferencia en idioma español

La capacitación será realizada por un especialista entrenado y certificado de fábrica.

DELEGADO PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA ORDEN DE COMPRA:

La ESPE-INNOVATIVA E.P. designa al Ing. Sebastián Jácome, para que ejerza la administración de la presente orden de compra quien velará por el cabal y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contenido de la orden de compra así como de la correcta prestación de los servicios contratados, pudiendo adoptar las acciones que sean necesarias para evitar retrasos injustificados e imponer las multas y sanciones a que hubiere lugar; debiendo informar por escrito a la Directora de la Unidad de Promoción de la Investigación y Transferencia de Tecnología.

El Administrador designado para supervisar la presente adquisición, a la conclusión del plazo determinado para la prestación de los servicios presentará un informe en el que hará constar todo hecho relevante que se presente durante la prestación de los servicios contratados. Especialmente se referirá a los hechos, actuaciones y documentación relacionados con pago; terminación de la prestación de los servicios; y, recepción.

En caso de presentarse cambios del personal asignado para la administración, serán tramitados con la debida antelación, a fin de no interrumpir la ejecución y el plazo de prestación de los servicios; para lo cual el administrador saliente deberá presentar un informe de su gestión y la entrega recepción de actividades, para que el servidor entrante continúe con las mismas. El administrador será administrativa, civil y penalmente responsable de la ejecución de la orden de compra, según corresponda.

MULTAS

El Contratista conviene en pagar a la ESPE-INNOVATIVA E.P. por concepto de multa, el 1/1000 del monto total de la orden de compra, por cada día de retraso en la prestación de los bienes contratados; excepto en el evento de caso fortuito o fuerza mayor, conforme lo dispuesto en el artículo 30 de la Codificación al Código Civil, debidamente comprobado y aceptado por la ESPE-INNOVATIVA E.P., para lo cual se notificará al Administrador de la Orden dentro de las cuarenta y ocho (48) horas subsiguientes de ocurridos los hechos; de ocurridas las cuales, de no mediar dicha notificación, se entenderán como no ocurridos los hechos que alegue el Contratista como

causa para la no entrega del bien a la cual está obligada, se le pondrá la multa prevista anteriormente. Dichas multas no serán devueltas por ningún concepto.

La ESPE-INNOVATIVA E.P. queda autorizada por el Contratista para que se haga efectiva la multa impuesta, mediante la retención de los valores que por este Contrato le corresponda recibir a la misma, previo a la comunicación respectiva.

El pago de las multas no exige al Contratista del cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

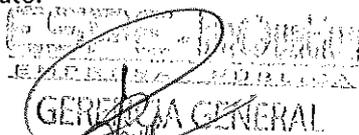
Si el valor de la multa excede del 5% del monto total del contrato, la contratante podrá darlo por terminado anticipado y unilateralmente el contrato, conforme lo dispuesto en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

PRÓRROGAS DE PLAZO:

La ESPE-INNOVATIVA E.P. prorrogará el plazo total, sólo en los siguientes casos:

1. Cuando el Contratista así lo solicitare, por escrito, justificando los fundamentos de la solicitud, dentro del plazo de tres días siguientes a la fecha de producido el hecho, siempre que este se haya derivado por motivos de fuerza mayor o caso fortuito aceptado como tal por la máxima autoridad de la ESPE-INNOVATIVA E.P., previo informe del administrador del contrato. Tan pronto desaparezca la causa de fuerza mayor o caso fortuito, el Contratista está obligado a continuar con la ejecución del contrato, sin necesidad de que medie notificación por parte del administrador del contrato para reanudarlo.
2. Por suspensiones en la ejecución del contrato, motivadas u ordenadas por la ESPE-INNOVATIVA E.P. y que no se deban a causas imputables al Contratista.
3. Si la ESPE-INNOVATIVA E.P. no hubiera solucionado los problemas administrativos-contractuales en forma oportuna, cuando tales circunstancias incidan en la ejecución del trabajo.

En casos de prórroga de plazo, las partes elaborarán un nuevo cronograma, que, suscrito por ellas, sustituirá al original o precedente y tendrá el mismo valor contractual del sustituido. Y en tal caso se requerirá la autorización de la máxima autoridad de la ESPE-INNOVATIVA E.P., previo informe del administrador del contrato.


GERENTE GENERAL

Crnl. (SP) Ing. Mario Calderón Peñaloza
GERENTE GENERAL
ESPE-INNOVATIVA E.P.


Ing. Héctor Fernando Chinchero Villacís
REPRESENTANTE EXCLUSIVO
INGENIUM INGENIERÍA Y DOMÓTICA S.L

Elaborado por: Dr. Christian Madrid
Revisión Técnica: Ing. Jaime Nolvos
Revisado por: Ab. Ximena Cornejo
Ing. María D. Quishpe