

PROVEEDOR: DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES Y SUMINISTROS		DIRECCIÓN: CARR. GUANAJUATO - JUVENTINO ROSAS KM. 9.5, COL. YERBABUENA, C.P. 36250, GUANAJUATO, GTO.
FECHA DEL DOCUMENTO:	FORMA DE PAGO	FECHA APERTURA DE PROPUESTAS
NO. INVITACION M3F-54501925-1		

Partida	Clave Art.	Cantidad	Unidad	Descripción
1	569000000608	2.00	PZA	Kit dron multiespectral Centro Gestor 211213044030000 Solicitud de Pedido 0190047936 00010 Agrup. Carrito 3000029282 0001 Entrega en: MANUEL GOMEZ MORIN N.300 C.P. 38933 SALVATIERRA COMUNIDAD JANICHO México/GTO Descripción técnica:Dron Multiespectral, Cámara RGB: Sensor: CMOS 4/3, 20 MP±10% Velocidadde obturacion Obturador mecánico: 8-1/2000 s±10% Modo de disparo defotos 0.7 s ±10% Cámara Multiespectral: Sensor de imagen pixeles 5 MP±10% Verde (G): 560 nm ± 16 nm. Rojo (R): 650 nm ± 16 nm. Borde Rojo(RE): 730 nm ± 16 nm. Infrarrojo Cercano (NIR): 860 nm ± 26 nm. Sensorde Luz Módulo integrado Contenido de video NDVI. Posicionamiento yNavegación: Módulo RTK: RTK fijo: Horizontal: 1 cm±10% + 1 ppm±10%;vertical: 1.5 cm±10% + 1 ppm±10% Sistema de visión omnidireccionalbinocular, con un sensor de infrarrojos en la parte inferior de laaeronave Sistema de transmisión de vídeo Transmisión de imagen O3Edición Industria, Distancia máx. de señal efectiva 15 km±10% Tiempomáx. de vuelo: 43 minutos ±10% Cobertura por Vuelo. Diseño yPortabilidad: Incluye: 1 Dron, 1 Batería de vuelo inteligente, 1Tarjeta microSD 64GB, 1 Protector de gimbal, 3 Pares de hélices, 1Control inteligente RC PRO Enterprise, 1 Destornillador, 1 Adaptador decorriente (100W±10%) USB tipo C., 1 Cable AC de corriente 100W±10%, 1Cable USB tipo C, 1 Cable USB tipo C a C, 1 Maletín rígido de viaje.
2	569000000609	1.00	PZA	Kit Dron agrícola Centro Gestor 211213044030000 Solicitud de Pedido 0190047936 00020 Agrup. Carrito 3000029282 0002 Entrega en: MANUEL GOMEZ MORIN N.300 C.P. 38933 SALVATIERRA COMUNIDAD JANICHO México/GTO Descripción técnica:Especificaciones: Capacidad de carga: 40 kg en pulverización y 50 kg enesparcimiento. Sistema de propulsión: Diseño coaxial de doble rotor.Sistema de pulverización: Pulverizadores centrífugos atomizados conajuste de microgotas entre 50 y 500 µm. Tasa de flujo estándar de hasta16 L/min, ampliable a 24 L/min con dos pulverizadores adicionales.Sistema de esparcimiento: Tanque de 75 L con tasa de flujo máxima dehasta 108 kg/min. Sensores y navegación: Radares de matriz en faseactivos en la parte delantera y trasera, sensores de visión binocular,detección multidireccional de obstáculos y seguimiento de terrenos compendientes de hasta 20°. Eficiencia operativa: Cobertura de hasta 21hectáreas por hora en campo abierto y hasta 4 hectáreas por hora enhuertos. Baterías: Incluye 3 baterías inteligentes, enfriador, controly generador El generador inversor multifuncional incluye: Potencia desalida: 9000W en corriente continua (DC) y 1500W en corriente alterna(AC). Capacidad del tanque: 30 litros. Consumo de combustible:Aproximadamente 500 ml/kWh. Tiempo de carga: 9 a 12 minutos por batería. Incluye: Caja de herramientas, Disipador térmico con refrigeración deaire, Control remoto, Correa del control remoto 1 Pieza Tipo decombustible: Gasolina sin plomo con un índice de octano RON ≥91 ycontenido de alcohol inferior al 10%. Cable USB-C, Manuales *La caja deherramientas compatible. Batería inteligente Generador inversormultifuncional con cargador y enfriador de baterías Batería, Cargadorde carga

Partida	Clave Art.	Cantidad	Unidad	Descripción
3	569000000616	1.00	PAQ	rápida de 65W, Kit de aspersores frontales Plataforma de motores sínc de imanes per Centro Gestor 211213021040200 Solicitud de Pedido 0190048042 00010 Agrup. Carrito 3000029364 0001 Entrega en: AV. EDUCACION SUPERIO NO. 2000 VINCULACI C.P. 38800 URIANGATO BENITO JUAREZ México/GTO Descripción técnica:Plataforma de capacitación sobre sistemas de propulsión y transmisiónde vehículo eléctrico que cumpla con las siguientes características:##-Banco de pruebas el sistema de accionamiento eléctrico multifunción dealto voltaje de un vehículo totalmente eléctrico,. ##- Debe incluir undispositivo de carga que simule el sistema de carga del vehículo quepermita observar los cambios en condiciones de funcionamiento (arranque, aceleración, velocidad constante, frenado, arranque en media pendiente).##- Debe contar con un panel de prueba y aprendizaje que muestre eldiagrama completo del principio de funcionamiento del sistema deaccionamiento del motor. ##- Debe contar con terminales de detección defallas.##- Equipado con puertos de carga rápida de CC y de CA. ##-Equipado con un sistema de diagnóstico y configuración de fallasinalámbrica ##- Equipado con una pinza amperimétrica y medidor de altatensión para vehículos eléctricos##- Debe contar con dispositivo decarga de CA específico para vehículos eléctricos. ##- La fuente dealimentación de entrada de 110/220 V CA, 50/60 Hz##- Debe incluir botónde paro o apagado de emergencia.##- Debe incluir interfaz OBD.##- Debe contar con:##*controlador de marchas##* cuadro de instrumentos##* ejede transmisión##* controlador manual de tensión##* batería >12VCC demínimo 55Ah ##Tipo de motor: Motor síncrono de imanespermanentes##Potencia del motor: 40 - 70 kW##Par del motor: 180 - 250N·m.##Método de Refrigeración: Refrigeración por agua, debe incluirsistema de refrigeración.##Transmisión: Transmisión para vehículoeléctrico##Alimentación externa del equipo: 110/220 V CA##Temperaturade operación: -20 °C a +60 °C##Debe contar con plataforma móvil.##Dimensiones mínimas del soporte principal (mm): 1700 x 1350 x 1020 mm(largo x ancho x alto)##Dimensiones mínimas del banco de pruebas (mm):1600 x 600 x 1800 mm (largo x ancho x alto)
4	569000000617	1.00	PAQ	Plat. de form. de controlad. de motores Centro Gestor 211213021040200 Solicitud de Pedido 0190048042 00020 Agrup. Carrito 3000029364 0002 Entrega en: AV. EDUCACION SUPERIO NO. 2000 VINCULACI C.P. 38800 URIANGATO BENITO JUAREZ México/GTO Descripción técnica:Plataforma de formación de controladores de motores. Cumple con lassiguientes características:##- Debe contar con un controlador del motororiginal de un vehículo completamente eléctrico, el cual incorpore unDSP como chip de control principal, un Transistor MOSFET de potenciacomodispositivo de potencia de bajo nivel de ruido y alta eficienciade conversión de energía, control de realimentación de energía defrenado o reversa, con alarma de fallo.##- La salida de corrientealterna trifásica, con curva de carga inteligente y MOSFET de altapotencia.##- Debe contar con bus CAN##- Voltaje de bus de entradamínimo de 50 VCC (VCD)##- Temperatura de operación de -20 a 60°C##-Plataforma de entrenamiento.##Debe contar con plataforma móvil.
5	569000000615	1.00	PAQ	Plat. de sistemas de gestión de baterías Centro Gestor 211213021040200 Solicitud de Pedido 0190048042 00030 Agrup. Carrito 3000029364 0003

Partida	Clave Art.	Cantidad	Unidad	Descripción
6	569000000620	1.00	PAQ	Entrega en: AV. EDUCACION SUPERIO NO. 2000 VINCULACI C.P. 38800 URIANGATO BENITO JUAREZ México/GTO Descripción técnica:Plataforma de capacitación sobre sistemas de gestión y baterías deenergía de un vehículo eléctrico##Debe cumplir con las siguientescaracterísticas mínimas:##Contar con paquete de batería de litioferrofosfato o ternario original de un vehículo 100% eléctrico(capacidad: 300 - 350V 150AH).##Debe contar con refrigeración líquida ymódulos auxiliares de calefacción PTC de bajo voltaje para regular latemperatura.##Contar con controlador de gestión de baterías (BMC/BMS)que incluya la gestión de carga/descarga, control de contactores,control de potencia y protección contra estados anormales de la batería,autocomprobación y funciones de comunicación.##Debe contar concolectores o terminales de información de batería (BIC), que incluyamuestreo de voltaje y temperatura de la batería, ecualización de labatería y detección de anomalías en las líneas de muestreo##Debe contarcon un panel didáctico que muestre el diagrama del principio defuncionamiento del paquete de baterías, su carga y descarga. ##Debecontar con un circuito de control de bajo voltaje con terminales dedetección.##Debe mostrar visualmente el estado de carga y descarga dela batería.##Parámetros Técnicos mínimos:##Paquete de Baterías de Litioferrofosfato o ternario convencional, con mínimo de 94 celdas de 3.2Vc/u;##Capacidad de la batería: >3.2V mín 150 A;##Alimentación externadel equipo de 110/220 V CA o fuente de alimentación de control de bajatensión de 12 VDC##Temperatura de trabajo: -20 °C a +40 °C##Debe contarcon plataforma móvil.##Dimensiones mínimas del soporte principal (mm):1700 x 1150 x 910 mm (largo x ancho x alto)##Dimensiones mínimas delbanco de pruebas (mm): 1600 x 600 x 1800 mm (largo x ancho x alto)
				Plataforma para vehículos eléctricos com Centro Gestor 211213021040200 Solicitud de Pedido 0190048042 00040 Agrup. Carrito 3000029364 0004 Entrega en: AV. EDUCACION SUPERIO NO. 2000 VINCULACI C.P. 38800 URIANGATO BENITO JUAREZ México/GTO Descripción técnica:Plataforma de entrenamiento de Vehículos Eléctricos completo, quecuente al menos con:##- Terminales de prueba o detección para análisisde datos.##- Sistema (terminales) de configuración de fallas.##Parámetros técnicos##Fuente de alimentación de control de bajovoltaje >12VCC##Temperatura de funcionamiento del equipo: -20 °C a +60°C##Debe incluir al menos: 2 faros delanteros, 2 luces traseras, 1interruptor combinado, 4 cerraduras de puertas, 1 unidad multimedia,luces superiores, 1 motor de techo corredizo, 1 motor delimpiaparabrisas, motores de elevadores de ventanas, interruptores deventanas, altavoces, bocinas, espejos retrovisores, interruptor deretrovisores.