MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL

SNPP SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL

GOBIERNO NACIONAL Construyendo Juntos Un Nuevo Rumbo

Misión: Desarrollar y promover la formación profesional y favorecer las condiciones de inserción laboral, a través de la capacitación, investigación, asistencia técnica, consultoría, incorporación y difusión de innovaciones tecnológicas pertinentes de calidad, aumentando la competitividad de los segmentos de la producción y contribuyendo al desarrollo humano integral y sustentable del país

CONTRATO N° 84/15

EMITIDO POR: SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL

A FAVOR: "AUTOMOTIVE S.A.I.E."

EN CONCEPTO DE: ADQUISICION DE KITS PARA CURSOS DE MECATRONICA, AUTOTRONICA Y SOLDADURA DEL CENTRO DE PROMOCION PROFESIONAL PARAGUAYO – JAPONES – ID 299.383

AÑO: 2015

CONTRATO Nº 84/15
ADQUISICION DE KITS PARA CURSOS DE MECATRONICA, AUTOTRONICA Y SOLDADURA DEL CENTRO DE PROMOCION PROFESIONAL PARAGUAYO – JAPONES - ID: 299.383

Entre el **SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL**, domiciliada en Avda. Molas López 480 e/ Tte. Cirilo Gill, de la ciudad de Asunción; Capital de la República del Paraguay, representado en este acto por su Director General **LIC. RAMON MACIEL ROJAS**, con Cédula de Identidad Nº 799.438, nombrado por Decreto de la Presidencia de la República Nº 1438/14, de fecha 2 de abril de 2014, llamado en adelante **"el CONTRATANTE"** por una parte y por la otra, el señor **ALEJANDRO BELLON GENES** con Cédula de Identidad Nº 915.385 en carácter de Representante de la firma **AUTOMOTIVE S.A.I.E.** con **RUC Nº 80003251-9**; llamado en adelante **"el PROVEEDOR",** domiciliado en Ruta Mcal Estigarribia N° 1126 de la Ciudad de Fernando de la Mora, República del Paraguay, convienen en celebrar el presente Contrato para la ADQUISICION DE KITS PARA CURSOS DE MECATRONICA, AUTOTRONICA Y SOLDADURA DEL CENTRO DE PROMOCION PROFESIONAL PARAGUAYO – JAPONES, el que se regirá por las cláusulas y condiciones siguientes: ----------

1. OBJETO.

La presente contratación se refiere a la "**ADQUISICION DE KITS PARA CURSOS DE MECATRONICA, AUTOTRONICA Y SOLDADURA DEL CENTRO DE PROMOCION PROFESIONAL PARAGUAYO - JAPONES**", que serán suministrados por el proveedor y cumplirá con las Especificaciones Técnicas detalladas en el programa de Suministros del Pliego de Bases y Condiciones y en la Planilla de Precios.----------

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.

Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del contrato son los siguientes:

(a) EI Contrato;

(b) EI Pliego de Bases y Condiciones y sus Adendas o modificaciones;

(c) Las Instrucciones al Oferente (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) publicadas en el portal de Contrataciones Públicas;

(d) La oferta del Proveedor;

(e) La resolución de adjudicación del Contrato emitida por Ia Contratante y su respectiva notificación;

(f) Las Adendas

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o discrepancia entre los documentos que forman parte integral del Contrato, la prioridad de los mismos será en el orden enunciado anteriormente, siempre que no contradigan las disposiciones del Pliego de Bases y Condiciones, en cuyo caso prevalecerá lo dispuesto en el PBC.----------

Lic. ALEJANDRO BELLÓN
Presidente
AUTOMOTIVE S.A.I.E.

Ramón Maciel Rojas
Director General
SNPP

3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO.

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Contrato está previsto conforme al siguiente detalle:

Año	T.P.	Programa	Sub Programa	Proyecto	Objeto de Gasto	F.F.	O.F.	Departamento	Monto
2015	2	1	2	0	530	30	36	99	1.700.000.000

Esta contratación está incluida en el Plan Anual de Contrataciones (PAC) con el ID Nº 299.383.----------

4. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

El presente Contrato es el resultado del procedimiento de Licitación Pública Nacional LPN N° 10/15, convocado por el SNPP, según Resolución N°2216/15. La adjudicación fue realizada por Resolución N° 3130/15.----------

5. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES y/o SERVICIOS.

N°	Código	Descripción	U.M	Presentación	Marca	Procedencia	Cant	Precio Unitario	Monto Total
1	32131012-009	SISTEMA DE ILUMINACIÓN	Unidad	Unidad	DOLANG	CHINA	1	170.500.000	170.500.000
2	32131012-002	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO	Unidad	Unidad	DOLANG	CHINA	1	171.000.000	171.000.000
3	26131803-002	SISTEMA DE CONTROL COMMON RAIL EN LOS MOTORES DIESEL	Unidad	Unidad	DOLANG	CHINA	1	120.500.000	120.500.000
4	23151603-921	SISTEMA DE SENSORES	Unidad	Unidad	DOLANG	CHINA	1	199.500.000	199.500.000
5	32131012-002	SISTEMA DE CONTROLADOR ABS/ASR	Unidad	Unidad	DOLANG	CHINA	1	208.500.000	208.500.000
6	32131012-009	SCANNER BLUETOOTH	Unidad	Unidad	DOLANG	CHINA	1	5.250.000	5.250.000
7	32131012-009	Scanner para diesel y gasolina.	Unidad	Unidad	HANATECH	COREA	1	32.150.000	32.150.000
8	41111601-9999	COMPRESIOMETRO DIGITAL NAFTERO	Unidad	Unidad	MITYVAC	CHINA	1	3.200.000	3.200.000
9	32131012-009	SCANNER	Unidad	Unidad	BOSCH OTC	EEUU	1	32.500.000	32.500.000
10	32131012-009	OSCILOSCOPIO AUTOMOTRIZ	Unidad	Unidad	HANATECH	COREA	1	10.250.000	10.250.000
11	41113630-006	MULTIMETRO DIGITAL AUTOMOTRIZ	Unidad	Unidad	INNOVA	CHINA	3	1.100.000	3.300.000
12	26131803-004	ANALIZADOR DE GASES	Unidad	Unidad	ALFATEST	BRASIL	1	32.650.000	32.650.000
13	26131803-004	MULTIJET PARA INYECTORES A GASOLINA de 4 o 6 picos	Unidad	Unidad	ALFATEST	BRASIL	1	9.250.000	9.250.000
14	23171606-999	TORNO MANUAL DE BANCO	Unidad	Unidad	ZWZ	CHINA	1	26.250.000	26.250.000
15	23171508-001	MAQUINA DE SOLDAR MIG/MAG PROFESIONAL TRIFÁSICA	Unidad	Unidad	ZWZ	CHINA	2	16.625.000	33.250.000

Lic. ALEJANDRO BELLON
Presidente
AUTOMOTIVE S.A.I.E.

Dr. Ramón Maciel Rojas
Director General
SNPP

16	23171508-001	MAQUINA DE SOLDAR TIC TRIFÁSICA	Unidad	Unidad	ZWZ	CHINA	2	15.875.000	31.750.000
17	27113201-018	MASCARA DE SOLDAR	Unidad	Unidad	ZWZ	CHINA	2	180.000	360.000
18	27113201-018	CORTADORA DE PLASMA	Unidad	Unidad	ZWZ	CHINA	1	13.150.000	13.150.000
19	32131012-009	PLC WEG	Unidad	Unidad	WEG	BRASIL	1	21.000.000	21.000.000
20	32131012-009	PLC SIEMENS	Unidad	Unidad	SIEMENS	ALEMAN	1	238.000.000	238.000.000
21	32131012-009	PLC SIEMENS	Unidad	Unidad	SIEMENS	ALEMAN	1	58.000.000	58.000.000
22	32131012-009	PLC SIEMENS	Unidad	Unidad	SIEMENS	ALEMAN	1	180.000.000	180.000.000
									1.600.310.000

Sistema de Automático de Acondicionador de Aire de Automóviles

Breve presentación del sistema

El dispositivo está diseñado basado en el sistema automático de acondicionador de aire de la marca a cotizar para demostrar de manera global la estructura y funcionamiento del sistema. Todas las piezas son piezas originales, antes de su entrega a través de etapas de inspección, gestión de calidad de producción conforme a la implementación de normas internacionales. El dispositivo corresponde a la enseñanza teórica y a la capacitación para mantenimiento del sistema automático de acondicionador de aire en instituciones de nivel secundario y en colegios técnicos, educación normal e instituciones de capacitación.

Configuración Básica

Puente portátil y rueditas, medidores de presión, llave de encendido para el panel de capacitación, caja de relé y fusibles, inversor, motores asincrónicos trifásicos, llave de encendido, asiento para diagnóstico, barril (cilindro) calentado eléctricamente, bomba de circulación, líneas para presión alta y baja, interruptor de protección para presión alta y baja, motor de conversión para compuertas de calor y frío, motores accionadores con acelerador de pie, ventiladores, sensor de presión del refrigerante, sensor de luz solar, sensor de temperatura ambiente, sensor de temperatura de salida, sensor de temperatura del tanque de evaporación, sensor de temperatura interna, unidad de control del acondicionador de aire automático, ensamblaje del compresor, ensamblaje seco, ensamblaje de la válvula de expansión, ensamblaje del evaporador, manual de apoyo y libro guía para capacitación.

Características Básicas

Un sistema real y operable de acondicionador de aire automático se usa para ilustrar la estructura y funcionamiento del sistema

El compresor es impulsado por un motor trifásico. Un panel de control puede ser operado para demostrar el funcionamiento y el principio de funcionamiento del sistema de acondicionador de aire automático.

El circuito de color y los diagramas del principio operativo en la plataforma de entrenamiento están protegidos por cristal orgánico de 3 mm de grosor. Los diagramas y el sistema de acondicionador de aire automático pueden ayudar a los aprendices a aprender y analizar el principio operativo del sistema.

La plataforma de entrenamiento está equipada con terminales de detección para detectar señales eléctricas, por ejemplo, resistencia, voltaje, corriente, y frecuencia, de componentes de circuito del sistema de acondicionador de aire.

La plataforma de entrenamiento está equipada con medidores de presión y termómetros, que muestran en la pantalla presión y temperatura en tiempo real en la entrada y salida del sistema del acondicionador de aire.

La plataforma de entrenamiento soporta la práctica del llenado de refrigerante y detección de fugas.

El práctico marco de base de la plataforma de entrenamiento está hecho de acero y la superficie está cubierta con pintura. Las ruedas de auto-retención están instaladas para garantizar que la plataforma sea flexible, confiable y resistente.

Lic. Ramón Maciel Rojas
Director General

Lic. ALEJANDRO BELLÓN
Presidente
AUTOMOTIVE S.A.I.E.

Avda. Molás López N°480
Asunción - Paraguay
Tel.: (595) 21 603-062
(595) 21 607-289
Pgina Web: www.snpp.edu.py
Email: snpp@snpp.edu.py

Ajuste de fallas y sistema de evaluación (ver Características de Ajuste de Fallas y Evaluación).

Contenido Básico de la Capacitación

Proyecto de capacitación en composición de la estructura del sistema de acondicionador de aire automático y principio operativo;

Los alumnos pueden practicar el llenado del refrigerante y la detección de fugas y otros proyectos prácticos de operación;

Proyecto de capacitación en la ubicación de cada componente del sistema de acondicionador de aire automático;

Proyecto de capacitación en los elementos de cada circuito del sistema de acondicionador de aire automático para voltaje, resistencia, y presión del refrigerante con señal de detección;

Proyecto de capacitación en análisis esquemático de calentamiento y refrigeración del sistema de acondicionador de aire automático;

Proyecto de capacitación en lector de código de fallas en el control de la unidad, códigos de fallas claras, lectura de flujo de datos, ajuste de adecuación, programación de alarma y terminal de prueba para componentes;

Proyecto de capacitación en resolución de problemas del sistema de acondicionador de aire automático;

Proyecto de capacitación para examen teórico y práctico del sistema de acondicionador de aire automático.

Características Básicas de la técnica – Marco referencial

Pintura importada para autos de lujo, rociada a temperaturas elevadas, con función anticorrosiva.

Soldadura de tubos cuadrados seleccionados para el material del marco de soporte (40*60*3 mm). Como mínimo

Medidas: 1000*1600*1800 mm. Como mínimo

Nº	Ítem	Especificación	Cantidad
1	Unidad de control del sistema de acondicionador de aire automático.		1
2	Compresor de aire.		1
3	Tanque de evaporación del acondicionador de aire.		1
4	*Dispositivo Especial*		1
5	Botella seca, válvula de expansión.		1
6	Sensor de temperatura interna.		1
7	Sensor de temperatura del tanque de evaporación.		1
8	Temperatura del refrigerante del motor.		1
9	Sensor de temperatura externa.		1
10	Sensor de temperatura ambiente.		1
11	Sensor de luz solar.		1
12	Sensor de presión del refrigerante.		1
13	Ventilador.		1
14	Motor accionador del acelerador de pie.		1
15	Motor accionador del acelerador de pie.		1
16	Motor accionador del acelerador facial.		1
17	Motor de conversión de las compuertas de frío y calor.		1
18	Interruptor de protección de presión alta y baja.		1
19	Tuberías del sistema de presión alta y baja.		1
20	Cilindro de calentamiento eléctrico.		1
21	Bloque de diagnóstico.		1
22	Llave de arranque.		1
23	Motor de frecuencia variable.		1
24	Convertidor de frecuencia.		1
25	Relé y fusible		1

Lic. Ramón Maciel Rojas
Director General
SNPP

Lic. ALEJANDRO BELLÓN
Presidente
AUTOMOTIVE S.A.I.E.

Avda. Molás López N°480
Asunción - Paraguay
Tel.: (595) 21 603-062
(595) 21 607-289
Pgina Web: www.snpp.edu.py
Email: snpp@snpp.edu.py

26	Interruptor principal		1
27	Panel	Panel de Circuito	1
28	Medidor de presión		4
29	Banco de trabajo móvil	Acero	1

Sistema de Iluminación del automóvil

Breve presentación del sistema

El dispositivo está diseñado con base en los componentes industriales del sistema de iluminación del automóvil. Demuestra la estructura y el funcionamiento de los sistemas de iluminación, puede completar los requisitos de enseñanza sobre principios de trabajo teóricos y prácticos, ajuste de fallas y diagnóstico del sistema de iluminación para instituciones secundarias y colegios técnicos.

Características Básicas de sus funciones

Componentes completos e intactos del sistema de iluminación/instrumentación, demostrando completamente la estructura, principio de funcionamiento de los sistemas de iluminación/instrumentación, etc.

Se puede manipular una variedad de sensores e interruptores conectados a los instrumentos, se puede simular procesos de funcionamiento de fuentes de señal de medidores, para facilitar la enseñanza.

El panel está equipado con sistemas de instrumentación esquemática automotriz coloreados y terminales de pruebas, parámetros de señales tales como voltaje, frecuencia, y otros elementos de circuito que pueden ser detectados mediante instrumentos especiales.

Sistema de ajuste de fallas y evaluación (ver introducción de la función de ajuste de fallas y evaluación).

El panel está hecho con placa de aluminio de 5 mm como mínimo, y pintado con colores esquemáticos del control del sistema de iluminación, tridimensional, adecuado para demanda de enseñanza.

Funciones de medidores: velocidad del motor, velocidad del odómetro, alarma de la temperatura del agua, alarma de falla automotriz, indicador de encendido de la alarma, indicador del nivel de combustible, alarma de baja presión del aceite, instrucciones de funcionamiento de faros del automóvil, instrucciones de funcionamiento de las luces de giro, indicador de advertencia de peligro, instrucciones para el reloj.

Banco de trabajo con rueditas auto-blocantes, puede ser movido libremente, lo cual facilita la enseñanza.

Programa Básico de Entrenamiento

Constitución y principio de funcionamiento del sistema de iluminación/instrumentos;

Entrenamiento con simulación de luces de giro, luz alta, luz baja del sistema de iluminación/instrumentos;

Entrenamiento de posición de instalación de cada luz/instrumento del sistema de iluminación/instrumentos;

Entrenamiento en detección de señales de elementos de circuito tales como voltaje, resistencia, del sistema de iluminación/instrumentos;

Entrenamiento en análisis de diagrama de circuito del sistema de iluminación/instrumentos;

Análisis de problemas y solución del sistema de iluminación/instrumentos;

Entrenamiento para examen práctico/teórico del sistema de iluminación/instrumentos;

Características Técnicas Básicas – Marco referencial

El marco está hecho de tubos de 40*60*3mm. Como mínimo

Medidas: 1260x850x1800mm. Como mínimo

Lista de piezas

Lic. Ramón Maciel Rojas
Director General
SNPP

Lic. ALEJANDRO BELIÓN
Presidente
AUTOMOTIVE S.A.I.E.

Nº	Ítem	Especificación	Cantidad
1	Ensamblaje de instrumentos		1
2	Ensamblaje de luces delanteras		1
3	Faros antiniebla delanteros		1
4	Luces traseras		1
5	Faros antiniebla traseros		1
6	Llave para luz de freno		1
7	Ensamblaje de llaves de iluminación		1
8	Interruptor de luz de retroceso		1
9	Caja de relé y fusibles		1
10	Panel de entrenamiento	Diagrama de circuito esquemático	1
11	Llave de arranque		1
12	Llave de arranque		1
13	Interruptor de corriente eléctrica		1
14	Fuente de alimentación DC 12V		1
15	Terminales de prueba		30
16	Banco de trabajo móvil y rueditas		1

Entrenamiento para Motor Controlado Electrónicamente

Breve presentación básica

El juego de entrenamiento adopta ensamblaje de motores diesel common rail controlado electrónicamente y puede ser usado para completar diversos tipos de entrenamiento.

Contenido de la carga del motor: Todos los componentes adoptan partes originales, con control de calidad certificado de manera estricta, de acuerdo con normas internacionales para Gestión de Calidad de Producción. Es adecuado para entrenamiento práctico en estructura de motor y mantenimiento. Satisface los requisitos del proyecto de enseñanza para capacitación sobre la estructura de motores controlados electrónicamente, principio de funcionamiento, diagnóstico de fallas, ajuste de fallas y evaluación de exclusión.

Características Básicas

Muestra el funcionamiento del motor de manera adecuada. Refleja realmente el principio de funcionamiento y la estructura del motor diesel controlado electrónicamente.

Muestra la presión del aceite, presión de vacío, presión de aceite, presión normal de funcionamiento.

Está equipado con medidor de pantalla digital para mostrar el valor del funcionamiento estático del sensor relacionado y el valor dinámico.

Los juegos de entrenamiento están equipados con sistemas esquemáticos de control electrónico del motor y con terminales de detección, a través de una variedad de instrumentos profesionales para detectar los parámetros de señal de los sensores, accionadores, etc., tales como voltaje, resistencia, frecuencia, etc.

Equipados con bloques de diagnóstico, pueden ser conectados por auto-decodificadores generales o específicos, para completar la lectura de códigos de fallas del sistema de control electrónico del motor, para remover códigos de fallas, para leer flujos de datos, para ajuste de adecuaciones, programación, pruebas, comprobación de componentes de terminales, etc., función de diagnóstico de motores.

Características Técnicas Básicas – Marco referencial

El marco de soporte adopta pintura especial importada para automóviles, con cobertura para temperatura elevada, con función anticorrosiva.

El material del marco de soporte está soldado con tubos cuadrados de calidad (40*60*3mm) como mínimo

Lic. Ramón Maciel Rojas
Director General
SNPP

Lic. ALEJANDRO BELLÓN
Presidente
AUTOMOTIVE S.A.I.E.

Configuración Básica

Ensamblaje de motor diesel, unidad de control de motor, tomacorriente para circuito de motor, instrumento de combinación, panel de entrenamiento, bloque de diagnóstico, ensamblaje de tanque, tubo superior e inferior, interruptor para termostato, ensamblaje y soporte de ventilador para enfriamiento, medidor de presión del combustible, medidor de vacío, llave de arranque, batería, arranque, generador, interruptor o llave de arranque, ensamblaje de bomba de combustible, filtro de combustible, filtro de aire, sensor de acelerador electrónico, bujías incandescentes para gasoil, pedal de acelerador electrónico, múltiples de admisión y de escape, ensamblaje catalítico, tanque de combustible, banco móvil y rueditas móviles, interruptor principal de energía, caja de relé y fusibles, manual de instrucciones y guía de entrenamiento para el usuario, etc.

Contenido Básico del Entrenamiento

Entrenamiento sobre estructura y composición del motor.
Entrenamiento sobre posición de instalación de componentes del motor.
Entrenamiento sobre prueba de señales, tales como sensor de voltaje, de resistencia del motor.
Entrenamiento sobre presión de combustible, presión de vacío, presión del aceite del motor.
Entrenamiento sobre análisis de esquema del motor.
Entrenamiento sobre lectura de código de falla de la unidad de control, eliminación de código de falla, lectura de flujos de datos, ajuste de adecuación antirrobo, programación, prueba de componentes de terminales.
Entrenamiento sobre resolución y confirmación de problemas del motor.
Entrenamiento sobre ajuste y exclusión de fallas del motor.
Entrenamiento para examen práctico y teórico sobre funcionamiento del motor.

Entrenamiento Integrado con Sistemas ABS/ASR/ESP

Breve presentación básica

La plataforma de entrenamiento está basada en el sistema de frenos ABS/ASR/ESP con accesorios completos. Todas las partes son partes originales, con gestión de calidad de producción conforme a los requisitos de normas internacionales. El motor y la caja de cambios responden fielmente al proceso de funcionamiento del sistema de frenos ABS/ASR/ESP. Es adecuado para construcción del sistema de frenos ABS, principio de funcionamiento, ajuste de fallas y resolución de problemas para escuelas vocacionales de enseñanza media y avanzada y para colegios técnicos e instituciones de capacitación.

Características Básicas

Está basado en el sistema original de frenos ABS/ASR/ESP. Operando adecuadamente, muestra la estructura y el principio de funcionamiento del sistema de frenos ABS/ASR/ESP.
Experimento completo de refuerzo de freno de vacío, experimento de frenado ABS de coeficiente grande de adhesión sobre superficie, experimento de frenado ABS de coeficiente pequeño de fricción sobre superficie, experimentos de frenado ABS en ruta asimétrica, experimentos de proceso de funcionamiento ASR con coeficientes diferentes de adhesión en ruta, experimentos de procesos de funcionamiento de ESP con sobre viraje, experimentos de procesos de funcionamiento con sub viraje, experimento sobre principios de prioridad de los tres controles, ABS, ASR y ESP.
El ajuste de velocidad puede lograrse con el control de inversión del motor.
Los juegos de entrenamiento están equipados con esquemas de colores completos y terminales de detección del sistema de frenos ABS/ASR/ESP, varios parámetros de señal de los sensores, las válvulas de solenoide pueden ser detectadas mediante instrumentos especiales, por ejemplo, voltaje, resistencia, frecuencia, etc.

Lic. Ramón Maciel Rojas
Director General
SNPP

Lic. ALEJANDRO BELLÓN
Presidente
AUTOMOTIVE S.A.I.E.

Avda. Molás López N°480
Asunción - Paraguay
Tel.: (595) 21 603-062
(595) 21 607-289
Pgina Web: www.snpp.edu.py
Email: snpp@snpp.edu.py

Embrague multi-placas conectado por el disco de freno y por el eje de salida del motor, por el diferencial de la rueda de freno completa.
El medidor digital LED puede mostrar el cilindro maestro del freno y los cambios de presión del cilindro del freno en tiempo real.
Sistema de ajuste de fallas y evaluación (ver descripción de función de ajuste de fallas y evaluación).
Las posiciones rotativas del juego de entrenamiento están equipadas con escudos de seguridad para evitar riesgos de seguridad.

Configuración Básica
Ensamblaje de bomba de refuerzo de vacío y sensores de ángulo, unidad de control de ABS/ASR/ESP, sensores de velocidad de las ruedas, medidores de presión, panel de entrenamiento, asiento de diagnóstico, cilindro maestro del freno, cilindros de la rueda de freno, discos de freno, pedal de freno, motor asincrónico trifásico, inversor, protector contra fugas y banco de trabajo móvil, interruptor de arranque, llave de arranque, interruptor de corriente, caja de relé y fusibles, fuente de alimentación DC 12V, manual, libro guía de entrenamiento y otros componentes.

Contenido del Entrenamiento
Entrenamiento sobre principio de composición y ajuste del sistema de freno ABS/ASR/ESP.
Entrenamiento sobre características del sistema de freno ABS/ASR/ESP en diferentes caminos, con diferentes cargas, y con características diferentes de conducción.
Entrenamiento sobre análisis de diagrama del sistema de freno ABS/ASR/ESP.
Entrenamiento sobre resolución de problemas y confirmación del sistema de freno ABS/ASR/ESP.
Entrenamiento sobre ajuste y análisis de fallas del sistema de freno ABS/ASR/ESP.
Entrenamiento para el examen de identificación del sistema de freno ABS/ASR/ESP.

Sistema de Actuadores y Sensores de Automóviles

Breve presentación básica
Simulación del sistema de control electrónico del motor, visualización completa de la estructura y proceso de funcionamiento de los sensores y actuadores de automóviles.
Sistema de simulación incorporado para experiencia directa para mejorar la habilidad práctica de los estudiantes.
Puede detectar y ajustar por cada sensor, falla del actuador.
El sistema de simulación es maduro, razonable, y posee una efectividad de enseñanza avanzada y superior.
Conforme a los requisitos del usuario se pueden hacer otros sistemas de simulación y mejoras en la versión de red.
El panel de instrucción está instalado con una toma para diagnóstico conectada por un decodificador universal o específico para automóviles. La toma para diagnóstico sirve para consultar códigos, leer DTC, actualizar DTC, leer flujos de datos, probar el actuador, ajustar los parámetros, y para los análisis en forma de ondas del sistema de simulación.

Configuración Básica
Unidad de control del motor, relé de la bomba de combustible, inyectores de combustible, catéter para inyección de combustible, tapa de inyección, tanques, toma para diagnóstico OBDII, medidor de frecuencia/tacómetro, medidor de combustible, medidor de vacío, sensores y actuadores del motor, unidad de prueba para el sensor del sistema de energía, libros guías de apoyo para el entrenamiento, etc.

Características Técnicas Básicas – Marco referencial
El soporte adopta pintura importada para autos de lujo, rociada a elevada temperatura, con función anticorrosiva.

Lic. Ramón Maciel Rojas
Director General
SNPP

Lic. ALEJANDRO BELLÓN
Presidente
AUTOMOTIVE S.A.I.E.

El material del marco de soporte posee soldadura de tubos cuadrados seleccionados (40*60*3mm). Como mínimo

Contenido del Entrenamiento

Entrenamiento en el proyecto sobre simulación del principio de estructura, composición y funcionamiento del sistema de control electrónico del motor.

Entrenamiento en el proyecto sobre principio de estructura, composición y funcionamiento de sensores y actuadores.

Entrenamiento en el proyecto sobre simulación de conexión del sistema de sensores y actuadores.

Entrenamiento en el proyecto sobre detección de señales con sensores y actuadores, tales como voltaje, resistencia, etc.

Entrenamiento en el proyecto sobre análisis de diagrama con simulación de circuito de sistema de control electrónico del motor.

Entrenamiento en el proyecto sobre diagnóstico de fallas y resolución de fallas en sensores y actuadores.

El monto total del presente contrato asciende a la suma de guaraníes un mil seiscientos millones trescientos diez mil (₲ 1.600.310.000), para el Ejercicio Fiscal 2015.----------

5.1 En consideración a los pagos que la Contratante hará al Proveedor conforme a lo estipulado en este Contrato, el Proveedor se compromete a proveer los Bienes y Servicios al Contratante y a subsanar los defectos de éstos de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.----------

5.2 La Contratante se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Contrato en el plazo y en la forma prescritos en éste.----------

6. VIGENCIA DEL CONTRATO

El plazo de vigencia de este Contrato es desde la firma del contrato hasta el 31 de Diciembre de 2015.----------

7. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PROVISIÓN DE BIENES.

Los bienes deben ser entregados dentro de los plazos establecidos en el Cronograma de Entregas del Pliego de Bases y Condiciones, en la siguiente dirección:

SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL – SEDE CENTRAL

Dirección: Avda. Molas López N° 480 esq. Tte. Cirilo Gill de la Ciudad de Asunción

DENTRO DE LOS 30 (TREINTA) DÍAS POSTERIORES A LA RECEPCIÓN POR PARTE DEL ADJUDICADO DE LA ORDEN DE COMPRA, LA ENTREGA SE HARÁ EN HORARIO DE 08:00 A 13:00HS

	Código	Descripción	U.M	Cant.	Lugar de entrega de los Bienes	Fecha Final de entrega de los bienes
	32131012-009	SISTEMA DE ILUMINACIÓN	Unidad	1	SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL – SEDE CENTRAL Dirección: Avda. Molas López N° 480 esq. Tte. Cirilo Gill de la	DENTRO DE LOS 30 (TREINTA) DÍAS POSTERIORES A LA RECEPCIÓN POR PARTE DEL ADJUDICADO DE LA ORDEN DE COMPRA, LA ENTREGA SE HARÁ EN HORARIO DE 08:00 A 13:00HS

Lic. Rubén Maciel Rojas
Director General
SNPP

Lic. ALEJANDRO BELLÓN
Presidente
AUTOMOTIVE S.A.I.E.

Avda. Molás López N°480
Asunción - Paraguay
Tel.: (595) 21 603-062
(595) 21 607-289
Pgina Web: www.snpp.edu.py
Email: snpp@snpp.edu.py

					Ciudad de Asunción	
	32131012-002	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO	Unidad	1	SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL – SEDE CENTRAL	DENTRO DE LOS 30 (TREINTA) DÍAS POSTERIORES A LA RECEPCIÓN POR PARTE DEL ADJUDICADO DE LA ORDEN DE COMPRA, LA ENTREGA SE HARÁ EN HORARIO DE 08:00 A 13:00HS
	26131803-002	SISTEMA DE CONTROL COMMON RAIL EN LOS MOTORES DIESEL	Unidad	1	Dirección: Avda. Molas López N° 480 esq. Tte. Cirilo Gill de la Ciudad de Asunción	DENTRO DE LOS 30 (TREINTA) DÍAS POSTERIORES A LA RECEPCIÓN POR PARTE DEL ADJUDICADO DE LA ORDEN DE COMPRA, LA ENTREGA SE HARÁ EN HORARIO DE 08:00 A 13:00HS
	23151603-921	SISTEMA DE SENSORES	Unidad	1	SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL – SEDE CENTRAL	DENTRO DE LOS 30 (TREINTA) DÍAS POSTERIORES A LA RECEPCIÓN POR PARTE DEL ADJUDICADO DE LA ORDEN DE COMPRA, LA ENTREGA SE HARÁ EN HORARIO DE 08:00 A 13:00HS
	32131012-002	SISTEMA DE CONTROLADOR ABS/ASR	Unidad	1	Dirección: Avda. Molas López N° 480 esq. Tte. Cirilo Gill de la Ciudad de Asunción	DENTRO DE LOS 30 (TREINTA) DÍAS POSTERIORES A LA RECEPCIÓN POR PARTE DEL ADJUDICADO DE LA ORDEN DE COMPRA, LA ENTREGA SE HARÁ EN HORARIO DE 08:00 A 13:00HS
	32131012-009	SCANNER BLUETOOTH	Unidad	1	SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL – SEDE CENTRAL	DENTRO DE LOS 30 (TREINTA) DÍAS POSTERIORES A LA RECEPCIÓN POR PARTE DEL ADJUDICADO DE LA ORDEN DE COMPRA, LA ENTREGA SE HARÁ EN HORARIO DE 08:00 A 13:00HS
	32131012-009	Scanner para diesel y gasolina.	Unidad	1	Dirección: Avda. Molas López N° 480 esq. Tte. Cirilo Gill de la Ciudad de Asunción	DENTRO DE LOS 30 (TREINTA) DÍAS POSTERIORES A LA RECEPCIÓN POR PARTE DEL ADJUDICADO DE LA ORDEN DE COMPRA, LA ENTREGA SE HARÁ EN HORARIO DE 08:00 A 13:00HS
	41111601-9999	COMPRESIOMETRO DIGITAL NAFTERO	Unidad	1	SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL – SEDE CENTRAL	DENTRO DE LOS 30 (TREINTA) DÍAS POSTERIORES A LA RECEPCIÓN POR PARTE DEL ADJUDICADO DE LA ORDEN DE COMPRA, LA ENTREGA SE HARÁ EN HORARIO DE 08:00 A 13:00HS
	32131012-009	SCANNER	Unidad	1	Dirección: Avda. Molas López N° 480 esq. Tte. Cirilo Gill de la Ciudad de Asunción	DENTRO DE LOS 30 (TREINTA) DÍAS POSTERIORES A LA RECEPCIÓN POR PARTE DEL ADJUDICADO DE LA ORDEN DE COMPRA, LA ENTREGA SE HARÁ EN HORARIO DE 08:00 A 13:00HS
)	32131012-009	OSCILOSCOPIO AUTOMOTRIZ	Unidad	1	SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL – SEDE CENTRAL	DENTRO DE LOS 30 (TREINTA) DÍAS POSTERIORES A LA RECEPCIÓN POR PARTE DEL ADJUDICADO DE LA ORDEN DE COMPRA, LA ENTREGA SE HARÁ EN HORARIO DE 08:00 A 13:00HS
1	41113630-006	MULTIMETRO DIGITAL AUTOMOTRIZ	Unidad	3	Dirección: Avda. Molas López N° 480 esq. Tte. Cirilo Gill de la Ciudad de Asunción	DENTRO DE LOS 30 (TREINTA) DÍAS POSTERIORES A LA RECEPCIÓN POR PARTE DEL ADJUDICADO DE LA ORDEN DE COMPRA, LA ENTREGA SE HARÁ EN HORARIO DE 08:00 A 13:00HS
2	26131803-004	ANALIZADOR DE GASES	Unidad	1	SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL – SEDE CENTRAL	DENTRO DE LOS 30 (TREINTA) DÍAS POSTERIORES A LA RECEPCIÓN POR PARTE DEL ADJUDICADO DE LA ORDEN DE COMPRA, LA ENTREGA SE HARÁ EN HORARIO DE 08:00 A 13:00HS
3	26131803-004	MULTIJET PARA INYECTORES A GASOLINA de 4 o 6 picos	Unidad	1	Dirección: Avda. Molas López N° 480 esq. Tte. Cirilo Gill de la Ciudad de Asunción	DENTRO DE LOS 30 (TREINTA) DÍAS POSTERIORES A LA RECEPCIÓN POR PARTE DEL ADJUDICADO DE LA ORDEN DE COMPRA, LA ENTREGA SE HARÁ EN HORARIO DE 08:00 A 13:00HS
.4	23171606-999	TORNO MANUAL DE BANCO	Unidad	1	SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL – SEDE CENTRAL	DENTRO DE LOS 30 (TREINTA) DÍAS POSTERIORES A LA RECEPCIÓN POR PARTE DEL ADJUDICADO DE LA ORDEN DE COMPRA, LA ENTREGA SE HARÁ EN HORARIO DE 08:00 A 13:00HS
.5	23171508-001	MAQUINA DE SOLDAR MIG/MAG PROFESIONAL TRIFÁSICA	Unidad	2	Dirección: Avda. Molas López N° 480 esq. Tte. Cirilo Gill de la Ciudad de Asunción	DENTRO DE LOS 30 (TREINTA) DÍAS POSTERIORES A LA RECEPCIÓN POR PARTE DEL ADJUDICADO DE LA ORDEN DE

Lic. ALEJANDRO BELLÓN
Presidente
AUTOMOTIVE S.A.I.E.

Lic. Ramón Maciel Rojas
Director General
SNPP

Avda. Molás López N°480
Asunción - Paraguay

Tel.: (595) 21 607-289
(595) 21 607-289
Pgina Web: www.snpp.edu.py
Email: snpp@snpp.edu.py

						COMPRA, LA ENTREGA SE HARÁ EN HORARIO DE 08:00 A 13:00HS
	23171508-001	MAQUINA DE SOLDAR TIC TRIFÁSICA	Unidad	2	SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL – SEDE CENTRAL	DENTRO DE LOS 30 (TREINTA) DÍAS POSTERIORES A LA RECEPCIÓN POR PARTE DEL ADJUDICADO DE LA ORDEN DE COMPRA, LA ENTREGA SE HARÁ EN HORARIO DE 08:00 A 13:00HS
	27113201-018	MASCARA DE SOLDAR	Unidad	2	Dirección: Avda. Molas López N° 480 esq. Tte. Cirilo Gill de la Ciudad de Asunción	DENTRO DE LOS 30 (TREINTA) DÍAS POSTERIORES A LA RECEPCIÓN POR PARTE DEL ADJUDICADO DE LA ORDEN DE COMPRA, LA ENTREGA SE HARÁ EN HORARIO DE 08:00 A 13:00HS
	27113201-018	CORTADORA DE PLASMA	Unidad	1	SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL – SEDE CENTRAL	DENTRO DE LOS 30 (TREINTA) DÍAS POSTERIORES A LA RECEPCIÓN POR PARTE DEL ADJUDICADO DE LA ORDEN DE COMPRA, LA ENTREGA SE HARÁ EN HORARIO DE 08:00 A 13:00HS
	32131012-009	PLC WEG	Unidad	1	Dirección: Avda. Molas López N° 480 esq. Tte. Cirilo Gill de la Ciudad de Asunción	DENTRO DE LOS 30 (TREINTA) DÍAS POSTERIORES A LA RECEPCIÓN POR PARTE DEL ADJUDICADO DE LA ORDEN DE COMPRA, LA ENTREGA SE HARÁ EN HORARIO DE 08:00 A 13:00HS
)	32131012-009	PLC SIEMENS	Unidad	1	SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL – SEDE CENTRAL	DENTRO DE LOS 30 (TREINTA) DÍAS POSTERIORES A LA RECEPCIÓN POR PARTE DEL ADJUDICADO DE LA ORDEN DE COMPRA, LA ENTREGA SE HARÁ EN HORARIO DE 08:00 A 13:00HS
1	32131012-009	PLC SIEMENS	Unidad	1	Dirección: Avda. Molas López N° 480 esq. Tte. Cirilo Gill de la Ciudad de Asunción	DENTRO DE LOS 30 (TREINTA) DÍAS POSTERIORES A LA RECEPCIÓN POR PARTE DEL ADJUDICADO DE LA ORDEN DE COMPRA, LA ENTREGA SE HARÁ EN HORARIO DE 08:00 A 13:00HS
2	32131012-009	PLC SIEMENS	Unidad	1	SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL – SEDE CENTRAL	DENTRO DE LOS 30 (TREINTA) DÍAS POSTERIORES A LA RECEPCIÓN POR PARTE DEL ADJUDICADO DE LA ORDEN DE COMPRA, LA ENTREGA SE HARÁ EN HORARIO DE 08:00 A 13:00HS

8. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO.

La administración del contrato estará a cargo de la Gerencia Económica del SNPP.---

Lic. Ramón Maciel Rojas
Director General
SNPP

9. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

La garantía para el fiel cumplimiento del contrato se regirá por lo establecido en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato, la cual se presentará a más tardar dentro de los 10 (días) calendarios siguientes a la firma del contrato. La garantía de fiel cumplimiento debe ser equivalente al 10% del monto total del contrato.----------

10. FORMA Y TÉRMINOS PARA EL PAGO

Los pagos se harán efectivos dentro de los 30 (treinta) días calendarios de la presentación de las solicitudes respectivas, previa verificación de su correcta presentación y procesamiento de la misma.----------

Las facturas, las solicitudes de pago y las remisiones correspondientes deberán ser presentadas en **GERENCIA ECONOMICA DEL SNPP**, sito en Molas López N° 480, Piso 1.----------

Conforme al Art. 41º de la Ley Nº 2051/03 de Contrataciones Públicas, modificado por la Ley Nº 3439/07, de cada factura presentada para cobro se retendrá el 0,4%en carácter de contribución, además de las retenciones que correspondan.----------

Lic. ALEJANDRO BELLÓN
Presidente
AUTOMOTIVE S.A.I.E.

11. EL PRECIO ADJUDICADO ESTARA SUJETO A REAJUSTES. LA FORMULA Y PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE REAJUSTE SERAN LOS SIGUIENTES:

El precio del contrato será reajustable.

La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes: siempre y cuando la variación del IPC publicado por el Banco Central del Paraguay (BCP) haya sufrido una variación igual o mayor al 15% (quince por ciento) referente a la fecha de apertura de ofertas.----------

Pr = P x IPC1 IPC0

Dónde:

Pr: Precio Reajustado.

P: Precio adjudicado.

IPC1: Índice de precios al Consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al mes de la entrega del suministro.----------

IPC0: Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central de Paraguay, correspondiente al mes de la apertura de ofertas.----------

Los reajustes deberán ser solicitados por escrito al SNPP, por el Proveedor. La solicitud debe realizarse indefectiblemente dentro del mes siguiente al cual se produjeron las variaciones. No se reconocerán reajustes de precios si los bienes se encuentran atrasados respecto al cronograma de entrega.----------

El reajuste tendrá aplicación sobre los bienes entregados posteriores al mes en el cual se produjeron las variaciones, previa Resolución de la máxima autoridad del SNPP.----

12. MULTAS.

Las multas y otras penalidades que rigen en el presente contrato serán aplicadas conforme con las Condiciones Especiales y Generales del Contrato. Llegado al monto equivalente a la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, la Contratante podrá aplicar el procedimiento de rescisión de contratos de conformidad al Artículo 59 inc. c) de la Ley N° 2.051/03 "De Contrataciones Públicas", caso contrario deberá seguir aplicando el monto de las multas que correspondan.----------

Lic. Ramón Graciel Roja
Director General
SNPP

La rescisión del contrato o la aplicación de multas por encima del porcentaje de la Garantía de Cumplimiento del Contrato deberá comunicarse a la DNCP a los fines previstos en el artículo 72 de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".---------

13. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO.

Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2.051/03, y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato (CGC y CEC).-----

14. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.

Cualquier diferencia que surja durante la ejecución de los Contratos se dirimirá conforme las reglas establecidas en la legislación aplicable y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.----------

Lic. ALEJANDRO BELLÓN
Presidente
AUTOMOTIVE S.A.I.E.

15. ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN

Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al Contrato ya suscrito entre LAS PARTES, el Contrato o la parte del mismo que sea afectado por la nulidad quedará automáticamente sin efecto, de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la D.N.C.P., debiendo asumir LAS PARTES las responsabilidades y obligaciones derivadas de lo ejecutado del contrato.----------

EN PRUEBA DE CONFORMIDAD Y ACEPTACIÓN LAS PARTES SUSCRIBEN EL PRESENTE CONTRATO EN TRES EJEMPLARES DE UN MISMO TENOR Y A UN SOLO EFECTO EN LA CIUDAD DE ASUNCIÓN - REPÚBLICA DEL PARAGUAY, A LOS 26 DÍAS DEL MES NOVIEMBRE DEL AÑO DOS MIL QUINCE. ----------

ALEJANDRO BELLON GENES
Cédula de Identidad Nº 915.385
AUTOMOTIVE S.A.I.E.
RUC Nº 80003251-9

Lic. ALEJANDRO BELLÓN
Presidente
AUTOMOTIVE S.A.I.E.

Ramón Maciel Rojas
Director General

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL SERVICIO NACIONAL DE PROMOCION PROFESIONAL DIRECCION