**REQUISITOS PARA INTEGRAR EL REGISTRO DE ELEGIBLES**

**TALLERES CLASE “A”**

Los talleres Clase “A” serán talleres que brindarán servicios para los vehículos de modelos con una antigüedad máxima de 5 años. Por ejemplo: para el año 2015, brindaran servicios a los vehículos de la flotilla del año 2010 a la fecha de ejecución.

1. **Mecánica automotriz general y especializada de vehículos livianos, pesados y especiales.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Requisitos** | |
| Infraestructura | Los proveedores de servicios de esta contratación deben mantener las Unidades del Cuerpo de Bomberos bajo techo durante todo el período en que se encuentren en su taller para las reparaciones propias de este pliego de condiciones. **(Modificado mediante Resolución Motivada de fecha 10 de Octubre de 2014)** |
| Contar con seguridad las 24 horas del día. |
| Experiencia | Más de 15 años de experiencia en los servicios ofrecidos. |
| Técnicos | Mínimo 5 Técnicos graduados del INA o Colegio Vocacional. Deberán aportar certificados que comprueben sus atentados. |
| Mínimo 2 Técnicos graduados de fábrica. Para esto deberán contar con certificados emitidos directamente por las fábricas de las marcas que ofertan o en su defecto contar con al menos 80 horas efectivas de capacitación demostrables mediante los certificados correspondientes, asignados a los sistemas de cada fabricante. |
| 1 Asesor de Servicio |
| Manual de Servicio de los modelos que ofrece en su oferta. |
| Manual de Repuestos de los modelos que ofrece en su oferta. |
| Equipos y software | Software para diagnosticar motores Ford (250, 350,550).  Software para diagnosticar motores Jeep (Cherokee).  Software para diagnosticar motores Ford (ranger, 2.5, 3.2).  Software para diagnosticar motores Daihatsu terios.  Software para cajas automáticas Allison Doc.5.0.  Software para diagnosticar motores MBE-4000 y MBE -900.  Software para diagnosticar motores DDEC 4 Detroit serie 60.  Software para diagnosticar motor internacional DT-530 y 570.  Software para diagnosticar motores Caterpillar C-7y C-16.  Software para diagnosticar sistemas eléctricos Freightliner servicelink.  Software para diagnosticar sistemas de frenos ABS, wabco, bendix.  Software para diagnosticar sistema eléctrico internacional (4400, DT -570 y actuales).  Computadoras o equipos que permitan la utilización del software. |
| Herramientas | **Juego de Micrómetros Externos de 0 a 150mm y lectura de 0,01mm**  Micrómetro Externo de 0 a 25 mm.  Micrómetro Externo de 25 a 50 mm.  Micrómetro Externo de 50 a 75 mm.  Micrómetro Externo de 75 a 100 mm.  Micrómetro Externo de 100 a 125 mm.  Micrómetro Externo de 125 a 150 mm.  **Juego de Medidores para diametros****Internos de 6 a 160 mm.**  Medidor para diámetro interno de 6 a 10 mm.  Medidor para diámetro interno de 10 a 18 mm.  Medidor para diámetro interno de 18 a 35 mm.  Medidor para diámetro interno de 35 a 60 mm.  Medidor para diámetro interno de 50 a 100 mm.  Medidor para diámetro interno de 100 a 160 mm.  Calibre Digital con Capacidad de 150mm y lectura de 0,01 mm (Pie de Rey).  Calibre de Profundidad con Capacidad de 150mm y lectura de 0,05 mm (profundímetro).  Reloj Comparador con Capacidad de 1mm y lectura de 0,001mm.  Base magnética y sujeción del reloj comparador.  Torque de 3/4 de 160-800 N/M, 120-600 Lb\*ft.  Torque de 1/2 de 40-200 N/M, 30-150 Lb\*ft.  Torque de 3/8 de 25-125 N/M, 20-90 Lb\*ft.  Torque de 1/4 de 4-20 N/M.  Extractor Universal de 2 Garras Deslizaderas, para 200 mm de abertura y 150 mm de profundidad.  Extractor de 2 Garras con Estribo de Fijación para 150 mm de abertura y 140 mm de Profundidad.  Extractor Universal de 3 Garras articuladas para 425 mm de abertura y 425 mm de Profundidad.  **Extractor Hidráulico con 3 Garras Articuladas para 400 mm de Abertura, 250 mm de Profundidad y de Capacidad de 15 Toneladas de Fuerza.**  Escariador Extensible, de 27,5 a 31,5 mm  Escariador Extensible, de 31,5 a 37 mm  Escariador Extensible, de 37 a 45 mm  Escariador Extensible, de 45 a 55 mm  Kit de test presurizador de radiador y sistema de enfriamiento.  Kit de probador de compresión en gasolina.  Kit de probador de compresión en diesel.  Kit test probador para sistemas de dirección hidráulica.  Kit test probador de intercooler.  Kit test probador de baterías y sistema eléctrico.  Kit multimetro automotriz.  Kit refractómetro para medición concentrado de coolant.  Kit de test probador del sistema de combustible.  Gata para desmontar y montar diferenciales.  Gata para desmontar y montar caja de cambios, pesada y liviana.  Una móvil equipada con herramienta para rescate en la zona.  Una pluma hidráulica para desmontar motores pesados. |

1. **Reparación de carrocerías: enderezado y pintura.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Requisitos** | |
| Infraestructura | Área techada de taller mayor *2.000* m2 |
| Contar con seguridad las 24 horas del día. |
| Experiencia | Más de 15 años de experiencia en los servicios ofrecidos. |
| Técnicos | Mínimo 8 Técnicos graduados del INA o Colegio Vocacional. Deberán aportar certificados que comprueben sus atentados. Con el siguiente detalle:  1 Perito graduado de Colegio Vocacional.  1 Mecánico  1 Enderezador  1 Alistador  1 Pintor  1 Armador  1 Preparador  1 Detallador  Otros:  1 Proveedor  1 Asesor de Servicio |
| Equipos y Herramientas | Gatas hidráulicas  Una pluma hidráulica para desmontar motores pesados.  Patos hidráulicos  Prensa hidráulica  Elevadores de dos postes  Equipo para montaje y desmontaje de compensadores  Elevador hidráulico de cuatro puntos  Compresor de aire  Pistolas para pintar  Rash neumático  Taladro neumático  Lijadoras neumáticas  Vibradoras neumáticas  Pulidoras  Elevadores neumáticos  Máquina de soldar MIG  Equipo de soldadura autógena  Máquina de soldar eléctrica  Máquina de soldar de punto eléctrico  Puller eléctrico  Cámaras de pintura (Horno), pesado y liviano según corresponda.  Cizalla manual y eléctrica  Computadora para medición de chasis  Computadora para medición del alineamiento de la dirección.  Balancedora de llantas  Armadora de llantas  Estaciones de pintura  Grúa carrilera  Laboratorio de preparación de colones  Caja de herramientas para cada operario  Equipo de aspiración de alistado para pintura  Equipo de aspiración para detalle final  Sistema de valoración remota para evaluación de vehículos |
| Materiales | Cumplir con las especificaciones solicitas, ver Anexo 3 |
| Repuestos | Contar con un área de proveeduría dedicada a la adquisición y custodia de repuestos. |
| Otros | Taller autorizado por el INS. |
|  | Plan de manejo de desechos autorizado por el Ministerio de Salud. |

**TALLERES CLASE “B”**

Los talleres Clase “B” serán talleres que brindarán servicios para los vehículos de modelos con una antigüedad mayor de 6 años. Por ejemplo: para el año 2015, brindaran servicios a los vehículos de la flotilla hasta el año 2009.

1. **Mecánica automotriz general y especializada de vehículos livianos, pesados y especiales.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Requisitos** | |
| Infraestructura | Los proveedores de servicios de esta contratación deben mantener las Unidades del Cuerpo de Bomberos bajo techo durante todo el período en que se encuentren en su taller para las reparaciones propias de este pliego de condiciones. **(Modificado mediante Resolución Motivada de fecha 10 de Octubre de 2014)** |
| Contar con seguridad por las noches y fines de semana. Indicar en su oferta el tipo de seguridad con que cuenta. |
| Experiencia | Al menos 10 años de experiencia en los servicios ofrecidos. |
| Técnicos | Mínimo 1 Técnico graduado del INA o Colegio Vocacional. Deberán aportar certificados que comprueben estos aspectos. |
| Manual de Servicio de los modelos que ofrece en su oferta. |
| Manual de Repuestos de los modelos que ofrece en su oferta. |
| Equipos | Software para diagnósticos de motores en general (genérico). |
| Herramientas | **Juego de Micrómetros Externos de 0 a 150 mm y lectura de 0,01 mm**  Micrómetro Externo de 0 a 25 mm.  Micrómetro Externo de 25 a 50 mm.  Micrómetro Externo de 50 a 75 mm.  Micrómetro Externo de 75 a 100 mm.  Micrómetro Externo de 100 a 125 mm.  Micrómetro Externo de 125 a 150 mm.  **Juego de Medidores para diametros****Internos de 6 a 160 mm.**  Medidor para diámetro interno de 6 a 10 mm.  Medidor para diámetro interno de 10 a 18 mm.  Medidor para diámetro interno de 18 a 35 mm.  Medidor para diámetro interno de 35 a 60 mm.  Medidor para diámetro interno de 50 a 100 mm.  Medidor para diámetro interno de 100 a 160 mm.  Calibre Digital con Capacidad de 150 mm y lectura de 0,01mm (Pie de Rey).  Calibre de Profundidad con Capacidad de 150mm y lectura de 0,05mm (profundimetro).  Reloj Comparador con Capacidad de 1mm y lectura de 0,001mm.  Base magnética y sujeción del reloj comparador.  Torque de 3/4 de 160-800 N/M 120-600 Lb\*ft.  Torque de 1/2 de 40-200 N/M 30-150 Lb\*ft.  Torque de 3/8 de 25-125 N/M 20-90 Lb\*ft.  Torque de 1/4 de 4-20 N/M.  Extractor Universal de 2 Garras Deslizaderas, para 200mm de abertura y 150mm de profundidad.  Extractor de 2 Garras con Estribo de Fijación para 150mm de abertura y 140mm de Profundidad.  Extractor Universal de 3 Garras articuladas para 425mm de abertura y 425mm de Profundidad.  Escariador Extensible, de 27,5 a 31,5mm  Escariador Extensible, de 31,5 a 37mm  Escariador Extensible, de 37 a 45mm  Escariador Extensible, de 45 a 55mm  Kit de test presurizador de radiador y sistema de enfriamiento.  Kit de probador de compresión en gasolina.  Kit de probador de compresión en diesel.  Kit test probador para sistemas de dirección hidráulica.  Kit test probador de intercooler.  Kit test probador de baterías y sistema eléctrico.  Kit multimetro automotriz.  Kit refractómetro para medición concentrado de coolant.  Kit de test probador del sistema de combustible.  Gata para desmontar y montar diferenciales.  Gata para desmontar y montar caja de cambios, pesada y liviana.  Una pluma hidráulica para desmontar motores pesados. |

1. **Reparación de carrocerías: enderezado y pintura.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Requisitos** | |
| Infraestructura | Área techada de taller mayor *1.000* m2 |
| Contar con seguridad las 24 horas del día. |
| Experiencia | Al menos 10 años de experiencia en los servicios ofrecidos. |
| Técnicos | Mínimo 4 Técnicos graduados del INA o Colegio Vocacional. Deberán aportar certificados que comprueben sus atentados. Con el siguiente detalle:  1 Perito graduado de Colegio Vocacional.  1 Mecánico - Enderezador - Armador  1 Alistador - Pintor - Preparador  1 Detallador  Otros:  1 Bodeguero  1 Asesor de Servicio |
| Equipos y Herramientas | Gatas hidráulicas  Una pluma hidráulica para desmontar motores pesados.  Patos hidráulicos  Prensa hidraúlica  Plataforma de enderezado para vehículos livianos  Equipo para montaje y desmontaje de compensadores  Compresor de aire  Pistolas para pintar  Lijadoras neumáticas  Vibradoras neumáticas  Pulidoras  Elevadores neumáticos  Máquina de soldar MIG  Equipo de soldadura autógena  Máquina de soldar eléctrica  Puller eléctrico  Cámaras de pintura (Horno), pesado y liviano según corresponda.  Cizalla manual y eléctrica  Computadora para medición de chasis  Computadora para medición del alineamiento de la dirección.  Balancedora de llantas  Armadora de llantas  Estaciones de pintura  Laboratorio de preparación de colones  Caja de herramientas para cada operario  Equipo de aspiración para detalle final  Sistema de valoración remota para evaluación de vehículos |
| Materiales | Cumplir con las especificaciones solicitas, ver Anexo 3 |
| Repuestos | Contar con una bodega para la custodia de repuestos. |
| Otros | Taller autorizado por el INS. |
|  | Plan de manejo de desechos autorizado por el Ministerio de Salud. |

1. **Sistemas de bombeo y otros sistemas especializados de extinción.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Requisitos** | |
| Infraestructura | Área techada de taller mayor *500* m2 |
| Contar con seguridad por las noches y fines de semana. Indicar en su oferta el tipo de seguridad con que cuenta. |
| Experiencia | Al menos 2 años de experiencia en los servicios ofrecidos. |
| Técnicos | Mínimo 2 Técnicos graduados del INA o Colegio Vocacional, en alguna de las siguientes especialidades: mecánica automotriz, electricidad, mecánica industrial. |
| Mínimo 1 Técnico certificado por al menos uno de las siguientes fabricantes de bombas:   * 1. Darley Champion   2. Hale   3. Waterous   La certificación correspondiente debe ser aportada en su oferta. |
| Mínimo 1 Técnico certificado por la EVT Certification Program Commission, Inc, en las siguientes áreas:   * Maintenance, Inspection, & Testing of Fire Apparatus. * Fire Pumps and Accessories. |
| Deberán contar con un Ingeniero Mecánico o Electromecánico, incorporado al Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos (CFIA), que funja como responsable de las reparaciones de acuerdo a lo que establecen los fabricantes. |
| Equipos | Con capacidad para reprogramar TPG gobernadores.  Tener los manuales del fabricante. |
|  | Equipo de pruebas  Kit de pruebas de flujo y presión, vacio.  Kit de pruebas de manómetros.  Kit de tacómetro digital de 20.000RPM.  Flujómetro portátil: de al menos 300 gpm y presión de trabajo 0 a 500 psi.  Tanque de agua para pruebas de al menos 1000 gal.  Gata y base para desmontar sistemas de bombeo.  Kit tester automotriz.  Pistola térmica infrarroja (pirómetro infrarrojo)  Bomba de trasiego para succionar el sistema de espuma.  Grúa hidráulico para desmontar y montar tanque de agua.  Kit test para reparar tanques de polipropileno.  Maquina de soldar eléctrica.  Máquina de soldar Multiproceso.  Equipo para soldar tanques de polipropileno.  Kit equipo de acetileno.  Torque de al menos 700 lb\*ft.  Torque de al menos 300 lb\*ft.  Torque de al menos 150 lb\*ft. |

1. **Carrocería estructural (módulos)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Requisitos** | |
| Infraestructura | Área techada de taller mayor *500* m2 |
|  | Contar con seguridad por las noches y fines de semana. Indicar en su oferta el tipo de seguridad con que cuenta. |
| Experiencia | Al menos 10 años de experiencia en los servicios ofrecidos. |
| Técnicos | Mínimo 2 Técnicos graduados del INA o Colegio Vocacional, en alguna de las siguientes especialidades: mecánica industrial y/o electricidad. |
| Deberán contar con un Ingeniero Mecánico o Electromecánico, incorporado al Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos (CFIA), que funja como responsable de las reparaciones de acuerdo a lo que establecen los fabricantes. |
| Equipos | Máquina de soldar eléctrica.  2 Maquina de soldar Multiproceso  Kit equipo de acetileno.  Grúa hidráulico para desmontar y montar los módulos.  Soportes para desmontar y montar módulos de carrocería.  Taladro magnético con fresadora (para perforar chasis y miembros estructurales)  Multiplicador de torque de hasta 1.000 lb.ft.  Romanas portátiles de perfil bajo y de al menos 20 toneladas, individuales para cada llanta.  Dinamómetro de al menos 6 toneladas. |

1. **Frenos auxiliares**

|  |  |
| --- | --- |
| **Requisitos** | |
| Infraestructura | Área techada de taller mayor *500* m2 |
|  | Contar con seguridad por las noches y fines de semana. Indicar en su oferta el tipo de seguridad con que cuenta. |
| Experiencia | Al menos 2 años de experiencia en los servicios ofrecidos. |
| Técnicos | Mínimo 1 técnico capacitado en las marcas que ofrecen sus servicios. Adjuntar certificación de fábrica de la capacitación. |
| Equipos | Kit de tester automotriz.  Máquina de soldar eléctrica.  Kit de diagnostico para detectar vibraciones.  Tener los manuales del fabricante, del tipo del retardador. |

1. **Sistemas hidráulicos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Requisitos** | |
| Infraestructura | Área techada de taller mayor *500* m2 |
|  | Contar con seguridad por las noches y fines de semana. Indicar en su oferta el tipo de seguridad con que cuenta. |
| Experiencia | Al menos 10 años de experiencia en los servicios ofrecidos. |
| Técnicos | Mínimo 1 Técnico certificado de fábrica. |
| Equipos | Kit de manómetros de prueba hasta 5.000 psi.  Flujómetro hidráulico de al menos 25 gpm.  Pirómetro (termómetro digital) de 0-300 °F  Torquimetro de caratula de 0-150 Lb\*in.  Tener los manuales del fabricante del tipo sistema hidráulico.  Equipo para reparar mangueras hidráulicas.  Maquina de soldar eléctrica.  Máquina de soldar Multiproceso.  Kit equipo de acetileno  Grúa hidráulica para montar y desmontar sistemas hidráulicos. |

1. **ELECTRÓNICA AUTOMOTRIZ**

**Diagnóstico y reparación de computadoras**

|  |  |
| --- | --- |
| **Requisitos** | |
| Infraestructura | Laboratorio de diagnóstico y reparación de computadoras. |
| Experiencia | Al menos 10 años de experiencia en los servicios ofrecidos. |
| Técnicos | Técnico graduado del INA o Colegio Vocacional en la especialidad que ofrece sus servicios. |
| Deberán contar con un Ingeniero en Electrónica, incorporado al Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos (CFIA), que funja como responsable de las reparaciones de acuerdo a lo que establecen los fabricantes. |
| Tener los manuales de diagnóstico y diagramas de los fabricantes en computadoras. |
| Equipos | Software para diagnosticar y programar computadoras automotrices.  Test de osciloscopio para diagnosticar circuitos.  Test para realizar diagnósticos en tarjetas electrónicas.  Máquinas para soldar circuitos impresos, con temperatura variable.  Tester automotriz. |

1. **SERVICIO DE GRÚA, SERVICIOS DE RESCATE EN ACCIDENTES, REMOCIÓN Y TRASLADO DE EQUIPOS.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Requisitos** | |
| Experiencia | Al menos 10 años de experiencia en los servicios ofrecidos. |
| Técnicos | Mínimo 5 Operadores capacitados para los vehículos ofrecidos en su oferta. |
| Equipos | Camiones tipo tándem, al menos tener una grúa tándem 6x6.  Grúas con equipos no menor al año 2009 Al menos una grúa con equipo underlifts para remolque. Que el equipo underlifts traiga accesorios para transportar camiones de las llantas delanteras y que sea mínimo de 40 mil libras.  Al menos una grúa con dempster para rescates de vehículos de mínimo 15 toneladas.  Que las grúas tengan cabestrantes (winch) mínimo de 100 metros largo y con capacidad para 15 toneladas.  Al menos un Low boy de 65 toneladas y de mínimo 60 ft. de largo.  Al menos una grúa telescópica de mínimo 50 toneladas |

1. **REPARACIÓN DE EMBARCACIONES**

|  |  |
| --- | --- |
| **Requisitos** | |
| Infraestructura | Área techada de local mayor *300* m2 |
| Contar con seguridad por las noches y fines de semana. Indicar en su oferta el tipo de seguridad con que cuenta. |
| Capacidad de realizar los trabajos en “Dique”. |
| Experiencia | Al menos 10 años de experiencia en los servicios ofrecidos. |
| Técnicos | Mínimo 1 Técnico con una experiencia de al menos 10 años en trabajos de fibra de vidrio, demostrables. |
| Mínimo un técnico en reparación de motores fuera de borda certificado de fábrica (motores que representa) con certificación para majeo de motores de hasta 200 Hp. Con al menos 5 años de experiencia y 3 años de experiencia de especialización en la marca. |
| Manual de Servicio de los modelos que ofrece en su oferta. |
| Equipos | Software para diagnósticos de motores de las marcas ofrecidas, preferiblemente original. |
| Herramientas | Necesarias para los trabajos ofrecidos. |

**CONTRATISTAS CLASE “C”**

1. **Electricidad automotriz y diagnóstico electrónico de motores**

|  |  |
| --- | --- |
| **Requisitos** | |
| Experiencia | Al menos 10 años de experiencia en los servicios ofrecidos. |
| Técnicos | Técnico graduado del INA o Colegio Vocacional en la especialidad que ofrece sus servicios: electrotecnia, electromecánica y electricidad. |
| Equipos | Software para diagnosticar motores de vehículos, tales como: Ford Ranger, Jeep Cherokee, automóviles japoneses, americanos y europeos.  Software para diagnosticar motores: internacional, mercedes benz, Detroit, Caterpillar, preferiblemente originales.  Test de osciloscopio para diagnosticar circuitos.  Tester automotriz.  Una luz punta lógica.  Un probador de baterías.  Un densímetro para baterías |
| Herramientas | Caja de herramientas. |

1. **Otros Servicios:**

* Mecánica automotriz general de vehículos livianos y pesados.
* Aire acondicionado
* Sistemas hidráulicos (de dirección: columna, bombas y cajas)
* Torno, soldadura y fresado
* Mecánica Industrial: Soldadura especializada.
* Reparaciones de embarcaciones y motores marítimos.

|  |  |
| --- | --- |
| **Requisitos** | |
| Experiencia | Al menos 10 años de experiencia en los servicios ofrecidos. |
| Técnicos | Técnico graduado del INA o Colegio Vocacional en la especialidad que ofrece sus servicios o certificado de fábrica. |
| Equipos de acuerdo al servicio ofrecido. | Software para diagnósticos de motores de las marcas ofrecidas, preferiblemente original.  Herramienta para cargar y descargar freón.  Maquina de soldar MIG.  Kit equipo de acetileno.  Maquina de soldar eléctrica.  Tornos para trabajos varios.  Fresadoras. |
| Herramientas | Caja de herramientas. |