

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
NOMBRE DEL EQUIPO: ALINEADOR DE FAROS

N°	BENEFICIARIO - INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO	CANTIDAD
1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	1
TOTAL		1

N°	Especificaciones Técnicas						
2	Generalidades						
2.1	Un alineador de faros, verificador de haz de faros es un aparato que sirve para comprobar tanto la orientación como la intensidad de los faros de un vehículo, para asegurarse de que cumple con un estándar mínimo para la utilización del vehículo en el país para el que se ha homologado el medidor. El uso más importante de un verificador de faros es en el test de alineación de los mismos durante una revisión técnica. La importancia de este equipo radica en la seguridad del conductor, ya que si las luces no están bien alineadas, estas podrían deslumbrar al conductor que viene en dirección opuesta y causar un accidente.						
3	Características:						
3.1	- Verificar luces altas, bajas y demás - Ruedas para su fácil transporte de un faro al otro - Visor de espejo o láser de alineación, para facilitar el posicionamiento del equipo frente al vehículo - Indicador de inclinación de superficie - Columna regulable de altura de hasta 1,5 metros aproximadamente - Con luxómetro digital o analógico						
4	Accesorios y/o suministros						
4.1	No se requiere						
5	Calibración						
5.1	El equipo deberá entregarse calibrado. El alineador de faros será calibrado a solicitud del contratante durante el período de garantía sin costo alguno.						
6	Requerimientos de Energía Eléctrica						
6.1	No se requiere						
7	Seguridad						
7.1	No corresponde						
8	Manuales						
8.1	Debe venir con manual de instrucción y/u operatividad en versión español y/o en versión digital						
9	Tiempo de entrega del equipo						
9.1	No debe superar los 30 días del calendario						
10	Lugar de entrega del equipo						
10.1	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación: <table border="1" style="margin-left: 40px; width: 100%;"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico</th> <th>Lugar de entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega			
N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega					

g

9

	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Instituto Suiza Departamento de Ucayali</td> <td>Carretera Federico Basadre Km 5800</td> </tr> </table>	1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	Carretera Federico Basadre Km 5800
1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	Carretera Federico Basadre Km 5800		
	<p>Debe estar incluido el costo de transporte y seguro. La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.</p>			
11	Puesta a punto e instalación			
11.1	<p>El equipo se suministrará completo, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su correcta instalación, puesta a punto y funcionamiento. Se realizará una demostración de su correcto y completo funcionamiento. El contratante brindará el área adecuada para su demostración de uso, se recomienda un nivel de piso 0.</p>			
12	Capacitación de funcionamiento del equipo			
12.1	<p>Lugar: En el local del IEST beneficiario Número de asistentes para la capacitación: De 2 a 5 Duración: Entre 1 a 2 horas Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor. La capacitación podrá realizarse de manera virtual teniendo en cuenta la siguiente estructura: 1 hora máximo de videos tutoriales sobre el uso del equipo. 1 - 2 hora de capacitación virtual sincrónica.</p>			
13	Conformidad			
13.1	<p>La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.</p>			
14	Garantía			
14.1	<p>La garantía es por un (1) año y aplica para defectos de fabricación.</p>			
15	Plan de Mantenimiento Preventivo del Equipo			
15.1	<p>Se incluye en el costo del equipo una (1) visita por mantenimiento preventivo que incluya la revisión, detección de fallas, cambio de elementos por defecto y/o falla de fabricación y/o calibración del equipo, que se realizará al año de la entrega del bien y/o equipo en las instalaciones de la Entidad.</p>			
16	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)			
16.1	<p>El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para el equipo. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.</p>			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
NOMBRE DEL EQUIPO: ANALIZADOR DE GASES DUAL

N°	BENEFICIARIO - INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO	CANTIDAD
1	Instituto llave Departamento de Puno	1
TOTAL		1

N°	Especificaciones Técnicas
2	Generalidades
2.1	<p>Un analizador de gases de escape o analizador de CO de escape es un instrumento utilizado para medir, en el escape del auto, la cantidad de monóxido de carbono y otros gases, causados por una combustión incorrecta. La medida del coeficiente Lambda es la más común.</p> <p>Los principales sensores de CO (y otros tipos de gases) utilizados, son los sensores de infrarrojos no-dispersivos (NDIR) y sensores de gas químicos. Los sensores de monóxido de carbono se suelen emplear para evaluar la cantidad de CO en una revisión técnica vehicular.</p> <p>Para ser utilizado en dicha prueba un analizador debe ser aprobado y homologado para su uso por la autoridad competente.</p>
3	Características:
	<ul style="list-style-type: none"> - El equipo debe estar homologado por el MTC - El equipo debe probar tanto vehículos de gasolina como diésel - Con cámara de medición de opacidad compacta - Con sondas para diferentes diámetros de tubo de escape - Con periodo de calentamiento corto (menos de 10min) aprox. - Con medición universal e integrada de la velocidad del motor y la temperatura del aceite para motores a gasolina y diésel - Debe incluir impresora + papel de impresión
4	Accesorios y/o suministros
4.1	<p>Se requiere que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un filtro de repuesto para garantizar su limpieza y buen manejo - Papel de impresora como suministro de repuesto
5	Calibración
5.1	<p>El equipo deberá entregarse calibrado y homologado por el MTC.</p> <p>El proveedor proporcionará un certificado de calibración al momento de la entrega.</p> <p>El analizador de gases dual será calibrado a solicitud del contratante durante el período de garantía sin costo alguno.</p>
6	Requerimientos de Energía Eléctrica
6.1	Tensión monofásica a 60Hz
7	Seguridad



7.1	Los equipos deberán contemplar normas de seguridad internacionales, reduciendo al mínimo los niveles de ruido y los riesgos de errores o accidentes durante la operación de los mismos; en tal sentido, todos los puntos peligrosos deberán estar protegidos, con señalizaciones evidentes y prescripciones de seguridad claras en las instrucciones de uso, los motores eléctricos y los tableros de control estarán protegidos contra salpicaduras y polvo, con protectores termo magnéticos, los puntos de riesgo eléctrico estarán indicados, etc. En caso de requerirse, el proveedor deberá proveer un juego de letreros con avisos de prevención de accidentes y advertencias de seguridad, o cualquier otra indicación que sea necesaria ser colocada en el equipo o su periferia, que contribuya a su buen uso del mismo y a la seguridad de los usuarios.						
8	Manuales						
8.1	Debe venir con manual de instrucción y/u operatividad en versión español y/o en versión digital						
9	Tiempo de entrega del equipo						
9.1	No debe superar los 30 días del calendario						
10	Lugar de entrega del equipo						
10.1	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación: <table border="1" data-bbox="342 695 1317 867"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico</th> <th>Lugar de entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Instituto llave Departamento de Puno</td> <td>Avenida Puno 350, Alasaya</td> </tr> </tbody> </table> <p>Debe estar incluido el costo de transporte y seguro. La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.</p>	N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega	1	Instituto llave Departamento de Puno	Avenida Puno 350, Alasaya
N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega					
1	Instituto llave Departamento de Puno	Avenida Puno 350, Alasaya					
11	Puesta a punto e instalación						
11.1	El equipo se suministrará completo, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su correcta instalación, puesta a punto y funcionamiento. Se realizará una demostración de su correcto y completo funcionamiento.						
12	Capacitación de funcionamiento del equipo						
12.1	Lugar: En el local del IEST beneficiario Número de asistentes para la capacitación: De 2 a 5 Duración: Entre 3 a 4 horas Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor.						
13	Conformidad						
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.						
14	Garantía						
14.1	La garantía es por un (1) año y aplica para defectos de fabricación.						
15	Plan de Mantenimiento Preventivo del Equipo						
15.1	Se incluye en el costo del equipo dos (2) visitas por mantenimiento preventivo que incluya la revisión, detección de fallas y cambio de elementos por defecto y/o falla de fabricación, que se realizarán a los seis meses y al año de la entrega del bien y/o equipo en las instalaciones de la Entidad.						
16	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)						
16.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para él equipo. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.						

9

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
NOMBRE DEL EQUIPO: CARGADOR DE BATERÍAS

N°	BENEFICIARIO - INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO	CANTIDAD
1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	1
TOTAL		1

N°	Especificaciones Técnicas
2	Generalidades
2.1	El cargador de baterías vehicular es una máquina que nos permite la recarga de las baterías cuando su energía se ha consumido por diferentes problemas en el sistema de carga. El Cargador tiene las opciones de carga lenta y rápida y además la opción de booster para arranque ante situaciones donde la batería ha quedado completamente descargada y se requiera arrancar el vehículo por emergencia.
3	Características:
	<ul style="list-style-type: none"> - Para tensiones de batería de 12 y 24v - Corriente máxima del booster 200A aprox. - Con protección de polaridad inversa - Con voltaje de suministro de 220v/60hz - Con adaptabilidad a baterías estándares y libres de mantenimiento - Con opción de carga lenta y carga rápida - Con pantalla digital o analógica fácil de leer
4	Accesorios y/o suministros
4.1	Debe incluir: <ul style="list-style-type: none"> - Cables de carga con pinzas con capacidad de entre 300 a 400A aprox.
5	Calibración
5.1	No se requiere
6	Requerimientos de Energía Eléctrica
6.1	Tensión monofásica a 60Hz
7	Seguridad
7.1	Los equipos deberán contemplar normas de seguridad internacionales, reduciendo al mínimo los niveles de ruido y los riesgos de errores o accidentes durante la operación de los mismos; en tal sentido, todos los puntos peligrosos deberán estar protegidos, con señalizaciones evidentes y prescripciones de seguridad claras en las instrucciones de uso, los motores eléctricos y los tableros de control estarán protegidos contra salpicaduras y polvo, con protectores termomagnéticos, los puntos de riesgo eléctrico estarán indicados, etc. En caso de requerirse, el proveedor deberá proveer un juego de letreros con avisos de prevención de accidentes y advertencias de seguridad o cualquier otra indicación que sea necesaria ser colocada en el equipo o su periferia, que contribuya a su buen uso del mismo y a la seguridad de los usuarios.
8	Manuales
8.1	Debe venir con manual de instrucción y/o operatividad en versión español y/o en versión digital



9	Tiempo de entrega del equipo						
9.1	No debe superar los 30 días del calendario						
10	Lugar de entrega del equipo						
10.1	<p>El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="342 354 1317 527"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico</th> <th>Lugar de entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Instituto Suiza Departamento de Ucayali</td> <td>Carretera Federico Basadre Km 5800</td> </tr> </tbody> </table> <p>Debe estar incluido el costo de transporte y seguro. La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.</p>	N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega	1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	Carretera Federico Basadre Km 5800
N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega					
1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	Carretera Federico Basadre Km 5800					
11	Puesta a punto e instalación						
11.1	No se requiere						
12	Capacitación de funcionamiento del equipo						
12.1	<p>Lugar: En el local del IEST beneficiario Número de asistentes para la capacitación: De 5 a 10 Duración: Entre 1 - 2 horas aprox. Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor. La capacitación podrá realizarse de manera virtual teniendo en cuenta la siguiente estructura: 1 hora máximo de videos tutoriales sobre el uso del equipo. 1 - 2 hora de capacitación virtual sincrónica.</p>						
13	Conformidad						
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.						
14	Garantía						
14.1	La garantía es por un (1) año y aplica para defectos de fabricación.						
15	Plan de Mantenimiento Preventivo del Equipo						
15.1	Se incluye en el costo del equipo una (1) visita por mantenimiento preventivo que incluya la revisión, detección de fallas y cambio de elementos por defecto y/o falla de fabricación, que se realizará al año de la entrega del bien y/o equipo en las instalaciones de la Entidad.						
16	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)						
16.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para el equipo. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.						

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
NOMBRE DEL EQUIPO: COMPRESÍMETRO MOTOR DIÉSEL

N°	BENEFICIARIO - INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO	CANTIDAD
1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	1
TOTAL		1

N°	Especificaciones Técnicas						
2	Generalidades						
2.1	El compresímetro es un manómetro, el cual sirve para medir la presión de fluidos contenidos en recipientes cerrados. Existen básicamente dos tipos: Los de líquidos y los de gases. El control de la compresión de un motor permite verificar la estanqueidad de la cámara de compresión y localizar el defecto, que puede ser: Un cilindro no está trabajando, Válvulas descalibradas, Autoencendido, Coloración de los gases de escape, Junta de la Cabeza, Anillos en mal estado, etc. El análisis de los valores nos permite comparar con los valores del fabricante para determinar el estado del motor, Permite determinar si la pérdida de compresión en algunos o todos los pistones se debe a un problema en los rines o en las válvulas.						
3	Características:						
	El compresímetro para diésel debe tener las siguientes especificaciones: <ul style="list-style-type: none"> - Compresímetro diésel de escala dual de entre 0 a 70Kg/cm² o de 0 a 1000PSI - válvula de drenaje de tipo manual o digital - con maletín de plástico rígido para su buena conservación - Con adaptadores para las bujías incandescentes en los diferentes tipos de motores diésel 						
4	Accesorios y/o suministros						
4.1	No se requiere						
5	Calibración						
5.1	No se requiere						
6	Requerimientos de Energía Eléctrica						
6.1	No se requiere						
7	Seguridad						
7.1	No se requiere						
8	Manuales						
8.1	De instrucción y operatividad en español						
9	Tiempo de entrega del equipo						
9.1	No debe superar los 30 días del calendario						
10	Lugar de entrega del equipo						
10.1	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">N°</th> <th style="text-align: center;">Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico</th> <th style="text-align: center;">Lugar de entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Instituto Suiza Departamento de Ucayali</td> <td>Carretera Federico Basadre Km. 5,800</td> </tr> </tbody> </table>	N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega	1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	Carretera Federico Basadre Km. 5,800
N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega					
1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	Carretera Federico Basadre Km. 5,800					

f

	Debe estar incluido el costo de transporte y seguro. La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.
11	Puesta a punto e instalación
11.1	No se requiere
12	Capacitación de funcionamiento del equipo
12.1	No se requiere
13	Conformidad
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.
14	Garantía
14.1	La garantía es por un (1) año y aplica para defectos de fabricación.
15	Plan de Mantenimiento Preventivo del Equipo
15.1	No se requiere
16	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)
16.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para el equipo. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
NOMBRE DEL EQUIPO: ELEVADOR ELECTROHIDRÁULICO DE 2 COLUMNAS

N°	BENEFICIARIO - INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO	CANTIDAD
1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	2
TOTAL		2

N°	Especificaciones Técnicas
2	Generalidades
2.1	<p>El elevador electrohidráulico es una herramienta de mucha utilidad en los servicios que se brindan a diario en el ámbito automotriz. Con ayuda de este equipo se pueden realizar diversas tareas que van desde las más simples, como el desmontaje de neumáticos, hasta los que conllevan mayor esfuerzo, como por ejemplo desmontaje de funda del diferencial.</p> <p>Estos equipos permiten ahorrar tiempo en cada servicio brindado, actualmente en el mercado automotriz es difícil observar un taller que no cuente con un elevador, de ahí la importancia de dichos equipos en las instituciones educativas, ya que preparan al aprendiz en su manejo y cuidado.</p>
3	Características:
	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad nominal 4 toneladas - Con viga superior - Suministro eléctrico de 220v/60hz - Potencia de motor de 2hp a más - Diseño de brazos telescópico - Brazos movibles hasta 180° - Tiempo de elevación en promedio de entre 45 a 60 segundos aprox. - Altura máxima de elevación en promedio de 1500 a 2000mm aprox. - Con diseño asimétrico para facilitar la apertura de puertas - De accionamiento electrohidráulico - De 2 columnas
4	Accesorios y/o suministros
4.1	<p>Como suministro se debe considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Al fluido hidráulico, este debe ser considerado para el funcionamiento del elevador y su capacidad de llenado
5	Calibración
5.1	El elevador electrohidráulico de dos postes será calibrado a solicitud del contratante durante el período de garantía sin costo alguno.
6	Requerimientos de Energía Eléctrica
6.1	Voltaje de 220VAC a 60Hz monofásico
7	Seguridad
7.1	<p>Los equipos deberán contemplar normas de seguridad internacionales, reduciendo al mínimo los niveles de ruido y los riesgos de errores o accidentes durante la operación de los mismos; en tal sentido, todos los puntos peligrosos deberán estar protegidos, con señalizaciones evidentes y prescripciones de seguridad claras en las instrucciones de uso, los motores eléctricos y los tableros de control estarán protegidos contra salpicaduras y polvo, con protectores termomagnéticos, los puntos de riesgo eléctrico estarán indicados, etc.</p> <p>En caso de requerirse, el proveedor deberá proveer un juego de letreros con avisos de prevención de accidentes y advertencias de seguridad, o cualquier otra indicación que sea necesaria ser colocada en el equipo o su periferia, que contribuya a su buen uso del mismo y a la seguridad de los usuarios.</p>

g

	Entrega de Hoja de Seguridad de Materiales (MSDS) de todos los patrones y soluciones que van a ser utilizados en la instalación del sistema, junto con la entrega del equipo. Para el elevador electrohidráulica la empresa proveedora proporcionará la hoja de seguridad, MSDS, del fluido hidráulico empleado para el funcionamiento.						
8	Manuales						
8.1	Debe venir con manual de operatividad en versión español y/o en versión digital						
9	Tiempo de entrega del equipo						
9.1	No debe superar los 60 días del calendario						
10	Lugar de entrega del equipo						
10.1	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación: <table border="1" data-bbox="342 579 1317 751"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico</th> <th>Lugar de entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Instituto Suiza Departamento de Ucayali</td> <td>Carretera Federico Basadre Km 5800</td> </tr> </tbody> </table> <p>Debe estar incluido el costo de transporte y seguro. La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.</p>	N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega	1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	Carretera Federico Basadre Km 5800
N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega					
1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	Carretera Federico Basadre Km 5800					
11	Puesta a punto e instalación						
11.1	El equipo se suministrará completo, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su correcta instalación, puesta a punto y funcionamiento. Se realizará una demostración de su correcto y completo funcionamiento.						
12	Capacitación de funcionamiento del equipo						
12.1	Lugar: En el local del IEST beneficiario Número de asistentes para la capacitación: De 5 a 10 Duración: Entre 1 a 2 horas Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor. La capacitación podrá realizarse de manera virtual teniendo en cuenta la siguiente estructura: 1 hora máximo de videos tutoriales sobre el uso del equipo. 1 - 2 horas de capacitación virtual sincrónica.						
13	Conformidad						
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.						
14	Garantía						
14.1	La garantía es por un (1) año y aplica para defectos de fabricación.						
15	Plan de Mantenimiento Preventivo del Equipo						
15.1	Se incluye en el costo del equipo una (1) visita por mantenimiento preventivo que incluya la revisión, detección de fallas y cambio de elementos por defecto y/o falla de fabricación, que se realizará al año de la entrega del bien y/o equipo en las instalaciones de la Entidad.						
16	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)						
16.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para el equipo. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.						

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
NOMBRE DEL EQUIPO: ENDOSCOPIO AUTOMOTRIZ

N°	BENEFICIARIO - INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO	CANTIDAD
1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	2
2	Instituto llave Departamento de Puno	1
TOTAL		3

N°	Especificaciones Técnicas						
2	Generalidades						
2.1	El endoscopio automotriz es una cámara de inspección para diagnóstico no destructivos. Este instrumento es ideal para realizar diagnóstico en lugares de difícil acceso ya que gracias a su pequeña cámara y luces LED de alto brillo nos permite visualizar y tener un panorama más amplio de los componentes internos de un motor o de un sistema de transmisión, lugares donde el ojo humano no tiene alcance.						
3	Características:						
	<ul style="list-style-type: none"> - Diámetro de sonda de entre 3 a 8.5 mm aproximadamente - Longitud de la sonda de 1 metro aprox. - Con opción de capturar pantalla y grabar video - Pantalla LCD o de mayor resolución - Con cámara HD y luces de alto brillo - Resistente a contaminantes comunes del motor 						
4	Accesorios y/o suministros						
4.1	No se requiere						
5	Calibración						
5.1	El equipo deberá entregarse calibrado. El proveedor proporcionará un certificado de calibración al momento de la entrega. El endoscopio será calibrado a solicitud del contratante durante el período de garantía sin costo alguno.						
6	Requerimientos de Energía Eléctrica						
6.1	Solo pilas recargables						
7	Seguridad						
7.1	No se requiere						
8	Manuales						
8.1	Debe venir con manual de instrucción y/o operatividad en versión español y/o en versión digital						
9	Tiempo de entrega del equipo						
9.1	No debe superar los 30 días del calendario						
10	Lugar de entrega del equipo						
10.1	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación:						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%; text-align: center;">N°</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico</th> <th style="width: 40%; text-align: center;">Lugar de entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 30px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega			
N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega					



1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	Carretera Federico Basadre Km 5800
2	Instituto llave Departamento de Puno	Av. Puno 350, Alasaya

Debe estar incluido el costo de transporte y seguro.

La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.

11 Puesta a punto e instalación

11.1 No se requiere

12 Capacitación de funcionamiento del equipo

12.1 Lugar: En el local del IEST beneficiario
 Número de asistentes para la capacitación: De 5 a 10
 Duración: Entre 1 a 2 horas
 Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor.
 La capacitación podrá realizarse de manera virtual teniendo en cuenta la siguiente estructura:
 1 hora máximo de videos tutoriales sobre el uso del equipo.
 1 o 2 horas de capacitación virtual sincrónica.

13 Conformidad

13.1 La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.

14 Garantía

14.1 La garantía es por un (1) año y aplica para defectos de fabricación.

15 Plan de Mantenimiento Preventivo del Equipo

15.1 Se incluye en el costo del equipo una (1) visita por mantenimiento preventivo que incluya la revisión, detección de fallas y cambio de elementos por defecto y/o falla de fabricación, que se realizará al año de la entrega del bien y/o equipo en las instalaciones de la Entidad.

16 Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)

16.1 El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para él equipo. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
NOMBRE DEL EQUIPO: EQUIPO DE PURGADO DE LÍQUIDO DE FRENO

N°	BENEFICIARIO - INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO	CANTIDAD
1	Instituto Sullana Departamento de Piura	2
TOTAL		2

N°	Especificaciones Técnicas
2	Generalidades
2.1	Herramienta diseñada para realizar el bombeo del líquido de frenos de la mayoría de los sistemas convencionales y ABS cuando se desee realizar cambio del mismo o reparación del sistema, con este equipo usted podrá realizar trabajos con más confianza sin pérdida de líquido y con el cual se podrá ahorrar tiempo al momento de hacer la operación. Este equipo funciona con aire comprimido lo que evita el esfuerzo y fatiga al momento de la operación del purgado de freno, además permite que el trabajo sea realizado por una sola persona. El equipo puede ser usado para sangrar tanto en el sistema de freno, como en el sistema de embrague hidráulico.
3	Características:
	<ul style="list-style-type: none"> - Con capacidad de recipiente de 2l a más - Con funcionalidad de aire comprimido - Conexión de aire a 1/4" o toma rápida - Con válvula de drenado universal para adaptarse a cualquier purgador de freno - Aplicable a todos los tipos de freno ABS - Con gancho o abrazadera para sujeción
4	Accesorios y/o suministros
4.1	No se requiere
5	Calibración
5.1	No se requiere
6	Requerimientos de Energía Eléctrica
6.1	No se requiere
7	Seguridad
7.1	No se requiere
8	Manuales
8.1	Debe venir con manual de instrucción y/o operatividad en versión español y/o en versión digital
9	Tiempo de entrega del equipo
9.1	No debe superar los 30 días del calendario
10	Lugar de entrega del equipo
10.1	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación:

g

	N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega
	1	Instituto Sullana Departamento de Piura	Carretera-Tambogrande km 6 Cieneguillo centro
<p>Debe estar incluido el costo de transporte y seguro. La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.</p>			
11	Puesta a punto e instalación		
11.1	No se requiere		
12	Capacitación de funcionamiento del equipo		
12.1	<p>Lugar: En el local del IEST beneficiario Número de asistentes para la capacitación: De 2 a 5 Duración: Entre 1 a 2 horas Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor. La capacitación podrá realizarse de manera virtual teniendo en cuenta la siguiente estructura: 1 hora máximo de videos tutoriales sobre el uso del equipo. 1 - 2 hora de capacitación virtual sincrónica.</p>		
13	Conformidad		
13.1	<p>La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.</p>		
14	Garantía		
14.1	La garantía es por un (1) año y aplica para defectos de fabricación.		
15	Plan de Mantenimiento Preventivo del Equipo		
15.1	No se requiere		
16	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)		
16.1	<p>El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para el equipo. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.</p>		

f

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
NOMBRE DEL EQUIPO: EQUIPO PARA TEST DE BATERÍA Y SISTEMA ELÉCTRICO

N°	BENEFICIARIO - INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO	CANTIDAD
1	Instituto Enrique Pablo Mejía Tupayachi Departamento de Cusco	1
2	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	2
TOTAL		3

N°	Especificaciones Técnicas
2	Generalidades
2.1	El equipo para test de baterías y sistema eléctrico, es un equipo de muy buenas prestaciones cuando se tiene que diagnosticar problemas eléctricos, ya que no solo nos permite verificar el buen estado o no de la batería, sino que también diagnostica el sistema de carga y el sistema de arranque, de esta forma el sistema eléctrico del motor está cubierto con el uso de este equipo. Además el test de baterías y sistema eléctrico nos permite imprimir el resultado el cual se adjunta en el informe técnico que se presenta al cliente.
3	Características:
	<ul style="list-style-type: none"> - Para sistema de 12v y 24 voltios - Con test de pruebas para el diagnóstico del sistema de carga - Con test de prueba para el sistema de arranque - Debe incluir impresora para el análisis de sus resultados - Con display LCD - Multi idiomas - Protección contra polaridad inversa y sobretensión - Debe testear baterías con diferentes normativas y tipos (SAE, DIN, IEC, EN, JIS, etc.) - Prueba de baterías desde 100A hasta 1500A aprox. (CCA) - La alimentación del equipo debe ser a través de la batería
4	Accesorios y/o suministros
4.1	Como suministro deberá entregarse un rollo de papel de impresión
5	Calibración
5.1	El equipo deberá entregarse calibrado. El proveedor proporcionará un certificado de calibración al momento de la entrega. El equipo de test de sistema eléctrico será calibrado a solicitud del contratante durante el período de garantía sin costo alguno.
6	Requerimientos de Energía Eléctrica
6.1	No se requiere
7	Seguridad
7.1	Los equipos deberán contemplar normas de seguridad internacionales, reduciendo al mínimo los niveles de ruido y los riesgos de errores o accidentes durante la operación de los mismos; en tal sentido, todos los puntos peligrosos deberán estar protegidos, con señalizaciones evidentes y prescripciones de seguridad claras en las instrucciones de uso, los motores eléctricos y los tableros de control estarán protegidos contra salpicaduras y polvo, con protectores termomagnéticos, los puntos de riesgo eléctrico estarán indicados, etc.

9

	En caso de requerirse, el proveedor deberá proveer un juego de letreros con avisos de prevención de accidentes y advertencias de seguridad, ó cualquier otra indicación que sea necesaria ser colocada en el equipo o su periferia, que contribuya a su buen uso del mismo y a la seguridad de los usuarios.									
8	Manuales									
8.1	Debe venir con manual de instrucción y/o operatividad en versión español y/o en versión digital									
9	Tiempo de entrega del equipo									
9.1	No debe superar los 30 días del calendario									
10	Lugar de entrega del equipo									
10.1	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación: <table border="1" data-bbox="342 562 1317 800"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico</th> <th>Lugar de entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Instituto Enrique Pablo Mejía Tupayachi Departamento de Cusco</td> <td>Avenida San Martin 100, San Felipe</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Instituto Suiza Departamento de Ucayali</td> <td>Carretera Federico Basadre Km. 5,800</td> </tr> </tbody> </table> <p>Debe estar incluido el costo de transporte y seguro. La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.</p>	N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega	1	Instituto Enrique Pablo Mejía Tupayachi Departamento de Cusco	Avenida San Martin 100, San Felipe	2	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	Carretera Federico Basadre Km. 5,800
N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega								
1	Instituto Enrique Pablo Mejía Tupayachi Departamento de Cusco	Avenida San Martin 100, San Felipe								
2	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	Carretera Federico Basadre Km. 5,800								
11	Puesta a punto e instalación									
11.1	No se requiere									
12	Capacitación de funcionamiento del equipo									
12.1	Lugar: En el local del IEST beneficiario Número de asistentes para la capacitación: De 2 a 5 Duración: Entre 2 a 3 horas Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor. La capacitación podrá realizarse de manera semipresencial teniendo en cuenta la siguiente estructura: 1 hora máximo de videos tutoriales sobre el uso del equipo. 1 - 2 horas de capacitación virtual sincrónica. 1 - 2 horas de capacitación presencial.									
13	Conformidad									
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.									
14	Garantía									
14.1	La garantía es por un (1) año y aplica para defectos de fabricación.									
15	Plan de Mantenimiento Preventivo del Equipo									
15.1	Se incluye en el costo del equipo una (1) visita por mantenimiento preventivo que incluya la revisión, detección de fallas y cambio de elementos por defecto y/o falla de fabricación, que se realizará al año de la entrega del bien y/o equipo en las instalaciones de la Entidad.									
16	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)									
16.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para él equipo. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.									

g

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
NOMBRE DEL EQUIPO: FUENTE DE ALIMENTACIÓN

N°	BENEFICIARIO - INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO	CANTIDAD
1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	2
TOTAL		2

N°	Especificaciones Técnicas						
2	Generalidades						
2.1	<p>La f fuente de alimentación regulable es el dispositivo que se encarga de transformar la corriente alterna de la línea eléctrica comercial que se recibe en los domicilios en corriente continua o directa; que es la que utilizan los dispositivos electrónicos tales como televisores y computadoras, suministrando los diferentes voltajes requeridos por los componentes, incluyendo usualmente protección frente a eventuales inconvenientes en el suministro eléctrico, como la sobretensión.</p> <p>La fuente de alimentación en nuestro ambiente laboral puede ser empleado para alimentar y probar las componentes electrónicos activos y pasivos.</p>						
3	Características:						
	<ul style="list-style-type: none"> - Tensión de suministro de 220v/60hz - Tensión de salida de 0 a 30V aprox. - Corriente de salida desde 5A a más - Con pantalla para la visualización de los datos - Con control de temperatura y disipador de calor (ventilador) - Con borneras hembra tipo banana 						
4	Accesorios y/o suministros						
4.1	<p>Como accesorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debe incluir un juego de cables de tipo banana 						
5	Calibración						
5.1	No se requiere						
6	Requerimientos de Energía Eléctrica						
6.1	Tensión de suministro monofásica a 60Hz						
7	Seguridad						
7.1	No se requiere						
8	Manuales						
8.1	Debe venir con manual de instrucción y/o operatividad en versión español y/o en versión digital						
9	Tiempo de entrega del equipo						
9.1	No debe superar los 30 días del calendario						
10	Lugar de entrega del equipo						
10.1	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación:						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">N°</th> <th style="text-align: center;">Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico</th> <th style="text-align: center;">Lugar de entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 30px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega			
N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega					

f

	1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	Carretera Federico Basadre Km 5800
	<p>Debe estar incluido el costo de transporte y seguro. La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.</p>		
11	Puesta a punto e instalación		
11.1	No se requiere		
12	Capacitación de funcionamiento del equipo		
12.1	<p>Lugar: En el local del IEST beneficiario Número de asistentes para la capacitación: De 2 a 5 Duración: Entre 1- 2 horas aprox. Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor. La capacitación podrá realizarse de manera virtual teniendo en cuenta la siguiente estructura: 1 hora máximo de videos tutoriales sobre el uso del equipo. 1 - 2 hora de capacitación virtual sincrónica.</p>		
13	Conformidad		
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.		
14	Garantía		
14.1	La garantía es por un (1) año y aplica para defectos de fabricación.		
15	Plan de Mantenimiento Preventivo del Equipo		
15.1	No se requiere		
16	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)		
16.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para el equipo. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.		

g

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
NOMBRE DEL EQUIPO: MÓDULO DE CONTROL ELECTRÓNICO DE FRENO, ENTRENADOR
ABS/EDS/ESP

N°	BENEFICIARIO - INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO	CANTIDAD
1	Instituto Enrique Pablo Mejía Tupayachi Departamento de Cusco	1
2	Instituto Manuel Antonio Hierro Pozo Departamento de Ayacucho	1
TOTAL		2

N°	Especificaciones Técnicas
2	Generalidades
2.1	<p>Este módulo de simulación de control electrónica de freno, estabilidad es un equipo bastante completo y por su disposición de componentes (todo a la vista) facilita el entendimiento del funcionamiento tanto de la parte mecánica, como el sistema hidráulico y la parte electrónica del sistema de estabilidad vehicular. Este equipo además es completamente funcional, cuenta con su propio módulo de control y permite la conexión con equipos de diagnóstico.</p> <p>Este módulo está diseñado para la formación de los aprendices en diversos aspectos como son: Sistema combinados de antibloqueo(ABS-EBD), sistema ESP(programa electrónico de estabilidad) y sistema de control de tracción(EDS)</p>
3	Características:
	<ul style="list-style-type: none"> - Módulo de ABS - Con interruptor de encendido y arranque del sistema - Cilindro de freno maestro tándem o simple - Unidad hidráulica de control - Interruptor de freno - Luz de testigo de freno en el tablero de instrumentos - Caja de fusibles que afectan al sistema - Con captadores de velocidad, uno por rueda (sensor) - Conmutadores para generar diferentes estados de frenado - Manómetros de presión para el sistema de frenos - Conector de diagnóstico DLC 3 - Panel de mandos para la simulación de averías del sistema - Con pedal de aceleración o perilla de velocidad - Con placa de borneras para las mediciones eléctricas de las señales - Con sistema de estabilización, ESP funcional
4	Accesorios y/o suministros
4.1	No se requiere
5	Calibración
5.1	<p>El equipo deberá entregarse calibrado.</p> <p>El proveedor proporcionará un certificado de calibración al momento de la entrega.</p> <p>El módulo de control electrónico de freno será calibrado a solicitud del contratante durante el período de garantía sin costo alguno.</p>

6	Requerimientos de Energía Eléctrica									
6.1	Tensión de suministro monofásica o trifásica a 60Hz									
7	Seguridad									
7.1	<p>Los equipos deberán contemplar normas de seguridad internacionales, reduciendo al mínimo los niveles de ruido y los riesgos de errores o accidentes durante la operación de los mismos; en tal sentido, todos los puntos peligrosos deberán estar protegidos, con señalizaciones evidentes y prescripciones de seguridad claras en las instrucciones de uso, los motores eléctricos y los tableros de control estarán protegidos contra salpicaduras y polvo, con protectores termomagnéticos, los puntos de riesgo eléctrico estarán indicados, etc.</p> <p>En caso de requerirse, el proveedor deberá proveer un juego de letreros con avisos de prevención de accidentes y advertencias de seguridad, ó cualquier otra indicación que sea necesaria ser colocada en el equipo o su periferia, que contribuya a su buen uso del mismo y a la seguridad de los usuarios.</p> <p>Entrega de Hoja de Seguridad de Materiales (MSDS) de todos los patrones y soluciones que van a ser utilizados en la instalación del sistema, junto con la entrega del equipo, por ejemplo, el líquido de freno.</p>									
8	Manuales									
8.1	Debe venir con manual de instrucción y/o operatividad en versión español y/o en versión digital									
9	Tiempo de entrega del equipo									
9.1	No debe superar los 90 días del calendario									
10	Lugar de entrega del equipo									
10.1	<p>El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="342 1041 1317 1276"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico</th> <th>Lugar de entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Instituto Enrique Pablo Mejía Tupayachi Departamento de Cusco</td> <td>Av. San Martín N°100 San Felipe</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Instituto Manuel Antonio Hierro Pozo Departamento de Ayacucho</td> <td>Av. Universitaria e Independencia s/n</td> </tr> </tbody> </table> <p>Debe estar incluido el costo de transporte y seguro. La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.</p>	N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega	1	Instituto Enrique Pablo Mejía Tupayachi Departamento de Cusco	Av. San Martín N°100 San Felipe	2	Instituto Manuel Antonio Hierro Pozo Departamento de Ayacucho	Av. Universitaria e Independencia s/n
N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega								
1	Instituto Enrique Pablo Mejía Tupayachi Departamento de Cusco	Av. San Martín N°100 San Felipe								
2	Instituto Manuel Antonio Hierro Pozo Departamento de Ayacucho	Av. Universitaria e Independencia s/n								
11	Puesta a punto e instalación									
11.1	El equipo se suministrará completo, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su correcta instalación, puesta a punto y funcionamiento. Se realizará una demostración de su correcto y completo funcionamiento.									
12	Capacitación de funcionamiento del equipo									
12.1	<p>Lugar: En el local del IEST beneficiario Número de asistentes para la capacitación: De 5 a 8 Duración: Entre 12 a 16 horas Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor. La capacitación podrá realizarse de manera semipresencial teniendo en cuenta la siguiente estructura: 1 hora máximo de videos tutoriales sobre el uso del equipo. 5 - 7 horas de capacitación virtual sincrónica. 5 - 7 horas de capacitación presencial.</p>									
13	Conformidad									

9

13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.
14	Garantía
14.1	La garantía es por un (1) año y aplica para defectos de fabricación.
15	Plan de Mantenimiento Preventivo del Equipo
15.1	Se incluye en el costo del equipo una (1) visita por mantenimiento preventivo que incluya la revisión, detección de fallas y cambio de elementos por defecto y/o falla de fabricación, que se realizará al año de la entrega del bien y/o equipo en las instalaciones de la Entidad.
16	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)
16.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para el equipo. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
NOMBRE DEL EQUIPO: MÓDULO DE MOTOR A DIÉSEL

N°	BENEFICIARIO - INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO	CANTIDAD
1	Instituto llave Departamento de Puno	1
2	Instituto Manuel Antonio Hierro Pozo Departamento de Ayacucho	1
TOTAL		2

N°	Especificaciones Técnicas
2	Generalidades
2.1	El módulo de motor a diésel es un equipo de uso didáctico, con control electrónico y completamente funcional. cuenta con tablero de instrumentos donde se podrá apreciar los indicadores más relevantes del funcionamiento del motor, además tiene el conector DLC para la conexión con equipos de diagnóstico, como por ejemplo el scanner.
3	Características:
	<ul style="list-style-type: none"> - Motor a inyección diesel comman rail - Con gestión electrónica para el motor - Con acelerador electrónico o dispositivo eléctrico que varíe la aceleración - Con obturador electrónico - Motor que cumpla las emisiones EURO 4 - Debe contar con un módulo que permita su transporte - Debe tener un tablero de control que incluya un tablero de instrumentos en estado funcional - El módulo de motor debe contar con un DLC 3 para el diagnóstico del mismo con scanner - Con turbo intercooler - Con sistema de escape con silenciador - Con sistema de refrigeración completo y funcional - Con tanque de combustible, bomba de baja presión eléctrica y filtro de combustible con sedimentador - Con manual de operación, leyenda de componentes y diagrama eléctrico de la gestión electrónica del motor - Con borneras para pruebas con equipos como multitester y osciloscopio con el fin de obtener valores tanto de los sensores como actuadores
4	Accesorios y/o suministros
4.1	<p>El módulo deberá incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El módulo de motor debe contar con garruchas para su transporte • Batería de encendido más sus seguros • Bandeja de metal • Cebador y su filtro de petróleo • Filtro de aire • Radiador y sistema de enfriamiento completo
5	Calibración
5.1	No se requiere
6	Requerimientos de Energía Eléctrica
6.1	No se requiere
7	Seguridad



7.1	Los equipos deberán contemplar normas de seguridad internacionales, reduciendo al mínimo los niveles de ruido y los riesgos de errores o accidentes durante la operación de los mismos; en tal sentido, todos los puntos peligrosos deberán estar protegidos, con señalizaciones evidentes y prescripciones de seguridad claras en las instrucciones de uso, los motores eléctricos y los tableros de control estarán protegidos contra salpicaduras y polvo, con protectores termo magnéticos, los puntos de riesgo eléctrico estarán indicados, etc. En caso de requerirse, el proveedor deberá proveer un juego de letreros con avisos de prevención de accidentes y advertencias de seguridad, o cualquier otra indicación que sea necesaria ser colocada en el equipo o su periferia, que contribuya a su buen uso del mismo y a la seguridad de los usuarios.									
8	Manuales									
8.1	Debe venir con manual de instrucción y/u operatividad en versión español y/o en versión digital									
9	Tiempo de entrega del equipo									
9.1	No debe superar los 90 días del calendario									
10	Lugar de entrega del equipo									
10.1	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación: <table border="1" data-bbox="342 726 1317 961"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico</th> <th>Lugar de entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Instituto llave Departamento de Puno</td> <td>Av. Puno 350, Alasaya</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Instituto Manuel Antonio Hierro Pozo Departamento de Ayacucho</td> <td>Av. Universitaria e Independencia s/n</td> </tr> </tbody> </table> <p>Debe estar incluido el costo de transporte y seguro. La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.</p>	N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega	1	Instituto llave Departamento de Puno	Av. Puno 350, Alasaya	2	Instituto Manuel Antonio Hierro Pozo Departamento de Ayacucho	Av. Universitaria e Independencia s/n
N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega								
1	Instituto llave Departamento de Puno	Av. Puno 350, Alasaya								
2	Instituto Manuel Antonio Hierro Pozo Departamento de Ayacucho	Av. Universitaria e Independencia s/n								
11	Puesta a punto e instalación									
11.1	El equipo se suministrará completo, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su correcta instalación, puesta a punto y funcionamiento. Se realizará una demostración de su correcto y completo funcionamiento.									
12	Capacitación de funcionamiento del equipo									
12.1	Lugar: En el local del IEST beneficiario Número de asistentes para la capacitación: De 2 a 5 Duración: Entre 1 a 2 horas, tiempo en el que se dará arranque al motor y se hará las comprobaciones y verificaciones de los parámetros con un equipo de diagnóstico. Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor.									
13	Conformidad									
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.									
14	Garantía									
14.1	La garantía es por un (1) año y aplica para defectos de fabricación.									
15	Plan de Mantenimiento Preventivo del Equipo									
15.1	No se requiere									
16	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)									
16.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para él equipo. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.									

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
NOMBRE DEL EQUIPO: MÓDULO NEUMÁTICO

N°	BENEFICIARIO - INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO	CANTIDAD
1	Instituto llave Departamento de Puno	1
TOTAL		1

N°	Especificaciones Técnicas
2	Generalidades
2.1	El módulo neumático tiene como finalidad instruir a los participantes en el uso de los componentes que forman parte del sistema de aire comprimido, a través de su estudio el participante podrá analizar y observar por medio de los actuadores del sistema su desarrollo dentro de un circuito. Este módulo permitirá armar circuitos que van desde lo más simple hasta lo más complejo, el alumno podrá analizar el caudal y presión de aire en el sistema y sus consecuencias en la velocidad y fuerza del cilindro de simple o doble efecto.
3	Características:
	<ul style="list-style-type: none"> - Para presiones de trabajo hasta de 10 bar aprox. - Debe incluir filtro regulador con manómetro - Con válvulas 3/2 y 5/2 NC y NA - Válvulas de operación manual, de tipo pulsador y selector - Con manómetros de presión - Con regulador de flujo de dirección simple y doble - Válvulas monoestables y biestables - Con válvulas del tipo AND y OR - Con temporizador - Debe incluir cilindro de simple y doble efecto
4	Accesorios y/o suministros
4.1	<ul style="list-style-type: none"> - Debe incluir una unidad de filtro LFR - Con tuberías de conexión para el armado de circuitos
5	Calibración
5.1	El módulo neumático deberá entregarse con los manómetros calibrados. El proveedor proporcionará un certificado de calibración al momento de la entrega. El módulo neumático será calibrado a solicitud del contratante durante el período de garantía sin costo alguno.
6	Requerimientos de Energía Eléctrica
6.1	Tensión de suministro monofásica a 60Hz para el uso de la compresora quien será el encargado de suministrar aire a presión al módulo neumático.
7	Seguridad
7.1	Los equipos deberán contemplar normas de seguridad internacionales, reduciendo al mínimo los niveles de ruido y los riesgos de errores o accidentes durante la operación de los mismos; en tal sentido, todos los puntos peligrosos deberán estar protegidos, con señalizaciones evidentes y prescripciones de seguridad claras en las instrucciones de uso, los motores eléctricos y los tableros de control estarán protegidos contra salpicaduras y polvo, con protectores termomagnéticos, los puntos de riesgo eléctrico estarán indicados, etc. En caso de requerirse, el proveedor deberá proveer un juego de letreros con avisos de prevención de accidentes y advertencias de seguridad o cualquier otra indicación que sea necesaria ser colocada en el equipo o su periferia, que contribuya a su buen uso del mismo y a la seguridad de los usuarios.

9

9

	Entrega de Hoja de Seguridad de Materiales (MSDS) de todos los patrones y soluciones que van a ser utilizados en la instalación del sistema, junto con la entrega del equipo. Para el elevador electrohidráulica la empresa proveedora proporcionará la hoja de seguridad, MSDS, del fluido hidráulico empleado para el funcionamiento.						
8	Manuales						
8.1	Debe venir con manual de operatividad en versión español y/o en versión digital						
9	Tiempo de entrega del equipo						
9.1	No debe superar los 90 días del calendario						
10	Lugar de entrega del equipo						
10.1	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación: <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico</th> <th>Lugar de entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Instituto llave Departamento de Puno</td> <td>Av. Puno 350, Alasaya</td> </tr> </tbody> </table> <p>Debe estar incluido el costo de transporte y seguro. La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.</p>	N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega	1	Instituto llave Departamento de Puno	Av. Puno 350, Alasaya
N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega					
1	Instituto llave Departamento de Puno	Av. Puno 350, Alasaya					
11	Puesta a punto e instalación						
11.1	El equipo se suministrará completo, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su correcta instalación, puesta a punto y funcionamiento. Se realizará una demostración de su correcto y completo funcionamiento.						
12	Capacitación de funcionamiento del equipo						
12.1	Lugar: En el local del IEST beneficiario Número de asistentes para la capacitación: De 2 a 5 Duración: Entre 3 a 4 horas Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor. La capacitación podrá realizarse de manera semipresencial teniendo en cuenta la siguiente estructura: 1 hora máximo de videos tutoriales sobre el uso del equipo. 1 - 2 horas de capacitación virtual sincrónica. 1 - 2 horas de capacitación presencial.						
13	Conformidad						
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.						
14	Garantía						
14.1	La garantía es por dos (2) años y aplica para defectos de fabricación.						
15	Plan de Mantenimiento Preventivo del Equipo						
15.1	Se incluye en el costo del equipo dos (2) visitas al año por mantenimiento preventivo que incluya la revisión, detección de fallas, cambio de elementos por defecto y/o falla de fabricación y calibraciones del equipo, que se realizarán a los seis meses y al año de la entrega del bien y/o equipo en las instalaciones de la Entidad.						
16	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)						
16.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para él equipo. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.						

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
NOMBRE DEL EQUIPO: MULTÍMETRO

N°	BENEFICIARIO - INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO	CANTIDAD
1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	8
TOTAL		8

N°	Especificaciones Técnicas
2	Generalidades
2.1	<p>Un multímetro, también denominado polímetro o tester, es un instrumento eléctrico portátil para medir directamente magnitudes eléctricas activas, como corrientes y tensiones, o pasivas, como resistencias, capacitancias.</p> <p>Las medidas pueden realizarse para corriente continua o alterna y en varios márgenes de medida cada una. Los hay analógicos y posteriormente se han introducido los digitales cuya función es la misma, con alguna variante añadida.</p> <p>El multímetro digital se ha convertido en una herramienta importante para el diagnóstico en los diversos sistemas de gestiones automotrices, los equipos pueden medir %DUTY, temperatura con termocupla, revoluciones de motor, ángulo dwell, frecuencias, anchos de pulso en ms, entre otros.</p>
3	Características:
3.1	<ul style="list-style-type: none"> - El equipo debe ser de autorango - Debe medir tensiones continuas y alternas - Medir resistencia - Medir frecuencia - Opción para diodos - Para medir temperatura con termocupla tipo K - Medir ancho de pulso en mseg - Medir ciclo duty con trigger +,- - Ajuste automático de cero - Con opción para medir RPM - Con opción de hold - Con cables de categoría de seguridad CAT - Lectura tanto digital como en barras analógicas - Opción para medir frecuencias - Con pantalla digital
4	Accesorios y/o suministros
4.1	No corresponde
5	Calibración
5.1	No se requiere
6	Requerimientos de Energía Eléctrica
6.1	Batería de 9 voltios
7	Seguridad
7.1	No corresponde
8	Manuales

9

8.1	Debe venir con manual de instrucción y/o operatividad en versión español y/o en versión digital						
9	Tiempo de entrega del equipo						
9.1	No debe superar los 60 días del calendario						
10	Lugar de entrega del equipo						
10.1	<p>El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="342 401 1317 573"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico</th> <th>Lugar de entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Instituto Suiza Departamento de Ucayali</td> <td>Carretera Federico Basadre Km 5800</td> </tr> </tbody> </table> <p>Debe estar incluido el costo de transporte y seguro. La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.</p>	N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega	1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	Carretera Federico Basadre Km 5800
N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega					
1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	Carretera Federico Basadre Km 5800					
11	Puesta a punto e instalación						
11.1	No aplica						
12	Capacitación de funcionamiento del equipo						
12.1	<p>Lugar: En el local del IEST beneficiario Número de asistentes para la capacitación: De 1 a 8 Duración: Entre 1 - 2 horas aprox. Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor. La capacitación podrá realizarse de manera virtual teniendo en cuenta la siguiente estructura: 1 hora máximo de videos tutoriales sobre el uso del equipo. 1 - 2 hora de capacitación virtual sincrónica.</p>						
13	Conformidad						
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.						
14	Garantía						
14.1	La garantía es por un (1) año y aplica para defectos de fabricación.						
15	Plan de Mantenimiento Preventivo del Equipo						
15.1	No se requiere						
16	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)						
16.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para él equipo. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.						

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
NOMBRE DEL EQUIPO: PISTOLA DE SOLDAR (CAUTÍN)

N°	BENEFICIARIO - INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO	CANTIDAD
1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	3
TOTAL		3

N°	Especificaciones Técnicas						
2	Generalidades						
2.1	Este equipo, también conocido como cautín, es una herramienta eléctrica usada para soldar. Funciona convirtiendo la energía eléctrica en calor, que a su vez provoca la fusión del material utilizado en la soldadura, como por ejemplo el estaño. Equipo muy empleado para insertar o retirar por medio del calor diversos componentes eléctricos.						
3	Características:						
	<ul style="list-style-type: none"> - La pistola debe ser de tipo cautín lápiz - Con potencia nominal de 40 o 60W - Tensión de suministro de 220v/60hz - Contar con propiedades de regulación de temperatura ajustable de entre 200 a 450°C aprox. o contar con agujeros de disipación de calor 						
4	Accesorios y/o suministros						
4.1	No se requiere						
5	Calibración						
5.1	No se requiere						
6	Requerimientos de Energía Eléctrica						
6.1	Tensión monofásica a 60 Hz						
7	Seguridad						
7.1	No se requiere						
8	Manuales						
8.1	No se requiere						
9	Tiempo de entrega del equipo						
9.1	No debe superar los 30 días del calendario						
10	Lugar de entrega del equipo						
10.1	<p>El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">N°</th> <th style="text-align: center;">Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico</th> <th style="text-align: center;">Lugar de entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Instituto Suiza Departamento de Ucayali</td> <td>Carretera Federico Basadre Km 5800</td> </tr> </tbody> </table> <p>Debe estar incluido el costo de transporte y seguro. La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.</p>	N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega	1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	Carretera Federico Basadre Km 5800
N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega					
1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	Carretera Federico Basadre Km 5800					

g

11	Puesta a punto e instalación
11.1	No se requiere
12	Capacitación de funcionamiento del equipo
12.1	No se requiere
13	Conformidad
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido y probado. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.
14	Garantía
14.1	La garantía es por un (1) año y aplica para defectos de fabricación.
15	Plan de Mantenimiento Preventivo del Equipo
15.1	No se requiere
16	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)
16.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para el equipo. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NOMBRE DEL EQUIPO: PISTOLA DE TEMPERATURA INFRARROJA (PIRÓMETRO)

N°	BENEFICIARIO - INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO	CANTIDAD
1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	2
TOTAL		2

N°	Especificaciones Técnicas						
2	Generalidades						
2.1	El equipo está diseñado para medir la temperatura sin contacto, útil para trabajos en sistema de refrigeración tanto diésel como gasolina, además de trabajo como diagnóstico electrónico automotriz. El equipo emplea una tecnología infrarroja, que a través de un láser puede medir las temperaturas de los cuerpos señalados.						
3	Características:						
	<ul style="list-style-type: none"> - Precisión del led: +/- 3°c aprox. - Con rango de trabajo de -50 a 400°c aprox. - Relación distancia/punto de medición de entre 12:1 aprox. - Con tiempo de respuesta máximo de 1 seg aprox. - Con unidades en grados celsius y fahrenheit - Con pantalla - Tensión de suministro, por batería de 9v o menor - Con tiempo de apagado automático 						
4	Accesorios y/o suministros						
4.1	No se requiere						
5	Calibración						
5.1	No se require						
6	Requerimientos de Energía Eléctrica						
6.1	Batería de 9v o menos DC						
7	Seguridad						
7.1	No se requiere						
8	Manuales						
8.1	Debe venir con manual de instrucción y/u operatividad en versión español y/o en versión digital						
9	Tiempo de entrega del equipo						
9.1	No debe superar los 30 días del calendario						
10	Lugar de entrega del equipo						
10.1	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación: <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">N°</th> <th style="width: 45%;">Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico</th> <th style="width: 50%;">Lugar de entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Instituto Suiza Departamento de Ucayali</td> <td>Carretera Federico Basadre Km 5800</td> </tr> </tbody> </table>	N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega	1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	Carretera Federico Basadre Km 5800
N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega					
1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	Carretera Federico Basadre Km 5800					

	<p>Debe estar incluido el costo de transporte y seguro. La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.</p>
11	Puesta a punto e instalación
11.1	No se requiere
12	Capacitación de funcionamiento del equipo
12.1	No se requiere
13	Conformidad
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido y probado. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.
14	Garantía
14.1	La garantía es por un (1) año y aplica para defectos de fabricación.
15	Plan de Mantenimiento Preventivo del Equipo
15.1	No se requiere
16	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)
16.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para el equipo. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
NOMBRE DEL EQUIPO: PISTOLA NEUMÁTICA

N°	BENEFICIARIO - INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO	CANTIDAD
1	Instituto Sullana Departamento de Piura	2
TOTAL		2

N°	Especificaciones Técnicas
2	Generalidades
2.1	La pistola de impacto neumática ayuda agilizar tareas de manera fácil y sin causar tanta fatiga al operario. Facilita extraer o colocar tuercas, bulones o pernos difíciles de maniobrar, siendo estas las funciones más habituales. Esta herramienta trabaja muy bien para diferentes tareas de desmontaje y montaje en los distintos sistemas vehiculares, como son, sistema de suspensión, sistema de frenos, sistema de transmisión entre otros. La pistola trabaja con aire a presión a valor de 6 BAR aproximadamente.
3	Características:
	- Entrada de aire de 1/4" NPT - Presión de trabajo de entre 6 a 10 bar aproximadamente - Velocidad en vacío de entre 6000 o 9000 RPM aprox. - Con encastre de 1/2" y eje corto - Con un torque máximo de 550 N.m aprox. a más
4	Accesorios y/o suministros
4.1	No se requiere
5	Calibración
5.1	No se requiere
6	Requerimientos de Energía Eléctrica
6.1	No se requiere
7	Seguridad
7.1	Los equipos deberán contemplar normas de seguridad internacionales, reduciendo al mínimo los niveles de ruido y los riesgos de errores o accidentes durante la operación de los mismos; en tal sentido, todos los puntos peligrosos deberán estar protegidos, con señalizaciones evidentes y prescripciones de seguridad claras en las instrucciones de uso, los motores eléctricos y los tableros de control estarán protegidos contra salpicaduras y polvo, con protectores termomagnéticos, los puntos de riesgo eléctrico estarán indicados, etc. En caso de requerirse, el proveedor deberá proveer un juego de letreros con avisos de prevención de accidentes y advertencias de seguridad, ó cualquier otra indicación que sea necesaria ser colocada en el equipo o su periferia, que contribuya a su buen uso del mismo y a la seguridad de los usuarios.
8	Manuales
8.1	Debe venir con manual de instrucción y/u operatividad en versión español y/o en versión digital
9	Tiempo de entrega del equipo
9.1	No debe superar los 30 días del calendario
10	Lugar de entrega del equipo

f

10.1	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación:						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico</th> <th>Lugar de entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Instituto Sullana Departamento de Piura</td> <td>Carretera-Tambogrande km 6 Cieneguillo centro</td> </tr> </tbody> </table>	N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega	1	Instituto Sullana Departamento de Piura	Carretera-Tambogrande km 6 Cieneguillo centro
N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega					
1	Instituto Sullana Departamento de Piura	Carretera-Tambogrande km 6 Cieneguillo centro					
	Debe estar incluido el costo de transporte y seguro. La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.						
11	Puesta a punto e instalación						
11.1	No se requiere						
12	Capacitación de funcionamiento del equipo						
12.1	No se requiere						
13	Conformidad						
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.						
14	Garantía						
14.1	La garantía es por un (1) año y aplica para defectos de fabricación.						
15	Plan de Mantenimiento Preventivo del Equipo						
15.1	Se incluye en el costo del equipo una (1) visita por mantenimiento preventivo que incluya la revisión, detección de fallas y cambio de elementos por defecto y/o falla de fabricación, que se realizará al año de la entrega del bien y/o equipo en las instalaciones de la Entidad.						
16	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)						
16.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para el equipo. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.						

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
NOMBRE DEL EQUIPO: SCANNER + OSCILOSCOPIO

N°	BENEFICIARIO - INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO	CANTIDAD
1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	1
TOTAL		1

N°	Especificaciones Técnicas
2	Generalidades
2.1	El scanner automotriz es una herramienta empleada en el diagnóstico de las fallas registradas en el área electrónica de un auto específicamente en la computadora del mismo, computadora en la cual se manejan y detectan señales indebidas quedando registradas con un código de error. Esta herramienta accede a la información registrada en la computadora leyendo los códigos registrados y reportándolos. El manual del modelo y la marca del vehículo o el propio sistema del scanner muestra a qué lugar o componente se refiere el código de error.
3	Características:
	<ul style="list-style-type: none"> - Con conector para DLC 3 de modo inalámbrico (bluetooth) o cableado - Con multímetro y osciloscopio de 2 canales - Función de lectura y borrado de DTC - Captación de valores reales - Simulación de sensores - Test de actuadores - Que permita sistema de aprendizaje y adaptaciones - Con función de búsqueda automática de la unidad de control - Tecnología AUTO VIN - Con conexión a WI FI - Con puertos USB - Deseable con contenido de información en diagramas eléctricos entre otras - Con sistemas operativos ANDROID para actualizaciones más rápidas - Con cobertura para vehículos americanos, europeos y asiáticos - Con soporte para gestión de motor, ABS, sistema antirrobo, sistema de cruce, Sistema de instrumentos, sistema de aire acondicionado, transmisión, dirección electrónica, sistema de estabilización vehicular, sistema de sonido, sistema de luz, entre otros - Con conectores para OBD I y OBD II - Con vista gráfica de parámetros de funcionamiento - Configuración de ralentí en vehículos con obturador electrónico
4	Accesorios y/o suministros
4.1	<ul style="list-style-type: none"> * Maleta de seguridad. * Cables + conector de 16 pines.
5	Calibración
5.1	El equipo deberá entregarse con software actualizado.

9

	El scanner + osciloscopio será actualizado a solicitud del contratante durante el período de garantía sin costo alguno.						
6	Requerimientos de Energía Eléctrica						
6.1	Tensión de suministro monofásica a 60Hz o a través del conector DLC 3						
7	Seguridad						
7.1	No corresponde						
8	Manuales						
8.1	Debe venir con manual de instrucción y/u operatividad en versión español y/o en versión digital						
9	Tiempo de entrega del equipo						
9.1	No debe superar los 30 días del calendario						
10	Lugar de entrega del equipo						
10.1	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación: <table border="1" data-bbox="342 701 1317 835"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico</th> <th>Lugar de entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Instituto Suiza Departamento de Ucayali</td> <td>Carretera Federico Basadre Km. 5,800</td> </tr> </tbody> </table> <p>Debe estar incluido el costo de transporte y seguro. La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.</p>	N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega	1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	Carretera Federico Basadre Km. 5,800
N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega					
1	Instituto Suiza Departamento de Ucayali	Carretera Federico Basadre Km. 5,800					
11	Puesta a punto e instalación						
11.1	No se requiere						
12	Capacitación de funcionamiento del equipo						
12.1	Lugar: En el local del IEST beneficiario Número de asistentes para la capacitación: De 2 a 5 Duración: Entre 12 a 16 horas Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor. La capacitación podrá realizarse de manera semipresencial teniendo en cuenta la siguiente estructura: 1 hora máximo de videos tutoriales sobre el uso del equipo. 6 - 8 horas de capacitación virtual sincrónica. 6 - 8 horas de capacitación presencial.						
13	Conformidad						
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.						
14	Garantía						
14.1	La garantía es por dos (2) años y aplica para defectos de fabricación.						
15	Plan de Mantenimiento Preventivo del Equipo						
15.1	Se incluye en el costo del equipo dos (2) visitas al año por mantenimiento preventivo que incluya la revisión, detección de fallas, cambio de elementos por defecto y/o falla de fabricación y actualizaciones de software, que se realizarán a los seis meses y al año de la entrega del bien y/o equipo en las instalaciones de la Entidad.						
16	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)						
16.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para él equipo. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.						

f

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
NOMBRE DEL EQUIPO: TALADRO DE COLUMNA

N°	BENEFICIARIO - INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO	CANTIDAD
1	Instituto Sullana Departamento de Piura	2
TOTAL		2

N°	Especificaciones Técnicas
2	Generalidades
2.1	<p>El Taladro de columna es la versión estacionaria del taladro convencional. Las taladradoras de columna son las más usadas en talleres gracias a la posibilidad de realizar en ellas los más variados trabajos.</p> <p>Gracias a su sistema, permite sujetar la pieza y así realizar trabajos de gran precisión, ejerciendo una presión uniforme durante todo el proceso.</p> <p>Su principal función consiste en hacer agujeros y cortes en cualquier tipo de material, ya que este tipo de taladro es uno de los taladros perforadores más potentes.</p> <p>Su funcionalidad en el ámbito automotriz tiene enfoque en el área de mecánica de banco, transmisión, en área de chasis y carrocería, por ejemplo en frenos para trabajos en las zapatas, entre otros.</p>
3	Características:
	<ul style="list-style-type: none"> - Tensión de suministro de 220v/60hz - Potencia nominal de entre 1hp aprox. - Revoluciones en vacío de 1700 rpm aprox. - Con cambios de velocidades - Contar con protección antichispas - El taladro debe incluir su husillo o mandril
4	Accesorios y/o suministros
4.1	<p>Debe incluir como accesorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guarda - Llave Chuck para el mandril
5	Calibración
5.1	No se requiere
6	Requerimientos de Energía Eléctrica
6.1	Tensión monofásica a 60Hz
7	Seguridad
7.1	<p>Los equipos deberán contemplar normas de seguridad internacionales, reduciendo al mínimo los niveles de ruido y los riesgos de errores o accidentes durante la operación de los mismos; en tal sentido, todos los puntos peligrosos deberán estar protegidos, con señalizaciones evidentes y prescripciones de seguridad claras en las instrucciones de uso, los motores eléctricos y los tableros de control estarán protegidos contra salpicaduras y polvo, con protectores termomagnéticos, los puntos de riesgo eléctrico estarán indicados, etc.</p> <p>En caso de requerirse, el proveedor deberá proveer un juego de letreros con avisos de prevención de accidentes y advertencias de seguridad o cualquier otra indicación que sea necesaria ser colocada en el equipo o su periferia, que contribuya a su buen uso del mismo y a la seguridad de los usuarios.</p>

g

8	Manuales						
8.1	Debe venir con manual de instrucción y/u operatividad en versión español y/o en versión digital						
9	Tiempo de entrega del equipo						
9.1	No debe superar los 30 días del calendario						
10	Lugar de entrega del equipo						
10.1	<p>El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="342 512 1317 680"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico</th> <th>Lugar de entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>Instituto Sullana Departamento de Piura</td> <td>Carretera Sullana-Tambogrande Km 6 Cieneguillo centro</td> </tr> </tbody> </table> <p>Debe estar incluido el costo de transporte y seguro. La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.</p>	N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega	2	Instituto Sullana Departamento de Piura	Carretera Sullana-Tambogrande Km 6 Cieneguillo centro
N°	Beneficiario – Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega					
2	Instituto Sullana Departamento de Piura	Carretera Sullana-Tambogrande Km 6 Cieneguillo centro					
11	Puesta a punto e instalación						
11.1	No se requiere						
12	Capacitación de funcionamiento del equipo						
12.1	No se requiere						
13	Conformidad						
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido y probado. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.						
14	Garantía						
14.1	La garantía es por un (1) año y aplica para defectos de fabricación.						
15	Plan de Mantenimiento Preventivo del Equipo						
15.1	Se incluye en el costo del equipo una (1) visita por mantenimiento preventivo que incluya la revisión, detección de fallas y cambio de elementos por defecto y/o falla de fabricación, que se realizará al año de la entrega del bien y/o equipo en las instalaciones de la Entidad.						
16	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)						
16.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para el equipo. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.						

f