

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA
ADQUISICIÓN DE BIENES**

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 1 de 17

DATOS GENERALES

| | |
|----------------------------------|--|
| NÚMERO: | CTSML-2024-0023 |
| ENTIDAD CONTRATANTE: | SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES |
| OBJETO DE LA CONTRATACIÓN | ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS DEL SISTEMA DE MANEJO DE AIRE Y VENTILACIÓN DEL CENTRO FORENSE DE SAN PEDRO DE RIOBAMBA |
| CPC A NIVEL 5 | 43931 |
| DESCRIPCIÓN DEL CPC | VENTILADORES, EXCEPTO LOS DE USOS DOMESTICO; CENTRIFUGAS, EXCEPTO SEPARADORES DE CREMA Y SECADORES DE ROPA |
| CPC A NIVEL 9 | 439310012 |
| DESCRIPCIÓN DEL CPC | VENTILADORES PARA EXTRAER POR SUCCION |
| UNIDAD REQUIERENTE: | Coordinación Técnica de Medicina Legal |
| FECHA: | 29 de agosto de 2024 |

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
TIPO: ADQUISICIÓN DE BIENES**

| No. | DESCRIPCIÓN DEL BIEN | UNIDAD | CANTIDAD REQUERIDA | LUGAR DE ENTREGA | PROCESO DE INSTALACIÓN | |
|--|---|--------|--------------------|---|---|---|
| SISTEMA MECÁNICO CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN MECÁNICA | | | | | CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS | |
| 1 | VENTILADOR DE INYECCIÓN VI-1, EN LINEA 800 CFM@0.60" C.A, 1/2 HP, 220/1/60. PLANTA BAJA | U | 1 | Planta baja del Centro Forense de San Pedro de Riobamba, cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo | <ul style="list-style-type: none"> - Ventilador en línea de transmisión directa. - Construcción de acero galvanizado. - Pestañas en la entrada y salida para conexión del ducto, para facilitar su conexión. - Panel de acceso lateral para mantenimiento o limpieza. - La carcasa exterior y de soporte será fabricada en tol galvanizado y serán aisladas acústicamente para operación silenciosa, con interruptor | <ul style="list-style-type: none"> • PARA LOS EQUIPOS DE VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN: <p>Considerar en la provisión e instalación de los equipos mencionados, ductos galvanizados de acople a los equipos, con juntas flexibles. Además, basamentos en hormigón o soporte metálico.</p> <p>Los ventiladores tipo hongo se instalarán en el lugar destinado para cada equipo y</p> |

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA
ADQUISICIÓN DE BIENES**

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 2 de 17

| | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|---|
| | | | | | <p>incorporado, fácilmente accesible.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para la conexión del ventilador a los ductos se deben usar conexiones flexibles entre ducto y equipo, con tela de carpa y reforzamiento de pletina de tol galvanizado de 0.50mm de espesor y soporte, tuercas y contratuercas. - En la succión se colocará un pre filtro de aluminio lavable 25-30% - Filtro de cartón 30% | <p>conectados al punto de energía existente.</p> <p>Las acometidas eléctricas se tomarán de los puntos de energía dejados para el efecto. Cada par de equipos (Rubros 1 y 2) tienen un tablero de control ubicados en el área junto al ascensor.</p> |
| 2 | <p>VENTILADOR DE INYECCIÓN VI-2, EN LINEA 1000 CFM@0.63" C.A, 3/4 HP, 220/1/60. PLANTA BAJA</p> | U | 1 | <p>Planta baja del Centro Forense de San Pedro de Riobamba, cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Ventilador en línea de transmisión directa. - Construcción de acero galvanizado. - Pestañas en la entrada y salida para conexión del ducto, para facilitar su conexión. - Panel de acceso lateral para mantenimiento o limpieza. - La carcasa exterior y de soporte será fabricada en tol galvanizado y serán aisladas acústicamente para operación silenciosa, con interruptor incorporado, fácilmente accesible. - Para la conexión del ventilador a los ductos se deben usar | <ul style="list-style-type: none"> • PARA LOS EQUIPOS DE VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN: <p>Considerar en la provisión e instalación de los equipos mencionados, ductos galvanizados de acople a los equipos, con juntas flexibles. Además, basamentos en hormigón o soporte metálico.</p> <p>Los ventiladores tipo hongo se instalarán en el lugar destinado para cada equipo y conectados al punto de energía existente.</p> |

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA
ADQUISICIÓN DE BIENES**

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 3 de 17

| | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---|
| | | | | | <p>conexiones flexibles entre ducto y equipo, con tela de carpa y reforzamiento de pletina de tol galvanizado de 0.50mm de espesor y soporte, tuercas y contratuercas.</p> <p>- En la succión se colocará un pre filtro de aluminio lavable 25-30%</p> <p>- Filtro de cartón 30%</p> | <p>Las acometidas eléctricas se tomarán de los puntos de energía dejados para el efecto. Cada par de equipos (Rubros 1 y 2) tienen un tablero de control ubicados en el área junto al ascensor.</p> |
| 3 | <p>VENTILADOR DE EXTRACCIÓN TIPO HONGO VE-1, 1200 CFM@0,76" C.A, 1 HP, 220/1/60, CORREDORES PLANTA BAJA Y ALTA</p> | U | 1 | <p>Corredores de planta baja y alta del Centro Forense de San Pedro de Riobamba, cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo</p> | <p>- Ventilador centrífugo de tipo hongo, para intemperie, con rotor de aletas planas inclinadas hacia atrás, accionado a través de correas y poleas en "v" por motores eléctricos.</p> <p>- Cubierta: la cubierta del ventilador que será fácilmente desmontable para su revisión, será construida en aluminio.</p> <p>- Las unidades serán para operación a 220 voltios, 1 fase, 60 hz</p> <p>- Interruptor: cada unidad estará provista de interruptor incorporado o botonera de arranque.</p> | <p>• PARA LOS EQUIPOS DE VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN:</p> <p>Considerar en la provisión e instalación de los equipos mencionados, ductos galvanizados de acople a los equipos, con juntas flexibles. Además, basamentos en hormigón o soporte metálico.</p> <p>Los ventiladores tipo hongo se instalarán en el lugar destinado para cada equipo y conectados al punto de energía existente.</p> <p>Las acometidas eléctricas se tomarán de los puntos de energía</p> |

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA
ADQUISICIÓN DE BIENES**

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 4 de 17

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|--|
| | | | | | | dejados para el efecto. Cada par de equipos (Rubros 3 y 4) tienen un tablero de control ubicados en el área junto al ascensor. |
| 4 | VENTILADOR DE EXTRACCIÓN TIPO HONGO VE-2 SSHH, 900 CFM@0,47" C.A, 3/4 HP, 220/1/60. BAÑOS DE PLANTA BAJA Y ALTA | U | 1 | Baños de planta baja y alta del Centro Forense de San Pedro de Riobamba, cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo | <p>- Ventilador centrífugo de tipo hongo, para intemperie, con rotor de aletas planas inclinadas hacia atrás, accionado a través de correas y poleas en "v" por motores eléctricos.</p> <p>- Cubierta: la cubierta del ventilador que será fácilmente desmontable para su revisión, será construida en aluminio.</p> <p>- Las unidades serán para operación a 220 voltios, 1 fase, 60 hz</p> <p>- Interruptor: cada unidad estará provista de interruptor incorporado o botonera de arranque.</p> | <p>• PARA LOS EQUIPOS DE VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN:</p> <p>Considerar en la provisión e instalación de los equipos mencionados, ductos galvanizados de acople a los equipos, con juntas flexibles. Además, basamentos en hormigón o soporte metálico.</p> <p>Los ventiladores tipo hongo se instalarán en el lugar destinado para cada equipo y conectados al punto de energía existente.</p> <p>Las acometidas eléctricas se tomarán de los puntos de energía dejados para el efecto. Cada par de equipos (Rubros 3 y 4) tienen un tablero de control ubicados en el área junto al ascensor.</p> |

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA
ADQUISICIÓN DE BIENES**

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 5 de 17

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | UMA-1, 900 CFM@2.29" C.A, 2 HP, 30K BTU/H, INCLUYE INTERCAMBIADOR TIPO BOMBA DE CALOR VRF, TABLERO DE CONTROL 220/1/60 | U | 1 | Sala de autopsias no contaminados del Centro Forense de San Pedro de Riobamba, cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo | <p>La unidad manejadora deberá tener los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Louver de ingreso de aire. o Dámper de regulación. o Serpentín para condensadora VRF o Pre filtro de aluminio lavable 25-30% o Filtro de cartón 30% o Filtro de bolsas 85-95% o Ventilador centrífugo o Manómetros diferenciales 0-3 pulgadas o Tablero de control. <p>- La unidad deberá ser construida recubiertas por ambos lados de aluminio o tol galvanizado, y poliuretano tipo sándwich. Deberá tener puertas de inspección de fácil acceso para las secciones del ventilador, serpentín y filtros de aire.</p> <p>- El ventilador deberá ser tipo centrífugo, montado con aisladores de vibración.</p> <p>- El serpentín de aplicación tipo bomba de calor, será para sistema de expansión directa, refrigerante R410A, tendrá tubos de cobre y aletas de aluminio y estará</p> |
|---|---|---|---|---|---|

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA
ADQUISICIÓN DE BIENES**

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 6 de 17

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>diseñada para soportar presiones de prueba de 500 psig como mínimo y su capacidad de transferencia será la indicada.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El equipo deberá tener un tablero de control solidario al equipo. -El serpentín debe alcanzar los requerimientos de desempeño establecido, de 30 kbtu/h y diseñado para operar a una presión mínima de trabajo de 250 psig. - Los paneles del segmento del serpentín deben ser removibles para permitir su remoción y reemplazo, sin afectar la estructura e integridad de la unidad. - La bandeja de drenado debe ser inclinada con pendiente a las conexiones de drenado. Se debe proveer un mínimo 1" de espacio entre la cubierta del serpentín hasta la bandeja de drenado para facilitar la limpieza. - Cada UMA se conectará con ductos aislados con lana de vidrio de 1" de espesor con foil de aluminio y recubiertos con capa | |
|--|--|--|--|--|---|--|

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA
ADQUISICIÓN DE BIENES**

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 7 de 17

| | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|--|
| | | | | | <p>de chova.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las acometidas eléctricas se tomarán de los puntos de energía dejados para el efecto. Cada par de equipos (UMA y su respectivo ventilador) tienen un tablero de control ubicado en el área junto al ascensor. - La unidad de condensación VRF trifásica conectará a las tuberías de cobre de terraza y cable de señal. | |
| 6 | <p>UMA-2, 800 CFM@2.29" C.A, 2 HP, 24 K BTU/H, INCLUYE INTERCAMBIADOR TIPO BOMBA DE CALOR VRF, TABLERO DE CONTROL 220/1/60</p> | U | 1 | <p>Sala de autopsias contaminados del Centro Forense de San Pedro de Riobamba, cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo</p> | <p>La unidad manejadora deberá tener los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Louver de ingreso de aire. o Dámper de regulación. o Serpentin para condensadora VRF o Pre filtro de aluminio lavable 25-30% o Filtro de cartón 30% o Filtro de bolsas 85-95% o Ventilador centrífugo o Manómetros diferenciales 0-3 pulgadas o Tablero de control. <p>- La unidad deberá ser construida recubiertas por ambos lados de aluminio o tol galvanizado, y poliuretano tipo sándwich. Deberá tener puertas de inspección de fácil</p> | |



DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA ADQUISICIÓN DE BIENES

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 8 de 17

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>acceso para las secciones del ventilador, serpentín y filtros de aire.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El ventilador deberá ser tipo centrífugo, montado con aisladores de vibración. - El serpentín de aplicación tipo bomba de calor, será para sistema de expansión directa, refrigerante R410A, tendrá tubos de cobre y aletas de aluminio y estará diseñada para soportar presiones de prueba de 500 psig como mínimo y su capacidad de transferencia será la indicada. - El equipo deberá tener un tablero de control solidario al equipo. -El serpentín debe alcanzar los requerimientos de desempeño establecido, de 24 kbtu/h y diseñado para operar a una presión mínima de trabajo de 250 psig. - Los paneles del segmento del serpentín deben ser removibles para permitir su remoción y reemplazo, sin afectar la estructura e integridad de la unidad. - La bandeja de drenado debe ser | |
|--|--|--|--|--|---|--|

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA
ADQUISICIÓN DE BIENES**

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 9 de 17

| | | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|---|
| | | | | | <p>inclinada con pendiente a las conexiones de drenado. Se debe proveer un mínimo 1" de espacio entre la cubierta del serpentín hasta la bandeja de drenado para facilitar la limpieza.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cada UMA se conectará con ductos aislados con lana de vidrio de 1" de espesor con foil de aluminio y recubiertos con capa de chova. - Las acometidas eléctricas se tomarán de los puntos de energía dejados para el efecto. Cada par de equipos (UMA y su respectivo ventilador) tienen un tablero de control ubicado en el área junto al ascensor. - La unidad de condensación VRF trifásica conectará a las tuberías de cobre de terraza y cable de señal. | |
| 7 | <p>VENTILADOR DE EXTRACCIÓN VEA-1, 1100 CFM@0,81" C.A, 1 HP, 220/1/60. AUTOPSIAS NO CONTAMINADOS</p> | U | 1 | <p>Centro Forense de San Pedro de Riobamba, cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de aluminio. - Pestanas en la entrada y salida para conexión del ducto, para facilitar su conexión. - Panel de acceso lateral para mantenimiento o limpieza. - La carcasa exterior | <p>• PARA LOS EQUIPOS EXTRACCIÓN:</p> <p>Considerar en la provisión e instalación de los equipos mencionados, ductos galvanizados de acople a los</p> |

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA
ADQUISICIÓN DE BIENES**

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 10 de 17

| | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|--|
| | | | | | <p>será aislada acústicamente para operación silenciosa, con caja eléctrica de protección de línea, fácilmente accesible.</p> <p>- Para la conexión del ventilador a los ductos se deben usar conexiones flexibles entre ducto y equipo, con tela de carpa y reforzamiento de pletina de tol galvanizado de 0.50mm de espesor y soporte, tuercas y contratuercas.</p> <p>- Debe contar con los siguientes filtros:</p> <p>- Pre filtro de aluminio lavable 25-30%</p> <p>- Filtro de cartón 30%</p> <p>- Filtro de bolsas 85-95%</p> | <p>equipos, con juntas flexibles. Además, basamentos en hormigón o soporte metálico.</p> <p>Los ventiladores tipo hongo se instalarán en el lugar destinado para cada equipo y conectados al punto de energía existente.</p> <p>Las acometidas eléctricas se tomarán de los puntos de energía dejados para el efecto. Cada par de equipos (Rubros 5 y 7) tienen un tablero de control ubicados en el área junto al ascensor.</p> |
| 8 | <p>VENTILADOR DE EXTRACCIÓN VEA-2, 1000 CFM@2.57" C.A, 2 HP, 220/1/60, INCLUYE FILTRO HEPA 99.97%. AUTOPSIAS CONTAMINADOS</p> | U | 1 | <p>Centro Forense de San Pedro de Riobamba, cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo</p> | <p>- Construcción de aluminio.</p> <p>- Pestañas en la entrada y salida para conexión del ducto, para facilitar su conexión.</p> <p>- Panel de acceso lateral para mantenimiento o limpieza.</p> <p>- La carcasa exterior será aislada acústicamente para operación silenciosa, con caja eléctrica de protección de línea,</p> | <p>• PARA LOS EQUIPOS DE EXTRACCIÓN:</p> <p>Considerar en la provisión e instalación de los equipos mencionados, ductos galvanizados de acople a los equipos, con juntas flexibles. Además, basamentos en hormigón o soporte metálico.</p> <p>Los ventiladores tipo</p> |

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA
ADQUISICIÓN DE BIENES**

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 11 de 17

| | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|--|
| | | | | | <p>fácilmente accesible.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para la conexión del ventilador a los ductos se deben usar conexiones flexibles entre ducto y equipo, con tela de carpa y reforzamiento de pletina de tol galvanizado de 0.50mm de espesor y soporte, tuercas y contratuercas. - Debe contar con los siguientes filtros: <ul style="list-style-type: none"> - Pre filtro de aluminio lavable 25-30% - Filtro de cartón 30% - Filtro de bolsas 85-95% - Filtro hepa 99.97% | <p>hongo se instalarán en el lugar destinado para cada equipo y conectados al punto de energía existente.</p> <p>Las acometidas eléctricas se tomarán de los puntos de energía dejados para el efecto. Cada par de equipos Rubros 6 y 8) tienen un tablero de control ubicados en el área junto al ascensor.</p> |
| 9 | UC-1: UNIDAD CONDENSADORA DE VOLUMEN VARIABLE DE 114.000 BTU/H, 7.28 Kw, R-410A, 220/3/60 | U | 1 | <p>Centro Forense de San Pedro de Riobamba, cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo</p> | <ul style="list-style-type: none"> - La unidad condensadora VRF se suministrará con compresores herméticos invertir tipo scroll, con protección interna de alta temperatura y con un aislamiento durable en el bobinado del motor. El motor del compresor estará montado sobre arandelas de caucho para reducir las vibraciones y el ruido. - El compresor inverter del tipo scroll de bajo consumo de energía y bajo nivel de ruido, será enfriado por aire y estará diseñado para | |



**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA
ADQUISICIÓN DE BIENES**

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 12 de 17

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>manejo de varios evaporadores, por lo que deberá tener un control de frecuencia, para conseguir un funcionamiento entre el 26% al 100% de su máxima capacidad con valores de frecuencia entre 30 hz y 116 hz y alta eficiencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deberá tener dispositivos para auto diagnóstico de operación, fallas y verificación del cableado de control. - En las conexiones del refrigerante, se tendrán juntas soldadas fuera del gabinete y válvulas estándar de servicio en las líneas de succión y de líquido. - El gabinete será de material resistente a la corrosión. Los gabinetes tienen en el frente louvers estampados para proteger al serpentín del condensador y facilitar el mantenimiento. - Al remover el panel frontal se dará fácil acceso a las instalaciones de control, compresor, motor del ventilador, válvula solenoide, etc. Sin afectar el normal funcionamiento de la unidad. El equipo | |
|--|--|--|--|--|--|--|

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA
ADQUISICIÓN DE BIENES**

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 13 de 17

| | | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|--|
| | | | | | <p>deberá dar facilidades para que se pueda realizar la limpieza del serpentín del condensador.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se utilizará refrigerante ecológico R-410A - La unidad condensadora dará servicio a las unidades tipo casete y manejadoras de aire (UMAS) | |
| 10 | <p>C1, C2, C3-12: UNIDAD EVAPORADORA DE VOLUMEN VARIABLE, DE TIPO CASSETTE DE 1 VÍA DE 12.000 BTU/H, R-410A, 220/1/60, 20W</p> | U | 3 | <p>Centro Forense de San Pedro de Riobamba, cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Las unidades interiores tipo casete serán fabricadas en PVC de alto impacto. Las baterías de enfriamiento serán construidas en tubos de cobre expandidos mecánicamente contra las aletas de aluminio. - Serán probadas a 400 psi en fabrica. Con ventiladores de operación silenciosa y aletas aerodinámicas para reducir la resistencia del paso del aire. - Condiciones eléctricas de los motores eléctricos 220/1/60 con protección térmica de sobrecarga. Acople directo al ventilador. - Dotados de bomba de drenaje que toma el condensado en la bandeja del cuerpo del | |

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA
ADQUISICIÓN DE BIENES**

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 14 de 17

| | | | | | | |
|----|---|----|----|--|--|--|
| | | | | | <p>casete.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se conectarán a los termostatos existentes en obra, así como a las redes de cobre aisladas y cable de señal | |
| 11 | <p>C4-18: UNIDAD EVAPORADORA DE VOLUMEN VARIABLE, DE TIPO CASSETTE DE 4 VÍAS DE 18.000 BTU/H, R-410A, 220/1/60, 30W</p> | U | 1 | <p>Centro Forense de San Pedro de Riobamba, cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Las unidades interiores tipo casete serán fabricadas en PVC de alto impacto. Las baterías de enfriamiento serán construidas en tubos de cobre expandidos mecánicamente contra las aletas de aluminio. - Serán probadas a 400 psi en fabrica. Con ventiladores de operación silenciosa y aletas aerodinámicas para reducir la resistencia del paso del aire. - Condiciones eléctricas de los motores eléctricos 220/1/60 con protección térmica de sobrecarga. Acople directo al ventilador. - Dotados de bomba de drenaje que toma el condensado en la bandeja del cuerpo del casete. - Se conectará al termostato existente en obra, así como a las redes de cobre aisladas y cable de señal. | |
| 12 | REFRIGERANTE | KG | 15 | Centro | | |

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA
ADQUISICIÓN DE BIENES**

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 15 de 17

| | | | | | | |
|--|----------------|--|--|--|---|--|
| | ECOLOGICO 410A | | | Forense de San Pedro de Riobamba, cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo | El gas R-410A es una mezcla casi azeotrópica de dos gases hfc o hidrofluorocarbonados: difluorometano y pentafluoretano, el cual es usado como refrigerante en equipos de aire acondicionado. Viene en varias presentaciones y capacidades en kg. | |
|--|----------------|--|--|--|---|--|

Nota: En caso de ser necesario el oferente interesado podrá realizar una inspección técnica previo a presentar su propuesta.

➤ **Instalación:**

- El contratista garantizará que los equipos sean correctamente instalados y que se encuentren totalmente funcionales en el Centro Forense de San Pedro de Riobamba, realizando pruebas de funcionamiento.
- Se programará el encendido y apagado de cada equipo. En los tableros existentes existe un timer programable.
- Para el montaje e instalación de los equipos se debe considerar todos los materiales necesarios de cada uno de ellos, así como también el transporte, izado, etc.

➤ **Capacitación:**

El contratista deberá efectuar el entrenamiento al personal del centro forense, para el uso y cuidados de los equipos instalados, así mismo, para análisis de prueba e interpretación de resultados.

| GARANTÍA TÉCNICA | TIPO | | TIEMPO |
|---------------------|--------|-----------------------------|--|
| | BIENES | MANO DE OBRA/INSTALACIÓN | |
| | X | X | La garantía técnica deberá ser de 1 (un) año, la cual correrá a partir de la suscripción del acta entrega recepción definitiva (los mantenimientos de acuerdo al tiempo de vigencia de la garantía serán cada 6 meses; es decir, dos mantenimientos anuales) |

INFORMACIÓN DE CONTACTO

| | | |
|---------------------------------------|------------|-------------------------------|
| RESPONSABLE PROCEDIMIENTO: | DEL | Jéssica Susana Bautista López |
| TELÉFONO DE CONTACTO: | | 0984014654 |

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA
ADQUISICIÓN DE BIENES**

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 16 de 17

**CORREOS ELECTRÓNICOS PARA
ENVÍO DE PROFORMAS:**

Las proformas se podrán presentar a través de los siguientes medios:

- Portal de compras públicas.

Con base en la descripción de la necesidad institucional detallada, se solicita la presentación de proformas para la adquisición de los bienes, hasta el **lunes 02 de septiembre del 2024, a las 17:00 pm.**

Requisitos de la proforma:

La proforma debe de forma obligatoria contener la siguiente información:

- Fecha de emisión.
- Número de proforma.
- Destinatario de la proforma (**SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES RUC: 1768187190001 DIRECCIÓN: AV. MARIANA DE JESÚS 21 - 30 y AV. ANTONIO JOSÉ DE SUCRE**).
- Ruc del proveedor.
- Descripción de los bienes (**la descripción debe corresponder a los componentes técnicos del bien, cantidad, precio unitario y valor total**).
- Plazo de entrega: hasta 45 días calendario.
- Forma de pago: contraentrega
- Vigencia de la oferta: 90 días
- Garantía: La garantía técnica deberá ser de 1 (un) año, la cual correrá a partir de la suscripción del acta entrega recepción definitiva (los mantenimientos de acuerdo al tiempo de vigencia de la garantía serán cada 6 meses; es decir, dos mantenimientos anuales)
- Datos del proveedor (**números de contacto, dirección, correo electrónico**).
- Firma o sello del proveedor.
- **En la descripción de la proforma debe constar el CPC de la contratación tal como consta en el presente documento, a excepción de los procedimientos de ínfima cuantía.**

Documentos que debe adjuntar a la proforma:

- Copia de RUC con código QR.
- Copia de RUP con firma electrónica del proveedor.
- Todos los documentos que correspondan a la capacidad técnica, legal o administrativa del proveedor que presente la proforma, debe contener firma electrónica de éste.

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA
ADQUISICIÓN DE BIENES**

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 17 de 17

Elaborado por:

Ing. Mayra Cristina Escobar Caiza
Analista Ambiental
Coordinación Técnica de Servicios de Medicina Legal

Revisado y Aprobado por:

Mgs. Alejandra Patricia Pérez Menendez
Coordinadora Técnica de Servicios de Medicina Legal
Coordinación Técnica de Servicios de Medicina Legal