

ANEXO N°3

RESUMEN DE ELECCIÓN DE CALEFACTOR EFICIENTE

I. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS QUE DEBEN CUMPIR LOS SISTEMAS DE CALEFACCION.

LÍNEA 1: CALEFACTORES A GAS

- a) El calefactor deberá contar con una potencia térmica nominal de salida de 6,0 kW como mínimo, la que deberá ser respaldada por certificados emitidos por laboratorios competentes tanto para calefactores de origen nacional como internacional.
- b) Rendimiento: El rendimiento mínimo será de 85%, según lo declarado por el fabricante en las especificaciones técnicas del calefactor.
- c) Poseer emisión de gases de combustión hacia el exterior.
- d) El sistema de calefacción debe operar tanto con GLP, como con gas natural (o similar como propano diluido). Junto a lo anterior, el proveedor será responsable de adaptar el calefactor al combustible según la factibilidad técnica de la vivienda o preferencia del postulante.
- e) En el caso de sistemas de calefacción que cuenten con radiadores, el costo deberá cubrir la totalidad de la instalación.
- f) Poseer un dispositivo de seguridad contra el apagado de la llama.
- g) Poseer válvula de paso de combustible.
- h) Si posee ventilador este no deberá tener un consumo mayor a 150 Watts.
- i) Programación encendido y apagado: el calefactor deberá poseer al menos una opción de encendido y apagado automática programable de forma diaria.
- j) Termostato programable que permita mantener la temperatura del recinto según el ajuste deseado, y que una vez alcanzada esta temperatura el calefactor pueda entrar en régimen de bajo consumo o apagado.
- k) En caso de requerir Red de suministro eléctrico del calefactor, el proveedor deberá a su costo instalar la red de suministro eléctrico del calefactor, de acuerdo a las especificaciones técnicas definidas por el fabricante. La instalación eléctrica, deberá considerar todos los elementos de seguridad, cable a tierra, protector de sobrecarga y canalizaciones a fin de evitar daños en el calefactor y en la salud de las personas encargadas de operar el artefacto.
Esta instalación, deberá considerar todos los elementos necesarios para el funcionamiento del calefactor y se deberá ajustar a las normas técnicas y de seguridad vigente en nuestro país, lo cual deberá quedar detallado en la propuesta técnica, abordando el tipo de materiales a utilizar y los procedimientos para realizarla.
- l) Se deberá entregar un Manual de operación en español.
- m) Garantía mínima del calefactor 1 año.

LÍNEA 2: EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO SPLIT INVERTER

- a) El sistema deberá corresponder a equipos de aire acondicionado split frío/calor.
- b) Potencia térmica debe sumar como mínimo 18.000 BTU/h y puede estar compuesto por más de un equipo split inverter.
- c) Tecnología inverter en un 100%, incluyendo compresor y motores internos y externos, certificado en las especificaciones técnicas del fabricante.
- d) COP superior o igual a 3,5, certificado en las especificaciones técnicas del fabricante.
- e) Presión sonora interna máxima de 55 dB. Presión sonora de equipos interiores en media potencia de 55 dB como máximo, lo que deberá estar consignado en las especificaciones técnicas del fabricante.

- f) El artefacto deberá ser instalado en un muro y quedar fijo en este. No se aceptarán de bombas de calor móviles.
- g) Deberá quedar en operación el calefactor nuevo, debiendo para ello considerar todos los aspectos de seguridad e instalaciones anexas.
- h) Deberán contar con sistema de control automático de la potencia en base a la temperatura seleccionada por el usuario de manera de no incurrir en gastos energéticos innecesarios. Es decir, los equipos deberán incorporar termostato programable que permita que el calefactor entre en régimen de bajo consumo o apagado.
- i) Certificado de seguridad entregado por algún laboratorio autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) o código QR que dé cuenta de esto.
- j) Garantía mínima de los equipos de calefacción y de los trabajos de instalación de al menos lo establecido en el comercio al detalle o 1 año.

LÍNEA 3: CALEFACTORES A PARAFINA (KEROSENE)

- a) El sistema deberá corresponder a calefactores de tiro forzado.
- b) El sistema de calefacción deberá tener o sumar una potencia útil mínimo de 5,5 kW.
- c) Rendimiento: El rendimiento mínimo será de 85%, según lo declarado por el fabricante en las especificaciones técnicas del calefactor.
- d) Manual de operación en español.
- e) Poseer emisión de gases de combustión hacia el exterior.
- f) Poseer un dispositivo de seguridad contra el apagado de la llama.
- g) Poseer Filtro de combustible.
- h) Termostato programable que permita mantener la temperatura del recinto según el ajuste deseado, y que una vez alcanzada esta temperatura el calefactor pueda entrar en régimen de bajo consumo o apagado. Si posee ventilador, éste no deberá tener un consumo mayor a 150 watts.
- i) En caso de requerir, se deberá asegurar la red de suministro eléctrico del calefactor. El proveedor deberá a su costo instalar la red de suministro eléctrico del calefactor, de acuerdo a las especificaciones técnicas definidas por el fabricante. La instalación eléctrica, deberá considerar todos los elementos de seguridad, cable a tierra, protector de sobrecarga y canalizaciones a fin de evitar daños en el calefactor y en la salud de las personas encargadas de operar el artefacto. Esta instalación, deberá considerar todos los elementos necesarios para el funcionamiento del calefactor y se deberá ajustar a las normas técnicas y de seguridad vigente en nuestro país, lo cual deberá quedar detallado en la propuesta técnica, abordando el tipo de materiales a utilizar y los procedimientos para realizarla.
- j) Garantía mínima del calefactor 1 año.
- k) Los calefactores estos deberán contar con el certificado de seguimiento y código QR.
- l) Manual de uso, mantenimiento e instalación de los equipos a kerosene en idioma español, que indique además advertencias de seguridad del producto, en formato establecido por la SEC.
- m) Documentación que acredite la comercialización de los productos a kerosene, según los protocolos establecidos por la SEC. Además del marcado de certificación (sello SEC), emitidos por el mismo organismo.

LÍNEAS 4: CALEFACTOR A PELLETS DE MEDIA POTENCIA

- a) El calefactor deberá contar con una potencia térmica nominal de salida en un rango de 6,0 a 7,9 kW.
- b) Rendimiento: El rendimiento mínimo será de 80%, determinado de acuerdo a la norma de referencia NCh. 3.282/2013 y protocolo SEC que corresponda, esto debe ser respaldado por un informe de medición de algún laboratorio autorizado por la SEC.
- c) Manual de operación en español.
- d) Difusión del aire caliente: el calefactor deberá poseer la capacidad de calefaccionar el espacio donde esté instalado mediante convección forzada producida por un ventilador incorporado en el artefacto para tales efectos. Este ventilador no deberá emitir ruidos molestos durante su operación.
- e) Termostato programable que permita mantener la temperatura del recinto según el ajuste deseado, y que una vez alcanzada esta temperatura el calefactor pueda entrar en régimen de bajo consumo o apagado.
- f) Red de suministro eléctrico del calefactor: el proveedor deberá a su costo instalar la red de suministro eléctrico del calefactor, de acuerdo a las especificaciones técnicas definidas por el fabricante. La instalación eléctrica, deberá considerar todos los elementos de seguridad, cable a tierra, protector de sobrecarga y canalizaciones a fin de evitar daños en el calefactor y en la salud de las personas encargadas de operar el artefacto. Esta instalación, deberá considerar todos los elementos necesarios para el funcionamiento del calefactor y se deberá ajustar a las normas técnicas y de seguridad vigente en nuestro país, lo cual deberá quedar detallado en la propuesta técnica, abordando el tipo de materiales a utilizar y los procedimientos para realizarla.
- g) Garantía mínima del calefactor 1 año.
- h) Certificado de tipo y seguimiento aprobado por un laboratorio autorizado bajo protocolos establecidos por la SEC.
- i) Se deberá acreditar la eficiencia y emisiones de los calefactores, acreditados por el laboratorio autorizado bajo protocolos establecidos por la SEC.
- j) Los calefactores estos deberán contar con el certificado de seguimiento y código QR.

LÍNEA 5: CALEFACTOR A PELLETS DE ALTA POTENCIA.

- a) El calefactor deberá contar con una potencia térmica nominal de salida mayor o igual a 8 kW.
- b) Rendimiento: El rendimiento mínimo será de 85%, determinado de acuerdo a la norma de referencia NCh. 3.282/2013 y protocolo SEC que corresponda, esto debe ser respaldado por un informe de medición de algún laboratorio autorizado por la SEC.
- c) Manual de operación en español
- d) Difusión del aire caliente: el calefactor deberá poseer la capacidad de calefaccionar el espacio donde esté instalado mediante convección forzada producida por un ventilador incorporado en el artefacto para tales efectos. Este ventilador no deberá emitir ruidos molestos durante su operación.
- e) Termostato programable que permita mantener la temperatura del recinto según el ajuste deseado, y que una vez alcanzada esta temperatura el calefactor pueda entrar en régimen de bajo consumo o apagado.
- f) Red de suministro eléctrico del calefactor: el proveedor deberá a su costo instalar la red de suministro eléctrico del calefactor, de acuerdo a las especificaciones técnicas definidas

por el fabricante. La instalación eléctrica, deberá considerar todos los elementos de seguridad, cable a tierra, protector de sobrecarga y canalizaciones a fin de evitar daños en el calefactor y en la salud de las personas encargadas de operar el artefacto. Esta instalación, deberá considerar todos los elementos necesarios para el funcionamiento del calefactor y se deberá ajustar a las normas técnicas y de seguridad vigente en nuestro país, lo cual deberá quedar detallado en la propuesta técnica, abordando el tipo de materiales a utilizar y los procedimientos para realizarla.

- g) Garantía mínima del calefactor 1 año.
- h) Certificado de tipo y seguimiento aprobado por un laboratorio autorizado bajo protocolos establecidos por la SEC.
- i) Se deberá acreditar la eficiencia y emisiones de los calefactores, acreditados por el laboratorio autorizado bajo protocolos establecidos por la SEC.
- j) Los calefactores estos deberán contar con el certificado de seguimiento y código QR.