



CUENTA EMPRESA

CUENTA INGENIERIA HVACVAPOR	
Nombre	Ingenieria Hvac, Vapor y Gases Clinicos SpA
Rut	77.889.891 - 8
Banco	Chile
Cuenta	Corriente
N° Cuenta	00-144-03810-02
Email	<u>contacto@hvacvapor.cl</u>

V°B° AJV INGENIERIA		V°B° ACEPTACION MANDANTE	
			
Firma:		Firma:	
Fecha:	28 de Mayo de 2024	Fecha:	
Condiciones de Pago	50 % anticipo y 50 de acuerdo a etapas terminadas	Fecha:	


9/9/2024

FORMULARIO UNICO DE VALORIZACION DE SERVICIOS

N° de Folio **204-2024**
Fecha **04-09-2024**

RAZON SOCIAL			Fact.. COT. DE SERV.
INGENIERIA HVAC, VAPOR Y GASES CLINICOS SPA			Sr. Claudio Osman
FONO +569 79996243	DIRECCIÓN A PRAT 780 OF 203 - Temuco	E-MAIL	CONTACTO@HVACVAPOR.CL
GLOSA	Cotización estudio mejoramiento sistema térmico con calderas a leña y sala de caldera Del Condominio Alto Las Quemias Osorno	RUT	77.889.891-8

Información General

- El Condominio Alto Las Quemias actualmente posee instalaciones térmicas a través de dos calderas utilizando combustible leña.
- Calderas de nivel de funcionamiento muy básico, las cuales generan energía por medio de agua caliente para el sistema de calefacción
- De acuerdo a glosa, estas calderas para su funcionamiento deben cumplir requisitos normativos y legislativos para su funcionamiento vigente, con el principal objetivo de seguridad al usuario y por otro lado que el propietario logre bajar costos operacionales, se minimice posibles consecuencias al no dar cumplimiento a la normativa vigente ambiental.
- De acuerdo a lo visto en distintas imágenes las calderas se encuentran sin aislación, conexión a chimenea mas instaladas, baja temperatura de funcionamiento (trae como consecuencia la destrucción del material de construcción de las calderas como por ejemplo: tubos, mantos, caja de humos, chimenea y otros), altos costos de reparación. Se debe considerar que una caldera debe durar mínimo 30 años y con reparaciones menores, pero esto no se cumple en general por mal funcionamiento de los generadores de calor (calderas)
- De acuerdo a lo anterior y dar cumplimiento a la legislación medio ambiental vigente expongo el trabajo que debe realizar desde el punto de vista técnico, administrativo y económico, lo que desgloso de la siguiente manera:
 1. Análisis de las actuales instalaciones desde el punto de vista de la ingeniería del buen construir y funcionamiento
 2. Mejoramiento del sistema de calefacción lo que conlleva a: calderas, chimenea, sistema de cañerías, bombas, control, aislación y otros. Se debe considerar que dar cumplimiento a cualquier legislación no solo conlleva al análisis de la caldera sino a todo su conjunto ya que el sistema es uno solo y en general el usuario considera que mejorando la caldera se soluciona el problema y eso es una equivocación, ya que por ejemplo si se tiene un mal funcionamiento del sistema de calefacción conlleva a consumir mas combustible y por ende humos visible y emitir mayor material particulado.
 3. Cumplimiento ante la Superintendencia del Medio Ambiente exige al estar en funcionamiento y Seremi de Salud

TRABAJOS ESPECIFICOS A RELIZAR

- Estudio de ingeniería térmica de las actuales instalaciones
- Planimetría de las actuales instalaciones
- Planos actuales y mejorados
- Especificaciones técnicas
- Presupuesto oficial del costo de dicho mejoramiento
- Informe técnico

COSTO ESTUDIO MEJORAMIENTO

- COSTO NETO : \$1.560.000. MAS IVA