

AMPLIACIÓN DEL CIRCUITO DE GLICOL

I.0. PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FONT SALEM S.L.

ÍNDICE

1	ANTECEDENTES	3
1.1	INSTALACIONES ACTUALES	3
2	OBJETIVO	3
2.1	PLANO DE LAS INSTALACIONES	4
3	DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.	4
3.1	TUBERÍAS Y MONTAJE MECÁNICO.	4
4	DATOS TÉCNICOS – ESPECIFICACIONES DE LA INSTALACIÓN.	4
5	PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN	5
6	MATERIALES HOMOLOGADOS	5
7	CONDICIONES UTILITIES	5
8	DESCARGA, INTRODUCCIÓN Y POSICIONAMIENTO DE LA MAQUINARIA	5
9	INGENIERÍA	6
10	DOCUMENTACIÓN	6
11	NORMATIVA DE GENERAL DE PREVENCIÓN.	6
12	ALCANCE Y LÍMITE DE SUMINISTRO	6
13	ACEPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN	8
13.1	TEST DE EFICIENCIA O FUNCIONAMIENTO	8
14	TIMING PRINCIPAL	9
15	ESTRUCTURA Y PARTIDAS DE LA OFERTA	9

ANEXO I.1. "PROYECTO DE AMPLIACIÓN CIRCUITO DE GLICOL"

ANEXO I.2. "FICHAS TÉCNICAS"

ANEXO I.3: "MATERIALES HOMOLOGADOS" _v1

ANEXO I.4 "GARANTÍAS Y PENALIZACIONES" _v1

ANEXO I.5 "PROTOCOLO DE RECEPCIÓN" _v1

ANEXO I.6 "SISTEMAS TI_IN.00.v8" _v1

ANEXO I.7 "NORMATIVA GENERAL Y LEGISLACIÓN APLICABLE" _v2

ANEXO I.8 "PINTADO DE MÁQUINAS E INSTALACIONES" _v1

ANEXO I.9 "DOCUMENTACIÓN" _v1

ANEXO I.10 "REQUISITOS DE SEGURIDAD" _v1

Rev	Emitido por	Fecha	Ámbito afectado
0	Ferran Gual Moreno	05/12/2018	Creación del documento

1 Antecedentes

FONT SALEM tiene la intención de unificar y ampliar los circuitos de distribución de frío industrial de forma a centralizar la producción de frío industrial y abastecer a los nuevos consumidores

El presente pliego técnico se limita exclusivamente a la instalación de los equipos indicados en el “Anexo I.2 Esp. Tec ” incluido en estas especificaciones técnicas y pretende ser una base de diseño para que los ofertantes desarrollen y propongan sus respectivas soluciones.

1.1 Instalaciones actuales

Actualmente existen dos circuitos principales distribuidores de frío, circuito antiguo y nuevo. El circuito antiguo alimenta los consumidores de la zona de emvasado mientras que el nuevo alimenta los tanques de fermentación y BBT, mosto, y las líneas de producción 95, 96 y jarabe.

2 Objetivo

El objetivo de este documento es recoger las Especificaciones Técnicas Generales para definir, el diseño y suministro. Se pretende instalar un nuevo tanque caliente conectado con el tanque frío actual y conectar todos los consumidores y intercambiadores a estos tanques de forma a unificar toda la producción y distribución de frío de la fábrica.

Para los nuevos consumidores y intercambiadores será necesaria la instalación de nuevas bombas de circulación conforme detallado en el proyecto de ampliación de frío industrial

Las nuevas instalaciones se diseñarán y ofertarán cumpliendo los siguientes fundamentos:

- Diseño y construcción higiénico-alimentaria de los equipos.
- Diseño con un alto nivel de productividad, modernidad y automatización.
- Ejecución con materiales y componentes de primera calidad.
- Garantizar los controles de calidad y seguridad alimentaria.
- Garantizar la Seguridad de operación.
- Optimizar los consumos energéticos.
- Minimizar el impacto medioambiental del proceso productivo.
- Facilitar las operaciones de cambio de formato y minimizar los tiempos destinados a ello, considerando los envases a procesar.

Toda la información aquí contenida se debe considerar como información básica: el SUMINISTRADOR se responsabilizará de la obtención de todos los datos y detalles de toda índole que le sean necesarios para la obtención de los resultados, rendimientos, calidades y garantías exigidas.

Datos base de diseño

Se definen a continuación las principales características y especificaciones técnicas que debe reunir la instalación a realizar.

El PROVEEDOR presentará las observaciones que considere convenientes para garantizar el funcionamiento y control óptimo de los suministros.

El PROVEEDOR al que se le adjudique el proyecto se responsabilizará de la dirección facultativa del proyecto, trabajando en equipo con los responsables designados por la propiedad. Esa gestión se realizará durante las fases de montaje y puesta en marcha, incluso de los equipos de otros proveedores, en caso que así se haya acordado, siempre como objetivo el centralizar la visión global del proyecto y la optimización de recursos.

2.1 Plano de las instalaciones

Se anexa el proyecto de ampliación *"Anexo I.1- Proyecto de Ampliación del circuito de Glicol"* con el detalle instalación a realizar.

- Esquema de principio
- Planos
- Fichas técnicas de los equipamientos a instalar
- Esquemas eléctricos y instrumentación

3 Descripción de las instalaciones.

Se definen a continuación las funciones a cumplir, así como las principales especificaciones técnicas que deben reunir los equipos a ofertar.

3.1 Tuberías y montaje mecánico.

El PROVEEDOR incluirá en su oferta todos los materiales y mano de obra necesaria para realizar el montaje mecánico completo de su instalación.

El PROVEEDOR se hará cargo de los siguientes materiales, dentro de su suministro:

- Tuberías
- Uniones
- Perfilera de sujeción de tuberías y de bancadas de equipos, y accesorios para la misma (tacos, abarcones, etc.).
- Conducciones a drenajes.
- Materiales fungibles para soldadura (electrodos, etc.).
- Chorreado e imprimación para tuberías, conductos y soportes.
- Juntas y tornillos.

Y en general de cualquier material accesorio y fungible necesario para llevar a cabo los trabajos de montaje, soldadura, limpieza, pintura, pruebas, etc., que puedan requerirse para la completa ejecución de las redes de tubería de acuerdo con la presente solicitud de oferta.

El diseño de las tuberías en contacto con el producto de fabricación cumplirá con los requisitos indicados anteriormente

4 Datos técnicos – Especificaciones de la instalación.

Para la definición detallada de cada una de las instalaciones se ha realizado una memoria técnica con todos los requerimientos técnicos. Ver documento adjunto *"Anexo I.1- Proyecto de Ampliación del circuito de Glicol"* se describen las especificaciones técnicas de los trabajos a realizar y materiales a instalar. En el *"Anexo I.2 – Esp. Tec. Circuito de agua glicolada"*

El PROVEEDOR entregará el *ANEXO I.2* junto con la oferta económica, donde deberá completar **cada una de las casillas** confirmando las características, garantías y consumos de los equipos ofertados. Según el dato solicitado, el PROVEEDOR se limitará a indicar un "SÍ" o un "NO" o bien, donde se requiera más detalle e indique 'Suministrador', confirmará datos concretos.

5 Propuesta de implantación

Junto con esta especificación técnica se facilitará, en el **"ANEXO I.1. "PROYECTO DE AMPLIACIÓN DEL CIRCUITO DE GLICOL"**, un plano donde puede verse la propuesta de implantación inicial.

Esta propuesta se deberá tomar como base de trabajo. Será el PROVEEDOR quien realizará su mejor propuesta de implantación de equipos de acuerdo a una óptima operatividad y tecnología.

En todo momento la propuesta de implantación deberá ser coherente con el sentido de flujo de los productos optimizando recorridos y distancias.

El PROVEEDOR usará el presente plano como el plano base para trabajar.

6 Materiales homologados

Todos los equipos incluidos en el suministro deberán ajustarse al listado de materiales y marcas homologadas de la propiedad. El listado se suministra en el **ANEXO I.3 "MATERIALES HOMOLOGADOS.DOC"** Rev 1.

7 Condiciones utilities

La conexión de las utilities entre el punto de entrega acordado y cada uno de los consumos del suministro será a cargo del PROVEEDOR.

8 Descarga, introducción y posicionamiento de la maquinaria

El suministro debe ofertarse en la modalidad '**llaves en mano**', incluyendo por tanto transportes, descarga, introducción y posicionamiento de los equipos incluidos en el suministro, así como los medios de elevación y transporte necesarios.

En cualquier caso, será responsabilidad del PROVEEDOR **asegurar** la maquinaria a suministrar hasta la fecha de recepción de la instalación.

Se informará al COMPRADOR de la llegada del material con mínimo 15 días de anticipación. Estas intervenciones se realizarán bajo la presencia del COMPRADOR.

Todos los transportes destinados a la nueva planta y el respectivo **Packing List** serán comunicados mediante correo electrónico al COMPRADOR con un mínimo 15 días de anticipación, especificando el tipo de camión, cargas contenidas, pesos y necesidades para la descarga.

Por lo que se refiere al **desembalado**, el PROVEEDOR se encargará de la clasificación de los materiales de embalado según su tipo así como de su introducción, de forma ordenada, dentro de los contenedores o zonas asignadas para ello. La retirada final de estos embalajes es a cargo del COMPRADOR.

La recepción de los equipos en la Planta, la descarga de los equipos y el posicionado final se realizará siempre con la presencia y supervisión directa de un responsable del PROVEEDOR.

Previo al posicionamiento final de cada equipo, el PROVEEDOR deberá marcar sobre el terreno la posición exacta de implantación para ser validada por el representante del COMPRADOR.

Una vez validada la implantación sobre el terreno por ambas partes, el PROVEEDOR se encargará del **posicionamiento final** del equipo.

9 Ingeniería

Una vez asignado el proyecto, y durante las fases de preparación y ejecución del mismo, toda la ingeniería y documentación de diseño y ejecución que se genere, la preparará el PROVEEDOR de acuerdo a los siguientes apartados.

- Diseño del proyecto.
- Diagramas de flujo.
- Planos de equipos.
- Planos de implantación de equipos e interconexión.
- Planos de detalle e isométricos.
- Planos eléctricos.
- Planos de implantación de armarios de control y fuerza.
- Lista de materiales.
- Manual de instrucciones de funcionamiento, servicio y mantenimiento de elementos y equipos.
- Certificados de prueba de equipos.
- Lista de repuestos recomendados.
- Ingeniería de automatización.
- Documentación programa.
- Manuales.

La documentación se editará tantas veces como sea necesario durante la ejecución del proyecto.

10 Documentación

Desde el mismo momento de presentar la oferta hasta el cierre del proyecto y recepción definitiva de la instalación el proveedor deberá presentar en cada fase la documentación tal como se describe en el **ANEXO I.9 "DOCUMENTACIÓN"**

11 Normativa de general de prevención.

Se deberán seguir todas las medidas de seguridad que la normativa vigente indique.

A modo particular, también se deberá cumplir lo indicado en el **ANEXOS I.7 Y I.10 "NORMATIVA GENERAL Y LEGISLACIÓN APLICABLE"** Y **"REQUISITOS DE SEGURIDAD EN GRUPO FONT SALEM"**.

12 Alcance y límite de suministro

La instalación deberá incluir todos los equipos dentro de los límites de suministro que se indican a continuación. Se incluyen los equipos e instalaciones especificados como límites.

Se trata de un suministro **llaves en mano** por lo que el PROVEEDOR debe incluir todos los elementos necesarios de la instalación, incluido transporte montaje y puesta en marcha.
El PROVEEDOR y la PROPIEDAD abastecerán, (lista no exhaustiva; más detalles en este mismo documento y en el Anexo I.2):

	Alcance de Suministro	PROVEEDOR	PROPIEDAD
	Equipos e Instalaciones	PROVEEDOR	PROPIEDAD
1.	Suministro e instalación tuberías, valvulería para correcto funcionamiento proceso y servicios.	X	
2.	Suministro e instalación de un tanque caliente de agua glicolada	X	
3.	Suministro e instalación de un Vaso de expansión	X	
4.	Suministro e instalación de bombas de distribución para los nuevos consumidores	X	
5.	Suministro y instalación de bombas para la recirculación con los intercambiadores.	X	
6.	Alteración de la localización de las bombas de recirculación actuales para la nueva zona del tanque caliente.	X	
7.	Alteración de la localización de las bombas de alimentación del circuito antiguo para el tanque frío.	X	
8.	Suministro de todos los contadores accesorios de medición (manómetros, termómetros y transmisores) detallados en el esquema de principio.	X	
9.	Suministro y instalación de un cuadro eléctrico para alimentar los nuevos equipos	X	
10.	Alimentación eléctrica de todos los nuevos equipos instalados.	X	
11.	Nuevo cableado eléctrico y de control de los equipos en que se altera su localización	X	
	Montajes e instalaciones.	PROVEEDOR	PROPIEDAD
12.	Instalación y puesta en marcha de los equipos	X	
13.	Consumibles y herramientas de montaje: Electroodos, gases soldadura, tornillería....	X	
	Alimentación y distribución de utilities	PROVEEDOR	PROPIEDAD
14.	Aire, agua, jarabes, CO2, nitrógeno, glicol, electricidad, etc...		X
	Implantación en obra	PROVEEDOR	PROPIEDAD
15.	Desplazamientos, dietas, pernoctaciones proveedor.	X	
16.	Casetas obra: Oficinas, aseos, vestuarios, duchas, comedor.	X	
17.	Líneas Teléfono, Fax, Datos.	X	
18.	Consumo Electricidad, agua,...(no incluidas instalaciones de las acometidas provisionales de obra)		X
	Trasporte, descarga, ubicación, montaje y puesta en marcha	PROVEEDOR	PROPIEDAD
19.	Carga y trasporte hasta fábrica Font Salem S.L., en Santarém	X	
20.	Retirada y transporte para desguace del material sin uso.	X	

	Alcance de Suministro	PROVEEDOR	PROPIEDAD
21.	Medios para la descarga, elevación y posicionado, tanto vertical como horizontal, de los equipos, en la fábrica <i>Font Salem S.L., en Santarém</i>	X	
22.	Seguros de responsabilidad civil que cubran las instalaciones entregadas desde su carga exworks, durante el transporte, la descarga, y el acopio de las misma hasta la nueva fábrica. Hasta entrega de la instalación.	X	
23.	Instalación y montaje completo de los equipos	X	
24.	Puesta en marcha	X	
	Ingeniería y Documentación	PROVEEDOR	PROPIEDAD
25.	Ingeniería de proyecto.	X	
26.	Coordinación de montajes.	X	
27.	Planning detallado del montaje y la puesta en marcha	X	
28.	Dosier de calidad de materiales y equipos suministrados.	X	
29.	Cualquier elemento o dispositivo necesario para el correcto funcionamiento de los equipos, sistemas y servicios dentro de los límites anteriores, se considerará incluido aunque no figure explícitamente.	X	
30.	Estudio de Seguridad y Salud, si se requiere.	X	
31.	Plan de Seguridad y Salud del montaje, si se requiere.	X	
32.	Medios de prevención laboral.	X	
33.	Permisos municipales.		X
34.	Legalización instalaciones en organismos oficiales.		X

13 Aceptación de la instalación

Para la aceptación de la instalación se verificará el cumplimiento de los siguientes requisitos, descritos en el presente proyecto:

1. **Alcance del Suministro** indicado en el presente proyecto así como el cumplimiento de todos los puntos indicados en las especificaciones técnicas de la instalación. Es decir, el cumplimiento del contrato de resultados o pedido, firmado por ambas partes dentro de los plazos fijados.
2. **Especificaciones técnicas** y resto de **Anexos** (I.2 y I.3) donde se recogen las características y requisitos de la instalación.
3. **Documentación**. (documentación modificada para la instalación, como esquemas eléctricos o planos)

13.1 Test de eficiencia o funcionamiento

- Ensayo de presión de las nuevas tuberías instaladas (1,5 veces la P: servicio durante 24h)
- Medición de los consumos eléctricos de los nuevos equipos instalados
- Medición de los caudales de los nuevos equipos instalados
- Verificación de las protecciones eléctricas
- Verificación de la eficiencia nominal de todos los motores instalados
- Conformidad con el esquema de principio del proyecto
- Limpieza de tuberías, componentes y zonas de trabajo.

14 Timing principal

En términos generales, las fechas más importantes a tener en cuenta para este proyecto son las siguientes:

Una vez confirmadas las fechas propuestas, el PROVEEDOR deberá ajustarse a las mismas.

A modo de orientación, y con el objetivo de obtener el compromiso de todas las partes, se prevé que el calendario de adjudicación del Proyecto sea el siguiente:

- Entrega Especificaciones y Petición de Oferta: 14/12/2018
- Fecha límite entrega de Oferta y Aceptación de Condiciones: 09/01/2019
- Negociación: 09/01/2019 – 15/01/2019
- Fecha límite entrega de Última Oferta: 18/01/2019
- Carta de Intenciones: 21/01/2019

El proceso de licitación se encuentra descrito con mayor detalle en el anexo correspondiente.

1. Montaje	Tras recepción materiales	Febrero/marzo 2019
2. Puesta en marcha	A determinar	marzo 2019
3. Recepción de la instalación	A determinar	

15 Estructura y partidas de la oferta

Se entregará una oferta base bajo el concepto “llaves en mano” para valorar todos los trabajos y materiales incluidos en el alcance de las presentes especificaciones.

La **oferta técnica** constará, como mínimo, de los siguientes capítulos:

- A. Descripción detallada de los equipos por separado
- B. Calendario del Proyecto aceptando los hitos finales fijados en Planning.
- C. ANEXOS I.2 y I.3 cumplimentados.

Oferta económica:

Se realizarán una oferta económica: