

PEDIDO 16.971: SKID PUMP

INDOX ENERGY SYSTEMS

Offer number	230104202
Client	AVS GROUP
Direction	
CIF	
Contact person	Mr Adreij
Your Ref.	Liquefaction colum storage
REMARKS	

1. DESCRIPCION GENERAL.

SERVICIO.

Valvulas cryogenicas.

Linea bio-LNG liquefaccion a tanques

Tuberia alimentacion skid de bombeo

Sistema de BOMBEO

Linea de Boil Off Gas (BOG):

Linea de venteo:

Panel de control

SKID DE CARGA DE CISTERNAS

Globe, ball and neumatic valves HEROSE or similar

Se incluye 8 mts de tubería inox 304 DN40 desde la brida de derivación de los depósitos hasta el conexionado con la columna de licuefacción. Pendiente de definir las longitudes en función del layout definitivo

Tuberia aislada con poliuretano (coquilla) acabado con aluminio exterior.

Se incorporaran omegas o juntas de expansión para evitar que las contacciones afecten la instalación.

Tuberia inox 304 DN65 aislada con poliuretano para interconectar ambos depositos y alimentar la bomba centrifuga. Esta tuberia puede estar en el skid o entre los depósitos.

Los equipos principals del skid incluye:
Bomba centrifuga eléctrica tipo SGM-185 Vanzetti de 500 lts/min, con motor eléctrico de 11 kW
Contador masico Khrono DN50 (En Stock)
Transmisor de Temperatura para cold down bomba.
Transmisor de Presion, antes de bomba.
Junction box en el propio skid

Tuberia acero inox 304 DN40 para conexión del retorno de fase gas del deposito hacia recuperador de BOG.

Linea de venteo de todas las válvulas y purgas internas del skid conectada a colector en skid. Suministro de tubing para conectar a venteo general del deposito, pendiente de definir longitud.

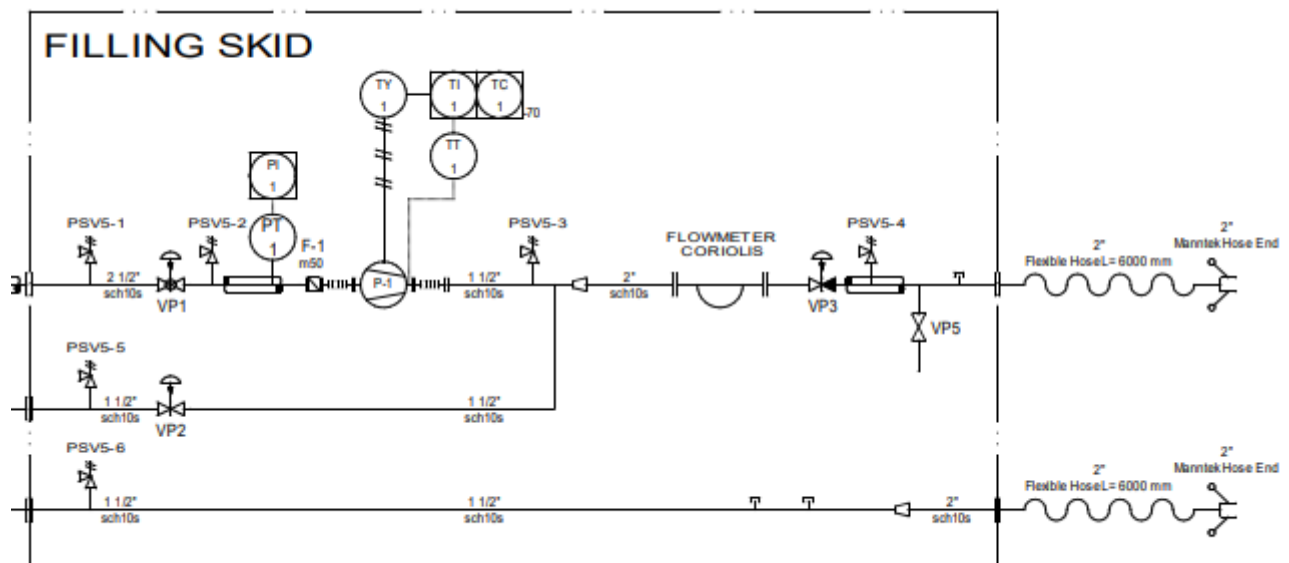
Todos los instrumentos estaran centralizados en una junction box (JB) en el propio skid, donde se conectará también una toma de aire comprimido desde cliente. Esta JB estará conectada con el PLC de control situado a la distancia de seguridad mediante cableado dentro del alcance del pedido, longitud pendiente de definir. El Panel de control gestionara la instrumentación de la planta, abriendo y cerrando las válvulas en función de las necesidades.

Conexionado con la cisterna

Manguera DN50 de 5 mts de longitud para carga con acople Manntek DN50 Hembra.

Manguera DN50 de 5 mts de longitud para retorno de fase gas con acople Manntek DN50 Hembra.

2. P&ID.



FALTA DEFINIR EL CIRCUITO ELECTRICO DE SEÑALES Y CIRCUITO NEUMATICO PARA VALVULAS.

3. Instrumentacion

TT para enfriamiento de la bomba

Conexionado Contador masico Khrono

PT presion de suministro antes de bomba

Cableado de LT1-LT2, PT1-PT2, LS1-LS2 a junction box

4. Pintura y acabados

Base y soportaje en acero inoxidable

Proteccion intemperia mediante tejado de chapa

5. Funcionamiento general

Funcionamiento básico del skid:

- Carga de cisternas con seguridad de sobrellenado. A discutir internamente: alimentación eléctrica o neumática con señal en cisterna de temperatura.
- Analizar parámetros a controlar para asegurar la carga
- Gestión de datos básicos.
- Prever dos modos de trabajo: enfriamiento y carga
- Prever una carga suave con rampas (variador de frecuencia)
- Prever que datos interesan para poder hacer el llenado con seguridad
- Las cisternas se llenarán básicamente por contador másico, pero se debe incorporar un segundo control de seguridad (máximo llenado por temperatura). Considerar la posibilidad de incorporar un TT2 en la tubería de retorno para confirmar que la cisterna esté fría.
- El enfriamiento y la carga deben ser automáticos una vez facilitados los datos,

IMPORTANTE

- Prever un sistema de seguridad de carga que pueda interactuar con las cisternas, por ejemplo el máximo llenado.
- Definir perfectamente el scope, en principio solo incluye el proceso de carga, no incluye:
 - Automatización de los datos de la cisterna
 - Control de llegada
 - Emisión de documentación para exportación
 - Gestión de clientes
 -