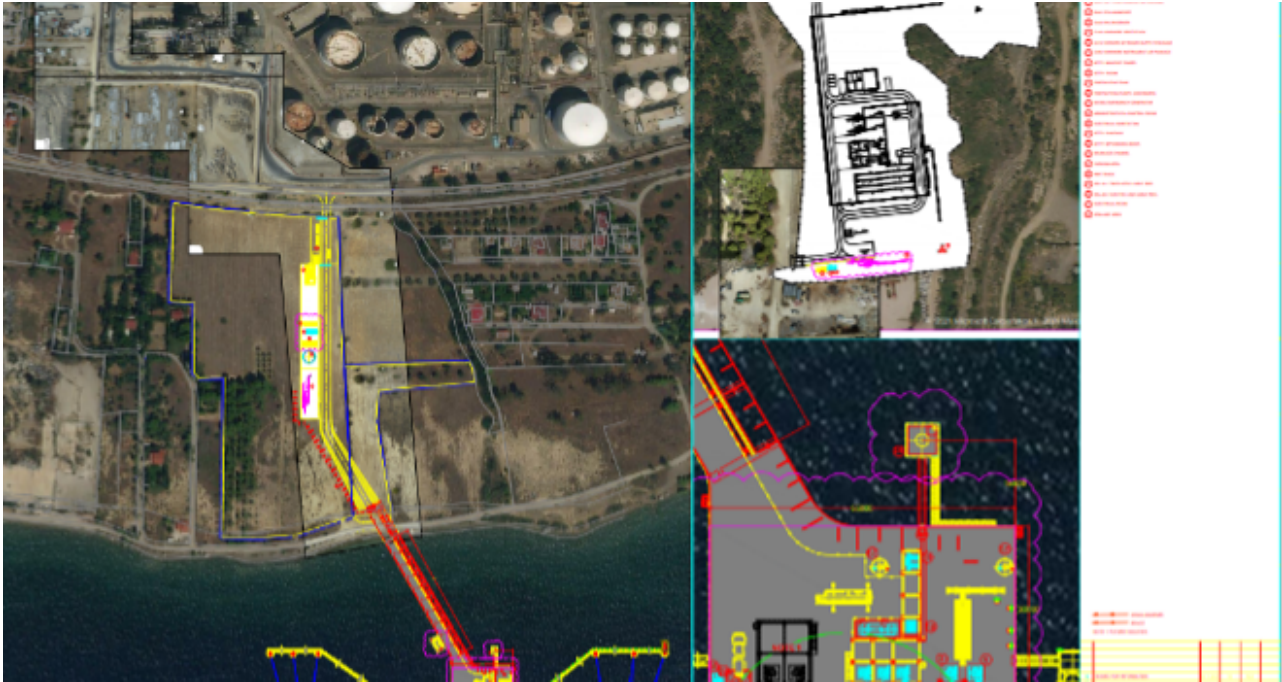


Font-end engineering design of a Floating LNG for Dioriga Gas



SENER MARINE / MARINE ENGINEERING / GREECE

FONT-END ENGINEERING DESIGN OF A FLOATING LNG FOR DIORIGA GAS

Cliente: Dioriga Gas

Fecha inicio: enero del 2021

País: Greece

Fecha fin: junio del 2022

Dioriga Gas tasked us with the conceptual design engineering and FEED (front-end engineering design) for a floating storage and regasification unit (FSRU) as part of a liquefied natural gas import terminal, along with the development of marine infrastructure and an onshore natural gas plant. At SENER, we executed an integrated project that encompassed marine infrastructure (including a jetty and trestle) and the construction of a natural gas plant.

At SENER, we performed the engineering required for the FEED, focusing on confirming technical,

economic, environmental, and safety feasibility. We designed the FSRU to be adaptable, enabling it to function as both a gas carrier and a regasification unit. Our goal was to create an FSRU-type vessel capable of transporting LNG while also providing regasification capacity to deliver natural gas to the onshore network.

Una solución flexible y adaptable

Respondemos a la creciente demanda de GNL

Trabajamos para la diversificación y autonomía energética

VENTAJAS

- El diseño permite la operación como buque de transporte de LNG (LNGC) y como Unidad Flotante de Almacenamiento y Regasificación (FSRU)
- El diseño puede abastecer: gas a alta presión para la red de distribución terrestre, por medio de un *jetty* y de un *trestle*; además de la planta *onshore*; gas licuado para cargar camiones; y *bunkering* de GNL con la modalidad STS (*ship to ship*) a buques gaseros de pequeña escala.
- Posee 4 trenes de vaporización con capacidad de 125 MMSCFD a 12 MPa cada uno.
- Los FSRU de SENER son plantas de configuración flexible y modular, que se ofrecen en diferentes configuraciones para adaptarse a las demandas del cliente.

CARACTERÍSTICAS

<i>Eslora total</i>	<i>315 m aprox.</i>
<i>Eslora entre perpendiculares</i>	<i>303 m</i>
<i>Manga de trazado</i>	<i>50 m</i>
<i>Puntal de trazado</i>	<i>27 m Calado de cubierta expuesta</i>
<i>Calado de cubierta expuesta</i>	<i>35,1 m</i>
<i>Calado de diseño</i>	<i>12 m</i>
<i>Calado de verano</i>	<i>12,3 m</i>
<i>Calado de escantillonado</i>	<i>13 m</i>

CAPACIDAD

	<i>100%</i>	<i>98,5 %</i>
<i>No. 1 tanque de carga</i>	<i>Aprox. 24,876 m3</i>	<i>Aprox. 24,503 m3</i>
<i>No. 2 tanque de carga</i>	<i>47,848 m3</i>	<i>47,130 m3</i>
<i>No. 3 tanque de carga</i>	<i>47,831 m3</i>	<i>47,114 m3</i>
<i>No. 4 tanque de carga</i>	<i>47,827 m3</i>	<i>47,110 m3</i>
<i>No. 5 tanque de carga</i>	<i>47,853 m3</i>	<i>47,136 m3</i>
<i>Total tanque de carga</i>	<i>216,235 m3</i>	<i>212,993 m3</i>

CAPACIDAD DEL TANQUE (100% LLENO):

- MDO: aprox. 6,680 m3
- Agua dulce: aprox. 462 m3
- Tanques de lastre incluido el pique de proa: aprox. 69,312 m3

CONSUMO

- Todos los motores tendrán la capacidad de funcionar con dos tipos de combustibles, MDO y GNL.

APLICACIONES Y USOS

- Transporte de Gas Natural Licuado (LNGC) y unidad flotante de almacenamiento y regasificación.
 - Abastecimiento al mercado de gas natural como fuente de energía desde lugares que no permiten la instalación de una planta de regasificación en tierra.
 - Permite a los países importadores de gas diversificar las fuentes de aprovisionamiento, ayuda a que se mantenga independencia en materia energética.
 - Son una respuesta rápida a un incremento de la demanda de gas en aquellas zonas geográficas que no disponen de sus propias infraestructuras de regasificación o en aquellos emplazamientos singulares que no permiten una solución *onshore*.
 - Punto de regasificación a alta presión para red terrestre de distribución.
 - Cargadero de camiones de gas.
 - Punto de *bunkering* para buques de pequeña escala.
-