

GASODUCTO COSTA NOROESTE DE CADIZ, **El Puerto de Santa María-Rota.**

El Gasoducto de la costa Noroeste de Cádiz de El Puerto de Santa María a Rota tiene por objeto el suministro de gas natural al Centro Penitenciario de El Puerto de Santa María y a la población de Rota, ambos en la provincia de Cádiz.

Promotor: Endesa Gas Transportista S.L.

Contratista: Pronor, S.L.

Fecha de inicio de la obra: junio 2007

Fecha de puesta en marcha: julio 2010.

Presión de diseño: APB, 80 bar

Caudal máximo: 10.000 m³(N)/h.

Tipo de tubería: Acero API 5L Gr X42

Diámetro de tubería: 12” (300 mm)

Espesores: 7,1mm; 8,4 mm; 10,3 mm y 12,7 mm

Longitud: 23.417 m

El gasoducto está dividido en dos tramos, uno desde la posición de El Puerto de Santa María hasta la posición del Centro Penitenciario, y otro tramo desde ésta última hasta la posición de Rota.

Aunque cuando el plazo de ejecución era mucho menor, la obra se demoró tres años, debido a paralizaciones por problemas administrativos.



Gasoducto Costa Noroeste de Cádiz.

El gasoducto Costa Noroeste de Cádiz incluye la construcción, montaje y puesta en marcha de las dos mencionadas posiciones, la del Centro Penitenciario y la de Rota. Cada una de las dos posiciones consta de:

- Campo de válvulas enterradas, construido en tubería de acero de 4” para APB.
- Campo de válvulas aéreo o zona de by-pass de regulación manual, construido en 6” de acero para APA.
- Estación de regulación y medida con dos líneas de regulación, dos líneas de contaje e intercambiadores de calor, baja la presión de APB (80bar) a APA (16 bar).
- Líneas de regulación y contaje para alimentación de las calderas, APA/BP.
- Sala de calderas con circuito de agua impulsado por bombas y cuadro de control de calderas y bombas.

- Sala de control con sistema de telecontrol, rectificador de protección catódica, armario eléctrico, sistema de alimentación ininterrumpida, centralita detección de gas y sistema de vigilancia anti intrusismo.
- Edificio que contiene la sala de ERM, la sala de calderas y la sala de control.
- En la parcela se instalan las conducciones eléctricas y de control, armario eléctrico de acometida, armarios de protección catódica especial y detectores y cámaras del sistema de vigilancia.
- Urbanización, vallado, aceras y drenajes de la parcela.



Posición de Rota, Cádiz.

En el trazado del gasoducto hay varios cruzamientos con carreteras y canales, realizándose varias perforaciones horizontales con vainas de protección de acero de DN 20" en tubo API 5L Gr B.

El proceso de ejecución de la obra, puede resumirse en los siguientes pasos:

- Replanteo y estaquillado de la traza del gasoducto.
- Apertura de pista de trabajo, apartando y reservando la tierra vegetal.
- Apertura de zanja.
- Distribución de la tubería a lo largo de la traza y alineación con la zanja.
- Curvado de la tubería adecuándose a la zanja y al trazado, tanto vertical como horizontalmente.
- Soldadura de la tubería de acuerdo a los procedimientos aceptados y radiografiado al 100%.
- Revestimiento de las uniones con manquitos y comprobación del revestimiento de la tubería con Holiday Detector.
- Montaje de equipos de protección catódica y control en la línea.
- Puesta en zanja de la tubería y pretapado con arena.
- Tapado de la zanja y montaje de cinta señalizadora y bitubo de telemando.

- Pruebas hidráulicas de la conducción y de los campos de válvulas de las posiciones.
- Restitución de la pista y terrenos al estado original.
- Montaje de hitos señalizadores y demás instalaciones aéreas de la línea (venteos, purgas, tomas de protección catódica...)
- Uniones de tramos probados y conexión al punto de suministro.
- Control de revestimiento de la tubería tapada, método PCM.
- Secado de la conducción con aire extraseco a punto de rocío a -20°C .
- Control dimensional electrónica de la conducción tapada mediante el paso del Caliper Fig.
- Puesta en marcha del gasoducto, las posiciones de válvulas, las estaciones de regulación y medida y todas las instalaciones auxiliares.



Puesta en zanja de la tubería.