



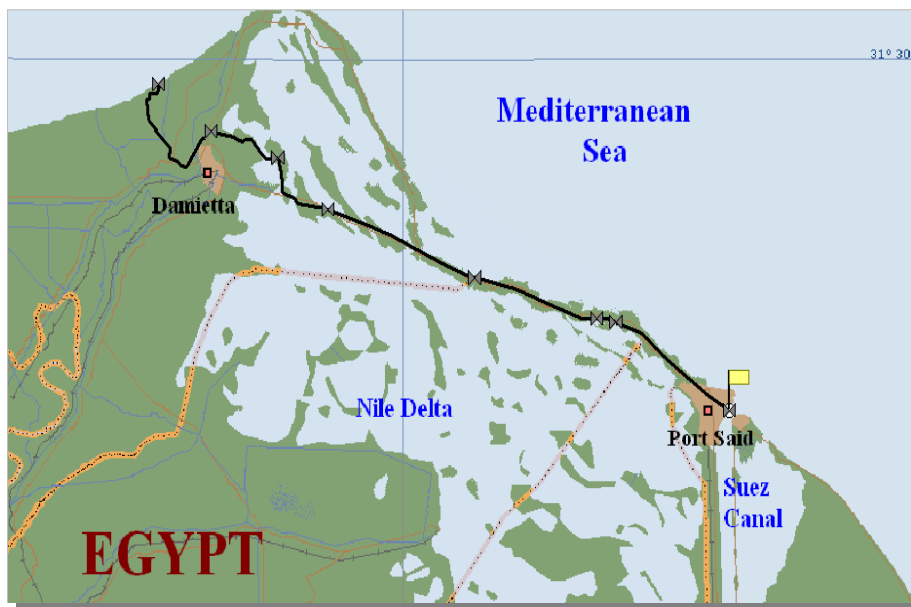
Environmental Control & Leak Detection System
Port Said – Damietta (Egypt) Pipeline

ENVIRONMENTAL CONTROL & LEAK DETECTION SYSTEM

Port Said – Damietta (Egypt) Pipeline

YEAR: 2003-2006

CUSTOMERS:



S.E.I.C. srl
Viale Italia, 26
61032 Fano (PU) – Italy
<http://www.seicfano.it>



THE PROJECT

Il Progetto

S.E.I.C. developed the Environmental Control & Leak Detection System (ecoLDS) for the gas pipeline connecting Port Said Process Plant with Damietta Storage/Export Facilities, in Egypt.

The 10” NGL pipeline transports propane or, alternatively, butane along a route 50 Km crossing the Nile Delta.

Along the route of the pipeline 6 block valves are installed. At Port Said Station there is a launching “Scraper Trap” while at Damietta Station there is a receiving “Scraper Trap” for pigs.

With the exception of Port Said area, the pipeline route has a very low population density. But in order to minimize gas leaks, ENPPI leaders decided to provide the Pipeline of the Leak Detection System developed by S.E.I.C.

S.E.I.C. ha realizzato il software “Environmental Control & Leak Detection System” (ecoLDS), di controllo e monitoraggio della condotta gas congiungente Port Said Process Plant con Damietta Storage/Export Facilities in Egitto.

La condotta 10” NGL trasporta propano o, in alternativa, butano per una distanza di 50 Km attraversando il delta del Nilo.

La linea è dotata di 6 valvole di blocco dislocate lungo il tracciato. Alla Stazione di Port Said è presente una “Scraper Trap” di lancio mentre alla Stazione di Damietta una “Scraper Trap” di ricevimento pig.

L’area attraversata dalle condotte è interessata, ad esclusione di Port Said, da una bassissima densità abitativa. Tuttavia l’esigenza di poter poter, in caso di perdita, provvedere ad una rapida chiusura delle valvole di linea evitando così la perdita di gas, ha spinto i Responsabili della condotta (ENPPI) a dotare l’impianto del Sistema di Monitoraggio (Leak Detection System) di concezione e realizzazione S.E.I.C.



PROJECT ARCHITECTURE

ARCHITETTURA DEL PROGETTO

Pipeline Monitoring System consists of the following Project Areas:

- data acquisition and transmission
- data elaboration
- remote control of the System
- graphic interface

Il Sistema di Monitoraggio delle Condotte è costituito dalle seguenti aree progettuali:

- acquisizione e trasmissione dati
- elaborazione dati
- controllo remoto del sistema
- interfaccia grafica

Data Acquisition and Transmission

Acquisizione e trasmissione dati

Characteristic data of gas, (temperature and pressure) are measured along all the line valves, pig scraper launching and receiving stations. In the start station and end station flow measurement is also available.

The instrumentation used is non-intrusive type to allow the pipeline to be "pigged".

I dati caratteristici del gas, e cioè la temperatura e la pressione, sono misurati lungo tutta la linea in prossimità delle valvole di blocco oltre che presso le stazioni di lancio e ricevimento pig, mentre la portata viene misurata alla stazione di partenza e di arrivo del gasdotto.

La strumentazione utilizzata è del tipo non intrusivo per soddisfare il requisito di "piggabilità" delle condotte

Data Processing

Elaborazione dati

Data collected by RTUs and sent back to SCADA are then transferred and processed by Leak Detection software on the PC located in the control room of Damietta.

I dati raccolti dalle RTU e da queste inviati allo SCADA, vengono poi trasferiti ed elaborati dal Software di Leak Detection che risiede sul PC nella Sala Controllo di Damietta.



Remote Control

Controllo da remoto

The Leak Detection System, for program updating and pipeline system calibration purposes, can be remotely reached and controlled by the technical staff of S.E.I.C. appointed to the assistance services.

Il Sistema di Leak Detection, per scopi di aggiornamento del programma e di calibrazione del sistema delle condotte di trasferimento dei prodotti, può essere raggiunto e controllato da remoto dal team tecnico della S.E.I.C. destinato alle attività di assistenza.



Graphical Interface

Interfaccia Grafica

The Leak Detection Software is provided with an intuitive and simple graphical interface.

Some examples of available screens are indicated below.

The commissioning of the Leak Detection System is supported by an accurate and effective training of the personnel appointed to the system utilization; Operating Manual and technical documentation supplied are useful for the simple management of the system.

Il Software del Sistema di Leak Detection è dotato di un'interfaccia grafica intuitiva e semplice da utilizzare. Alcuni esempi di schermate di colloquio con l'operatore sono riportati di seguito.

Il "commissioning" del Sistema di Leak Detection viene accompagnato da un accurato ed efficace "training" del personale addetto all'utilizzazione del sistema supportandolo con adeguata manualistica e documentazione integrativa.

