



Environmental Control & Leak Detection System
Ilijan Gas Pipeline (Philippines)

ENVIRONMENTAL CONTROL & LEAK DETECTION SYSTEM

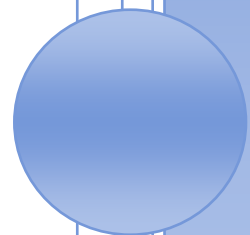
Ilijan Gas Pipeline (Philippines)

YEAR: 2001

CUSTOMER:



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 Pipeline transporting natural gas and connecting Tabangao to the Power Station of Ilijan.

The 16" O.D. pipeline is about 14 Km length and transports methane from the pig launching station at the Shell Station near Tabangao towards the pig receiving Station near the 1200 MW power station of Ilijan.

Along the pipeline there are n°2 block valves, at the beginning and at end of the pipeline.

The pipeline route has a low population density; but the whole area is important from an environmental perspective. So the focus on pipeline monitoring and control to prevent possible contamination, and in compliance with safety standards. So NPC 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 di trasporto di gas naturale congiungente Tabangao alla Stazione per la produzione di energia elettrica di Ilijan.

La condotta 16"O.D. ha una lunghezza di circa 14 Km e trasporta gas naturale dalla stazione di lancio pig presso l'impianto Shell di Tabangao verso la stazione di ricevimento pig presso la Stazione da 1200 MW di Ilijan.

La linea è dotata di n°2 valvole di blocco dislocate all'inizio ed alla fine della condotta.

L'area attraversata dalle condotte è interessata da una bassa densità abitativa, ma riveste una particolare importanza dal punto di vista ambientale; da qui l'attenzione posta nel controllo delle pipeline ai fini di monitoraggio per possibili inquinamenti, e nel rispetto degli standard di sicurezza. Così ha dotato 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
- graphic interface

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

- acquisizione e trasmissione dati
- elaborazione dati
- interfaccia grafica

Data Acquisition and Transmission

Acquisizione e trasmissione dati

Characteristic data of monitored fluids, (temperature and pressure) are measured near the block valves, while the flow rate is measured at the beginning and at end of the gas pipeline.

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

I dati caratteristici dei fluidi da monitorare, e cioè la temperatura e la pressione, sono misurati all'inizio ed alla fine della condotta come pure le portate.

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 Ilijan Station.

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 della stazione di Ilijan.



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.

