

Studio di un'applicazione in Raffineria

L'applicazione che segue ha previsto l'impiego di un rilevatore di Gas Metano e Acido Solfidrico Vanguard di United Electric all'interno di un edificio di analisi di una raffineria di prodotti petroliferi indipendente situata in Nord America.

Profilo

Il cliente possiede ed opera una moderna e ben equipaggiata raffineria situata in Nord America. Per il cliente è essenziale conoscere che cosa fluisce attraverso le tubazioni così che il processo di raffinazione possa essere monitorato e regolato per ottenere le migliori prestazioni. L'edificio di analisi ospita equipaggiamenti che campionano il fluido che scorre nelle tubazioni. Nei casi in cui il fluido sia Acido solfidrico e Gas Metano, i rilevatori di gas all'interno dell'edificio di analisi aiutano a identificare qualsiasi fuoriuscita dovesse verificarsi, prima che si verifichi un incidente.

Sfida

Gli operatori in raffineria impiegavano personali monitor di gas come soluzione di protezione quando operavano all'interno dell'edificio di analisi. Il cliente decise di installare all'interno dell'edificio dei rilevatori fissi di gas per preavvisare gli operatori della presenza di gas prima che si recassero nell'area confinata. L'aggiunta di nuovi punti di rilevamento del gas all'interno dell'edificio di analisi si rivelò costoso e non conveniente, essendo questo situato lontano dal centro di controllo per la gestione dei dati.

Soluzione

Il cliente, disponeva già di un network *WirelessHART*® installato in azienda, mentre il gateway dista approssimativamente 33 metri dall'edificio di analisi. Piuttosto che dispiegare una rete di rilevatori di gas fissi, con il risultato di affrontare fastidi ed elevati costi derivanti dalla stesura di condotte cavo, il cliente decise di installare il rilevatore *WirelessHART*® Vanguard di United Electric, ottenendo un punto di monitoraggio istantaneo di gas all'interno dell'edificio. Nel momento in cui i dati vengono trasmessi al centro di controllo, gli operatori possono ora verificare dall'esterno la presenza di gas pericolosi, prima di accedere all'edificio, senza mettersi in condizioni di pericolo.

Risultati

Il rilevatore di gas tossici e infiammabili Vanguard si è integrato molto bene con la rete *WirelessHART*® pre-esistente, restituendo alla sala controllo in tempo reale e in modo accurato ed affidabile i dati di concentrazione di H₂S e CH₄. Non ci sono stati cavi a limitare la scelta nel posizionare il Vanguard. In quanto tale, il rilevatore è stato facilmente installato il più vicino possibile alle flange della condotta dove erano maggiori le probabilità che si verificasse una perdita. Ciò ha migliorato tremendamente l'efficacia del sistema di rilevamento perdite. Con l'adozione di Vanguard, il cliente ha potuto incrementare la capacità del proprio sistema di rilevamento con una frazione del costo totale di installazione, se confrontato con un sistema cablato. In aggiunta, il cliente ha potuto installare un sistema di rilevamento di gas *WirelessHART*® in un solo giorno, confrontabile con le settimane usuali, dal momento che le attività intensive associate ai sistemi cablati (progettazione, approvazione, test) possono oggi essere eliminate.

Distribuito da: **ProXess**
Fluid Measure & Control

<https://www.proxess.it/gd.html>



www.proxess.it

