## INTESIS

## La telegestione degli impianti fotovoltaici

Intesis ha realizzato un'infrastruttura hardware/software costituita da server ridondanti, storage, software applicativi, per l'implementazione di un portale "verticale" di telecontrollo a servizio degli impianti fotovoltaici. I clienti fruitori del servizio sono i proprietari degli impianti, i personali preposti alla manutenzione generale, elettrica e specialistica. L'architettura del sistema si compone di un PLC per ciascun impianto, generalmente interconnesso in bus di campo con gli inverter e configurato con un assetto I/O dimensionato per acquisire stati-allarmi-misure rese disponibili dai sensori analogici e digitali presenti in campo. La comunicazione in Ethernet TCP/IP verso il centro di controllo ubicato presso l'IDC (Internet Data Center) di Intesis è supportata dai diversi vettori disponibili (GPRS/ADSL/SATELLITE).

La sicurezza nella trasmissione dati tra il campo e l'IDC è garantita dall'utilizzo di tunnel VPN con protocolli per l'autenticazione dei nodi e la crittografia dei dati.

Da qualsiasi postazione remota fissa e mobile (notebook, PDA, Personal Computer, tablet, IPAD, ecc.) è possibile con un free Internet browser (Explorer, Mozilla, Google Chrome, ecc.) monitorare e controllare l'impianto.

Le funzionalità sono quelle tipiche di un sistema SCADA industriale al servizio dell'impianto fotovoltaico, superando i limiti solitamente imposti in questo settore da soluzioni commerciali strettamente legate al telecontrollo degli inverter e tuttalpiù di alcune apparecchiature ed essi interconnesse (acquisitori correnti stringa, solarimetro), che trascurano e/o ignorano il controllo specifico della

cabina di consegna MT, dei trasformatori, dei circuiti ausiliari, delle UPS, che spesso rappresentano la vera causa delle interruzioni indesiderate del funzionamento inverter e quindi della produzione.

Senza contare il vantaggio esclusivo derivante dall'utilizzo della piattaforma Cloud, che consente in questo caso di integrare la fruizione del servizio da parte dei diversi soggetti interessati (proprietari, manutentori, ecc) sui diversi impianti fotovoltaici da essi condivisi, con la possibilità di controllare e comparare in tempo reale e su base storica i relativi indicatori di produttività.

L'interoperabilità per Smart City della piattaforma Cloud di Intesis supporta attualmente altre applicazioni verticali specificatamente implementate per il settore delle acque che saranno oggetto di presentazione al Forum Telecontrollo (6 e 7 novembre 2013 Bologna).



## NETHIX

## Telecontrollo via web o SMS

Grazie al telecontrollo via web o SMS è possibile supervisionare e monitorare il funzionamento di dispositivi elettrici ed elettronici in tempo reale senza dover ricorrere alla presenza di personale in loco. Allo stes-

> controllo permette di prevenire e ridurre l'insorgere di guasti ed anomalie garantendo la continuità di funzionamento degli impianti e aumentando la soddisfazione degli utilizzatori degli stessi.

so tempo l'utilizzo di dispositivi di tele-

In questo contesto Nethix, con la sua gamma di dispositivi di telecontrollo wireless, offre le soluzioni ideali per tutte le applicazioni dove sia richiesta una supervisione remota, ovvero da cellulare, smartphone, tablet o PC: a partire dalla gestione del piccolo sistema automatizzato (ad esempio per l'accensio-

ne/spegnimento di caldaie o per la funzione di apri cancello) fino al controllo e monitoraggio di installazioni di grande dimensione, quali parchi eolici, solari o motogeneratori.

Basandosi sulla sinergia di un modem GPRS o HSPA, di un'ampia memoria interna non volatile, un processore ARM di ultima generazione e tramite un'interfaccia



Modbus su seriale RS232/RS485 o LAN TCP/IP, i dispositivi Nethix permettono non solo di visualizzare dal proprio smartphone i dati di funzionamento di qualsiasi impianto, bensì anche di raccoglierli ed elaborarli in grafici e tabelle utili alla valutazione della produttività degli impianti supervisionati.

Grazie alla loro versatilità ed adattabilità, le soluzioni offerte dall'azienda trovano applicazione nei settori più diversi: da quello idrico, a quello delle energie rinnovabili e della gestione smart di case ed edifici, fino ad applicazioni industriali e M2M.