

CASE HISTORY – S.I.C.A. & DIGITRON ITALIA SRL

Titolo del Progetto

Upgrade e Digitalizzazione del Sistema di Termomonitoraggio presso S.I.C.A. – Sedi di Parma e Angri

Cliente

S.I.C.A. – Stazione Sperimentale per l'Industria delle Conserve Alimentari

Fornitore Tecnologico

Digitron Italia Srl (in collaborazione con FMB Engine Srl)

1. INTRODUZIONE AL PROGETTO

Il progetto è stato avviato in data **10 maggio 2022** con una visita tecnica presso lo stabilimento S.I.C.A. di **Parma**, alla presenza dei referenti del cliente e di **Digitron Italia Srl**. Da allora, il progetto è **tuttora in corso**, con attività di **supporto e assistenza da remoto continuativa** da parte di Digitron, mirata al completamento dell'implementazione e al perfezionamento del sistema proposto.

2. CONTESTO E ANALISI DEL SISTEMA ESISTENTE

Il sistema in uso presso le sedi S.I.C.A. di **Parma** e **Angri** era basato su tecnologia **Labguard®**, comprendente sensori per il rilevamento di **temperatura (T)** e **umidità relativa (RH)**. Il sistema, sebbene ancora operativo, presentava **criticità**:

- **Affidabilità di rilevazione** non sempre garantita nei punti periferici
- **Software obsoleto** basato su Flash, non più supportato
- **Difficoltà nella taratura** e gestione delle sonde
- **Complessità nella scalabilità** e nell'integrazione con sistemi moderni

3. ESIGENZE DEL CLIENTE

S.I.C.A. ha espresso la necessità di **sostituire il sistema, mantenendo l'architettura di base**, per ridurre l'impatto organizzativo e favorire una **transizione fluida**. Le esigenze chiave individuate sono:

- Riutilizzo di parte dell'hardware esistente (sonde PT100, termocoppie)
- Software **multiutenza e multilivello**, accessibile via rete locale
- Visualizzazione dati **in tempo reale** (tabellare/sinottica)
- Gestione **automatizzata degli allarmi** via e-mail/SMS

- Taratura **semplificata e tracciabile**
- Conformità normativa (**21 CFR Part 11**)

4. LA PROPOSTA TECNICA DI DIGITRON ITALIA SRL

Digitron ha presentato una **soluzione integrata e modulare**, sviluppata su misura per S.I.C.A., mantenendo lo schema logico già adottato con Labguard®, ma rinnovando completamente gli elementi hardware e software.

Hardware Proposto

1. **Sonde T/RH:** verifica e riutilizzo dei sensori esistenti ove possibile
2. **Sonda di Taratura:** per tarature interne, automatizzate e riconosciute
3. **Concentratori locali:** con batteria tampone e invio wireless (2.4 GHz)
4. **Gateway di piano/area:** raccolta wireless e invio dati su Ethernet
5. **Ripetitori di segnale:** opzionali, per garantire copertura ottimale
6. **Server virtuale:** per installazione software e accesso rete locale

Software di Supervisione

- Interfaccia **web-based**, multilingua
- Allarmi personalizzabili (pre-allarme, allarme, storicizzazione)
- Taratura interna automatizzata e manuale
- Gestione **multiutente** con livelli di accesso configurabili
- Reportistica automatica (PDF) + esportazioni (.csv)
- Notifiche e-mail e SMS
- Monitoraggio stato sistema (eventi di disconnessione o errore)

5. STRUTTURA DISTRIBUTIVA DEI SENSORI

La soluzione è stata dimensionata per coprire oltre **20 ambienti critici**, suddivisi tra **2 sedi principali**:

Sede di Parma (PR)

- Laboratori Analisi Sensoriale, Ambiente, Microbiologia
- CED, Area Carni, Area Pomodoro

Sede di Angri (SA)

- Due macro-aree di laboratorio (in fase di specifica)

6. STATO AVANZAMENTO PROGETTO

- **Fase 1 – Audit tecnico (10/05/2022):** Completata
- **Fase 2 – Proposta tecnico-economica:** Inviata e validata

- **Fase 3 – Raccolta dati (sonde/planimetrie):** In corso
- **Fase 4 – Personalizzazione software:** Avviata in modalità remota
- **Fase 5 – Assistenza e supporto remoto:** Attiva (Call mensili con team SSICA)

L'implementazione è in fase **progressiva**, con **assistenza continua da remoto** per supportare S.I.C.A. in tutte le fasi di transizione.

7. RISULTATI ATTESI

- Maggiore **affidabilità del sistema**
- **Automazione** delle operazioni di taratura
- Maggiore **sicurezza dei dati** e tracciabilità
- Riduzione dei tempi di gestione operativa
- **Conformità normativa** e aderenza alle procedure interne

8. PROSSIMI PASSI

- Finalizzazione e validazione elenco sonde
- Configurazione software finale su server virtuale S.I.C.A.
- Pianificazione installazione e training on-site

CONCLUSIONI

Il progetto con S.I.C.A. rappresenta un esempio di **upgrade tecnologico a basso impatto** strutturale, volto a portare innovazione, efficienza e affidabilità nei sistemi di monitoraggio in ambito **alimentare e scientifico**. Digitron Italia si conferma come **partner affidabile e flessibile**, in grado di adattare le proprie soluzioni alle esigenze operative e normative di realtà complesse e multi-sito.