**Fondimpresa: Avviso 1/2021 Innovazione**

**FRAMEWORK DEL PROGETTO 2 \_ EFFICIENTAMENTO ENERGETICO IN OTTICA INDUSTRY 4.0**

Grazie allo **sviluppo di soluzioni digitali** sempre più avanzate, in grado di **influenzare l’intera filiera dell’uso dell’energia**, **la “Digital Energy**” si sta caratterizzando come uno dei più importanti trend in grado di favorire **l’evoluzione in chiave innovativa dell’impresa**, dall’acquisto al suo utilizzo nei processi produttivi. Soluzioni che sono sempre più legate ad architetture distribuite ed aperte con funzioni di elaborazioni che dall’essere “a bordo macchina” diventano sempre più nel cloud (IoT), elaborate con gli strumenti di (big) data analytics.

Il nodo dell’elaborazione dei dati in ottica di energy intelligence permette di giungere alla creazione di sistemi in grado di **stabilire in maniera semplice ed efficace le azioni di efficientamento**, per raggiungere il consumo ottimale per ogni singola realtà aziendale. Questo consente, quindi, [una migliore gestione dell’energia](http://industry.itismagazine.it/news/1518/investire-nel-digitale-bene-al-pianeta#.Wh7KXUribIU) e dei costi ad essa associati, permettendo alle imprese risparmi molto importanti. Il ritorno sull’investimento delle soluzioni di digital energy è estremamente interessante per le aziende: si parla infatti -a seconda della realtà aziendale e dalla tipologia di intervento effettuato-  **di un periodo di ritorno sull’investimento che spazia da 1,5 anni a circa 3 anni.**

**Tali soluzioni sono, inoltre, inserite in una serie di misure di incentivo previste dal Governo e dall’Europa a sostegno delle imprese per favorire processi di transizione energetica in ottica green.** Benefici che si aggiungono ai risparmi in termini di efficienza energetica, che quindi si traduce in minore quantità di energia acquistata, e che si associano anche ad una migliore gestione degli impianti.

Le soluzioni consentono di effettuare anche attività di **manutenzione predittiva** degli impianti di produzione, un nuovo processo di efficienza reso possibile dall’analisi dei consumi energetici comparati a modelli di comportamento “ottimali” e ad altri dati che provengono dalla gestione della produzione. Grazie ad algoritmi evoluti di Machine Learning è possibile modellare un set di indicatori per tenere sotto osservazione fattori caratteristici dell’azienda come le performance, la qualità e la disponibilità degli impianti che, unitamente alla dimensione energetica, diventano il vero valore aggiunto di una trasformazione digitale in area industriale.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

La digital energy rappresenta, dunque, oggi, l’ultima frontiera degli interventi in efficienza energetica, che va nella direzione di una decisa integrazione tra efficienza e industria 4.0. Un ambito in cui le **competenze di responsabili ed operatori** e le loro capacità di analisi avanzate possono fare la differenza.

**In questa ottica, il progetto, promosso da Assoservice in collaborazione con ITS Cuccovillo, da candidare sull’Avviso 1/2021 Fondimpresa, si rivolge ad aziende partner attualmente interessate da progetti di innovazione di processo o di prodotto che comportano, come principale obiettivo e/o come obiettivo complementare, l’introduzione di tecnologie Industry 4.0 per l’efficientamento energetico, per le quali vi è l’esigenza di formare/aggiornare il personale dipendente sui temi correlati, attraverso percorsi di formazione dedicati (con minimo 3 partecipanti).**

**Al fine di poter strutturare percorsi formativi allineati ai fabbisogni specifici di ogni impresa, vi preghiamo di compilare la scheda seguente, evidenziando in giallo il livello di interesse rispetto alle seguenti tematiche:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tematica Formativa** | **Livello di interesse da parte dell’impresa** |
| **ENERGY MANAGEMENT 4.0**  *Preparare alla comprensione di tutti gli aspetti tecnologici, metodologici, economico-finanziari e giuridici legati all’introduzione di nuove tecnologie Industria 4.0 per l’efficientamento energetico* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1 nessuno | 2 scarso | 3 medio | 4 elevato | |
| **OTTIMIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI DI PROCESSO**  **E RISPARMIO ENERGETICO**  *Fornire ai responsabili di processo una conoscenza esaustiva dei modelli di identificazione ed analisi delle perdite e degli sprechi energetici e dell’utilizzo delle nuove tecnologie Industria 4.0 per la gestione ottimale degli impianti dal punto di vista energetico* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1 nessuno | 2 scarso | 3 medio | 4 elevato | |
| **INTERNET OF ENERGY**  *L’IoT industriale applicato al settore energetico per creare nuovi livelli di visibilità, tracciabilità e trasparenza tra cose connesse, monitorandole e controllandole in tempo reale come parte di un ecosistema energetico intelligente* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1 nessuno | 2 scarso | 3 medio | 4 elevato | |
| **BIG DATA E INTELLIGENZA ARTIFICIALE**  **PER IL RISPARMIO ENERGETICO**  *Definire modelli di utilizzo (sperimentazione, innovazione, simulazione e previsione) dell'energia con l'uso di Big Data, Data Mining e Intelligenza Artificiale (AI) per il risparmio energetico e l’ottimizzazione dei processi industriali* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1 nessuno | 2 scarso | 3 medio | 4 elevato | |
| **MANUTENZIONE PREDITTIVA, MACHINE LEARNINRG ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO**  *Sfruttare il valore del Machine Learning e degli Analytics per monitorare i processi e i flussi energetici ai fini manutentivi, in ottica di efficienza e riduzione dei costi* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1 nessuno | 2 scarso | 3 medio | 4 elevato | |
| **TRANSIZIONE ENERGETICA E**  **GESTIONE DI FONTI ENERGETICHE ALTERNATIVE**  *Fornire modelli per il passaggio dall’uso di fonti energetiche non rinnovabili (come carbone, petrolio, etc.) a fonti rinnovabili (energia solare, eolica, idroelettrica etc.); conoscere i supporti e gli incentivi per le imprese, con particolare riferimento alle PMI, a favore della transizione energetica; conoscere modelli Industry 4.0 per la gestione ed integrazione di sistemi di approvvigionamento energetico da fonti non rinnovabili e rinnovabili* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1 nessuno | 2 scarso | 3 medio | 4 elevato | |
| Altro (specificare….) | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1 nessuno | 2 scarso | 3 medio | 4 elevato | |
| Altro (specificare….) | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1 nessuno | 2 scarso | 3 medio | 4 elevato | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dati Aziendali** | |
| Azienda |  |
| Codice ATECO |  |
| Nominativo Referente |  |
| E-mail |  |
| Telefono |  |