



TRANSIZIONE 5.0: più che raccontarvelo, vi mostriamo come si fa

Guido Colombo





- ***La progettualità e la sua importanza in ottica 5.0***
- ***Come integrare energy meter MID per la 5.0***
- ***Transizione 5.0: soluzioni “chiavi in mano” per i clienti finali e i produttori di macchine***



La progettualità e la sua importanza in ottica 5.0





Il Progetto 5.0

- *BENI MATERIALI ED IMMATERIALI (trainanti)*
- *BENI DA FONTI RINNOVABILI (trainato) es. Fotovoltaico*
- *FORMAZIONE (trainato)*

- *CERTIFICAZIONE EX ANTE*
- *CERTIFICAZIONE EX POST*
- *REVISORE CONTABILE*

Certificazione Ex-Ante / Ex-post (pag. 14 della circolare operativa)

MISURAZIONE

$\epsilon <$

Il 90% delle realtà non dispone di dati misurati per l'esercizio precedente (2023)

O

STIMA

$\epsilon >$

Si riducono le possibilità di accesso all'incentivo

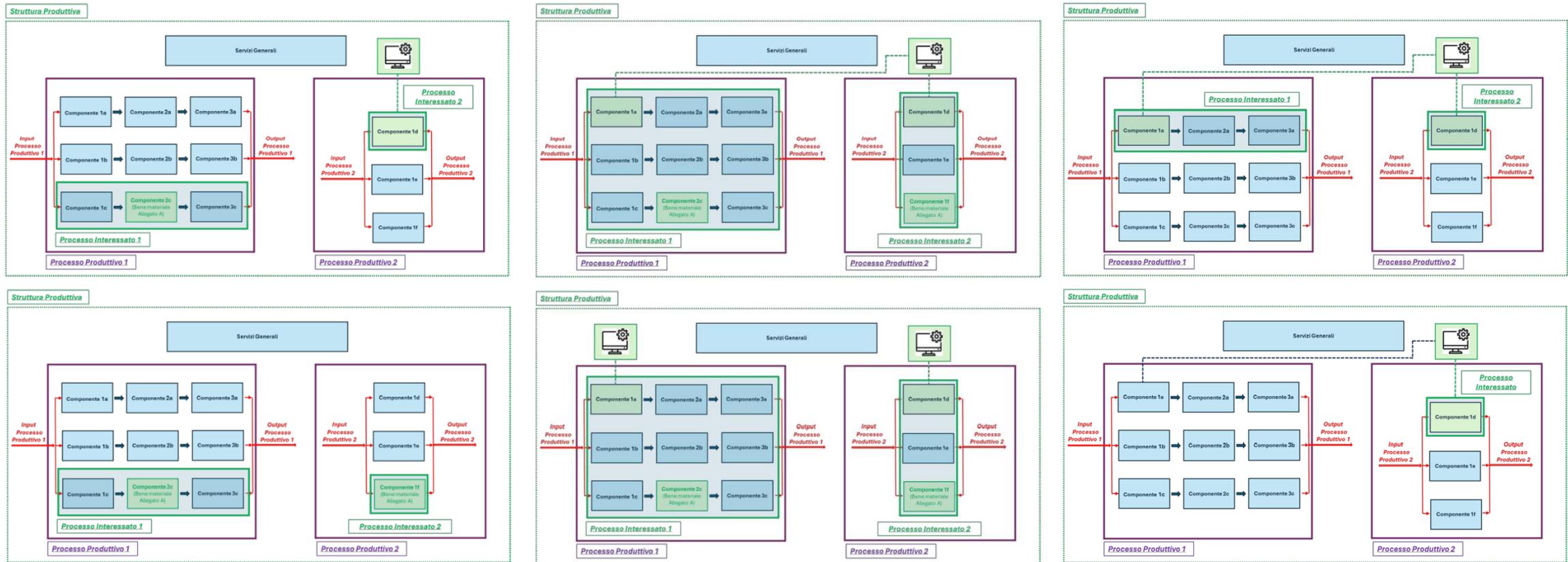


MISURAZIONE

E

STIMA

Investimento riguardante l'acquisto di beni materiali e immateriali facenti parte di più processi produttivi





TRANSIZIONE 5.0: più che raccontarvelo, vi mostriamo come si fa

Come integrare energy meter MID per la 5.0



Contatori di energia certificati MID

Accuratezza, affidabilità e conformità normativa

- **Trifase: inserzione diretta fino a 80A**
- **Trifase: 1/5A tramite TA**
- **Classe B o C secondo EN 50470-3 (MID)**
- **Comunicazione Ethernet integrata (Modbus TCP)**
- **Web server incorporato**
- **8 MB di memoria per la registrazione dei valori e trasferimento manual/automatica dei dati**



CONTATORI DI ENERGIA MID

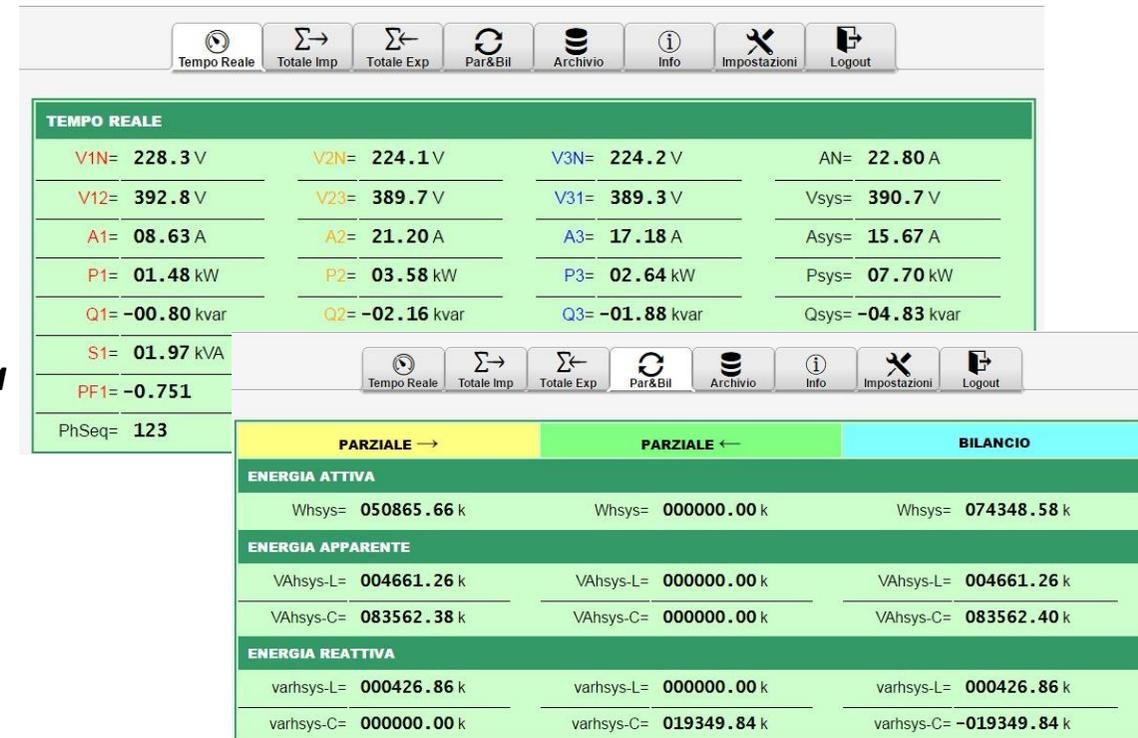
per misurare e monitorare il consumo di energia in ambienti industriali, submetering, ed energie rinnovabili.





Benefici dell'integrazione di Contatori di Energia MID per la 5.0

- *Soluzioni HMI per un'interazione ottimizzata Uomo/Macchina*
- *Monitoraggio in real-time dello stato macchina tramite Cloud*
- *Integrazione tecnologica per una maggiore efficienza produttiva*
- *Ottimizzazione dei processi produttivi con sistemi integrati*





TRANSIZIONE 5.0: più che raccontarvelo, vi mostriamo come si fa

Transizione 5.0: soluzioni “chiavi in mano” per i clienti finali e i produttori di macchine

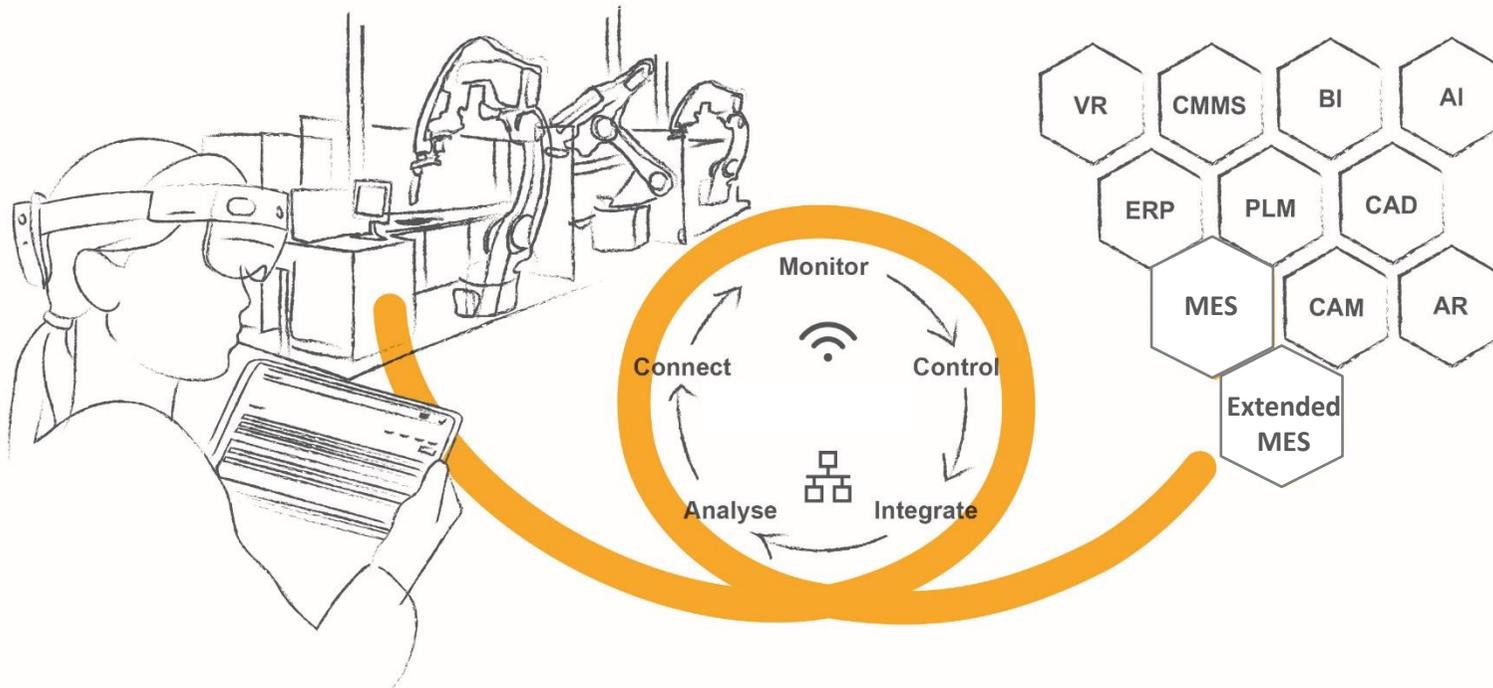


TRANSIZIONE 5.0: cosa occorre fare

- *Investimento in nuovi beni strumentali secondo gli allegati A (Macchinari) e B (Software di fabbrica) che rappresentano i beni trainanti*
- *I beni strumentali dell'allegato A devono rispettare i requisiti di INDUSTRIA 4.0, ovvero essere interconnessi ed integrati con i sistemi aziendali, quali gestionali, ERP, MES etc.*
- *Inoltre serve la lettura dei consumi elettrici istantanei per singola macchina o per intera produzione attraverso contatori certificati MID*

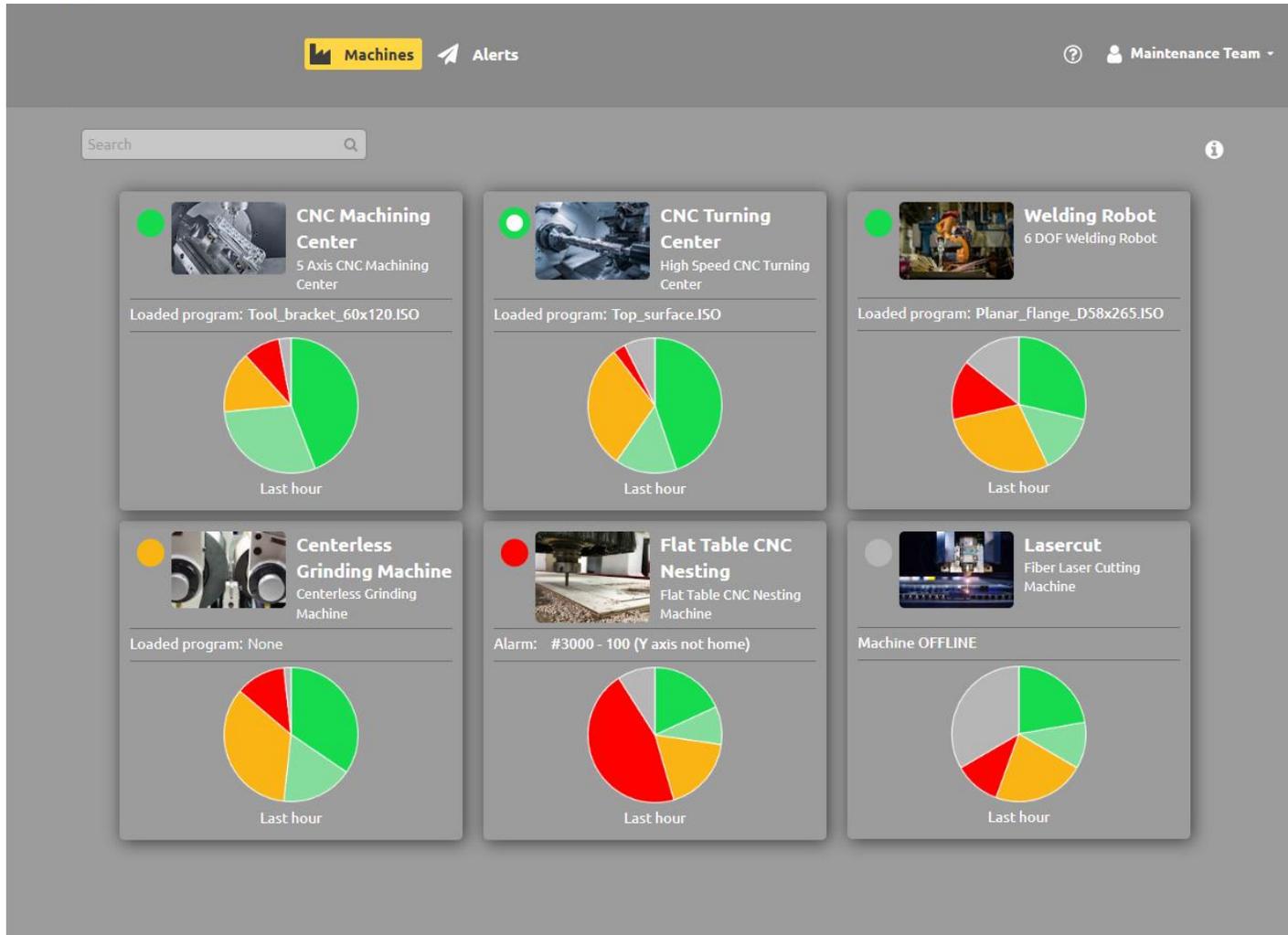
TRANSIZIONE 5.0: cosa occorre fare

*Accoppiamento del consumo elettrico per ogni unità equivalente di produzione
(Quantità prodotta a parità di consumo elettrico)*





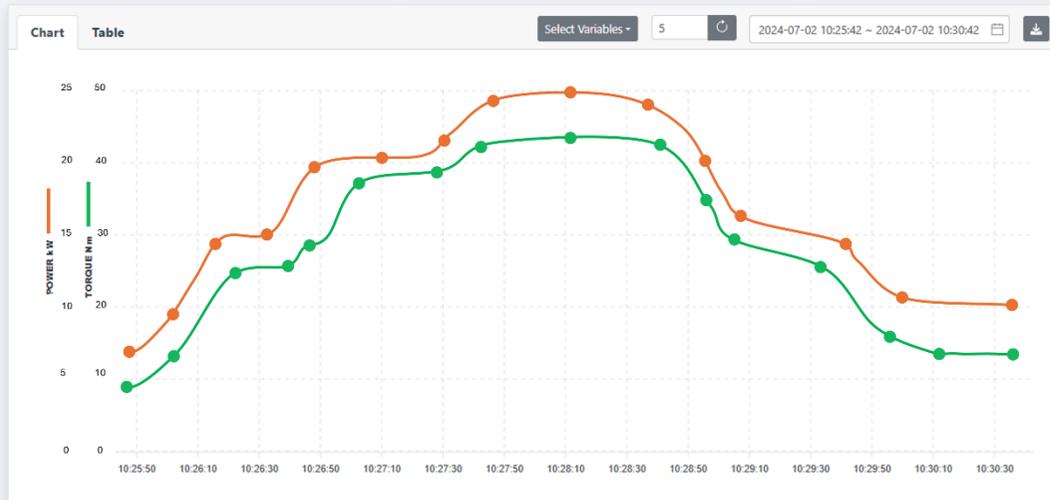
TRANSIZIONE 5.0: il risultato



- *Monitoraggio dell'intero parco macchine nuovo ed esistente*
- *Raccolta dati di processo e di avanzamento delle commesse di produzione*



TRANSIZIONE 5.0: il risultato



Last reading parameters

Parameter	Value	Timestamp
COD_PEZZO	926	6/17/2024, 5:43:45.087 PM
DAILY_QTA	72	7/2/2024, 10:30:31.800 AM
POWER kW	11	7/2/2024, 10:30:31.800 AM
TORQUE Nm	13	7/2/2024, 10:30:31.800 AM
N_MOLA	343	7/2/2024, 10:30:31.800 AM
NOME_PROG	0	7/2/2024, 10:30:31.800 AM
PROG_PATH	61	7/2/2024, 10:30:31.800 AM
Qta	3	7/2/2024, 10:30:31.800 AM
STATUS	1	7/2/2024, 10:30:31.800 AM

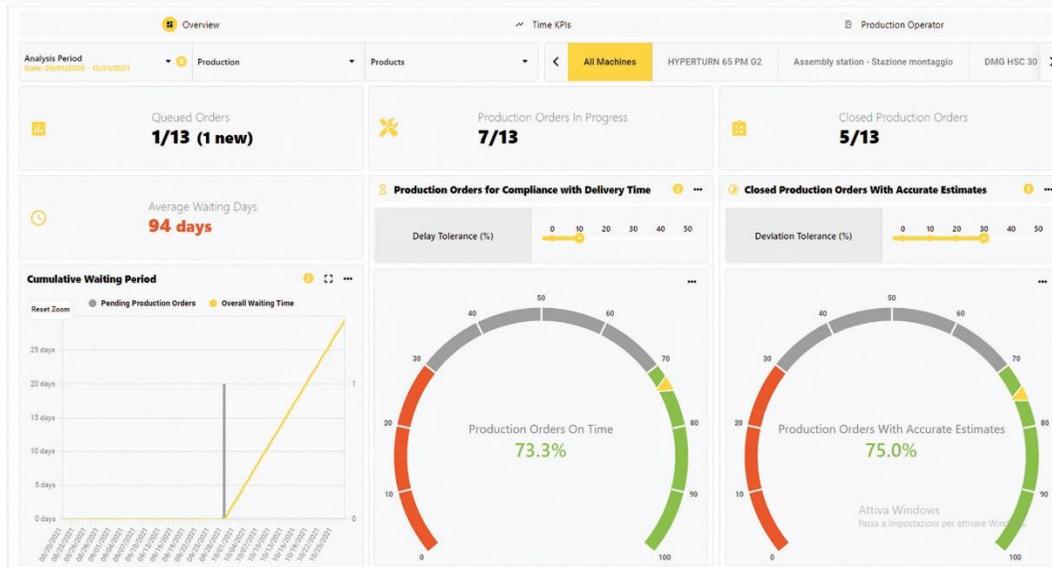
Last Update: July 2, 2024 at 10:30:42 AM

Misurazioni certificabili ex-ante ed ex-post per garantire la corretta misurazione e comparazione dell'energia consumata per singola lavorazione, commessa, lotto o singolo pezzo



TRANSIZIONE 5.0: il risultato

Business intelligence integrata per analisi della saturazione delle risorse produttive, dei consumi e degli impatti ambientali al fine di un miglioramento continuo di produttività, qualità, sicurezza e sostenibilità





TRANSIZIONE 5.0: conclusioni

Realizzare un progetto 5.0 significa progettare l'intero ciclo, dallo studio all'avviamento in produzione, scegliendo partner idonei e qualificati per il raggiungimento dell'obiettivo.

Preatalisi e
misurazioni

Progettazione
ex-ante e
sottomissione
ESG

Installazioni,
connessioni e
test in
produzione

Analisi ex-post,
perizie e pratica
credito di
imposta

Training e
avviamento in
produzione

L'approccio 5.0 apre le porte al monitoraggio degli ESG per i bilanci di sostenibilità, già obbligatori per le grandi imprese e in un prossimo futuro per le pmi.



TRANSIZIONE 5.0: più che raccontarvelo, vi mostriamo come si fa

GRAZIE



TRANSIZIONE 5.0: più che raccontarvelo, vi mostriamo come si fa

CONTATTI

ORCHESTRA Srl
Tel. +39 011 19836712
Via Livorno, 60
10144 Torino
Italia

info@retuner.eu
www.retuner.eu

RETUNER GmbH
Tel. +49 (0)7032 2899666
Rudolf-Diesel-Str., 28
71154 Nufringen
Germania



Digital Industries
World ITALIA

UNIONE INDUSTRIALI
Torino



EPoSS
European Association on
Smart Systems Integration

AMMA
AZIENDE MECCANICHE MECCATRONICHE ASSOCIATE

