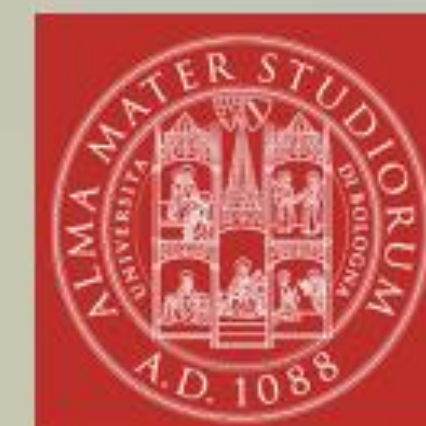


# CARATTERISTICHE, CRITICITA' E VANTAGGI DEL MODELLO PRODUTTIVO ANDI-MEC

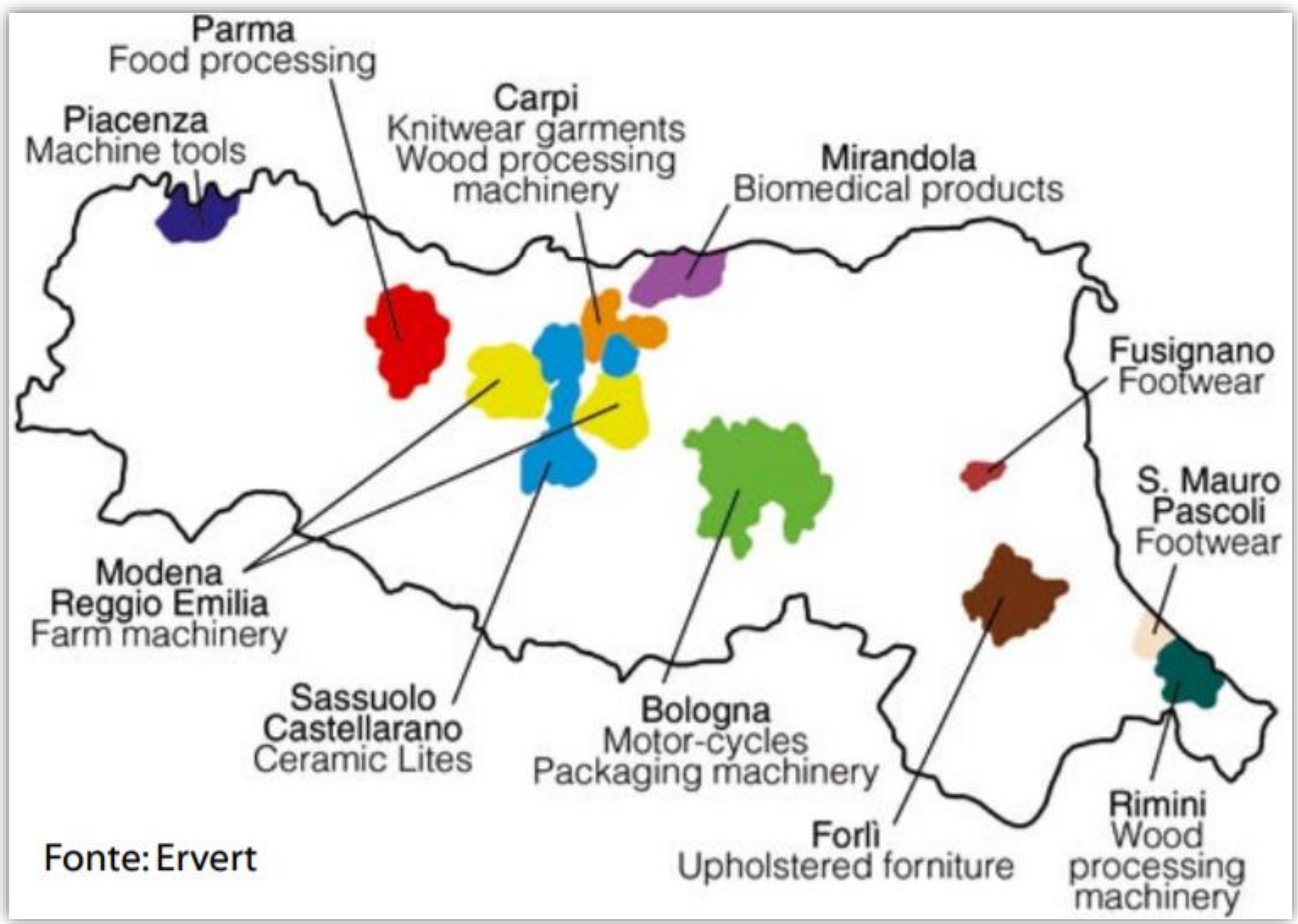
Paolo Venturi







SIAMO CONTOTERZISTI,  
IL NOSTRO PRODOTTO È  
IL SAPER FARE I  
PRODOTTI DEGLI ALTRI





Il passaggio generazionale non dev'essere tanto un passaggio dai genitori ai figli. Quanto piuttosto mettere le nostre Società nelle condizioni di avere un futuro (Vittorio Grandi)





IL CAMBIAMENTO COMINCIA  
NEL 2017. CON L'AIUTO DI UN  
ESPERTO COMINCIAMO A  
DELINEARE UN PIANO DI  
AZIONI PER TRASFORMARE  
ANDI-MEC IN QUELLA CHE  
ALLORA BATTEZZAMMO  
ANDI-MEC 4.0





L'IDEA DI FONDO ERA  
INTEGRARE LA NOSTRA  
CULTURA PROFONDAMENTE  
ARTIGIANALE CON  
L'INSERIMENTO DI EVOLUTE  
TECNOLOGIE DIGITALI

## Non martello ...



Se l'unico attrezzo che si possiede è un martello, si tende a vedere ogni problema come un chiodo

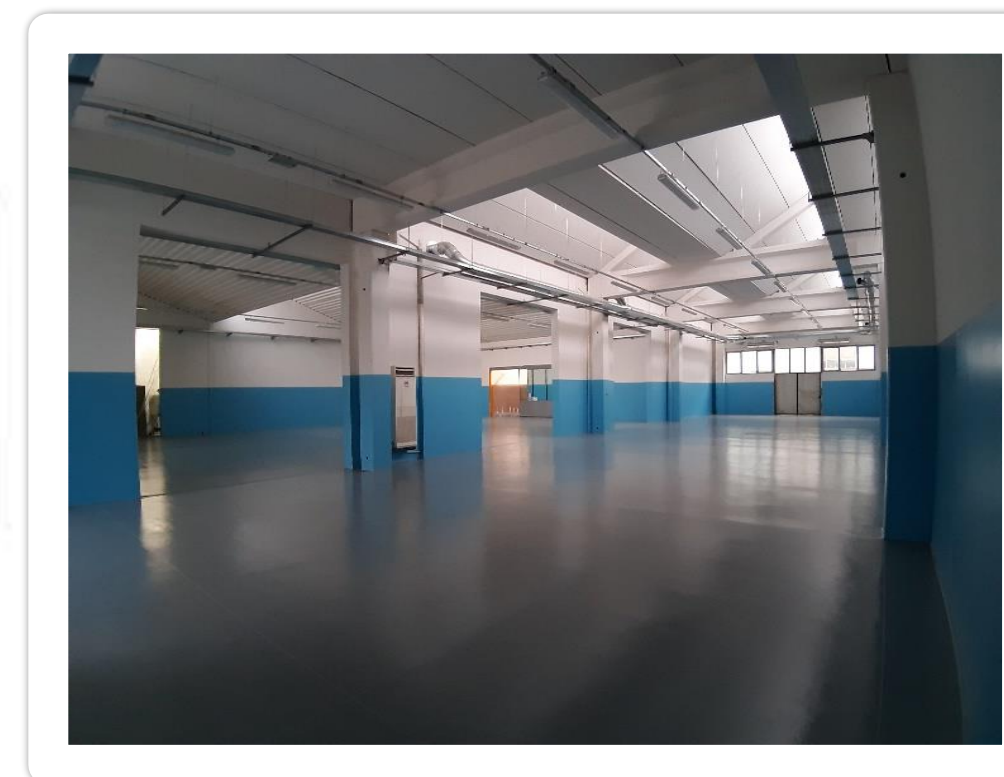
*[Abraham Maslow – Capo del Dipartimento di Psicologia del MIT dal 1951 al 1969]*

Biopigno: 6 novembre 2017

An di-Mec | Implementazione Industry 4.0

© 2017 NICOLO' FASCALE GUARDOTTI MAGNANI member of **A+ NETWORK** 19  
Senior Management Consultants





2017

2018

2019

2020

2021

2022

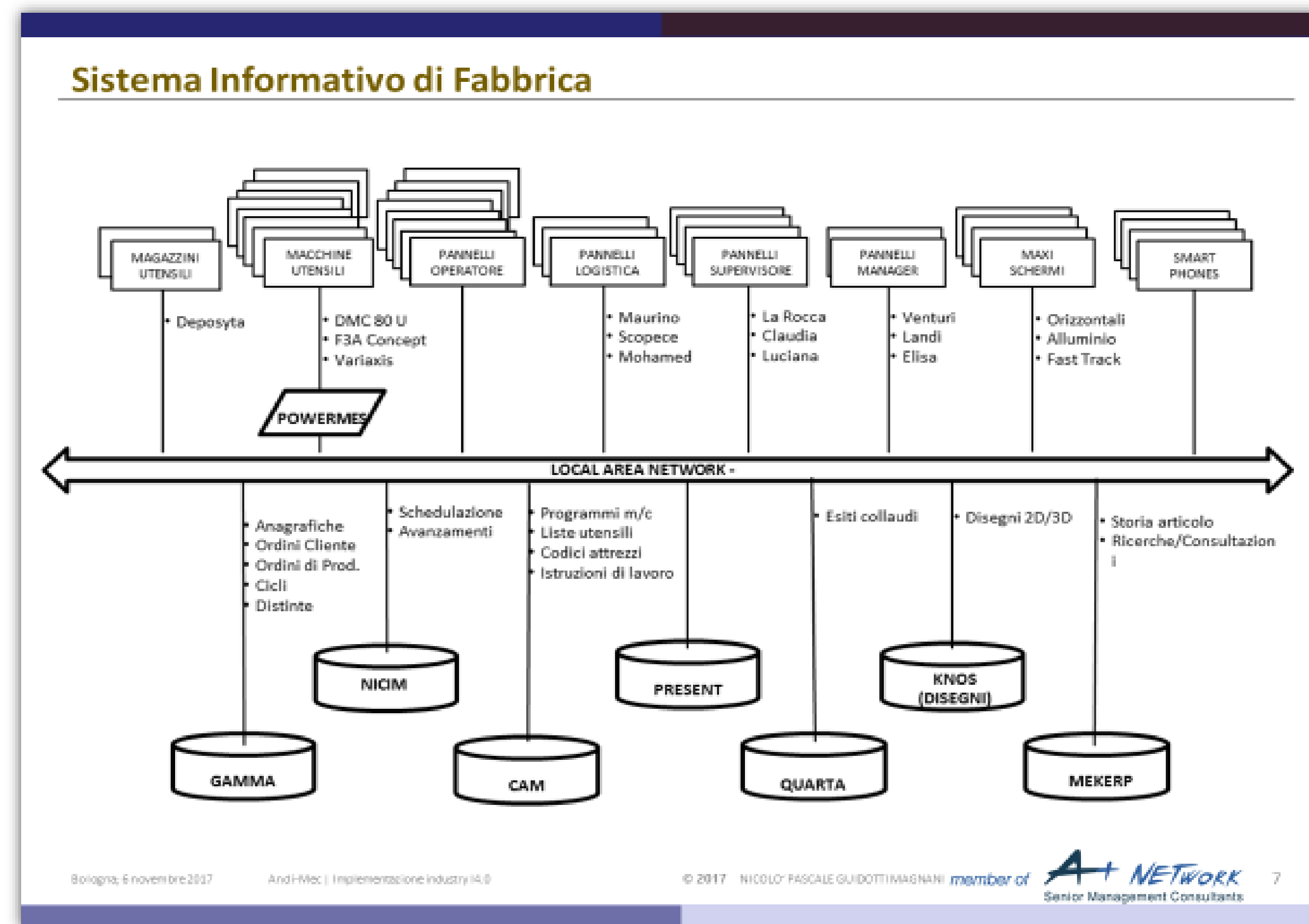


## INDUSTRY 4.0: PER ANDI-MEC 5 ANNI DI INVESTIMENTI IMPORTANTI



# DIGITALIZZAZIONE DEI PROCESSI: MES

**IL MES E' L'ELEMENTO DETERMINANTE.** E' INUTILE SODDISFARE IL REQUISITO DELL'INTERCONNESSIONE DELLE MACCHINE COL SISTEMA INFORMATIVO SE NON SI TRASFORMANO I DATI RACCOLTI IN INFORMAZIONI UTILI PER TUTTE LE FUNZIONI AZIENDALI





# DIGITALIZZAZIONE DEI PROCESSI: MES

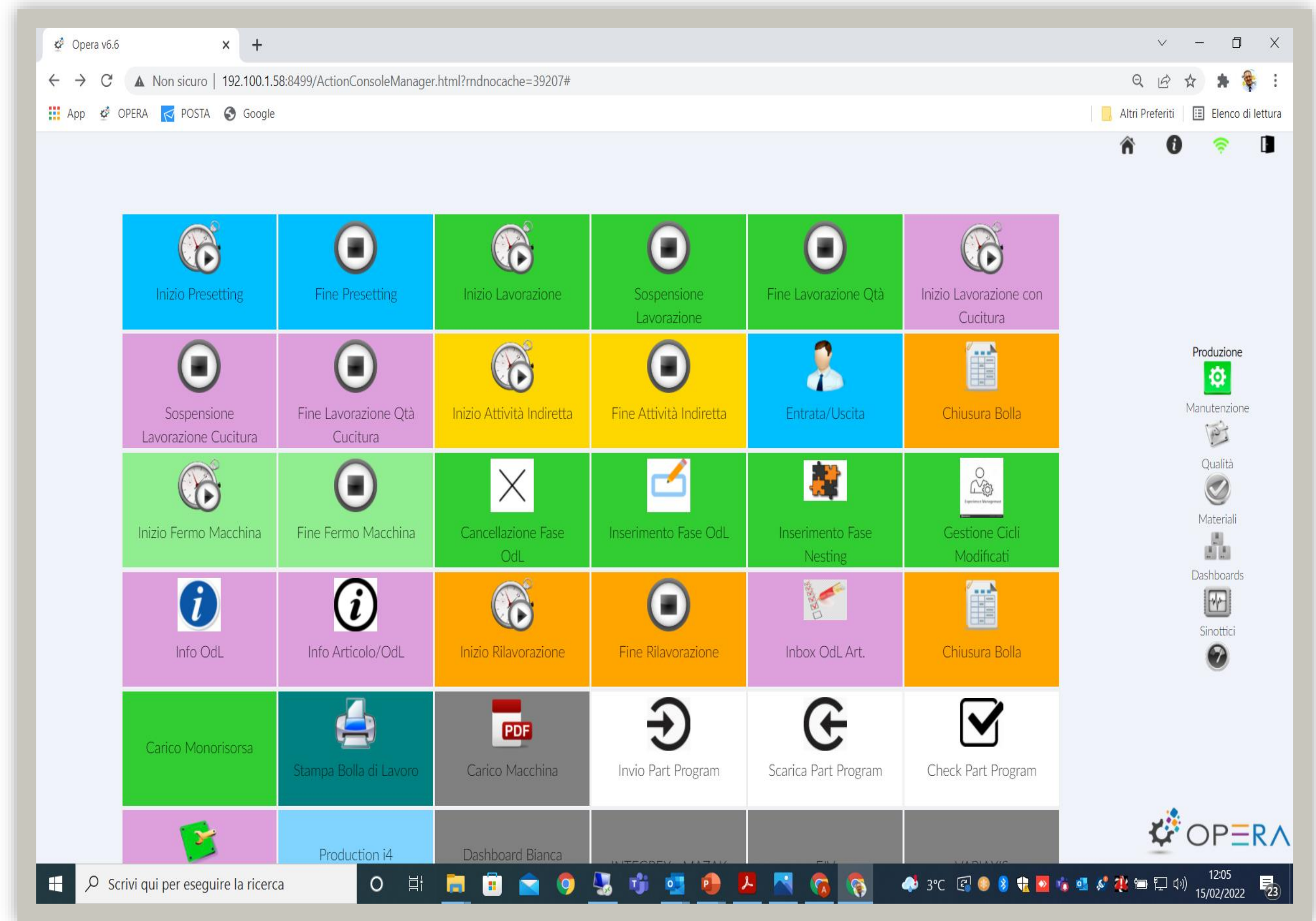
LA MAGGIORE CRITICITA' E' STATA SCEGLIERE IL MES ADATTO PER NOI. ALLA FINE ABBIAMO UTILIZZATO OPERA DI OPEN DATA, COINVOLGENDO PIU' SPECIALISTI PER LA REALIZZAZIONE DEI NECESSARI STRUMENTI HW/SW.





# DIGITALIZZAZIONE DEI PROCESSI: MES

OGNI POSTO DI LAVORO DISPONE DI PC MULTISCHERMO PER L'ACCESSO DIRETTO AI DATI: L'OPERATORE PUO' VEDERE LA LISTA DEI LAVORI DA FARE E IL RELATIVO STATO, SELEZIONARNE UNO, APRIRE TUTTI I DOCUMENTI, CARICARE IL PART PROGRAM IN MACCHINA, MODIFICARE IL CICLO





# DIGITALIZZAZIONE DEI PROCESSI: MES

LA PIANIFICAZIONE DI PRODUZIONE PUO' AGGIORNARE IN TEMPO REALE I PIANI DI PRODUZIONE DI OGNI POSTO DI LAVORO E GLI AVANZAMENTI DI OGNI ORDINE POSSONO ESSERE MONITORATI FASE PER FASE

Opera v6.6

Non sicuro | 192.100.1.58:8499/Workflow\_4001.html?hinst=0&idGrp=0&rndnocache=95084

App OPERA POSTA Google

Altri Preferiti Elenco di lettura

Home

LISTA LAVORI "INTEGREX - MAZAK"

| <input type="checkbox"/> | Codice ordine | Codice Articolo | Messaggio                                                                     |
|--------------------------|---------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 2101878       | IMABE1ATM072    | Controllare fori per boccole, modificate su richiesta IMA per il primo ordine |

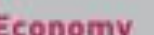
| <input type="checkbox"/>            | IdInternal\ | Macchina Prec               | Fase Prec       | Fine Prevista | Codice Padre      | Descrizione Padre                       | Qta | Descrizione Comp                                                      | Note | Ordinato | Macchina Succ        |
|-------------------------------------|-------------|-----------------------------|-----------------|---------------|-------------------|-----------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------|------|----------|----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 2200451     | TAGLIO                      | EVASA           | 2022-02-16    | GD0FK1            | COPERCHIO FLANGIA<br>MOTORIZZAZIONE     | 1   | GD2519774008 SPINA<br>CILINDRICA VICTORIA DIN<br>6325 UNI 6364-A 6X18 |      | N.O      | AGGIUSTAGGIO         |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 2200451     | TAGLIO                      | EVASA           | 2022-02-16    | GD0FK1            | COPERCHIO FLANGIA<br>MOTORIZZAZIONE     | 1   | MP304010132 ANT100 TONDO<br>D= 150 -                                  |      | N.O      | AGGIUSTAGGIO         |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 2200364     | TORNIO<br>DOOSAN 2005<br>LM | NON<br>EVASA    | 2022-02-18    | SACMPMC50009095   | TUBO                                    | 4   |                                                                       |      | Ordinato | AGGIUSTAGGIO         |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 2200909     | TORNIO<br>DOOSAN 2005<br>LM | NON<br>EVASA    | 2022-02-28    | SACMCCM48S07198   | FLANGIA                                 | 1   |                                                                       |      | N.O      | AGGIUSTAGGIO         |
| <input type="checkbox"/>            | 2101430     |                             | NON<br>PRESENTE | 2021-12-31    | UTENS_NUOVO_INTEC | PREPARAZIONE UTENSILI<br>NUOVO INTEGREX | 1   |                                                                       |      | N.O      | PROGRAMMAZION<br>MDP |
| <input type="checkbox"/>            | 2200083     | PROGRAMMAZION<br>MDP        | NON<br>EVASA    | 2022-01-31    | IMADD305346       | GUSCIO RUOTA                            | 2   |                                                                       |      | N.O      | AGGIUSTAGGIO         |
| <input type="checkbox"/>            | 2200216     | PROGRAMMAZION<br>MDP        | NON<br>EVASA    | 2022-02-02    | NTH1302001FZ45    | RUOTA COLLARINO                         | 2   |                                                                       |      | Arrivato | AGGIUSTAGGIO         |
| <input type="checkbox"/>            | 2200208     | PROGRAMMAZION<br>MDP        | NON<br>EVASA    | 2022-02-08    | NTH1015001FZ93    | STELLA RUOTA BLANK<br>LATO OPERATORE    | 2   |                                                                       |      | Ordinato | PROGRAMMAZION<br>MDP |
| <input type="checkbox"/>            | 2200209     | PROGRAMMAZION<br>MDP        | NON<br>EVASA    | 2022-02-08    | NTH1015002FZ81    | STELLA RUOTA BLANK<br>LATO MACCHINA     | 2   |                                                                       |      | Ordinato | PROGRAMMAZION<br>MDP |
| <input type="checkbox"/>            | 2200284     | PROGRAMMAZION<br>MDP        | NON<br>EVASA    | 2022-02-08    | NTH1015002FZ93    | STELLA RUOTA BLANK<br>LATO MACCHINA     | 3   |                                                                       |      | Ordinato | PROGRAMMAZION<br>MDP |
| <input type="checkbox"/>            | 2200283     | PROGRAMMAZION<br>MDP        | NON<br>EVASA    | 2022-02-08    | NTH1015006FZ93    | STELLA RUOTA BLANK<br>LATO OPERATORE    | 3   |                                                                       |      | Ordinato | PROGRAMMAZION<br>MDP |
| <input type="checkbox"/>            | 2200651     | TAGLIO                      | EVASA           | 2022-02-08    | NTH1245004FZ93    | SUPPORTO ALBERI<br>CENTRALI             | 3   | MP304010116 ANT100 TONDO<br>D= 55 -                                   |      | N.O      | AGGIUSTAGGIO         |
| <input type="checkbox"/>            | 2200074     | PROGRAMMAZION<br>MDP        | NON<br>EVASA    | 2022-02-09    | NTH1060012        | TAMBURO RUOTA 6                         | 3   |                                                                       |      | Arrivato | AGGIUSTAGGIO         |

Scrivi qui per eseguire la ricerca

3°C 11:57 15/02/2022



L'OPERATORE PUO'  
SELEZIONARE DALLA LISTA IL  
PROSSIMO ORDINE DA  
METTERE IN LAVORAZIONE



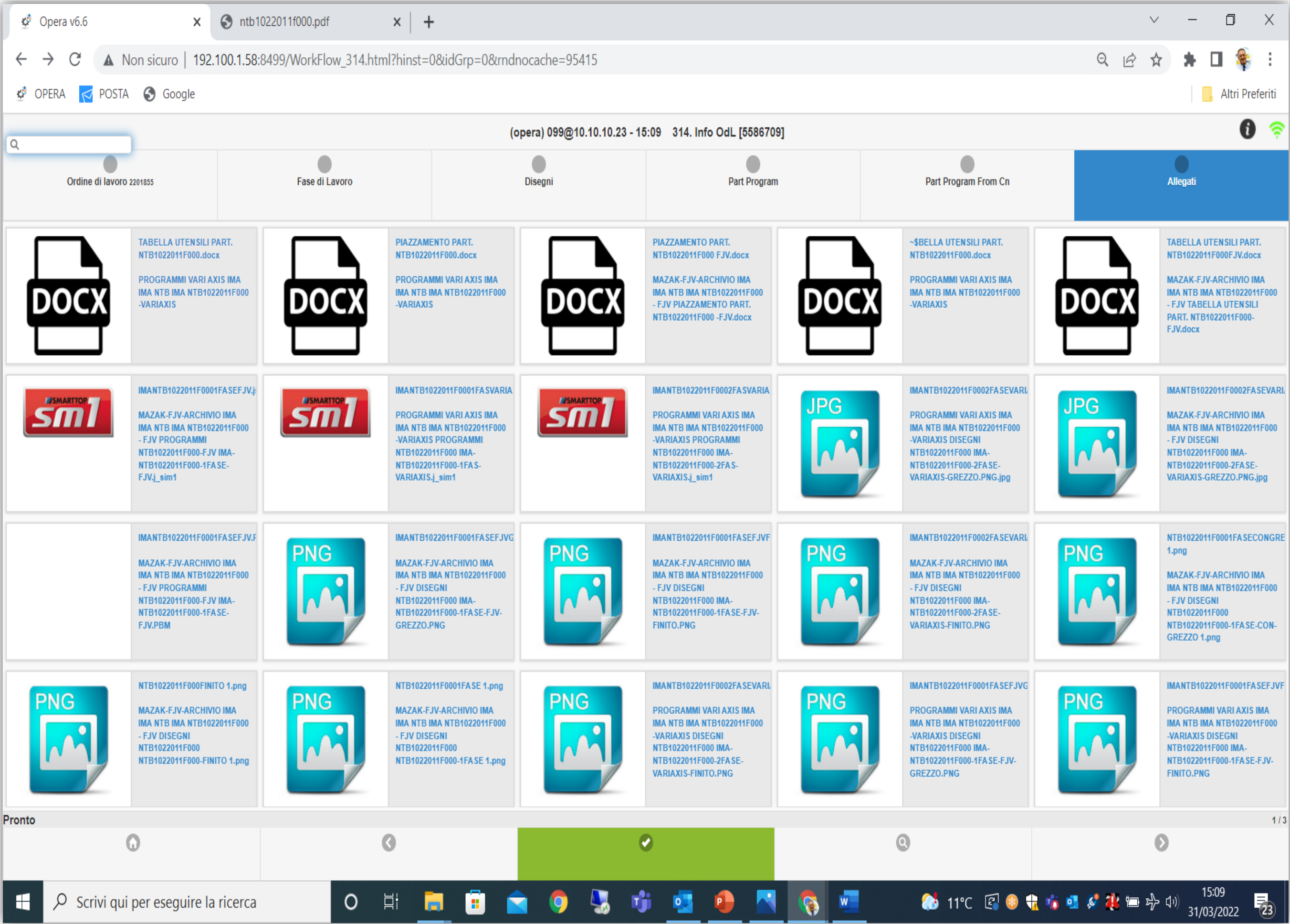


# DIGITALIZZAZIONE DEI PROCESSI: MES

L'OPERATORE PUO' SELEZIONARE DALLA LISTA IL PROSSIMO ORDINE DA METTERE IN LAVORAZIONE

.....

E ACCEDE DIRETTAMENTE A TUTTA LA DOCUMENTAZIONE TECNICA

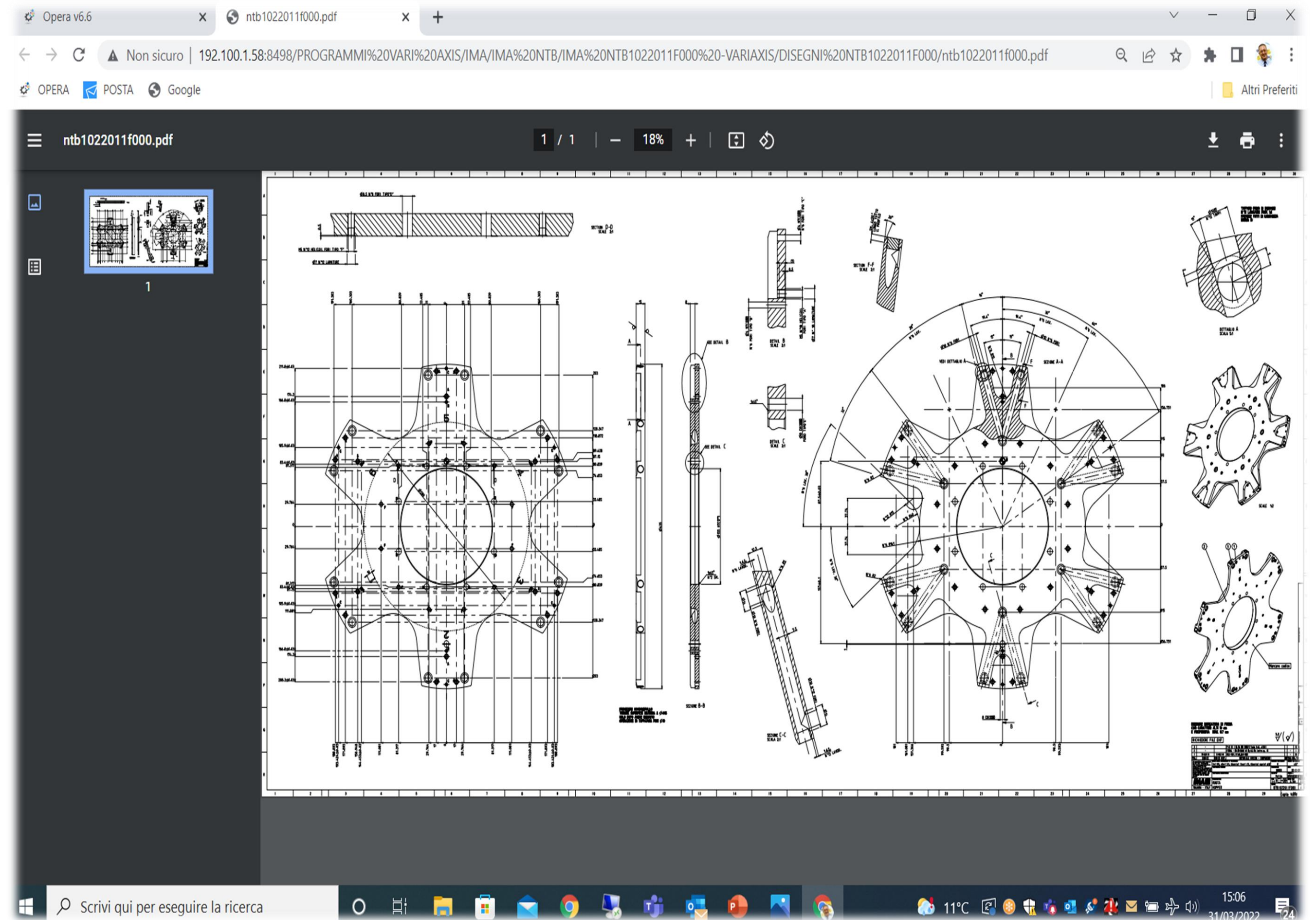




# DIGITALIZZAZIONE DEI PROCESSI: MES

L'OPERATORE PUO' SELEZIONARE DALLA LISTA IL PROSSIMO ORDINE DA METTERE IN LAVORAZIONE

.....  
E ACCEDE DIRETTAMENTE A TUTTA LA DOCUMENTAZIONE TECNICA





# DIGITALIZZAZIONE DEI PROCESSI: MES

L'OPERATORE PUO' SELEZIONARE DALLA LISTA IL PROSSIMO ORDINE DA METTERE IN LAVORAZIONE

.....  
E ACCEDE DIRETTAMENTE A TUTTA LA DOCUMENTAZIONE TECNICA





# DIGITALIZZAZIONE DEI PROCESSI: MES

L'OPERATORE PUO' SELEZIONARE DALLA LISTA IL PROSSIMO ORDINE DA METTERE IN LAVORAZIONE

.....  
E ACCEDE DIRETTAMENTE A TUTTA LA DOCUMENTAZIONE TECNICA

File Strumenti Visualizza

TABELLA UTENSILI PART. NTB1022011F000.docx - Modalità compatibilità • Salvato in questo PC

LISTA UTENSILI PARTICOLARE: NTB1022011F000

| N° | TECNOLOGIA | ID | UTENSILE                        | ELICA-TG. | Util. Scar. | Fuori Pinza | Gambo | Cono - Attacco | NOTE 1                  | NOTE 2                                  |
|----|------------|----|---------------------------------|-----------|-------------|-------------|-------|----------------|-------------------------|-----------------------------------------|
| 1  | PUNTA 10   | L  | PUNTA HSS SERIL D 10            | 120       |             | 125         |       | ER32 L68       |                         |                                         |
| 2  | CONTOR 10  | R  | FRESA SEMISFERICA D 10          | 10        | 15          | 25          |       | ER16 L100      |                         |                                         |
| 3  | CONTOR 20  | V  | FRESA D20 A CODA RONDINE A 45°  | 7         |             | 40          |       | ER32 L68       | IMPOSTARE L IN TESTA    | IMPOSTARE DIAM INCROCIO ANGOLO IN TESTA |
| 4  | PUNTA 3.8  | R  | RADDIZZATORE 2 TAGLI D 3.85     | 3         | 18          | 25          | 6     | ER16 L100      |                         |                                         |
| 5  | ALESAT 4   | N  | ALESATORE D 4 N7                | 20        |             | 40          |       | ER32 L68       |                         |                                         |
| 6  | CONTOR 6   | B  | FRESA 4T D 6 FINITURA           | 10        | 18          | 25          | 6     | ER16 L100      | ESEGUE ASOLA E FORO 8E8 |                                         |
| 7  | ALESAT 155 | H  | BARENO D'ANDREA D 155 H7        | 20        |             |             |       | ATT.D'ANDREA   |                         |                                         |
| 8  | F.SFER 5   | S  | FRESA MD SEMISFERICA D 5 MISURA |           |             | 22          | 6     | ER16 L100      | SMUSSI A 20°            | ISO                                     |
| 9  |            |    |                                 |           |             |             |       |                |                         |                                         |
| 10 |            |    |                                 |           |             |             |       |                |                         |                                         |
| 11 |            |    |                                 |           |             |             |       |                |                         |                                         |
| 12 |            |    |                                 |           |             |             |       |                |                         |                                         |
| 13 |            |    |                                 |           |             |             |       |                |                         |                                         |
| 14 |            |    |                                 |           |             |             |       |                |                         |                                         |

Fine documento

Schermata 1 di 1

Scrivi qui per eseguire la ricerca

11°C 15:12 31/03/2022



# DIGITALIZZAZIONE DEI PROCESSI: MES

LA CONDIVISIONE DEL KNOW-HOW NON È PIÙ BASATA SULL'ESPERIENZA, MA SUI DATI. I GIOVANI NEO-ASSUNTI IMPARANO IN POCHE SETTIMANE COME ACCEDERE A TUTTE LE INFORMAZIONI CHE SERVONO PER LAVORARE IN AUTONOMIA

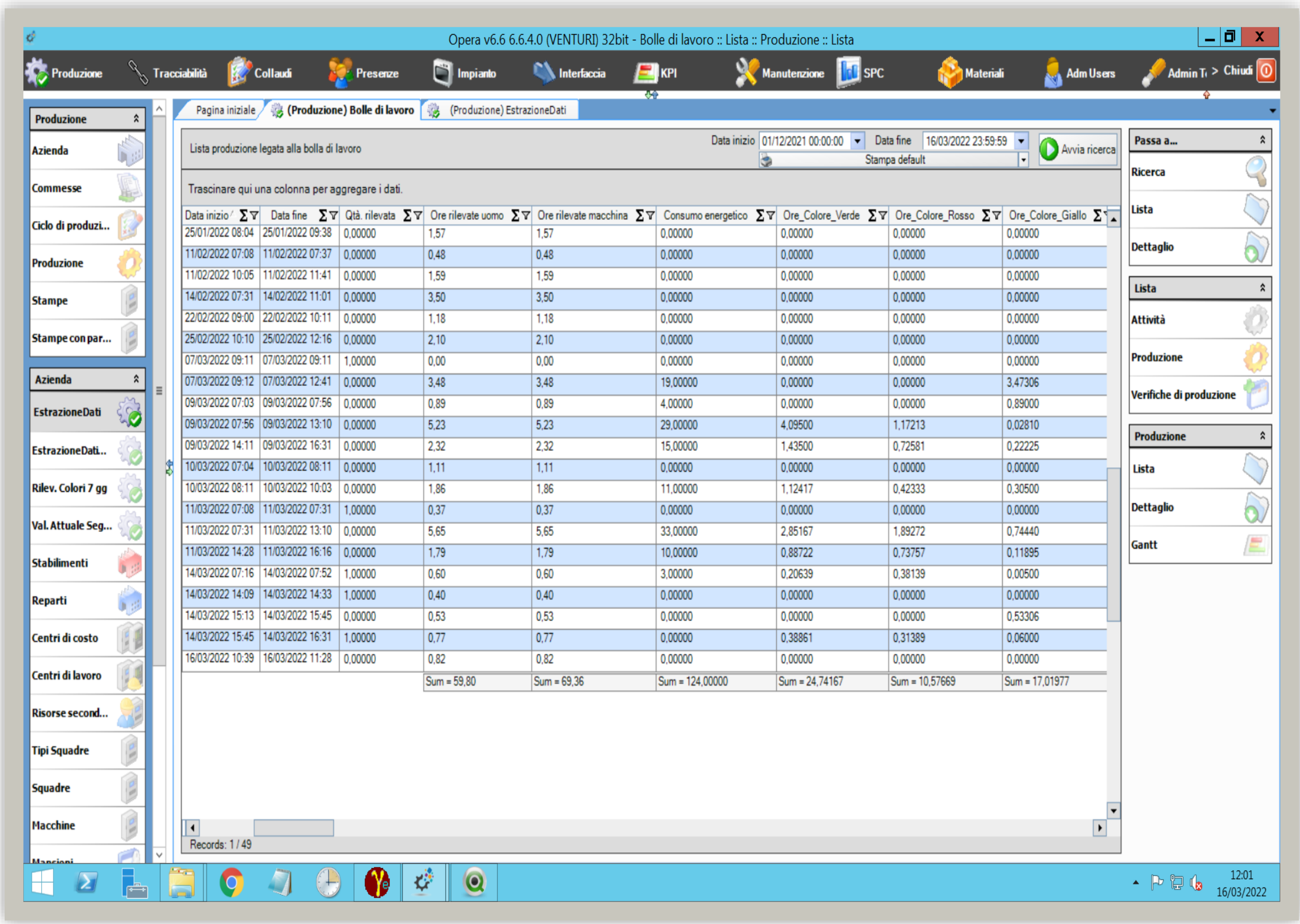


| PASSAGGIO GENERAZIONALE      |                        |                                      |                                 |
|------------------------------|------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
|                              | KNOW-HOW               | FORMAZIONE                           | INFORMAZIONI                    |
| PRIMA DELLA DIGITALIZZAZIONE | BASATO SULL'ESPERIENZA | AFFIANCAMENTO PER ANNI               | PER ADDETTI AI LAVORI           |
| DOPO LA DIGITALIZZAZIONE     | BASATO SU DATI         | FAMILIARIZZAZIONE IN POCHE SETTIMANE | IMMEDIATAMENTE CHIARE PER TUTTI |



# DIGITALIZZAZIONE DEI PROCESSI: MES

OGNI MU FORNISCE DIRETTAMENTE AL MES DATI SUL PROPRIO STATO CHE VENGONO INTEGRATI CON I DATI DI PRODUZIONE PER ASSICURARE UN MONITORAGGIO PUNTUALE DEI PROCESSI





# CONTROLLO DI GESTIONE: KPI

IL PRIMO TEMA DI RICERCA  
SVILUPPATO CON  
L'UNIVERSITA' HA PERMESSO  
DI RICAVERE DA TUTTI I DATI  
RACCOLTI (I BIG DATA)  
POCHI INDICATORI SINTETICI  
(GLI SMART DATA) DI  
UTILIZZO PRATICO: **I KPI**



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

## KPI ANDIMEC

**02/03/2020**

Prof. Ing. Augusto Bianchini  
Ing. Nicolò Pascale  
Ing. Jessica Rossi  
Ing. Giorgio Zompi

Dipartimento di Ingegneria Industriale -DIN



# CONTROLLO DI GESTIONE: KPI

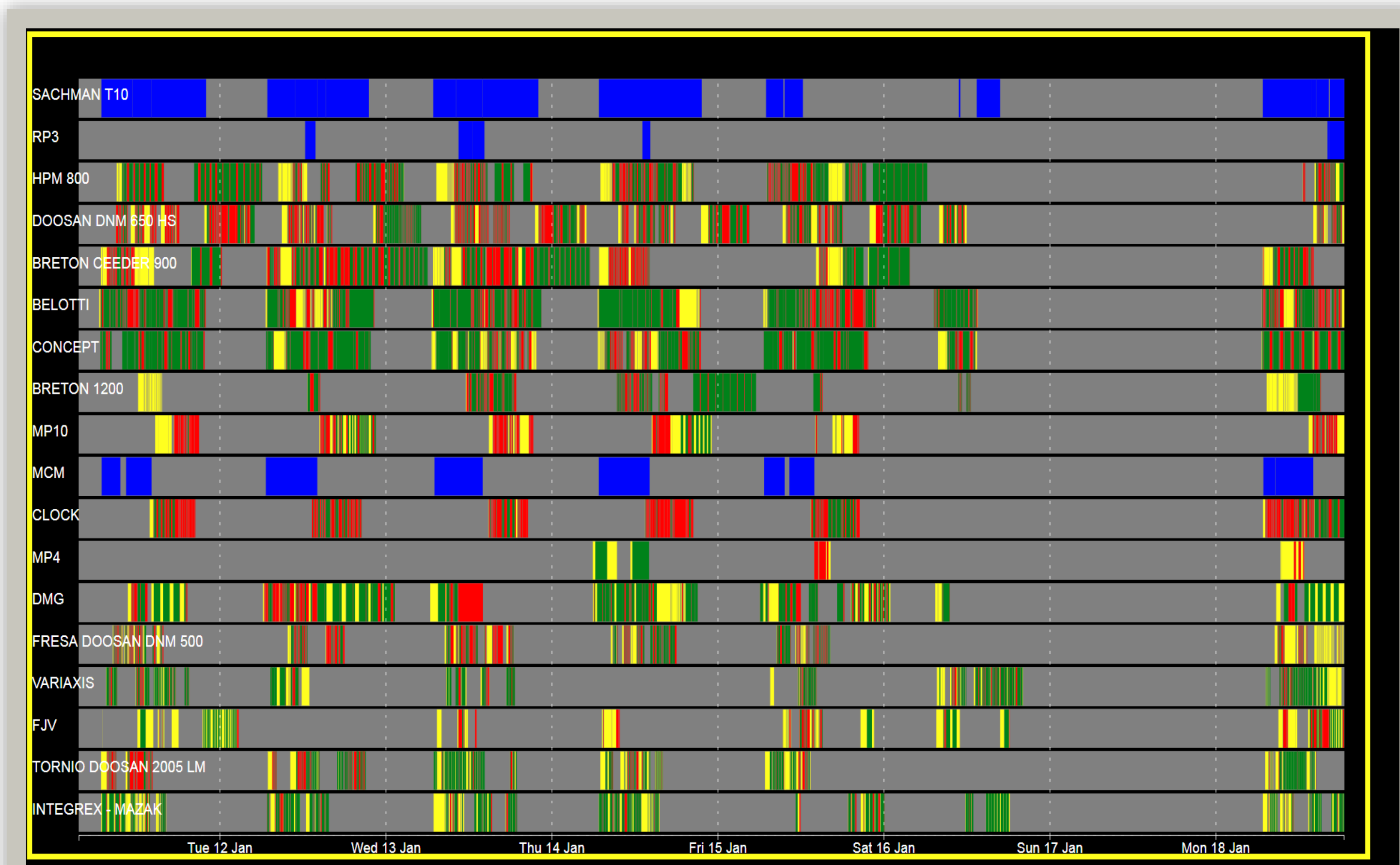
GRANDI SCHERMI  
PERMETTONO A OGNI  
OPERATORE DI VEDERE IN  
TEMPO REALE LA RESA DELLE  
DIVERSE MU GENERANDO  
UNO STIMOLO AL  
MIGLIORAMENTO PER  
SPIRITO DI EMULAZIONE





# CONTROLLO DI GESTIONE: KPI

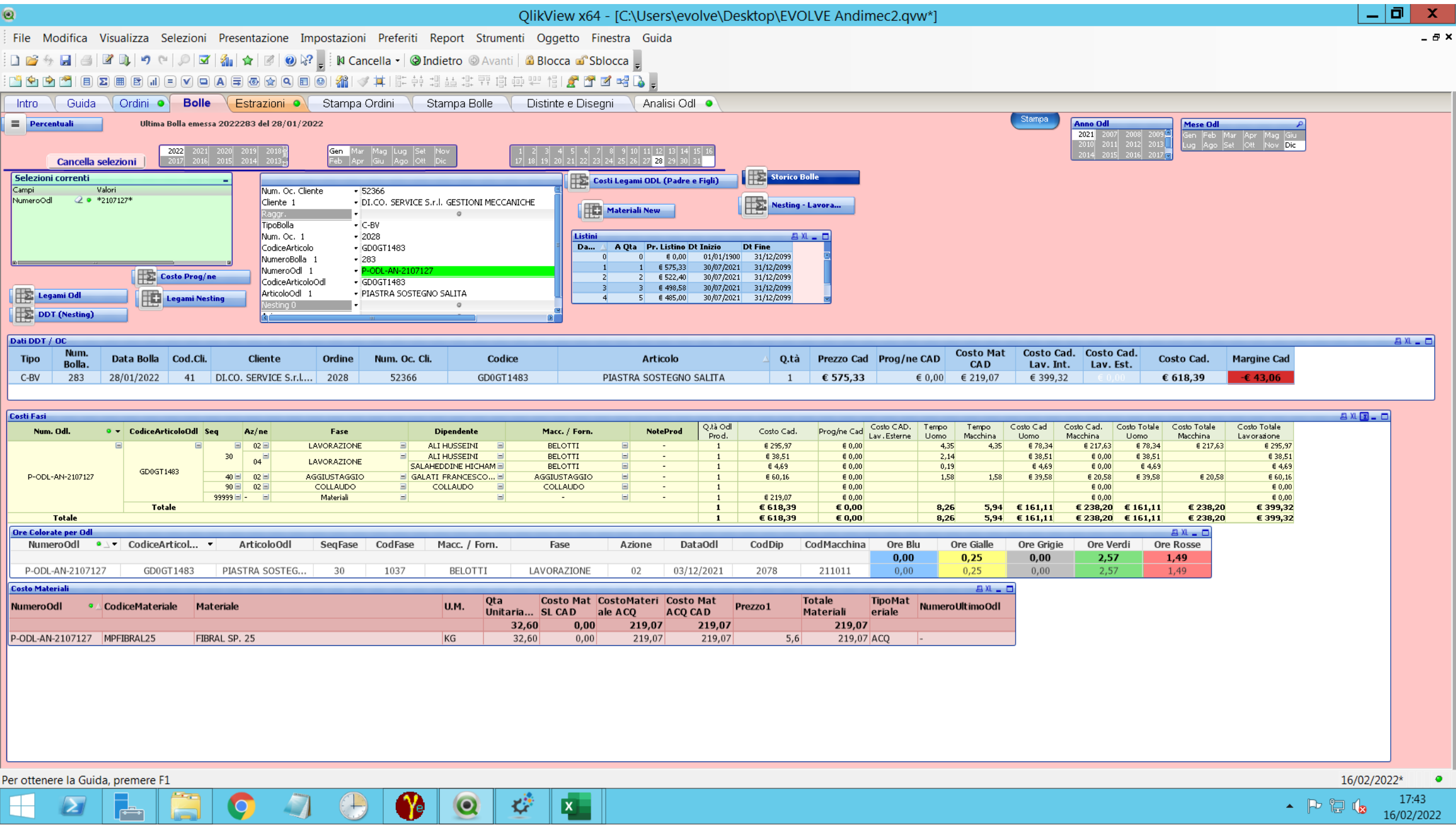
IL MONITORAGGIO 24/7 DEL GRADO DI UTILIZZO DELLE MACCHINE E DEGLI IMPIANTI PERMETTE DI INDIVIDUARE RAPIDAMENTE CRITICITÀ E OPPORTUNITÀ DI IMPIEGO





CONTROLLO DI GESTIONE: KPI

PER OGNI ORDINE DI LAVORO VENGONO PRODOTTI CONSUNTIVI DI COSTO ACCURATI CON EVIDENZA DI TUTTE LE COMPONENTI



| ordine di lavoro | codice articolo | descr articolo          | nominativo dipendente | descr azione | data inizio      | data fine        | qta dichiarata | ore uomo | ore macchina | ORE FUNZ. AUTOM. | ORE FUNZ. MANUALE | ORE SERVIZIO |
|------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------|--------------|------------------|------------------|----------------|----------|--------------|------------------|-------------------|--------------|
| 2107127          | GD0GT1483       | PIASTRA SOSTEGNO SALITA | SALAHEDDINE HICHAM    | Attrezzaggio | 21/01/2022 12.50 | 21/01/2022 13.01 | 0              | 0,19     | 0,19         | -                | -                 | 0,19         |
| 2107127          | GD0GT1483       | PIASTRA SOSTEGNO SALITA | HUSSEINI ALI          | Attrezzaggio | 21/01/2022 13.02 | 21/01/2022 14.13 | 0              | 1,18     | 1,18         | -                | -                 | 1,17         |
| 2107127          | GD0GT1483       | PIASTRA SOSTEGNO SALITA | HUSSEINI ALI          | Lavorazione  | 21/01/2022 14.13 | 21/01/2022 17.58 | 0              | 3,75     | 3,75         | 2,33             | 1,27              | 0,11         |
| 2107127          | GD0GT1483       | PIASTRA SOSTEGNO SALITA | HUSSEINI ALI          | Attrezzaggio | 21/01/2022 17.58 | 21/01/2022 18.56 | 0              | 0,96     | 0,96         | -                | -                 | 0,96         |
| 2107127          | GD0GT1483       | PIASTRA SOSTEGNO SALITA | HUSSEINI ALI          | Lavorazione  | 21/01/2022 18.56 | 21/01/2022 19.32 | 1              | 0,60     | 0,60         | 0,23             | 0,22              | 0,14         |
|                  |                 |                         |                       |              |                  |                  |                | 6,68     | 6,68         | 2,57             | 1,49              | 2,57         |



## CONTROLLO DI GESTIONE: KPI

LA DIGITALIZZAZIONE DEI  
PROCESSI HA PERMESSO DI  
MIGLIORARE LE RESE,  
OTTIMIZZARE LA  
SATURAZIONE DEGLI  
IMPIANTI, ELIMINARE MOLTI  
SPRECHI, FAVORIRE UN  
LAVORO PARTECIPATIVO E  
QUINDI MIGLIORARE LA  
MARGINALITA'

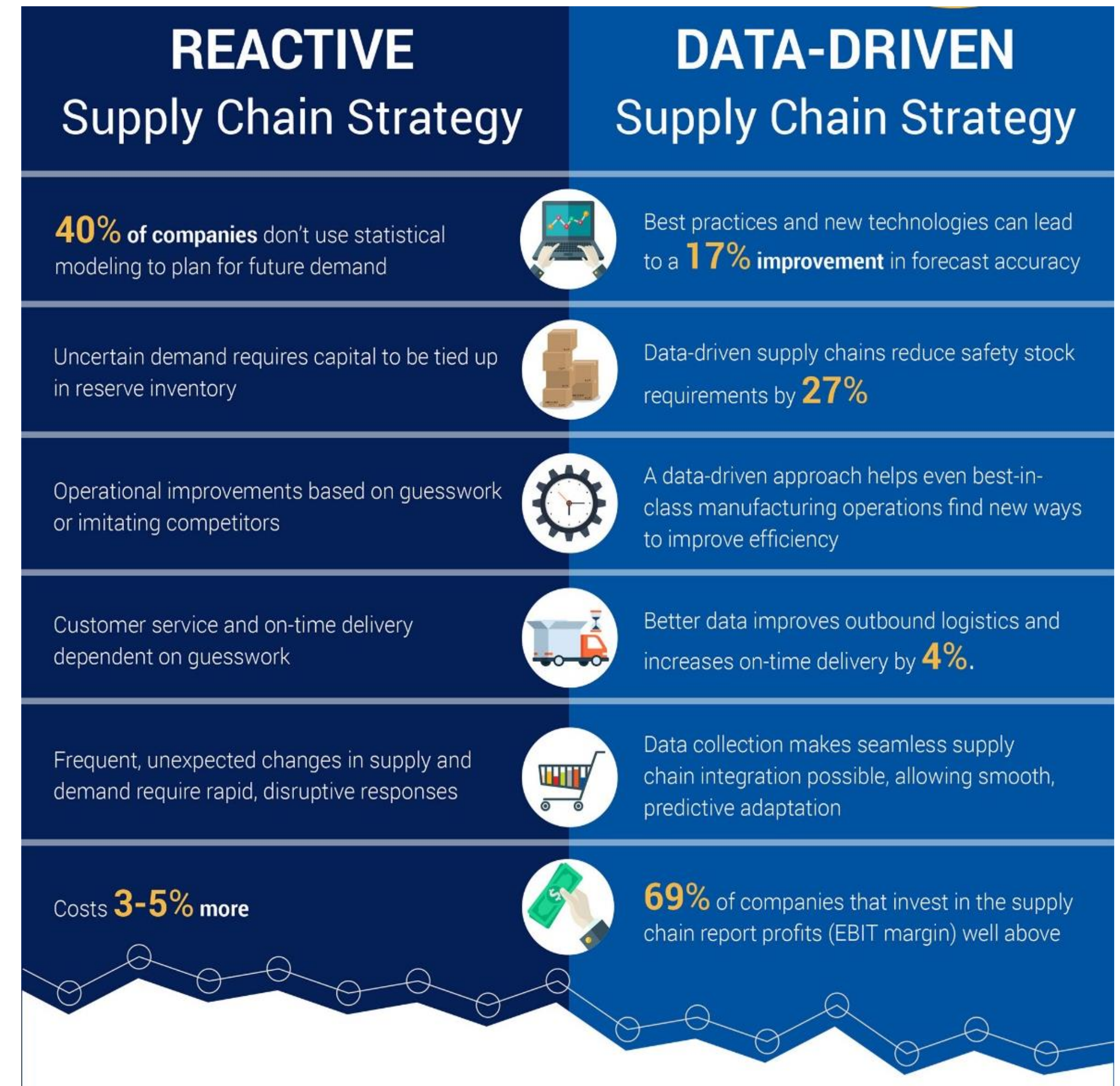




# SUPPLY CHAIN: DATA DRIVEN PARTNERSHIP

## OFFRIRE AI CLIENTI IL PROCESSO COL PRODOTTO:

- FORNIRE DATI CHE ASSICURINO VISIBILITÀ E CONOSCENZA DEI PROCESSI PRODUTTIVI E QUINDI CONTROLLO DEI COSTI E DEI FLUSSI LOGISTICI
- FORNIRE DATI UTILI PER INDIVIDUARE OPPORTUNITA' DI MIGLIORAMENTO DEI PRODOTTI





# SUPPLY CHAIN: DATA DRIVEN PARTNERSHIP

FORNIRE AI CLIENTI I DATI  
TECNOLOGICI (PROCESSO),  
ECONOMICI (COSTO) E  
ORGANIZZATIVI (LOGISTICA)  
SINTETIZZANDOLI IN UNA  
MISURA DI SOSTENIBILITÀ:  
QUESTO E' STATO IL SECONDO  
TEMA DI RICERCA SVILUPPATO  
CON L'UNIVERSITA'



**Augusto Bianchini**

Dipartimento di Ingegneria Industriale

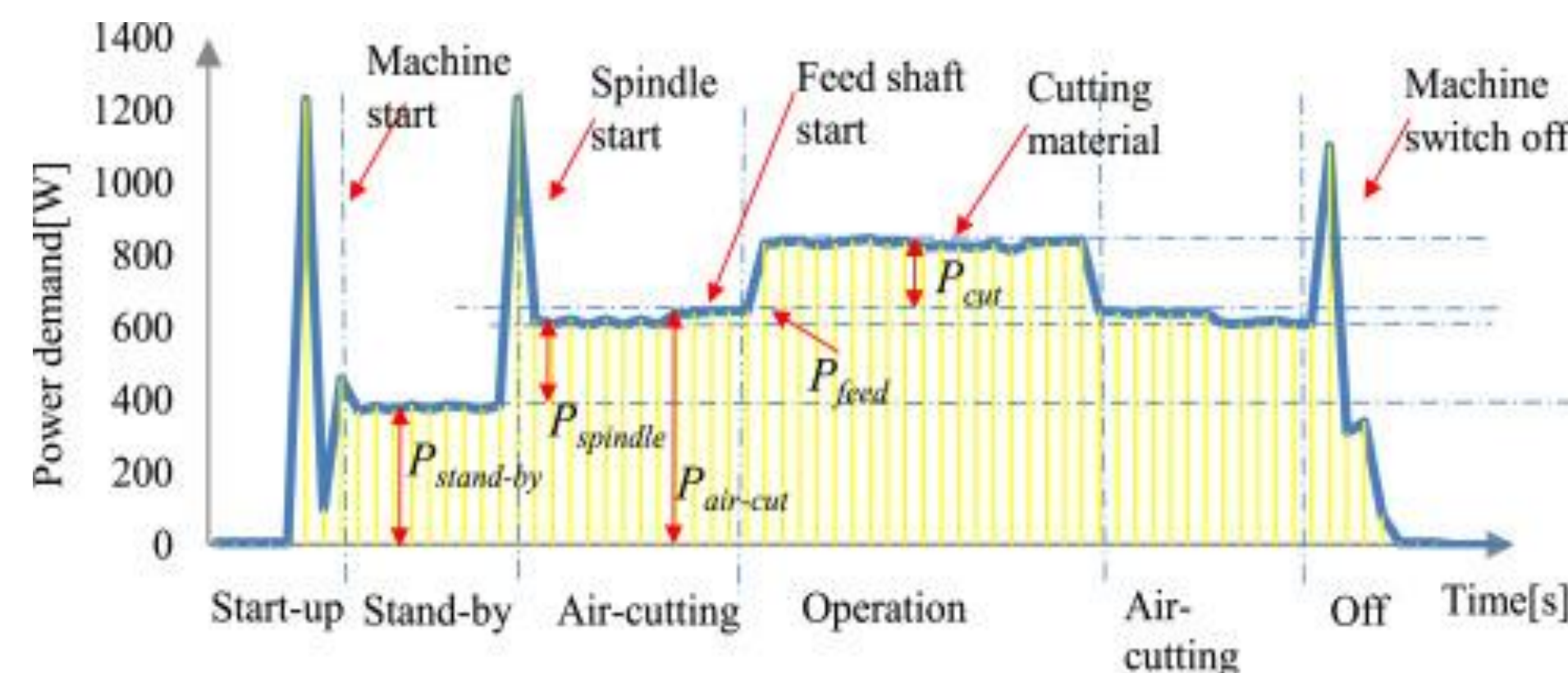
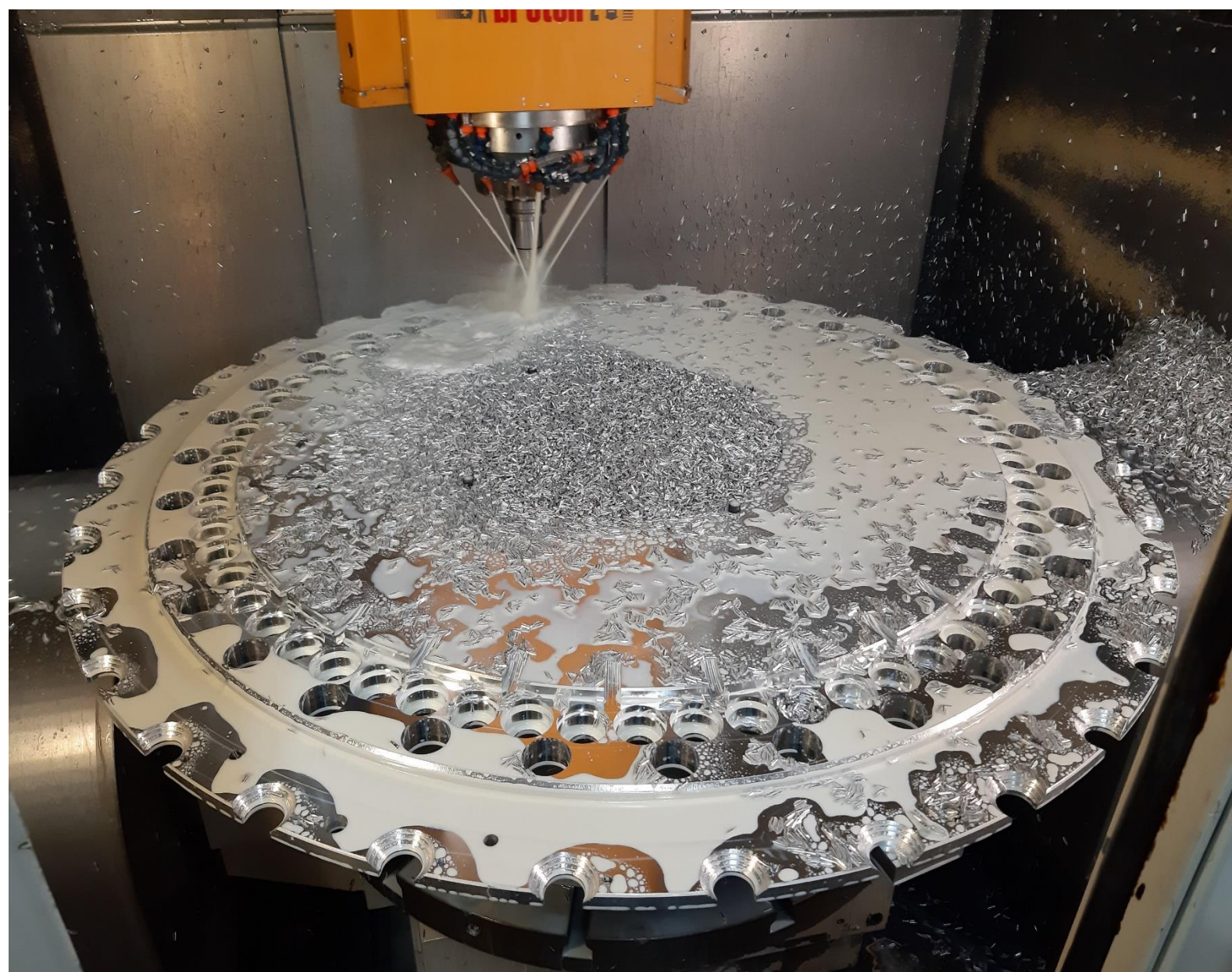


## SUPPLY CHAIN: DATA DRIVEN PARTNERSHIP

FORNIRE AI CLIENTI IL  
**CARBON FOOTPRINT** DI OGNI  
SINGOLO PEZZO PRODOTTO,  
CIOE' LA QUANTITA' DI CO2  
IMMESSA NELL'AMBIENTE PER  
REALIZZARE OGNI SINGOLO  
COMPONENTE DELLE LORO  
MACCHINE







CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA

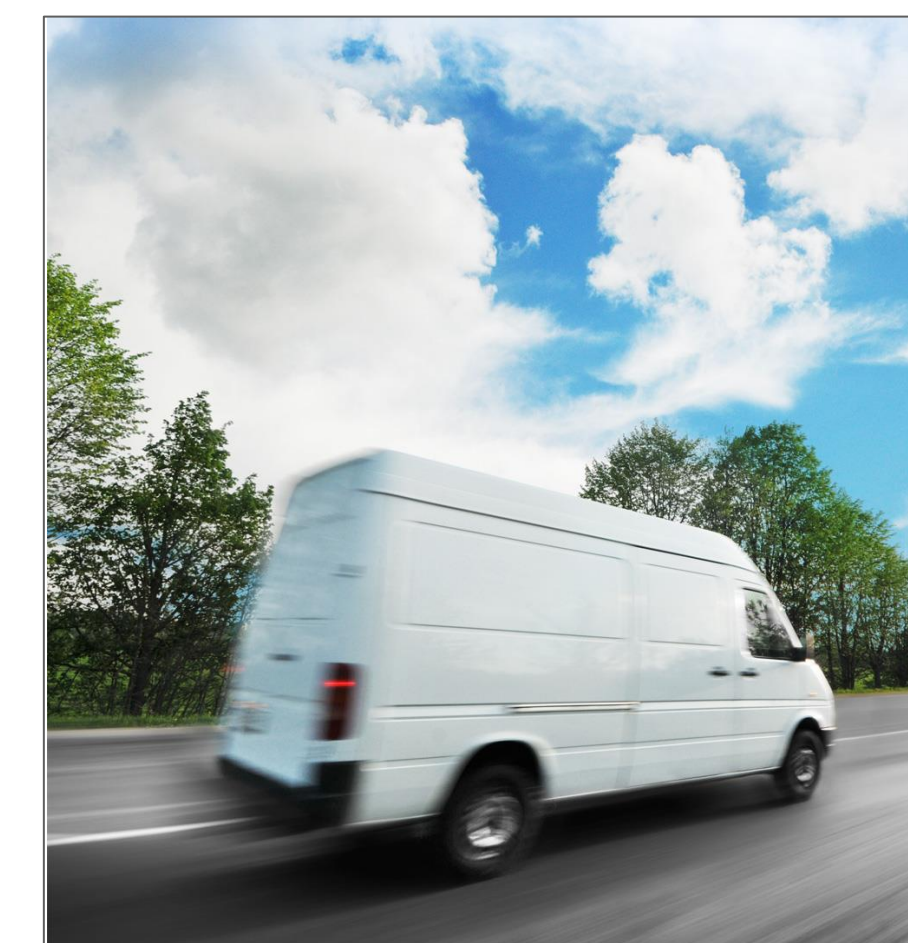
IL MES TIENE SOTTO  
CONTROLLO GLI  
INQUINANTI GENERATI  
PER OGNI SINGOLO  
PEZZO PRODOTTO



RESIDUI DI LAVORAZIONE



LUBRIFICANTI



TRASPORTI



| DESCRIZIONE                                    | DATO DI RIF. | Kg CO2 UNIT   |
|------------------------------------------------|--------------|---------------|
| CONSUMO ENERGETICO DIRETTO PER PEZZO [kWh]     | 48,20        | 20,19         |
| PESO TRUCIOLO [Kg]                             | 11,02        | 3,20          |
| LUBRIFICANTE [L]                               | 0,41         | 1,25          |
| CONSUMI ENERGETICI GENERALI ELETTRICITA' [kWh] | 145,70       | 61,04         |
| CONSUMI ENERGETICI GENERALI GAS [kWh]          | 14,11        | 2,52          |
| MAGGIORAZIONE CONSUMO PEZZO EL+GAS [kWh]       | 53,27        | 21,19         |
| RIFIUTI LAVORAZIONE                            |              | 29,59         |
| RIFIUTI_PZ                                     |              | 9,86          |
| TRASPORTI ASSORBITI LAVORAZIONE                |              | 0,41          |
| TRASPORTI ASSORBITI PEZZO                      |              | 0,14          |
| ACQUA                                          |              | 0,66          |
| <b>MISURA CARBONFOOTPRINT</b>                  |              | <b>150,05</b> |



# SUPPLY CHAIN: DATA DRIVEN PARTNERSHIP

LA MISURA DEL CARBON  
FOOTPRINT PUO' ESSERE  
FORNITA SENZA COSTI  
AGGIUNTIVI E IN MANIERA  
SEMPLICE, DICHIARANDOLA  
NEI DDT DI CONSEGNA PER  
VENDITA



**ANDIMEC**  
PRECISION MACHINING  
DICO GROUP

ANDI-MEC Srl  
sede legale: via Rinascita 10-12 | unità locali: via Rinascita 9-11-13-14-15  
40064 Ozzano dell'Emilia (Bo) Italia  
P.I. 00641911201 C.F. 03608730374  
Cod. Dest. M5UXCR1 | Cap. Soc. 30.000,00 € i.v. | R.E.A. BO-302621  
centralino +39.051.796535 | fax +39.051.796633 | info@dico-group.eu | www.dico-group.eu

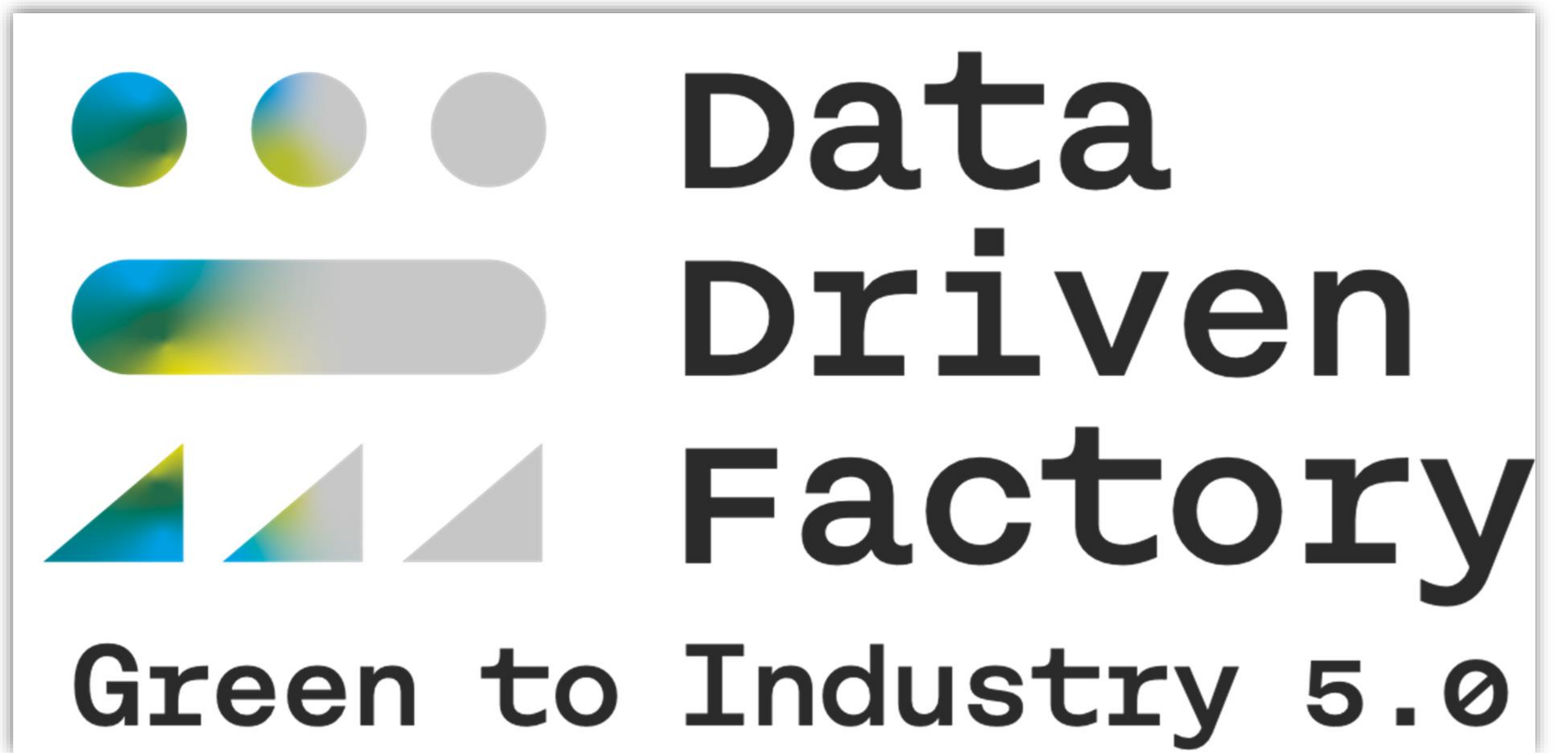
Spett.le

XXXXXXXXXX

Destinazione merce:

|                                |                                                                                      |                  |                  |      |               |             |        |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------|---------------|-------------|--------|
| Cod. Cli / For                 | Partita IVA Cliente                                                                  | Porto            | Telefono         | Fax  | Numero D.D.T. | Data D.D.T. | Pag.   |
| 42                             | IT 020753                                                                            |                  |                  |      | 674 / 00      | 25/02/2022  | 1 / 1  |
| Codice e descrizione pagamento |                                                                                      | Banca d'appoggio |                  |      |               |             |        |
| 111 BONIFICO180 GG FM          |                                                                                      |                  |                  |      |               |             |        |
| Codice                         |                                                                                      | Descrizione      |                  | U.M. | Quantità      | Prezzo      |        |
| XXXXX                          | Ordine Cl. num. 64/00 del 17/01/2022<br>Vs. rif. 4504302511 del 14/01/2022<br>BLOCCO |                  | CO2e Kg cad 74,5 | NR   | 2,00          | €           | 192,00 |





OGGI ANDI-MEC E' UNA **DATA DRIVEN FACTORY**: NELLE NOSTRE OFFICINE IL LAVORO È ANCORA FATTO CON CURA ARTIGIANALE MA È ANCHE DOCUMENTATO CON RIGORE DIGITALE



DATA DRIVEN FACTORY E' UN MODELLO PRODUTTIVO CHE PUNTA CON DECISIONE ALLA SOSTENIBILITA':



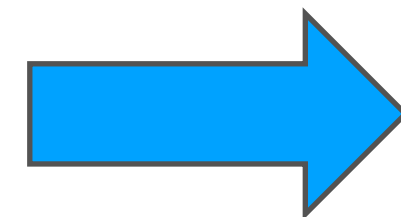
- **SOSTENIBILITÀ SOCIALE**, OVVERO: RENDERE IL LAVORO INTERESSANTE PER LE NUOVE GENERAZIONI
- **SOSTENIBILITÀ ECONOMICA**, OVVERO: BASARE OGNI SCELTA CON RILEVANZA ECONOMICA SU INDICATORI PRESTAZIONALI CHIARI E CERTI
- **SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE**, OVVERO: MISURARE IL CARBON FOOTPRINT DI OGNI PEZZO PRODOTTO PER SOSTENERE LA RICERCA DELLE PIÙ EFFICACI AZIONI DI CONTENIMENTO



DATA DRIVEN FACTORY E' LA  
NOSTRA PROPOSTA PER TUTTA  
LA FILIERA. UN MODELLO  
PRODUTTIVO PER DARE  
CONCRETEZZA ALLA  
SOSTENIBILITÀ DEI PRODOTTI  
DELLA PACKAGING VALLEY.



DATA  
DRIVEN  
FACTORY



DATA  
DRIVEN SUPPLY  
CHAIN



SUSTAINABLE  
PACKAGING  
VALLEY



● ● ● Data  
— Driven  
▲ ▲ ▲ Factory  
Green to Industry 5.0

FINE

GRAZIE PER L'ATTENZIONE