

Il Sistema NET@PRO

Un sistema avanzato di gestione, monitoraggio, controllo e pianificazione della produzione

NET@PRO è la prima Manufacturing Siute in Italia a gestire globalmente le operations secondo i principi di Industria 5.0.

Produzione: raccolta dati e avanzamento, monitoraggio e proattività, dashboard per indici di produttività, tutto in tempo reale;

Pianificazione: dalla programmazione a breve termine tramite sequenziamento sulle macchine, alla pianificazione di produzione a medio e lungo termine, con strumenti quali MRP2 per la gestione del fabbisogno dei materiali e delle capacità;

Logistica: dalla tracciabilità (tracking) alla rintracciabilità (tracing) fino alla completa gestione del magazzino (WMS - Warehouse Management System)

Integrazione ed interconnessione bidirezionale con le macchine di reparto secondo i prerequisiti di Industria 4.0; Controllo Qualità operativo, a supporto di ambienti produttivi organizzati secondo i concetti del TQM (Total Quality Management);

Manutenzione e **Automanutenzione** programmata e su richiesta, a supporto di ambienti produttivi organizzati secondo i principi TPM (Total productive maintenance).

Integrazione con sistemi esterni (ERP, APS, CPM, ESG), comunica e scambia agilmente informazioni con gli altri sistemi aziendali.

IoT Analytics l'analisi e l'interpretazione dei dati dà alle aziende un grande vantaggio strategico. Consente di valutare l'andamento del Business e di innescare azioni di miglioramento mirate.

Gestione progetti di miglioramento tramite la metodologia Lean Six Sigma applicata dalle imprese che intendono guidare scelte orientate al raggiungimento di obiettivi di eccellenza sostenibile nei processi dell'intera organizzazione.

Il Sistema **NET@PRO** è facile e parla più lingue: italiano, inglese, spagnolo e rumeno.È usabile tramite computer, tablet e terminali android grazie alle APP!

Per le aziende manifatturiere che vogliono avere il controllo della produzione in tempo reale e quindi garantire il massimo dell'efficienza produttiva

Per gli investimenti in beni immateriali Industria 4.0, come il Software **NET@PRO**, l'aliquota è pari al 15% del costo, nel limite massimo di spesa di 700mila euro.

II NET@PRO in CLOUD

La potenza del MES abbinata alla flessibilità del cloud.

Il **NET@PRO** da oggi è disponibile in modalità cloud, on premise e/o ibrida. Le tecnologie Cloud permettono alle aziende di trovare la soluzione su misura per loro. Con **NET@PRO** puoi gestire, monitorare e programmare la produzione e grazie all'integrazione con il Cloud Microsoft Azure sarà possibile usare i "Cognitive Services": l'intelligenza artificiale a servizio del **NET@PRO**!



Preconfigurati della Suite NET@PRO

Il modo più facile e conveniente per usare *NET*@PRO.

NET@PRO è l'unico software MES a disporre di modelli preconfigurati evoluti. Realizzati attingendo da 30 anni di know how in ambito manufacturing e in più di 20 settori industriali, sono la soluzione ideale per realizzare un progetto MES in tempi rapidi e costi certi. Ogni area funzionale del **NET@PRO** prevede un modello ricco di funzionalità che aiutano fin da subito l'utente ad un utilizzo efficace del sistema.

Quali sono i benefici offerti dai modelli preconfigurati **NET@PRO**?

- · Tempi rapidi nell'implementazione del progetto MES;
- Riduzione dei costi di avviamento: grazie ai modelli preconfigurati; il tempo dedicato alla configurazione tende a zero;
- Soluzione software pronta all'uso con modelli "best practice" che facilitano la formazione degli utenti e dei tecnici;
- · Aggiornamento automatico e continuo che permette di avere, pronti all'uso, modelli nuovi e migliorati
- · Ritorno dell'investimento (ROI) inferiore ai 9 mesi.



Esperienza in più di 20 settori industriali:

- · Food&Beverage
- Forgiatura, stampaggio e lavorazione metalli
- · Lavorazioni meccaniche
- Macchine e impianti
- · Legno e arredo
- · Plastica
- · Motori elettrici

... e molti altri





NET@PRO ha una vasta copertura funzionale e permette di affrontare i progetti in maniera graduale.

SCALABILE

USER FRIENDLY

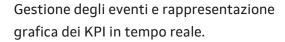


Moderna interfaccia grafica di immediata comprensione e di facile utilizzo.

Allarmi e azioni vengono scatenati in automatico al verificarsi di un evento o di una particolare situazione.

PROATTIVO

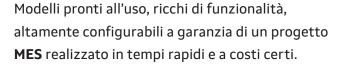
REAL TIME



NET@PRO è la manufacturing suite fullweb di ultima generazione

FULLWEB

PRECONFIGURATO



Con gli aggiornamenti automatici gestiti tramite portale il sistema è sempre al passo con l'evoluzione tecnologica.

SEMPRE AGGIORNATO

Servizio Pro Assistant

Il servizio Pro Assistant di NET@PRO è compreso nell'assistenza standard ed è uno strumento per il monitoraggio del sistema e l'assistenza preventiva che avvisa tempestivamente tramite email in caso di anomalie o irregolarità l'assistenza di Qualitas Informatica e, su richiesta, il referente dell'azienda. In questo modo si ottiene il monitoraggio dell'impianto 24 ore su 24 e 7 giorni su 7, senza nessuna attività da parte dell'utente finale.

La filosofia di base del sistema è la stessa di **NET@PRO**: intercettare le derive prima che diventino un problema.

Il Pro Assistant è lo strumento di monitoraggio e di assistenza preventiva realizzato da Qualitas che permette di:

- · Monitorare l'andamento dello spazio disponibile
- · Monitorare le anomalie legate al database
- · Analizzare i log di NET@PRO
- · Analizzare le ultime modifiche alle configurazioni

Il servizio di Pro Assistant automaticamente rileva, identifica e consente di risolvere le anomalie riguardanti le risorse principali del server come spazio disco, database, dispositivi collegati al NET@PRO. Lo strumento di monitoraggio Pro Assistant è in grado di rilevare anche gli errori tracciati nei log e tramite avvisi basati su soglie di allarme, attiva l'invio di notifiche direttamente all'assistenza. Alla prima anomalia segnalata l'assistenza di Qualitas Informatica si collega ed analizza i dati per arrivare velocemente alla radice del problema e risolverlo sul nascere, evitando così blocchi e perdita di dati.

Il servizio di Pro Assistant favorisce la business continuity mantenendo alta la disponibilità del sistema.

Prevenire è meglio che curare

Aggiornamenti Automatici

NET@PRO semplifica l'evoluzione tecnologica dei clienti

Con la funzione di aggiornamento automatico – compresa nel contratto di manutenzione - è facile essere sempre al passo con l'evoluzione della tecnologia e di conseguenza accelerare la crescita.

I vantaggi che si possono ottenere sono:

- · Accesso alle nuove funzionalità:
- · Accesso alle funzionalità migliorate sia dal punto di vista tecnico, sia per l'usabilità lato utente;
- Un sistema sempre compatibile con le nuove tecnologie hardware e software;
- Un contratto di manutenzione ad alta resa dove si azzerano i costi di aggiornamento del sistema (attività a basso valore) e i fermi di fabbrica perché l'aggiornamento è automatico, eseguibile all'ora preferita e quindi distribuito in modalità trasparente all'utente;
- Maggiore sicurezza globale dell'installazione grazie all'aggiornamento costante delle funzionalità;



NET@PRO CON APP MOBILE SOFTWARE INDUSTRIALI SU MOBILE: L'ULTIMA FRONTIERA

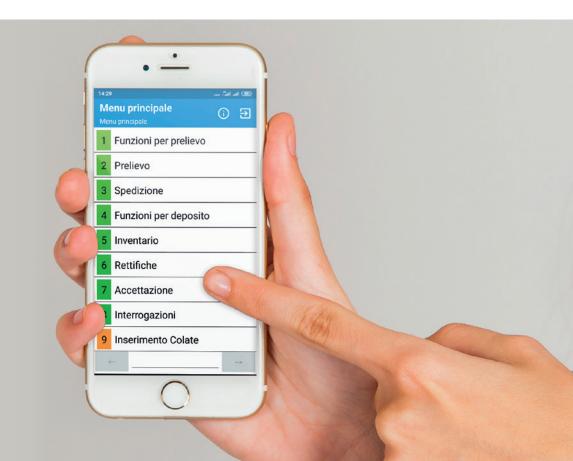
Il software **NET@PRO** è stato il primo in Italia ad essere completamente web, offrendo ubiquità di accesso ai dati di produzione da tutti i dispositivi (computer, smartphone e tablet) dell'azienda senza necessità d'installazione.

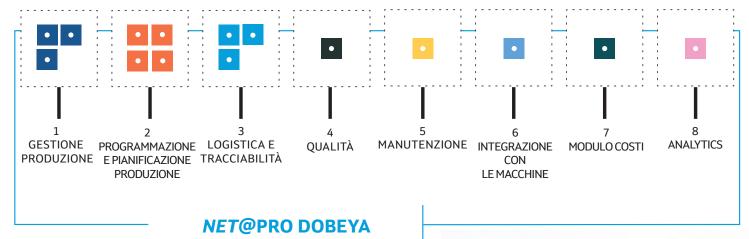
Oggi con l'adozione delle APP abbiamo portato su mobile la stessa ricchezza di interazione rispetto al software nativo, ma con una velocità e un'interfaccia utente più curata e snella.

La mobilità aziendale oggi esce dalla fabbrica e non ha più confini. Con le APP, il **NET@PRO** non è solo al fianco della forza lavoro, ma risponde alle nuove esigenze di usabilità ed ai continui cambiamenti ed evoluzioni di tecnologia.

APP SHOP FLOOR MOBILE (SFM)

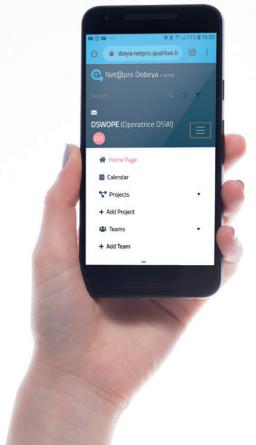
L'APP Shop Floor Mobile è uno strumento facile e potente a disposizione degli operatori, che permette di fare tutte le dichiarazioni disponibili in NET@PRO direttamente sia da smartphone, sia da tablet che da terminaleria industriale rendendo così agevole, flessibile e piacevole l'operatività. L'ergonomia della soluzione, la potente flessibilità, l'estrema velocità, la facilità di auto aggiornamento e la possibilità di gestire le situazioni di OFFLine rendono questa soluzione perfetta per l'utilizzo in mobilità su qualsiasi device Android.





DOBEYA permette di avere una panoramica visiva di tutte le fasi, le persone e le tempistiche legate al progetto.

AREE FUNZIONALI



NET@PRO DOBEYA

La Obeya room diventa digital

Con DOBEYA – Digital Obeya – diventa facile collaborare con chiunque e ovunque esso si trovi! Dobeya permette di collaborare sui progetti, condividere le attività e i flussi di lavoro.

Obeya è una parola giapponese che significa "grande stanza" dove si riuniscono le persone coinvolte nel progetto per condividere idee e criticità.

È disponibile la visualizzazione a calendario, che viene popolato con le singole attività inserite all'interno del progetto.

Le persone sono quindi facilitate nel definire il progetto, a scomporlo in attività definendo le tappe intermedie. Questo processo fa emergere le criticità e le persone sono sollecitate ad elaborare strategie, facendo così emergere la "conoscenza tacita" dei membri del team che viene quindi condivisa e valorizzata. Le milestone definite permettono di verificare il progresso delle attività e di capire se si è in grado di raggiungere il risultato previsto nei tempi stabiliti.

All'interno di DOBEYA è possibile abilitare l'invio di notifiche per essere sempre aggiornati.

Lean Mangement é un approccio metodologico e organizzativo focalizzato sulla riduzione degli sprechi, incremento dell'efficienza, massimizzazione del valore per il cliente, conosciuto da tempo per la sua capacità di mettere in atto nell'azienda un profondo cambiamento in grado di apportare una crescita nel medio- lungo periodo.

Applicare la Lean significa lavorare su diversi aspetti come valori, sistema organizzativo, persone, processi ed infine sugli strumenti operativi.

I nuovi strumenti di digitalizzazione dei processi quali il MES e l'Industry 5.0 possono aiutare nella gestione dei dati, dalla raccolta all'elaborazione in real-time, ma anche nella gestione delle attività quotidiane attraverso applicativi che snelliscono, semplificano e standardizzano.

Progetto in collaborazione con Tor Vergata Lean Six Sigma Academy





1 GESTIONE PRODUZIONE

Il modulo dedicato alla raccolta dei dati e delle ore di lavoro è lo Shop Floor Client nella versione Web (SFW) o APP (SFM). Consente agli operatori di associarsi alla macchina in cui stanno lavorando ed effettuare le dichiarazioni richieste. Il SFW (o SFM) può essere usato con qualsiasi device: pc, smartphone, tablet o terminali industriali. Il rilevamento on line delle attività dirette ed indirette consente al Management di avere dati precisi, affidabili e correlati del processo produttivo. Gli utenti in ufficio, infine, possono accedere ai dati di produzione agilmente e in tempo reale.

Il NET@PRO opera un costante monitoraggio degli eventi di fabbrica: genera alerte notifiche ai responsabili di funzione. La segnalazione in tempo reale di anomalie (le "derive") permette di intervenire all'istante per bloccarne sul nascere gli effetti negativi (sprechi).

2 PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE PRODUZIONE

Programmare e pianificare la produzione è un'attività strategica per le aziende che deve essere affrontata usando gli strumenti adeguati che facilitino l'utente a trovare le giuste soluzioni e che consentano la condivisione delle informazioni.

Il Planner usa algoritmi e logiche matematiche per ottimizzare i piani di produzione e simulare scenari produttivi a capacità infinita e finita. Contempla vincoli di risorse e offre un importante supporto decisionale nel processo di pianificazione.

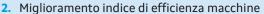
Il Sequenziatore permette al capo reparto di decidere, nel breve termine, quale sarà la sequenza ottimale delle fasi di lavoro evidenziando le criticità relative a disponibilità di materiali e risorse.

Moduli

- MES (Manufacturing Execution System)
- MONITORAGGIO E PROATTIVITÀ
- DASHBOARD
- SFW PRO

Benefici





- 3. Diminuzione degli errori
- 4. Presidio costante del floor produttivo

Il Sequenziatore PRO consente, a fronte di incongruenze, di proporre in automatico soluzioni che risolvono le criticità lasciando libero l'utente di accettare o cambiare le modifiche suggerite.

___ Moduli

PLANNER

SEQUENZIATORE PRO

MRP simulativo

DDMRI



SEQUENZIATORE

- 1. Rispetto delle date di consegna
- 2. Miglioramento indice utilizzo delle macchine
- 3. Contenimento delle scorte e del wip





3 LOGISTICA E TRACCIABILITÀ

NET@PRO permette di gestire in modo semplice ed efficace la movimentazione dei materiali per ottenere sia la tracciabilità che la rintracciabilità dei prodotti.

Adattandosi a qualunque necessità produttiva, è possibile la gestione dei lotti, delle matricole e in generale delle UDM (Unità di Movimentazione come pallet, cassoni, ceste, ...). La consultazione del risultato della rintracciabilità a posteriori di lotti o matricole / UDM (intesa come legami tra lotti impiegati e prodotti) è facilitata da specifiche funzionalità grafiche.

Per la logistica di magazzino è disponibile il modulo WMS (Warehouse Management System) che permette la gestione ottimizzata delle movimentazioni dei materiali: dal ricevimento allo stoccaggio, dal prelievo per la produzione, alla spedizione e packing list definendo le corrette ubicazioni. NET@PRO WMS permette anche la gestione degli inventari a rotazione.

___ Moduli

- TRACCIABILITÀ LOTTI
- TRACCIABILITÀ OGGETTI
- WMS Warehouse Management System
- SFM Shop Floor Mobile

Benefici



- Completa tracciabilità di prodotto
- 2. Riduzione errori e sfridi dovuti a materiale errato
- 3. Ottimizzazione e razionalizzazione degli spazi
- 4. Contenimento dei costi correlati all'inventario di fine anno

4 QUALITÀ

NET@PRO gestisce in modo ergonomico ed affidabile i collaudi e i controlli di qualità di processo effettuati dagli operatori a bordo macchina e dagli utenti dell'ufficio Qualità (o dei laboratori).

Questo modulo è a supporto di ambienti produttivi organizzati secondo i concetti TQM (Total Quality Management) e l'integrazione con il MES **NET@PRO** garantisce che i controlli qualitativi siano eseguiti velocemente ed in modo efficace secondo quanto previso dai piani di controllo qualità.

Modulo

• TQN

TQM - Controlli Qualità

•

INS - Strumenti di misura



- Associazione automatica delle certificazioni di qualità di prodotto e di processo
- 2. Riduzione errori di produzione e non conformità ed aumento efficienza macchine
- Archiviazione automatica, consultazione semplificata dei dati



5 MANUTENZIONE

NET@PRO grazie al modulo TPM (Total Productive Maintenance) gestisce la **manutenzione preventiva**, programmata e su guasto. La manutenzione, integrata con l'avanzamento della produzione, opera attraverso un processo strutturato che raccoglie, gestisce e condivide il patrimonio informativo sulle attività di manutenzione. Il MES **NET@PRO** gestendo in modo sinergico la raccolta dati e l'attività di manutenzione, è in grado, da un lato, di supportare l'intero processo manutentivo e, dall'altro, di fornire i costi e i tempi legati alle attività di manutenzione. Con il modulo è possibile infatti gestire anche la tematica dei ricambi.

6 INTEGRAZIONE CON LE MACCHINE

NET@PRO tramite il modulo FDI consente il collegamento bidirezionale alle macchine e ai device presenti in reparto: acquisisce i segnali/dati dalle macchine; e invia i segnali/dati agli impianti (es. parametri di processo o confezionamento). Permette quindi di automatizzare attività strategiche come l'attrezzaggio delle linee produttive.

Il modulo FDI realizza i prerequisiti indispensabili per l'**interconnessione richiesta da Industria 4.0** e permette di ottenere i **crediti d'imposta** sui macchinari e sull'acquisto dei software 4.0.

____ Moduli



TPM - Manutenzione

Benefici



- 1. Riduzione fermate macchina per guasto
- 2. Incremento OEE delle macchine
- 3. Riduzione dei costi di manutenzione
- 4. Controllo e diminuzione del magazzino ricambi
- 5. Maggior controllo delle manutenzioni in outsourcing
- 6. Definizione precisa di tempi e costi di manutenzione

____ Moduli



FDI - Field Data Integrator

- 1. Automazione del processo di raccolta dati di avanzamento
- 2. Definizione precisa dei costi di produzione
- 3. Accuratezza dati raccolti
- 4. Riduzione tempi di setup delle macchine
- 5. Aumento OEE





7 LA GESTIONE DEI COSTI AL TEMPO DEGLI ANALYTICS

Il Modulo Costi di **NET@PRO** è uno strumento Cross che permette di calcolare per i prodotti finiti e semilavorati, tre macrocategorie di costi:

Standard: basati sui dati di distinta base e ciclo di lavoro).

Previsionali (forecasting): basati sugli ordini di produzione da eseguire.

Consuntivi (actual): basati su ordini di produzione eseguiti. In questo caso si possono avere anche costi WIP (work in progress) per ordini avanzati parzialmente.

____ Modulo



Modulo Costi

Benefici



- 1. Controllare e governare in maniera accurata i costi di produzione
- 2. Permette il massimo profitto per ogni prodotto realizzato e la possibilità di sviluppare azioni strategiche e prendere giuste decisioni in maniera rapida ed efficace.
- **3.** Attraverso le Dashboard è possibile avere una visione immediata della performance del sistema fabbrica.

8 ANALYTICS

NET@PRO Analytics raccoglie, elabora e utilizza i Big Data generati nelle operazioni industriali utilizzando tecnologie connesse all'industria 4.0 e 5.0 come IoT e Machine Learning. Avere una reportistica adeguata permette al modulo Analytics di analizzare, rielaborare e riclassificare i resoconti di base, evidenziando eventuali problematiche di interconnessione e interruzioni della trasmissione dei dati. Consente inoltre di storicizzare tutti i parametri di processo che normalmente non vengono memorizzati, per non appesantire eccessivamente i database di NET@PRO.

Modulo



Analytics



- 1. Incremento della performance
- 2. Miglioramento del processo decisionale
- 3. Elaborazione strategica dei dati
- 4. Ottimizzazione della produzione
- 5. Accelerazione dell'innovazione





NET@PRO e INDUSTRIA 4.0 e 5.0

Full Web, Real Time, Simulativo, Proattivo e Sempre Aggiornato.

1) Interconnessione con macchine ed impianti e con sistemi ERP

NET@PRO dialoga con le macchine e i dispositivi di reparto attraverso il modulo FDI che permette un'interconnessione bidirezionale, realizzando i requisiti per ottenere gli incentivi di Industria 4.0. Se da un lato dialoga con le macchine e i device di campo per raccogliere i dati di produzione, dall'altro scambia informazioni in tempo reale con i sistemi ERP, attraverso tabelle o web services.

2) Gestione integrata della produzione in tempo reale NET@PRO trasforma la fabbrica da una black box ad una realtà trasparente con la quale poter dialogare: i processi sono monitorati in tempo reale e le informazioni sono integrate ed aggregate.

3) Proattività e alert

Il costante monitoraggio della situazione da parte di **NET@PRO** permette di cogliere le variazioni (derive) di processo in tempo reale (fermi macchina, errori, scarti, ecc...) attivando notifiche di sistema tramite notifiche di sistema, e-mail, sms...

4) Dashboard visuale dei KPI e ANDON

NET@PRO consente di tenere monitorati in tempo reale, attraverso una dashboard visuale, i principali KPI di produzione quali:

- Analisi scarti
- OEE macchine e manodopera
- Livelli di servizio

Per informare gli operatori di produzione si utilizzano sistemi ANDON: display che riportano in real time i principali indici di produttività. È possibile anche segnalare la presenza di non conformità e la stazione presso la quale è necessario intervenire.

NET@PRO è la Suite che realizza la **smart manufacturing** e che permette di ottenere gli **incentivi di industria 4.0 e 5.0**



La formazione indispensabile per stare al passo con Industria 4.0 e 5.0

Mentre i sogni di una fabbrica digitalizzata sono ancora in cantiere, puoi contare sui corsi di formazione dell'Academy.

Il settore industriale, dalla grande impresa alle pmi, ha bisogno di personale specializzato in possesso di elevate competenze e abilità: soft and hard skill. **Industria 4.0** ha semplicemente accelerato il processo. Per questo, **Qualitas** con il Sistema MES italiano tecnologicamente più all'avanguardia, nel 2017 **ha lanciato l'offerta** formativa per la "**Smart Factory**", puntando su percorsi in grado di preparare "professionisti 4.0", che vanno letteralmente a ruba (e che le aziende spesso non trovano).

I nostri docenti sono tecnici con esperienza decennale in tema di **manifacturing digital transformation**, hanno studiato dei percorsi di formazione per la gestione di imprese manifatturiere con tecnologie Industria 4.0 sul modello della **smart factory**.

Professionista di Industria 4.0 e 5.0: una figura oggi molto richiesta e ben retribuita

Come si diventa **Professionista di Industria 4.0 e 5.0?** Per acquisire il know how di questa nuova professione, **Qualitas** ha sviluppato una serie di strumenti per preparare i tecnici e gli ingegneri che andranno ad operare direttamente in azienda.

I corsi di formazione, sia online che in aula, sono rivolti a professionisti che desiderano approfondire le tematiche correlate all'utilizzo di un Sistema MES di ultima generazione. Potranno quindi acquisire le competenze pratiche necessarie ed una visione sistemica per accompagnare le aziende nella **manufacturing digital transformation**.

Elementi distintivi

- **Corsi in aula**: sessioni in aula, esercitazioni, project work, case study, collaborative learning;
- Le novità normative del momento, i docenti forniscono indicazioni sulla corretta interpretazione e applicazione pratica (interconnessione macchine);
- **Una faculty** di assoluto livello, composta dai nostri tecnici che operano sul campo, professionisti di Qualitas Informatica selezionati sulla base dell'esperienza professionale specifica;
- Academy una piattaforma di e-learning che si affianca al percorso in aula, dove è possibile trovare webinar e guide dal taglio sia tecnico che funzionale, a copertura dell'intera offerta della Suite NET@PRO;
- Certificazione delle competenze acquisite;





Qualitas per le imprese

Qualitas dal 1986 è il partner principale per le aziende del settore manifatturiero, in grado di ottimizzare la produzione e la logistica migliorandone i risultati grazie alla suite *NET@PRO*. Il software gestisce la fabbrica tramite Web, permettendo di controllare la produzione, in tempo reale da computer, tablet e terminal android.

NET@PRO è la suite completa e modulare che digitalizza la tua fabbrica. Rappresenta il complemento ideale a qualsiasi ERP con il quale si integra perfettamente. La piattaforma raccoglie i dati di produzione manualmente dagli operatori o direttamente dalle macchine, mettendoli a disposizione del management tramite Analytics avanzate per prendere decisioni strategiche.

Il suo principale compito è gestire le operations permettendo in maniera integrata di: - gestire la programmazione produzione a due livelli (sul medio e sul breve termine) - supportare a 360° le operations interfacciando le macchine e integrando qualità, manutenzione e rintracciabilità dei materiali anche in ottica lean - distribuire informazioni, dati e indicatori grafici a tutti i livelli in tempo reale

Qualitas inoltre veicola sia la vendita che l'implementazione del prodotto tramite una rete di partner ben strutturata, che ad oggi conta oltre 65 aziende in Italia e all'estero..









www.qualitas.it

JMBRIA

Via Andrea Vici, 20 06034 - Foligno (PG) Tel. +39 0742.250013

CAMPANIA

Via Vicinale Santa Maria del Pianto 26, Torre 6 80143 - Napoli Tel. +39 081.3595 470

VENETO

Via Vecchia Ferriera, 5 36100 - Vicenza Tel. +39 0445 641844