

## CONNETTIVITÀ ON SITE

### STABILIMENTI PRODUTTIVI 4.0

Il Covid rimarca la necessità di ecosistemi interconnessi. Emerge il ruolo chiave del 5G nello sviluppo di tecnologie IoT in grado di mettere in relazione siti, veicoli, persone.

MININCHIESTA

Lettura suggerita da:



# STABILIMENTI PRODUTTIVI 4.0

Il Covid rimarca la necessità di ecosistemi interconnessi. Emerge il ruolo chiave del 5G nello sviluppo di tecnologie lot in grado di mettere in relazione siti, veicoli, persone.

di **Daniela Basile**



Approfondimenti: [www.largoconsumo.info/tag/Tecnologie](http://www.largoconsumo.info/tag/Tecnologie)

**P**oter comunicare, sempre e ovunque, non è solo una condizione ormai irrinunciabile tra le persone, ma anche una chiave decisiva per l'industria 4.0, fondata sulla possibilità di interconnettere le componenti fisiche e digitali della produzione. Oltre al progressivo passaggio a soluzioni cloud, tra le nuove tecnologie, come evidenzia **Idc** nell'**Assintel report 2020**, un ruolo di primo piano è rivestito dall'Iot, che vede investimenti in crescita e l'avvio di progetti complessi, orientati soprattutto a gestione, sicurezza e manutenzione. Si stima che entro 2 o 3 anni la progressiva estensione della rete 5G accelererà

l'implementazione di soluzioni Iot, diffondendo applicazioni destinate alla connettività on site, tra diversi siti di produzione e in aree più vaste, oltre a nuovi impieghi, dai sistemi di monitoraggio a distanza di macchinari e persone, a vantaggio della sicurezza, alla manutenzione assistita da remoto, fino al controllo a distanza di veicoli, utile nella logistica: "5G: un ecosistema da costruire", il primo convegno **dell'Osservatorio 5G & beyond** della School of Management del Politecnico di Milano, ha mostrato come ci siano già i presupposti per investimenti da parte delle aziende in questa direzione.

## I SISTEMI DI RETE ADOTTATI

### FARMACEUTICI DOTT. CICCARELLI

L'integrazione fra connettività fissa e mobile avviene attraverso l'utilizzo di software specialistici.



### AMADORI

La parte dati è veicolata al 100% da linee fisse interne e da potenti reti wi-fi integrate.



### ARTSANA

Le connessioni alla rete fissa rimangono predominanti, ma con un sempre maggiore utilizzo di reti wireless.



**“L'estensione della rete 5G accelererà l'implementazione di soluzioni IOT”**

I periodi di lockdown dovuti all'attuale pandemia, con un massivo ricorso allo smartworking e l'aumento degli accessi a internet, hanno portato a un ulteriore incremento del traffico, sia su rete fissa sia mobile, come rilevato da **Asstel** e **Agcom**, mettendo ancora più in luce l'importanza delle comunicazioni.

«Il sistema delle telecomunicazioni è oggi al centro» quale fattore abilitante della rivoluzione digitale e della 4a rivoluzione industriale, che è solo all'inizio, come afferma **Andrea Rangone**, responsabile scientifico dell'Osservatorio 5G & beyond. La velocità e l'affidabilità delle connessioni sono dunque un elemento strategico per l'attività delle imprese, oltre che per la loro partecipazione alla 4a rivoluzione industriale. Negli stabilimenti produttivi, linee fisse, wi-fi e linee mobili si integrano per raggiungere tutte le aree interne ed esterne all'impresa ed è essenziale disporre di connessioni affidabili, senza zone scoperte, in ogni punto dell'edificio e all'esterno, anche nelle aree seminterrate, nei magazzini, negli ascensori, nei parcheggi, per garantire l'operatività e la sicurezza di persone e impianti e porre le basi per il futuro.

**“Il lockdown ha messo ancora più in luce l'importanza delle comunicazioni”**

«Nelle aziende manifatturiere la maggior parte delle connessioni viene realizzata tramite reti cablate o wireless collegate a reti fisse – afferma **Roberto Cerini**, direttore tecnico e acquisti di **Farmaceutici dott. Ciccarelli** –, ma nell'implementazione della più recente connettività industriale 4.0, anche le applicazioni mobili trovano impiego. Oggi è possibile aumentare le potenzialità e l'efficienza dell'ambiente produttivo esistente senza dover intraprendere interventi radicali, senza cioè sostituire i propri macchinari. Ciò può avvenire



**Roberto Cerini**

Direttore tecnico e acquisti,  
*Farmaceutici dott. Ciccarelli*

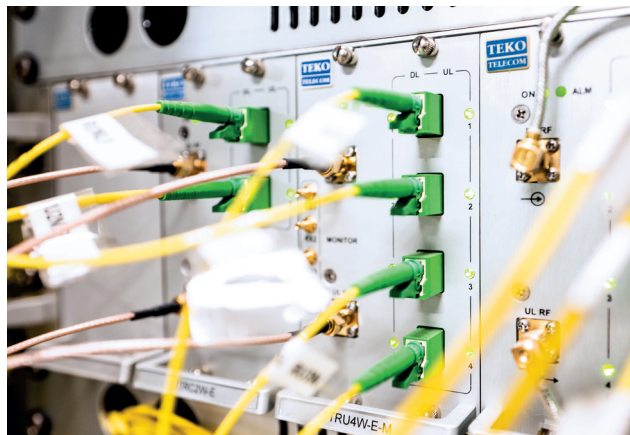
**“ È POSSIBILE AUMENTARE  
L'EFFICIENZA DELL'AMBIENTE  
PRODUTTIVO ESISTENTE SENZA  
INTERVENTI RADICALI ”**

# Cellnex Italia soluzioni di copertura mobile per il business

Dipendenti e aziende sono oggi al centro di una profonda trasformazione digitale e una copertura di segnale mobile multi-operatore, stabile e di qualità, è una condizione imprescindibile. Se affidabile ed efficiente, la connessione alla rete cellulare rende, infatti, le persone libere di lavorare sempre e ovunque assicurando reperibilità anche in caso di emergenza. Oltre a ciò, una connettività cellulare offre un'efficace terza via di connessione ai server fungendo da back-up della rete fissa aziendale. La connettività mobile diventa così fattore abilitante e strategico per la sicurezza e per la flessibilità di qualsiasi organizzazione. Con un portafoglio di oltre 61 mila siti in tutta Europa, che comprende anche le previsioni di sviluppo e di implementazione in pro-



gramma sino al 2027, Cellnex è l'operatore indipendente leader in Europa nel settore delle infrastrutture di telecomunicazioni wireless. Presente in molti paesi europei tra cui Spagna, Paesi Bassi, Svizzera, Francia, Portogallo, UK e Irlanda, Cellnex è attiva anche in Italia dove oggi il Gruppo gestisce circa 15 mila siti e oltre 2 mila nodi multisistema e multi-operatore (DAS e Small Cells). DAS (Distributed Antenna System) & Small Cells, sono sistemi che distribuiscono il segnale di tutti gli operatori telefonici tramite una rete di mini-antenne a basso impatto elettromagnetico e visivo o celle attive di dimensioni ridotte in modo da au-



mentare la capacità e le performance delle reti di telecomunicazioni mobili. L'installazione di questa tecnologia prevede la creazione all'interno delle strutture di sale tecniche dedicate dove ognuno dei gestori telefonici presenti può installare i propri impianti che vengono poi raccordati nei nostri sistemi per poi essere distribuiti in modo paritario all'interno degli edifici. Le mini-antenne sono collegate attraverso un cablaggio in fibra ottica che garantisce una connettività mobile ad elevate performance sia in termini di capacità di trasmissione sia di numero di utenti contemporaneamente connessi. Cellnex Italia si occupa della gestione dell'intero processo, dalla progettazione e disegno della rete distributiva del segnale all'installazione e collaudo del sistema, con un approccio "made-to-measure", mirato alle reali esigenze del cliente e assolutamente personalizzabile. Cellnex si occupa inoltre di gestire e monitorare in modalità 24/7 il funzionamento, la manutenzione, la supervisione e il controllo di qualità del servizio tramite un suo NOC (Network Operations Center).

Le infrastrutture DAS/Small-Cells di Cellnex Italia, oltre ad essere una delle principali infrastrutture per lo sviluppo del nuovo standard di comunicazione 5G e le sue infinite applicazioni, sono delle soluzioni innovative, efficienti e neutrali caratterizzate da velocità di esecuzione, eccellenza operativa e rispetto dell'ambiente.



Cellnex Italia S.p.a.  
Via C. Giulio Viola 43 - 00148, Roma (Italia)  
commercial@cellnextelecom.it  
www.cellnextelecom.com/it



con l'integrazione fra connettività fissa e mobile, attraverso l'utilizzo di software specialistici che permettono l'elaborazione di un volume molto grande di dati, provenienti da sensori telemetrici posti sugli impianti e rilevati tramite device mobili dotati di applicazioni che si interfacciano con Erp aziendale. Importante è anche la possibilità di aumentare il ciclo di vita degli impianti tramite l'adozione di una manutenzione predittiva. Le nuove tecnologie consentono di ottenere una copertura mobile completa in tutto lo stabilimento. Inoltre il personale in mobilità operante nella logistica interna e nella manutenzione viene dotato di device mobili (mobile Dpi) che ne consentono



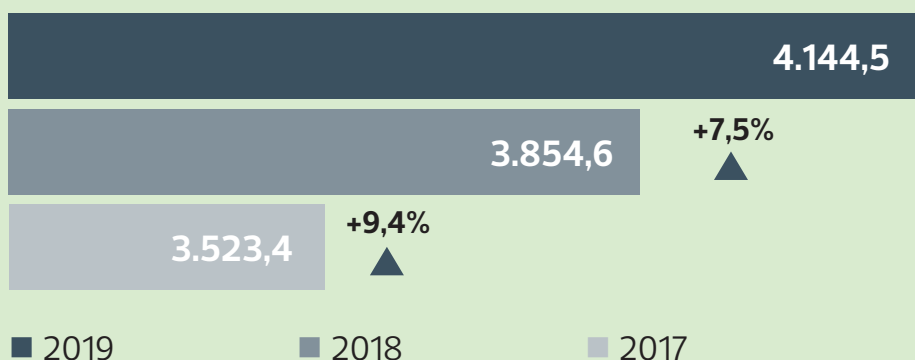
**Gianluca Giovannetti**

Direttore centrale innovazione e servizi business  
*Amadori*

“**MOLTI COLLABORATORI SI MUOVONO CON UN DISPOSITIVO MOBILE IN TASCA**”

la geolocalizzazione» per la massima sicurezza. «Nella nostra struttura produttiva, la parte dati è veicolata al 100% da linee fisse interne e a potenti reti wi-fi integrate – afferma **Gianluca Giovannetti**, direttore centrale innovazione e servizi business di **Amadori** –. Le persone invece si muovono all'interno dello stabilimento, la cui estensione fa sì che quasi tutto il personale possa essere considerato itinerante e debba poter essere raggiunto in qualunque momento e posizione, quindi molti collaboratori si muovono con un dispositivo mobile in tasca. Inoltre è molto importante per noi il tema della sicurezza: chi si occupa di manutenzione degli impianti opera spesso in zone, giorni o fasce orarie poco presidiate, quindi poter raggiungerli sempre e tempestivamente è fondamentale». Una struttura produttiva deve quindi godere di una copertura completa e affidabile delle linee mobili e deve vedere nel rapporto con un operatore telefonico non un costo da ridurre e ritrattare continuamente, ma una partnership strategica, basata su un accordo duraturo. «Al nostro partner di telefonia abbiamo consentito di installare apparati all'interno del nostro perimetro, per ottenere le necessarie garanzie». Giovannetti, con il suo ruolo, ha la responsabilità di identificare le tecnologie necessarie all'innovazione dell'azienda.

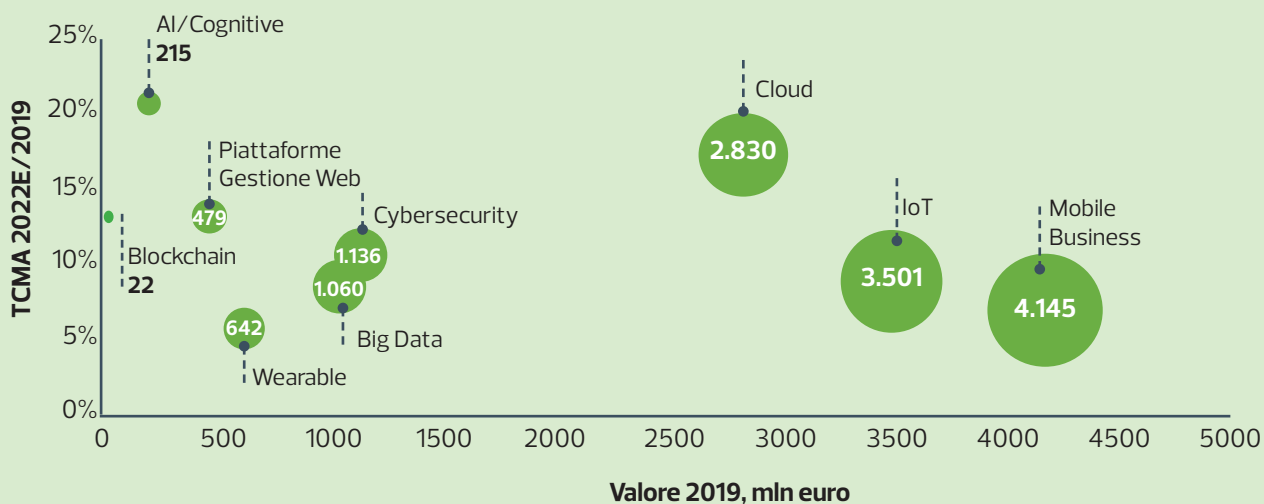
## IL MERCATO MOBILE BUSINESS IN ITALIA (VALORI IN MILIONI DI EURO, VARIAZIONI %)



Fonte: NetConsulting cube, 2020.  
Rapporto: Il Digitale in Italia 2020, Confindustria Digitale, Anitec, Assinform.

**Largo Consumo**

## IL MERCATO DEI DIGITAL ENABLER, 2019-2022E (VALORI IN MILIONI DI EURO, VARIAZIONI %)

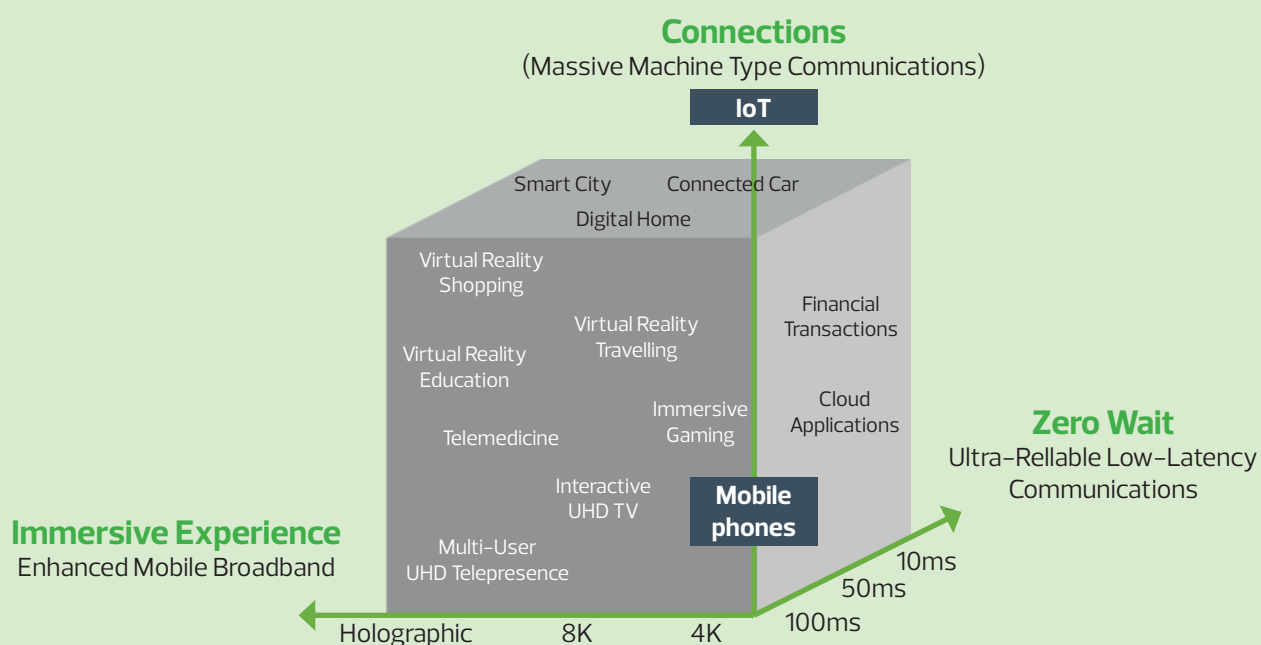


Fonte: NetConsulting cube, 2020.

Rapporto: Il Digitale in Italia 2020, Confindustria Digitale, Anitec, Assinform.

**Largo Consumo**

## LE CARATTERISTICHE DEL 5G E LE APPLICAZIONI CHE POTRANNO ESSERE SUPPORTATE



Fonte: Elaborazioni IDC, 2019.

Rapporto: Assintel 2020.

**Largo Consumo**

«La connettività mobile si sta affermando anche in ambito industriale – conferma **Roberto Villa**, It director di **Artsana** –, per noi su due punti principali. In primo luogo, come backup alle linee dati tradizionali: oggi più che mai la connessione deve essere sempre disponibile per gestire anche l'operatività di fabbrica, e con le prestazioni del 4G (e domani del 5G)»



**Roberto Villa**

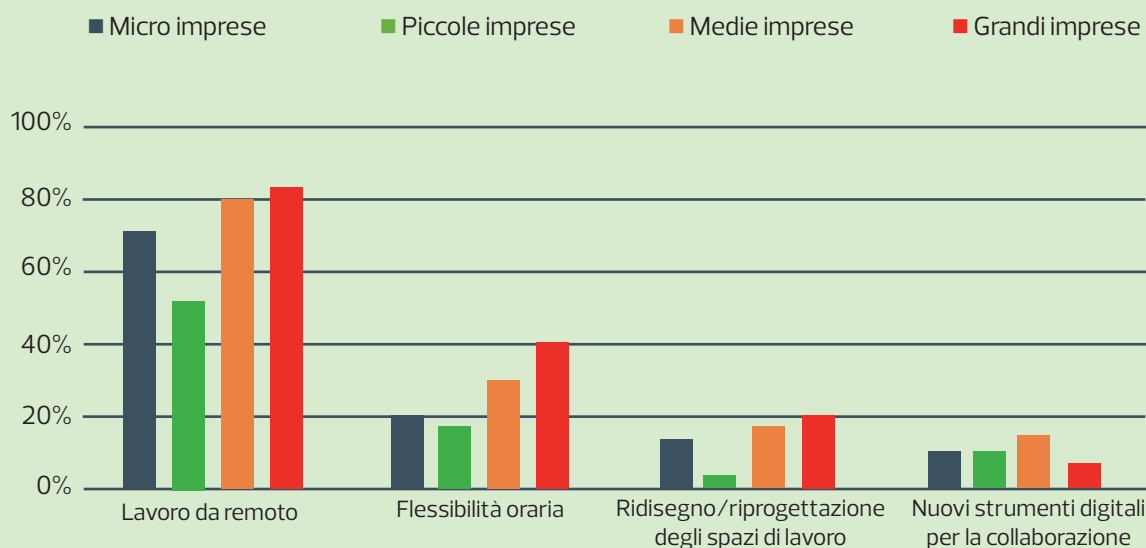
It director  
*Artsana*

LA CONNETTIVITÀ MOBILE SI STA AFFERMANDO ANCHE IN AMBITO INDUSTRIALE «La connettività di backup in 4G è una realtà. Inoltre la mobilità degli operatori all'interno o tra le fabbriche richiede una continua interazione anche da remoto e la connessione mobile diventa una esigenza di business, oltre a darci, per il personale d'ufficio, la possibilità di attivare il lavoro agile. Le connessioni alla rete fissa

rimangono comunque predominanti, con un sempre maggiore utilizzo di reti wireless che permettono una configurazione dinamica del layout di fabbrica». Tutte le principali workstation, sensori e stazioni di controllo Mes, stampanti sono dunque cablate o connesse in wi-fi, mentre la linea mobile è utilizzata come backup, con una buona copertura di rete in tutto lo stabilimento. Il personale dell'area industriale che necessita di muoversi è dotato di laptop e telefono mobile, e porta con sé le dotazioni antinfortunistiche standard.

E le connessioni 5G? Cresce, anche tra gli intervistati, la consapevolezza della loro importanza. «Il loro vantaggio risiederà nella capacità di connettere tra loro un numero praticamente illimitato di device per rendere possibile l'Iot, portando automazione ed efficienza a un più alto livello – afferma Cerini –. Si arriverà a una completa trasformazione digitale, con realtà aumentata e virtuale e robotica. Il 5G consentirà una rivoluzione anche in ambito logistica e trasporti. Ritengo che questo sia il momento propizio per iniziare a pianificare in che modo ogni settore aziendale e industriale potrà trarre un vantaggio competitivo dalle nuove capacità offerte da questa nuova tecnologia di connessione».

## INIZIATIVE DI LAVORO AGILE DELLE AZIENDE NEL 2019 (% SU AZIENDE CHE HANNO INTRAPRESO INIZIATIVE, PER CLASSE DIMENSIONALE)



Fonte: Survey IDC.  
Rapporto: Assintel 2020.

**Largo Consumo**

Editoriale Largo Consumo srl  
Via Bodoni, 2 - 20155 Milano  
Tel. +39 02 3271646 (digitare 2) Fax. +39 02 3271840  
redazione@largoconsumo.it | www.largoconsumo.info