





Fondazione: 1966 (dal 1976 **Calzavara SpA**)

Sedi: **Basiliano, Udine** (Headquarters)
Roma (Head office)
Milano, Padova, Bologna
Marsiglia, Francia (Calzavara France)

Stabilimento produttivo: **47.000 mq** a Basiliano (**9.000 mq** coperti)

Board of Directors: **Lucio Calzavara**, Fondatore e Vice-Presidente
Marco Calzavara, Presidente
Massimo Calzavara, Amministratore Delegato
Giovanni Ferigo, Claudio Cracovia, Irene Pirelli Marti

Business Unit & Brands:



"Telecommunications Infrastructures"
Managing Director: **Andrea Pupil**



"Lighting Engineering Solutions"
Managing Director: **Pierangelo Lodolo**



"Security Engineering Solutions"
Managing Director: **Carlo De Odorico**



"New Smart City Key Objects"
Business Development Executive: **Mario Sausto**



"Artificial Intelligence for Life"
Managing Partner: **Francesco Porzio**





Business Unit
Telecommunications Infrastructures



- Infrastrutture per telecomunicazioni: stazioni mobili e carrate, torri e pali tradizionali, soluzioni a basso impatto visivo, soluzioni di design, NG-I towers.
- Servizi per telecomunicazioni: servizi di ingegneria, servizi di upgrade, progettazione e manutenzione di reti.

Business Unit
Lighting Engineering Solutions



- Sistemi di segnalazione ostacolo al volo per edifici, grattacieli, ciminiere industriali, torri telecom, strutture Oil&Gas
- Sistemi di illuminazione per aviosuperfici, eliporti, helideck.

Business Unit
Security Engineering Solutions



- Soluzioni di videosorveglianza, sistemi di sicurezza e sistemi controllo accessi per stadi, aeroporti, aree industriali e commerciali, banche, zone militari e pubblica amministrazione in generale

Company
New Smart City Key Objects



- Strutture per Smart City: soluzioni progettuali innovative ed ecosostenibili per le città del futuro.

Company
Artificial Intelligence for Life



- Software e soluzioni innovative per supportare o sostituire la supervisione umana nel monitoraggio di persone, veicoli, infrastrutture e ambiente.



Calzavara ha posto al centro della propria strategia il concetto di **NGI-Tower** (New Generation Intelligent Towers), attorno al quale ha definito il proprio piano di sostenibilità, basato sulle tre aree di impegno ESG (Environmental, Social e Governance), in linea con quanto previsto dall'Agenda ONU 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, definita nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU, con i suoi 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile e 169 target.



NGI Towers

Calzavara è un produttore di infrastrutture di nuova generazione che consentono agli operatori di connettere persone e oggetti in qualsiasi momento e ovunque, a vantaggio delle comunità.

Le **NGI-Tower** rappresentano l'impegno concreto di **Calzavara** nel perseguire sistemi più moderni, innovativi e sostenibili. È attraverso queste infrastrutture che **Calzavara** promuove l'innovazione e favorisce un livello sostenibile di industrializzazione, supportando lo sviluppo di città e insediamenti umani più inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili.



Environment

- Assicurarsi che le attività siano gestite con energia pulita e monitorare il consumo energetico.
- Prestare la massima attenzione a garantire il progresso economico per le persone coinvolte e per il territorio.
- Mantenersi costantemente informati sulle tendenze di mercato e sui contesti socio-culturali legati alla sostenibilità, collaborando nella progettazione di soluzioni allineate alle esigenze e alle richieste dei partner.
- Dimostrare un impegno concreto nella tutela dell'ambiente e contribuire alla lotta contro i cambiamenti climatici e le loro conseguenze.



Social

- Costruire e garantire condizioni di lavoro ottimali, promuovendo una cultura di sicurezza e benessere organizzativo.
- La formazione come fattore chiave per rimanere all'avanguardia nel progresso tecnologico e sociale.
- Garantire parità di genere come richiesto dalle attuali normative.
- Potenziare la qualità della vita nelle città e nelle comunità attraverso la ricerca e le attività che spingono i confini dell'evoluzione tecnologica e delle riflessioni sul futuro della vita umana.



Governance

- Impegno a promuovere una crescita economica sostenibile e duratura, lo sviluppo dell'occupazione e il lavoro dignitoso per tutti.
- Sostegno ai contesti socio-culturali legati alla sostenibilità, con la progettazione congiunta di soluzioni che rispondano alle esigenze e alle richieste dei partner.
- Dedicazione alla tutela dell'ambiente e alla lotta contro i cambiamenti climatici e le loro conseguenze.
- Impegno a gestire le attività con energia pulita e controllo del consumo energetico.



BUSINESS UNIT
TELECOMMUNICATIONS INFRASTRUCTURES

TELECOMMUNICATIONS INFRASTRUCTURES: PRODOTTI E SERVIZI



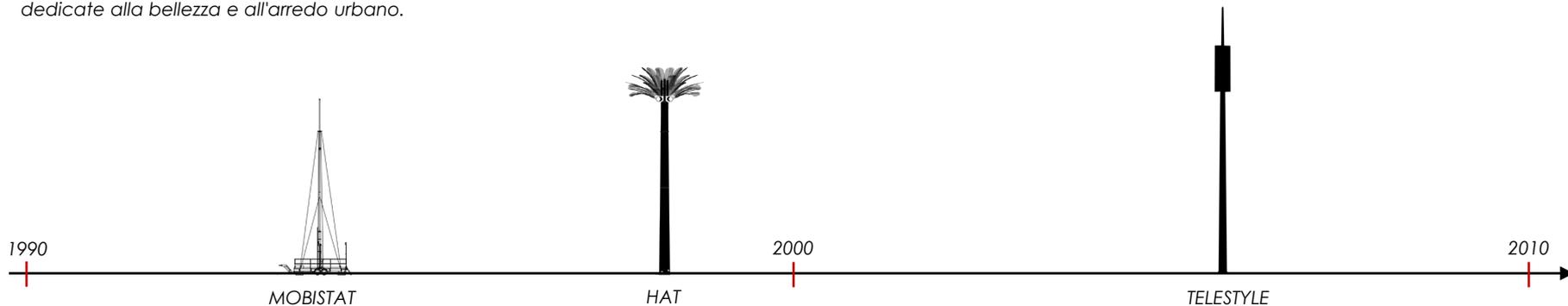
Nel mercato delle telecomunicazioni **Calzavara** è un system integrator con prodotti sia tradizionali che innovativi, offrendo soluzioni creative di occultamento progettate per aiutare le strutture di comunicazione a fondersi con il paesaggio e l'ambiente circostante.



TELECOMMUNICATIONS INFRASTRUCTURES: TORRI CELLULARI REINVENTATE



Calzavara si è sempre differenziata per la propria cultura ingegneristica e per il suo approccio alla progettazione, realizzando negli anni infrastrutture innovative per le telecomunicazioni. **Calzavara** è la prima azienda al mondo ad aver dato una nuova e originale interpretazione alle strutture di telecomunicazione, di architetture urbane dedicate alla bellezza e all'arredo urbano.



MOBISTAT
Stazioni mobili di emergenza



HAT
Strutture a basso impatto visivo



TELESTYLE
Arredo urbano + Italian design



MOBISTAT: rapida implementazione della rete radio cellulare

- Gamma di soluzioni, da 10 m (trasportabili con elicottero) a 40 m (come una normale stazione radio)
- Installazione rapida: rimorchi omologati per la circolazione; installazione in poche ore
- Facilità di ottenimento dei permessi di installazione: minima superficie occupata in configurazione operativa; fondazioni e opere civili non necessarie;



Mobiflanged

Mobitower

Mobipole

Cmast

Lem



HAT – HARMONIZED ARTIFICIAL TREES



HAT: strutture a basso impatto visivo (integrazione con l'ambiente naturale)

- *Ampia gamma di soluzioni per tutte le latitudini e ambienti climatici: dai pini alle palme.*
- *Sistema anti-caduta dei rami (brevettato)*
- *Trasparenza radio-elettrica dei mascheramenti (certificata)*



Pino nero

Pino marittimo

Yellow wood

Palma da
dattero

Palma da
cocco

Cipresso





TELESTYLE: arredo urbano con design italiano

- Ampia gamma di soluzioni di design, progettate per l'integrazione con l'ambiente urbano
- Design italiano: strutture architettoniche verticali di alto valore estetico
- Trasparenza radio-elettrica dei rivestimenti (certificata)



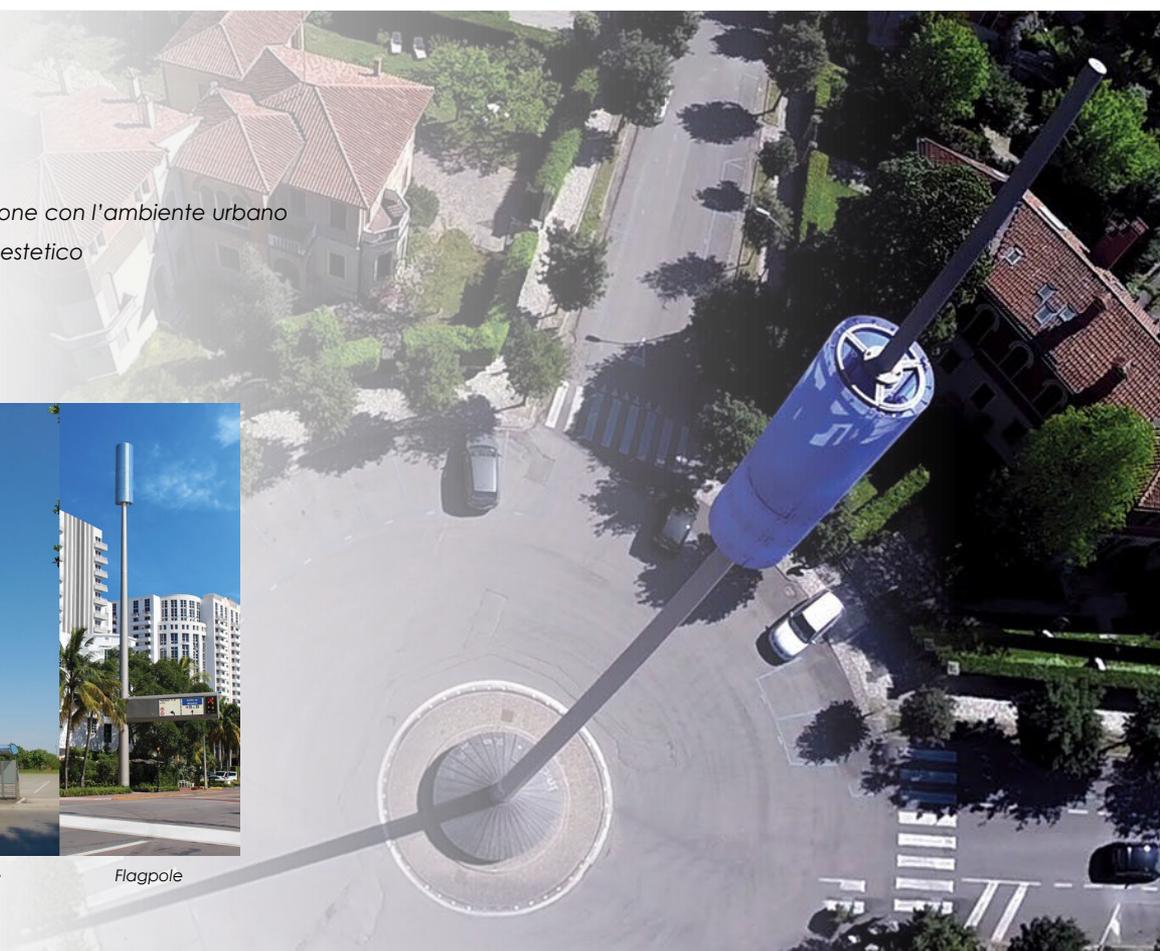
Lancepole

Triatower

Lanceluxpole

Wingpole

Flagpole



NG-I TOWERS: TORRI INTELLIGENTI PER LA SMART CITY



Le torri di nuova generazione **NG-I Towers** sono l'ultima frontiera: strutture che non solo forniscono le funzionalità per le telecomunicazioni, ma che si concentrano sulle maggiori opportunità per migliorare la qualità della vita delle persone nelle aree urbane.

- Adatte per l'ambito urbano: centri cittadini, piazze, centri commerciali, centri congressi
- Funzionalità intelligenti: videosorveglianza e analisi video, infotainment e pubblicità, illuminazione stradale.
- Look accattivante: appositamente progettato per l'ambito urbano.



Mosaictower



Dicecell
(indoor)



Dicecell
(outdoor)



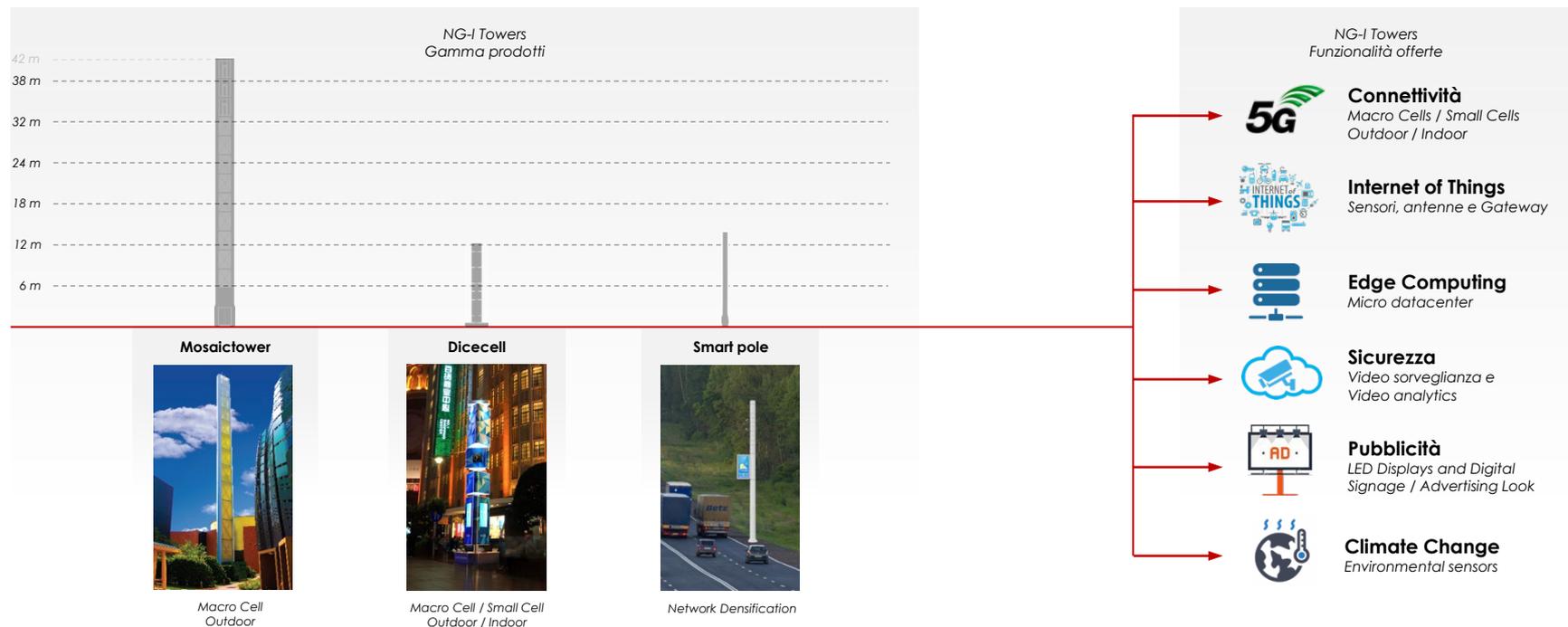
SmarTekPole



NG-I TOWERS: NUOVE OPPORTUNITÀ E NUOVI BUSINESS PIÙ CREATIVI



Le torri intelligenti di nuova generazione **NG-I Towers** rispondono a nuove esigenze e opportunità, non limitate alle funzionalità di connettività: saranno diffuse nelle aree urbane, là dove la densità di popolazione è maggiore, e proprio per questo dovranno necessariamente avere nuove caratteristiche e offrire nuove funzionalità.



LA VISIONE INTEGRATA DI CALZAVARA PER ABILITARE LA SMART CITY



LEGACY PRODUCTS

MOBISTAT

Stazioni radio
carrate



HAT

Soluzioni a basso
Impatto visivo



TELESTYLE

Arredo urbano
Italian design



NG-I TOWERS

SMART POLES

Smart road e
densificazione rete



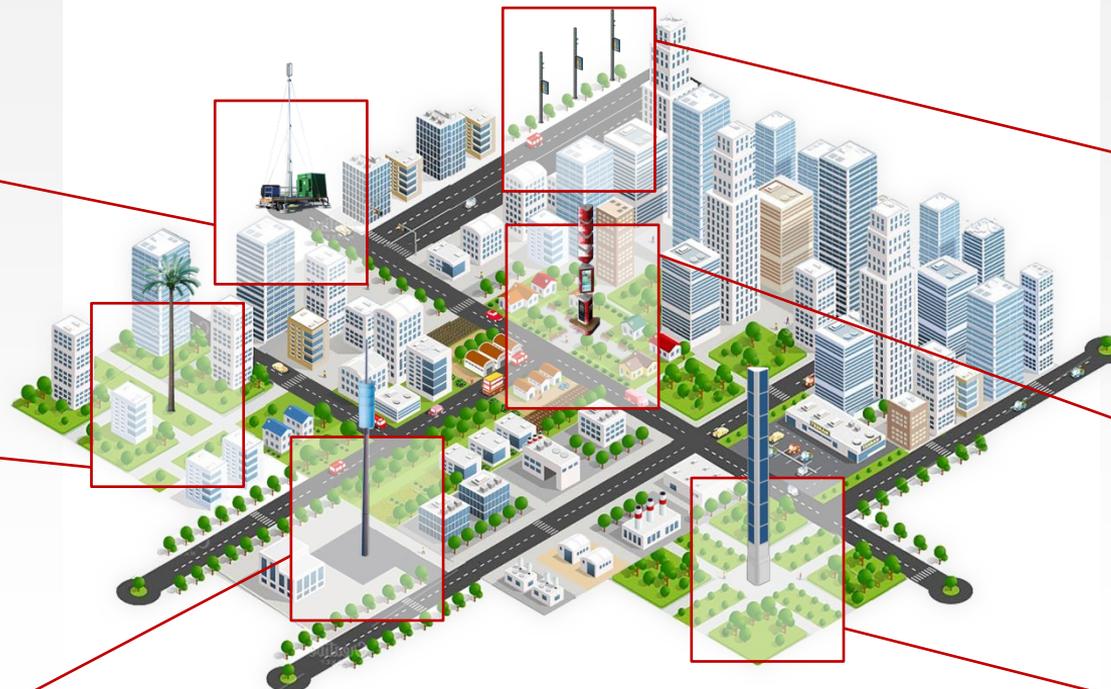
DICECELL

Concentratore
Neutral hosting

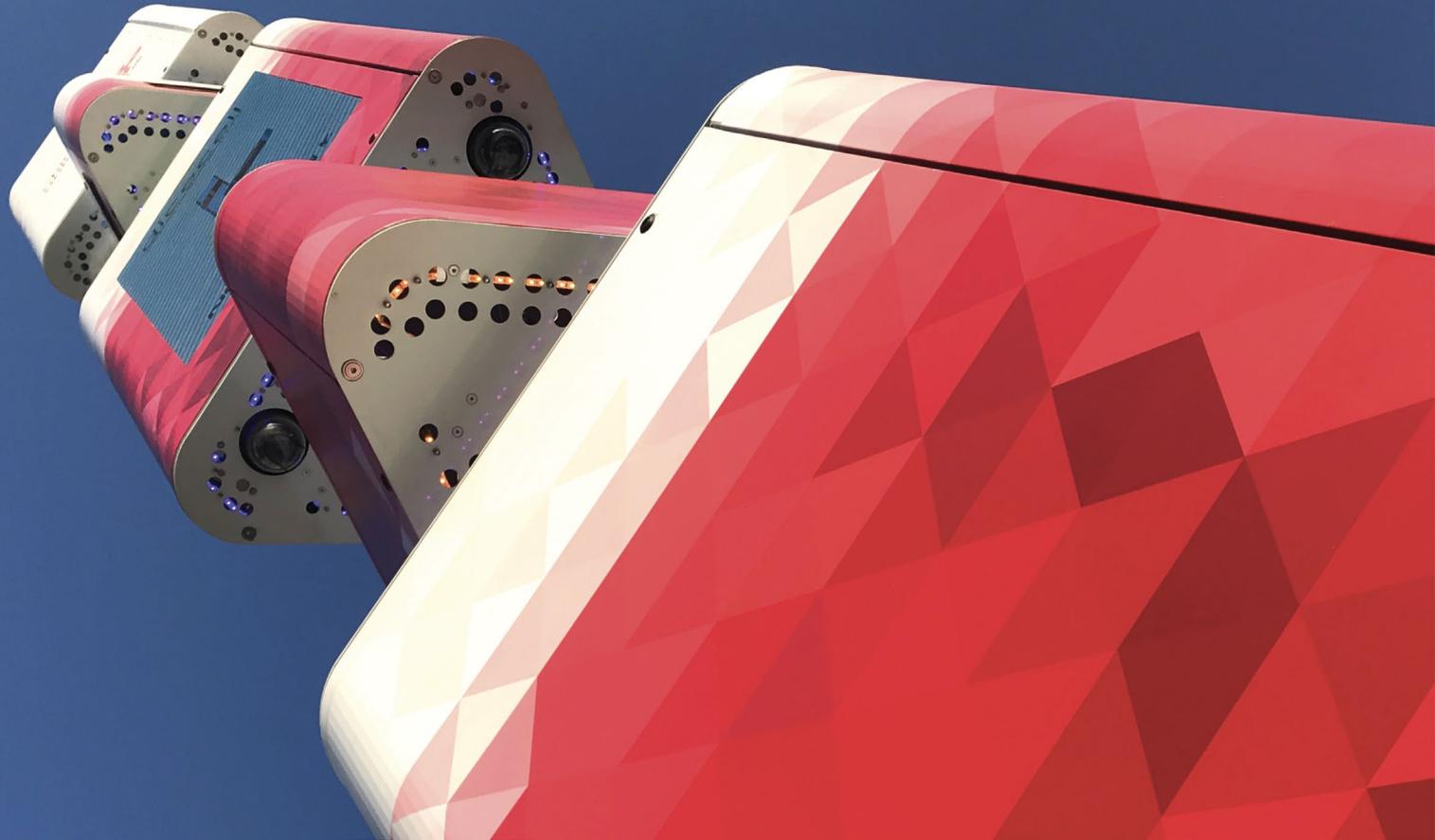


MOSAICTOWER

5G macro cell,
micro datacenter



La Smart City di domani

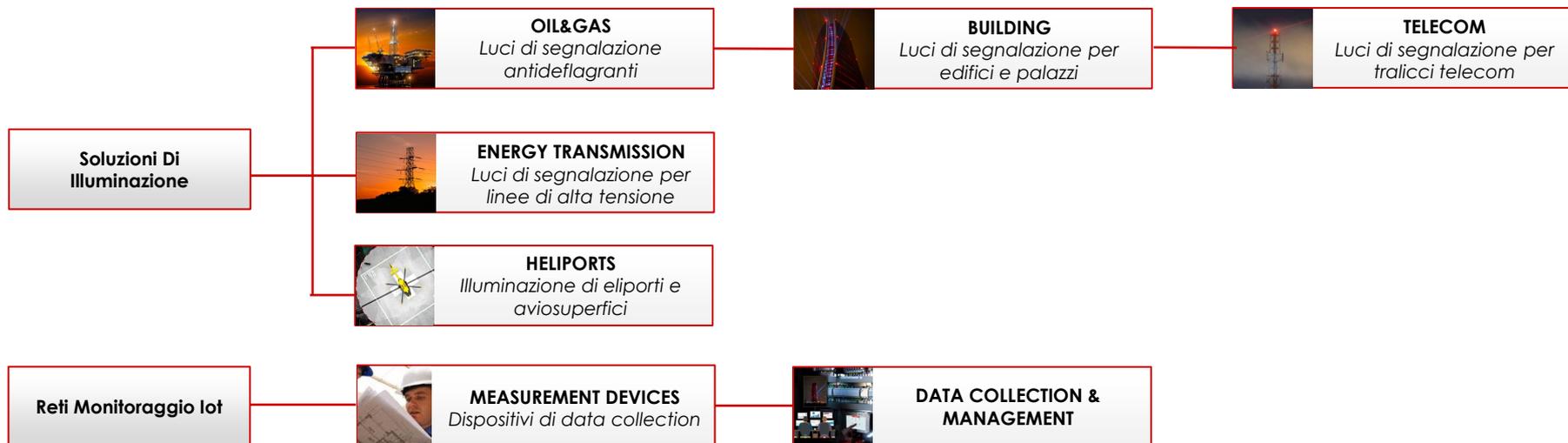




*BUSINESS UNIT
LIGHTING ENGINEERING SOLUTIONS*



Calzavara ha maturato una lunga esperienza con l'illuminazione a tecnologia LED, fornendo soluzioni di ingegneria attraverso il brand **Clampco Sistemi** per diversi mercati e settori: telecommunications & broadcasting, building & construction, nonché eliportuale e oil & gas.





Sistemi di segnalazione ostacoli al volo per camini, ciminiere, piattaforme Oil & Gas

- Ampia gamma di prodotti: LIOL, LIOLB, MIOLA, MIOLB, MIOLC, MIOLAB, MIOLAC
- Soluzioni complete che includono la progettazione dell'intero sistema e la fornitura di ogni componente in configurazione a prova di deflagrazioni
- Standard di conformità: ICAO, FAA, CAA
- Certificazioni per l'uso in ambienti a rischio di esplosioni: ATEX, IECEx, EAC



LUCI DI SEGNALAZIONE OSTACOLI AL VOLO



Sistemi di segnalazione ostacoli al volo per palazzi e grattacieli, ciminiere, torri telecom

- Ampia gamma di prodotti: LIOL, LIOLB, MIOLA, MIOLB, MIOLC, MIOLAB, MIOLAC
- Soluzioni complete che includono la progettazione dell'intero sistema e la fornitura di ogni componente
- Standard di conformità: ICAO, FAA, CAA
- Controllo e monitoraggio remoto



LUCI DI SEGNALAZIONE PER LINEE AD ALTA TENSIONE



Luci di segnalazione per linee elettriche aeree

- Lampada di segnalazione alimentata ad induzione dal campo magnetico del cavo della linea
- Soluzioni complete che includono la progettazione dell'intero sistema e la fornitura di ogni componente
- Standard di conformità: ICAO, FAA, CAA
- Controllo e monitoraggio remoto





Sistemi di illuminazione per eliporti e aviosuperfici

- Ampia gamma di prodotti: lampade TLOF, FATO, floodlight, beacon. Manicotto a vento.
- Soluzioni complete che includono la progettazione dell'intero sistema e la fornitura di ogni componente
- Standard di conformità: ICAO, FAA, CAA
- Controllo e monitoraggio remoto





*BUSINESS UNIT
SECURITY ENGINEERING SOLUTIONS*



Dal 2012 **Calzavara** opera nel mercato della Sicurezza e della Videosorveglianza attraverso il marchio **Beeup**.

Beeup è un full service provider nel campo della Security, con un'ampia gamma di soluzioni per il monitoraggio e la protezione di luoghi, cose e persone, e – attraverso l'analisi dei flussi di individui e veicoli – per il controllo del territorio e la protezione delle comunità.





Sistemi per il controllo e monitoraggio completo di tutta l'infrastruttura

- Gestione completa della sicurezza sia indoor che outdoor
- Gestione dei parcheggi: sistemi pagamento, colonnine multifunzionali, telepass, sistemi di riconoscimento targhe.
- Sistemi di emergenza per la gestione di situazioni pericolose
- Sistemi di sicurezza centralizzati (piattaforme PSIM)

Videosorveglianza



Controllo e gestione accessi

Gestione completa parcheggi



Sistemi anti-intrusione

Rilevazione incendio e gas



EVAC
Sistemi di evacuazione





Sicurezza per passeggeri, merci e lavoratori.

- Soluzioni complete per il controllo e monitoraggio continuo di un'infrastruttura complessa che copre gli edifici, i viaggiatori, il personale di servizio, i bagagli e le merci
- Centralizzazione dei sistemi di Sicurezza con l'ausilio di piattaforme PSIM

Videosorveglianza



Sistemi di controllo e gestione degli accessi

Gestione completa dei parcheggi



Sistemi anti-intrusione

Rilevazione incendio e gas



EVAC
Sistemi di evacuazione

↑ ACCETTAZIONE
Check-in

↑ BAGAGLI FUORI MISURA
Oversized Baggage



Sistemi di screening termografico per il contrasto alla diffusione del Covid-19



Smart city: città sicure, intelligenti e più vivibili

- Protezione per cittadini e proprietà
- Gestione delle situazioni di emergenza e degli incidenti
- Raccolta di dati per produrre statistiche
- Implementazione di soluzioni di gestione scalabili per mobilità, zone ZTL (zone a traffico limitato) e parcheggi.

Videosorveglianza urbana



Controllo accessi e ZTL

Videoforensics



Varchi per il controllo del flusso dei veicoli

Soluzioni speciali gestione rifiuti



Sistemi di supervisione e controllo



SOLUZIONI DI SICUREZZA PER DIVERSI MERCATI E APPLICAZIONI



Soluzioni di sicurezza per:

- Rete stradale a autostrade
- Settore Pubblico e Governativo, Scuole, Ospedali
- Banche ed Istituti finanziari
- Industriale & Commerciale
- Militare
- Privati





SMARTKO
NEW SMART CITY KEY OBJECTS

SMARTKO: NEW SMART CITY KEY OBJECTS



SmartKO è un'azienda fondata sull'innovazione, con l'obiettivo di sviluppare soluzioni progettuali tecnologicamente avanzate ed ecosostenibili per le città di domani. Progetti e prodotti funzionali oltre che esperienziali capaci di dialogare con un individuo sempre più esigente ed evoluto, rispondendo alle esigenze di connettività, interattività e sostenibilità. Un approccio all'avanguardia che deriva dalla lunga esperienza di **Calzavara** nella progettazione di infrastrutture per l'industria delle telecomunicazioni.



EDIKO E LA NUOVA GENERAZIONE DI SMART KIOSK



Concepire tecnologia e digitalizzazione come alleate e cogliere appieno i benefici derivanti dalla loro diffusione su larga scala. Da questo concetto **SmartKO** ha sviluppato una famiglia di Smart Kiosk per la città del futuro. Strutture architettoniche modulari dal **design firmato Giancarlo Zema** che, grazie a tecnologie avanzate, uniscono informazione, comunicazione, funzionalità e servizi, e si distinguono diventando un nuovo punto di riferimento e di incontro nella vita di tutti i giorni.



EdiKO

La nuova edicola digitale



TouristKO

Smart infopoint per servizi turistici



TicketKO

Ticket office multifunzionale

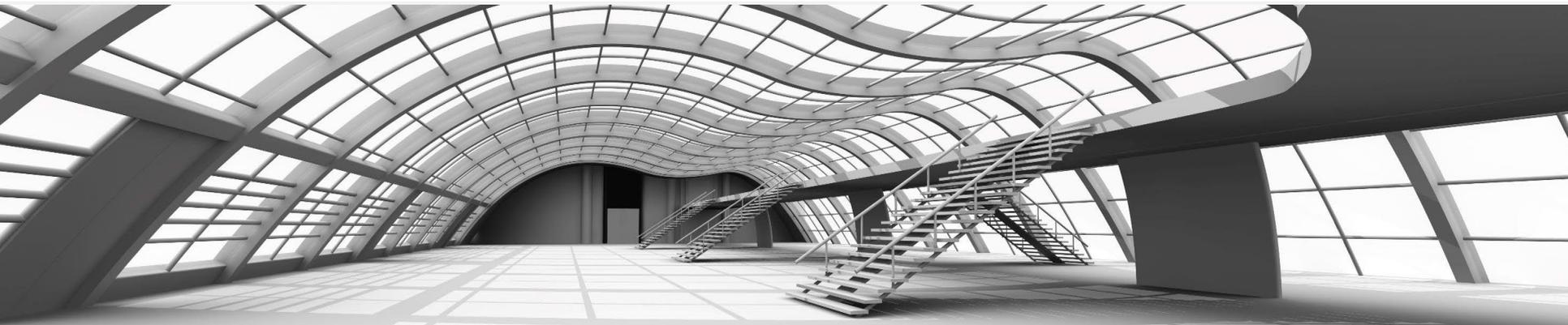


HubKO

Smart Hub per la gestione di dati



*LIGHTSPEED
ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR LIFE*



CHI SIAMO

Siamo una startup innovativa dedicata alla ricerca e sviluppo nella Computer Vision, IoT e Intelligenza Artificiale.

LA TUTELA DELLA PRIVACY

I dati elaborati descrivono i comportamenti degli individui ma non l'identità né dati sensibili.

Applichiamo il principio "Privacy by Design" del GDPR.

CHE COSA FA

Abbiamo iniziato nel motorsport, dove abbiamo applicato l'intelligenza artificiale alla computer vision affiancando o sostituendo i marshal per ridurre il rischio di incidenti gravi.

Sviluppiamo software e soluzioni innovative per affiancare o sostituire il presidio umano nel monitoraggio di persone, veicoli, infrastrutture e ambiente per migliorare sicurezza, decoro, qualità della vita e impatto ambientale in aree pubbliche, mezzi di trasporto, impianti sportivi.

CARATTERISTICHE

Gli algoritmi che generano decisioni e informazioni non sono influenzabili da etnia, genere, classe o abilità.

Il sistema prende decisioni in linea con i valori umani nel riconoscere situazioni di pericolo per tutelare la salute e l'incolumità delle persone.

I nostri Clienti conoscono la logica con cui gli algoritmi prendono decisioni e possono modificarla, se opportuno.



CHE COSA FA

Elabora automaticamente e in tempo reale le immagini di telecamere di sorveglianza, anche preesistenti.

Trasforma le immagini delle telecamere in metadati che descrivono il comportamento di persone e infrastrutture.

Genera automaticamente notifiche e allarmi al verificarsi di eventi di interesse o critici per la sicurezza.

Crea immagini a realtà aumentata contenenti marcatori e informazioni in sovraimpressione che evidenziano gli eventi rilevati e le informazioni estratte.

CARATTERISTICHE

Tutte le elaborazioni sono eseguite da un unico dispositivo hardware: il Videosensore.

La soluzione è interamente sviluppata in Italia da Lightspeed che dispone di competenze e strumenti per addestrarla a riconoscere ulteriori eventi e informazioni dalle immagini.

I dati statistici prodotti sono consultabili tramite dashboard.

È integrabile con sistemi informativi di terze parti per scambiare dati in modo automatico.



VIDEOSORVEGLIANZA EFFICACE

Risolve il problema dell'inefficiacia di un impianto di videosorveglianza privo di un adeguato quantitativo di operatori che controllano le immagini.

Esegue il controllo automatico delle immagini h24 in tempo reale, sostituendo gli operatori o consentendo ad un singolo operatore di gestire numerose telecamere.

IL MOTORE PER LE SMART CITIES

Fornisce informazioni che un operatore umano non è in grado di ricavare dalle immagini con continuità e in tempo reale.

Riconosce eventi estremamente più complessi di quelli gestiti dalle più evolute telecamere intelligenti sul mercato.

SALVAGUARDIA DEGLI INVESTIMENTI

Funziona con le telecamere già installate, di qualsiasi marca.

Per disporre di nuove funzionalità e prestazioni, in ottica evolutiva, è sufficiente aggiornare da remoto il software del Videosensore senza sostituire le telecamere.

FLESSIBILITÀ

Il Videosensore è personalizzabile al fine di individuare nuovi eventi ed estrarre nuove informazioni dalle immagini.

È possibile integrare il Videosensore con qualsiasi sistema informativo o piattaforma per smart cities.



IL VIDEOSENSORE

Il Videosensore è collocato in un armadio stradale presso le telecamere (modalità edge) oppure in un data center remoto (modalità cloud).

Il Videosensore è scalabile per elaborare da 1 a 30 flussi video.

Il monitoraggio sistemistico e la telegestione del Videosensore sono eseguiti tramite una infrastruttura cloud dedicata.

Il Videosensore comanda avvisatori acustici e visivi o pannelli a messaggio variabile per fornire riscontri all'utenza.

APERTO ALL'INTEGRAZIONE

Tutte le informazioni elaborate dal Videosensore sono disponibili tramite interfacce applicative API che consentono l'integrazione con sistemi informativi di terze parti.

Il Videosensore dispone di API specifiche per il monitoraggio sistemistico e la telegestione.

È possibile sviluppare ulteriori API su richiesta per agevolare l'integrazione con sistemi di terze parti.

COME FUNZIONA LA TECNOLOGIA LIGHTSPEED



IMPIEGA PIÙ MODELLI DI MACHINE LEARNING

rete neurale che individua lo "scheletro del corpo umano ed eventuale seconda rete che ne analizza i movimenti complessi

rete neurale che analizza relazioni spazio-temporali tra persone, oggetti rilevanti ed elementi essenziali della scena

rete neurale che rileva oggetti

rete neurale che classifica immagini

rete neurale che segmenta immagini

ELABORA IN MODO AUTOMATICO E NON ASSISTITO

In fase di fornitura, viene scelto il modello di machine learning più adeguato al contesto ed agli eventi da rilevare.

Funziona con qualsiasi telecamera con qualità sufficiente a un occhio umano per riconoscere gli eventi di interesse.

Riconosce numerosi specifici eventi e può essere ulteriormente addestrata per riconoscere ulteriori eventi di interesse o per aumentare le prestazioni in specifici ambienti..

IL PRINCIPIO "PRIVACY BY DESIGN" NELLA TECNOLOGIA LIGHTSPEED



LA PRIVACY È PARTE INTEGRANTE DELLA TECNOLOGIA

Non raccoglie né salva dati biometrici.

È interamente sviluppata da Lightspeed Srl.

Raccoglie i soli dati strettamente necessari per le elaborazioni.

Conserva i dati per il solo tempo strettamente necessario per le elaborazioni.

Credenziali di accesso proteggono i dati da accessi, divulgazioni o utilizzi non autorizzati.

Raccoglie dati anonimizzati.

Le operazioni di configurazione e manutenzione sono eseguite tramite VPN cifrata per proteggere i dati da accessi, divulgazioni o utilizzi non autorizzati.

Le immagini sono anonimizzate immediatamente per prevenire l'identificazione diretta degli individui.

Include tecniche automatiche di riavvio in caso di malfunzionamenti imprevisti.

Impostazioni "Privacy by default".



MONITORAGGIO FLUSSI DI VEICOLI SU STRADE

Misurazione di portata, velocità e densità del flusso di veicoli.

Misurazione di % di occupazione di corsia e distanza tra veicoli.

Riconoscimento della tipologia di veicoli in transito.

IMPIANTI A FUNE

Controllo del corretto imbarco e sbarco.

Rilevamento persone in aree critiche.

Misurazione della inclinazione dei veicoli.

MISURAZIONE STATO DELLA SUPERFICIE STRADALE

Rilevamento condizioni di sicurezza.

Rilevamento fessurazioni e rottura del bordo.

Rilevamento fessurazioni longitudinali, trasversali, a blocchi, ecc.

Rilevamento disgregazione e distacco di inerti, buche, cedimenti.

Disponibile per telecamera fissa o mobile veicolare.

PARCHEGGI

Conteggio dei veicoli in sosta e dei posti liberi.

Rilevamento tentativi di effrazione e furto.





Rilevamento di aggressioni e risse.

Rilevamento di atti vandalici.

Stima di quantità e tipologia delle persone in attesa alle fermate per l'ottimizzazione del servizio.

Stima di quantità, tipologia e comportamento delle persone in attesa alle fermate per la profilazione dei contenuti informativi e pubblicitari.

Cruscotto di dati statistici descrittivi dell'utenza in attesa alle fermate per il miglioramento dell'efficacia e della sicurezza del servizio pubblico.



RILEVAMENTO ATTI VANDALICI

Graffiti su muri e su infrastrutture.
Danneggiamento intenzionale di opere e manufatti.
Sabotaggio di cabine elettriche, armadi tecnici,
impianti.

GESTIONE RIFIUTI E NETTEZZA URBANA

Rilevamento di rifiuti abbandonati in aree
pubbliche.
Misurazione del livello di pulizia presso strade,
piazze, parchi.





MONITORAGGIO E SICUREZZA

- Rilevamento aggressioni e risse.*
- Rilevamento sovraffollamento.*
- Rilevamento condizioni di panico.*
- Rilevamento persone in aree critiche.*
- Rilevamento bivacco.*
- Rilevamento persona a terra.*



MONITORAGGIO FLUSSI DI PERSONE

- Misurazione di portata e velocità dei flussi di persone.*
- Misurazione di densità dei flussi di pedoni.*
- Stima età e genere delle persone.*



MONITORAGGIO VEICOLI E SICUREZZA STRADALE

- Lettura targhe.*
- Rilevamento veicoli in avaria.*
- Rilevamento incidenti e ostacoli.*
- Monitoraggio attraversamenti pedonali.*



