





# Tra passato, presente e futuro

Innovazione, ecosostenibilità, miglioramento della qualità della vita cittadina e un team eccellente: i punti di forza per garantire “una vita migliore”

di Vito Savino\*

“Dopo il successo della prima edizione dedicata all'Industria 4.0, siamo lieti che anche quest'anno la sfida di proporre progetti imprenditoriali innovativi sia stata colta da ingegneri e *startupper*: le soluzioni presentate si inseriscono perfettamente nel concetto di *Smart Living*, di continuo miglioramento della nostra vita e delle nostre città, rendendole più smart e più sostenibili.”

Con queste parole **Bruno Finzi**, Presidente dell'Ordine degli Ingegneri di Milano, ha traghettato al meglio l'esperienza della scorsa edizione di IDEA verso la nuova proposta riassunta nello slogan “**IDEA per una vita migliore**” per il tema scelto quest'anno: lo *Smart Living* sviluppato secondo le direttrici principali di *Smart City*, domotica e biotecnologie, con una costante attenzione verso l'innovazione delle soluzioni proposte. Non a caso, il primo intervento della giornata tenuto da **Daniele Pes** –

Presidente di **Corner Stones** e membro del **Board di Innovits** – è stato sull'*Evolutionary Innovation* per sottolineare come l'innovazione, sempre più veloce ed esigente, porti a un vitale accorciamento del tempo di risposta ai bisogni degli utenti mirando a *Time to Market* sempre più sfidanti.

*Smart Living* vuol dire anche ecosostenibilità, perciò è stato doveroso dedicare il secondo intervento alle iniziative del consorzio **Italbiotech** per promuovere un'economia sosteni-

bile, rinnovabile e competitiva nell'ambito delle biotecnologie a livello internazionale, tema sapientemente illustrato da **Fabiana Gatto** – **Project Manager di Lombardy Green Chemistry Association**.

La premiazione è stata anche l'occasione per sbirciare nella tecnologia che cambierà la vita nei prossimi anni, portando la velocità della Fibra Ottica nelle nostre tasche – nei cellulari e

in una molteplice quantità di nuovi dispositivi interconnessi – aprendo a nuovi e futuristici scenari di utilizzo grazie all'innovazione



“Noi non ci stanchiamo mai di continuare a costruire il futuro”

del 5G (quinta generazione di connessione dati), illustrata in un'ottima sintesi da **Enrico Buracchini**, Senior Project Manager presso **Telecom Italia**.

Si è entrati poi nel momento più atteso della giornata, quando la parola è passata alle *startup* per il *pitch* finale seguito da sessione di Q&A, necessarie alla variegata e pungente giuria, per decretare il vincitore della manifestazione, premiando l'IDEA che più di tutte – nell'ambito del tema dello *Smart Living* – ha saputo dimostrare di essere innovativa e sostenuta da un team affidabile e completo, capace quindi di trasformarla in un successo.

Il vincitore della seconda edizione è stato **mOOve**, un progetto sviluppato dalla startup **REVO di Milano**, che ha proposto di portare l'innovazione nella mobilità leggera per muoversi in sicurezza tramite una **pista ciclabile green** realizzata con plastiche riciclate, intelligente, tecnologica e a illuminazione integrata. Innovazione, ecosostenibilità, miglioramento della qualità della vita cittadina e un team eccellente sono stati i punti di forza per piazzarsi sul podio della competizione. Il primo premio (consistente in 50 ore di formazione offerte dalla Fondazione dell'Ordine degli Ingegneri di Milano, la presenza in stand nella prossima edizione dello SMAU, la partecipazione in qualità di ospite VIP alla 9ª edizione della fiera SPS IPC Drives di Parma e un canale aperto con le varie commissioni dell'Ordine degli Ingegneri a supporto dello sviluppo del progetto) è stato consegnato direttamente dal vincitore della prima edizione **Zetapunto**, creando un elemento di continuità che ci piacerà rinnovare nelle prossime edizioni di IDEA, instaurando una sorta di passaggio del testimone dell'innovazione che avanza ed evolve.

E se questa seconda edizione di “IDEA per una vita migliore” è appena finita, all'interno della Commissione Startup e Settori Innovativi abbiamo già iniziato a pensare alla prossima che si svolgerà nel 2020, l'anno di Expo che verterà sul tema “collegare le menti, creare il futuro”, guidandoci quindi a pensare al nuovo slogan “IDEA per un futuro migliore”. E noi non ci stanchiamo mai di continuare a costruire il futuro.

\*Vicepresidente Commissione Startup e Settori Innovativi

## Partner IDEA 2019

### Aubay

Aubay è una Digital Service Company, leader europea nelle aree della consulenza direzionale e dell'Information & Communication technology. Il nostro valore sono i nostri clienti che affianchiamo e guidiamo nel percorso di cambiamento. Il nostro progetto è caratterizzato da una profonda radice imprenditoriale, base essenziale per un vero progetto industriale. Abbiamo costruito in 20 anni un'impresa solida con un conseguente sviluppo di lungo termine serio e sereno. Nei pilastri fondanti c'è l'ambizione di costruire un modello di azienda che abbia un ruolo “sociale” con un compito istituzionale, generando una “buona occupazione” e coniugando, in un percorso virtuoso, sviluppo, reddito e occupazione. Aubay, è dunque il Partner ideale per il progetto IDEA: sostiene le nuove idee imprenditoriali sane e giovani e si interessa all'innovazione sotto tutti i punti di vista. Le sinergie di mondi imprenditoriali diversi e un'azienda come Aubay sono essenziali in un mondo dove il digitale è diventato abilitatore al business.



### Italbiotec

Le biotecnologie industriali contribuiscono a rispondere alle sfide della società per un ambiente sano, pulito e sicuro. Il sostegno alla ricerca scientifica è la chiave per incentivare la trasformazione di idee di eccellenza in soluzioni di uso diffuso. Questa la missione del Consorzio Italbiotec, primo ente nazionale per lo sviluppo delle biotecnologie, promotore di un ecosistema di innovazione che riunisce oltre 60 imprese, centri di ricerca e università italiane. Italbiotec crea l'ambiente perfetto per sostenere l'innovazione: per il concorso IDEA 2019, iniziativa che premia le soluzioni smart living, ha partecipato valorizzando le reti di cui è fondatore e coordinatore tecnico, il Cluster Lombardo della Chimica Verde - LGCA e l'iniziativa Vanguard, network europeo che unisce oltre 25 regioni impegnate nello sviluppo della bioeconomia. Il Cluster è il punto di riferimento regionale del settore bio-based e insieme alla rete Vanguard, incoraggia l'implementazione di tecnologie ad alto impatto competitivo in grado di rispondere a una delle più importanti sfide: la transizione verso un'economia circolare basata sull'utilizzo di risorse bio-based.



### SPS IPC Drives Italia

Per il secondo anno consecutivo SPS IPC Drives Italia – Fiera per l'industria intelligente, digitale e flessibile – ha scelto di sostenere il concorso IDEA, partendo dal comun denominatore che lega i due progetti: la valorizzazione di soluzioni ed esperienze di innovazione. SPS Italia ha infatti nel proprio DNA l'attenzione verso l'evoluzione tecnologica in ambito industriale e rappresenta l'appuntamento annuale per confrontarsi sui temi più sfidanti per il comparto manifatturiero italiano. Dal 28 al 30 maggio a Parma, l'edizione 2019 presenterà per la prima volta “District 4.0” un percorso dedicato al rinnovamento dei processi industriali suddiviso in tre aree tematiche: Automazione Avanzata, Digital&Software, Robotica e Meccatronica. Un intero padiglione dimostrativo dedicato alla robotica industriale ospiterà le più rappresentative aziende del comparto con demo funzionanti e soluzioni meccatroniche articolate. Tema portante della manifestazione sarà la formazione con una vera e propria Competence Academy, in collaborazione con università, centri di ricerca, istituzioni, Digital Innovation Hub e Competence Center. SPS Italia, così come IDEA, incoraggia la diffusione di competenze tecnologiche per lo sviluppo di nuovi progetti d'impresa.

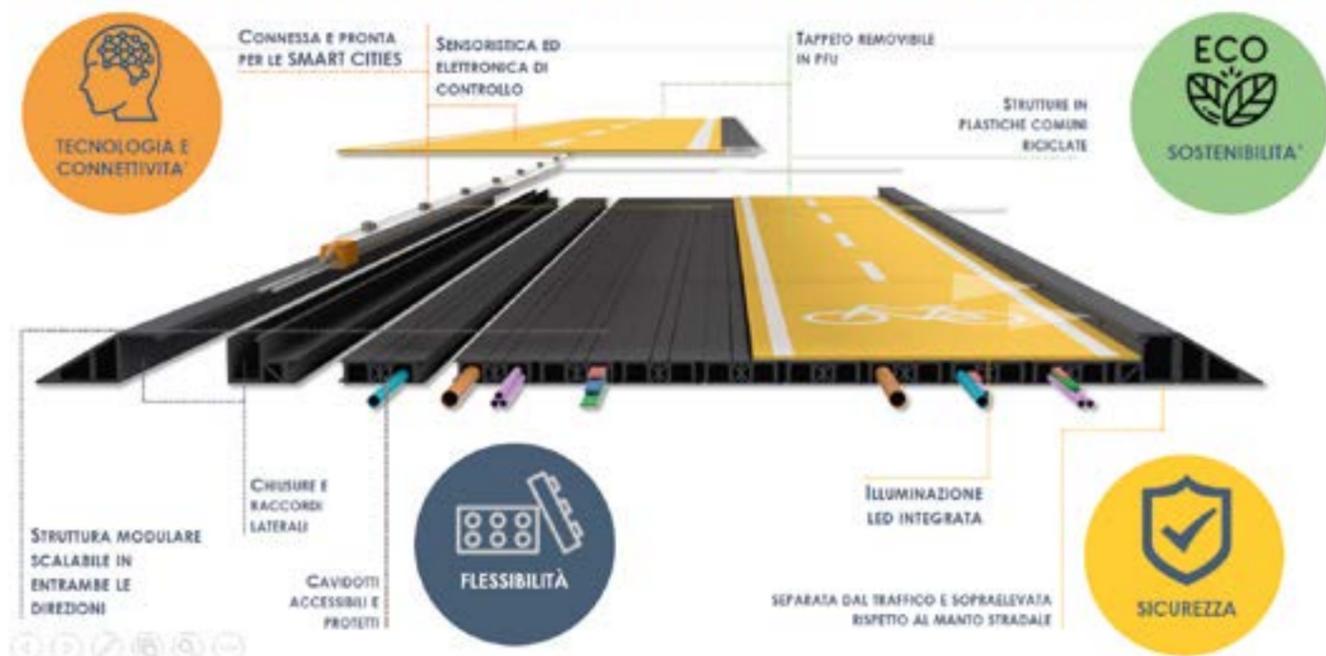
sps ipc drives  
ITALIA

9ª edizione  
Automazione e Digitale per l'Industria

# mOOve, la pista ciclabile intelligente

La startup milanese REVO vince IDEA 2019: un contributo allo sviluppo delle infrastrutture e della mobilità leggera

## 4 I PUNTI DI FORZA DELLE PISTE mOOve



### Che cos'è mOOve?

È un concetto completamente nuovo e innovativo di pista ciclabile, trasformata in un sistema di nuova generazione, sostenibile, tecnologico e corredato di numerosi servizi per l'utente e la comunità. Un sistema di mobilità modulare, prefabbricato, in plastica e gomma riciclata, riposizionabile, che non necessita di scavi o lavori stradali e può essere posato su qualunque superficie esistente, compresa una vecchia linea ferroviaria dismessa. Le piste mOOve sono ecosostenibili, riducono sensibilmente i tempi di installazione e i costi di produzione e manutenzione.

Personalizzabili e configurabili, sono equipaggiate con piccole unità elettroniche distribuite lungo tutta la linea e in rete tra loro. Queste unità si occupano di monitorare tutti i sensori installati, analizzare e distribuire i dati raccolti, controllare il livello di illuminazione della pista in base al traffico, la segnaletica orizzontale attiva e gestire allarmi e comunicazioni, a tutela della sicurezza dei ciclisti. Un'unità centrale consentirà, in una fase successiva, l'integrazione del sistema con un'app proprietaria e con le più comuni app di navigazione e attività sportive.

“Se prima la realizzazione di piste ciclabili rappresentava solo un costo, ora può diventare anche un ricavo per le Amministrazioni pubbliche: un vantaggio sia per i cittadini sia per i comuni. Per sviluppare il nostro progetto abbiamo preso ispirazione dalle città del nord Europa, ma lo abbiamo sviluppato pensando all'Italia, in primis alle città che sempre di più stanno scoprendo l'uso della bici come mezzo di mobilità sostenibile, come Milano” Team REVO

La struttura è equipaggiata con sensori di transito, che consentono la creazione di una mappa del traffico lungo la linea, utile ai fini del calcolo dei percorsi e dei tempi di percorrenza, al monitoraggio dello stato delle strutture e alla pianificazione

preventiva degli interventi di manutenzione. I paletti di separazione dal traffico stradale sono dotati di sensori in grado di rilevare l'invasione di un veicolo, mentre altri sensori, sotto il manto ciclabile, individuano e segnalano il parcheggio non autorizzato sulla pista.

Lungo il percorso sono inoltre installati altri rilevatori che misurano dati ambientali, come la concentrazione di CO<sub>2</sub> e polveri sottili nell'aria, temperatura, pressione e umidità. Altri sensori sono integrabili in base alle esigenze del contesto. Tra le predisposizioni, invece, vi sono tappeti ciclabili riscaldati antigelo, per paesi con climi particolarmente rigidi, tappeti realizzati con pannelli solari carrabili che sfruttano i cavidotti interni alla struttura per il cablaggio, colonnine di ricarica e la possibilità di installare un cavo guida per consentire le operazioni di pulizia e sgombero neve, utilizzando veicoli a guida autonoma.

Queste caratteristiche, unite alla raccolta dati e ad altri servizi legati alle superfici carrabili e agli spazi interni, attivano nuovi e inediti modelli di business e autofinanziamento, interessanti per le amministrazioni e le aziende che decideranno di adottarle, e a vantaggio dei cittadini e dell'ambiente.

mOOve è riposizionabile sulle linee ferroviarie dismesse

La pista è equipaggiata con piccole unità elettroniche distribuite lungo tutta la linea e in rete tra loro, nonché sensori di transito e di monitoraggio preventivo della struttura per la sicurezza dei ciclisti



CON IL PATROCINIO DI



MEDIA PARTNER



PARTNER



# Gli altri finalisti si presentano

## INDACODE

Il progresso tecnologico e la competizione globale hanno imposto all'umanità ritmi serrati e incertezza nel futuro. Lo spazio tecnico-umano per il recupero delle energie fisiche e mentali va sempre più ad assottigliarsi, mentre la vita di tutti i giorni porta con sé attività stressanti ed esperienze traumatiche. La necessità di risolvere questi traumi porta ogni anno un gran numero di persone a rivolgersi agli psicofarmaci, con conseguenze impattanti su due temi fondamentali, salute e finanze.

Per risolvere questo problema, INDACODE sta completando lo sviluppo del progetto di VR-Wellness che consta di kit di occhiali 3D per la realtà virtuale con un pacchetto di percorsi virtuali terapeutici in tre aree: relax, intrattenimento e training, con una suddivisione dei contenuti in base all'età dell'utente, bambino e adulto. È possibile portare con sé il kit e poter godere di un momento di relax ovunque, durante una pausa lavorativa, un lungo viaggio o una lunga degenza ospedaliera. Dal proprio divano di casa o dalla sedia dell'ufficio, indossando gli occhiali è possibile immergersi nella realtà virtuale e rilassarsi con i suoni e le immagini in essa contenuti.

Il demo già sviluppato ha a disposizione tre ambienti virtuali per il relax Spiaggia, Bosco e Ruscello e un gioco di intrattenimento per difendere il giardino dalle talpe. È previsto il completamento dello sviluppo nell'autunno 2019 con l'ambizione di regalare a tutti un Natale di relax all'insegna del benessere.



## ONYAX

ONYAX Srl è una startup innovativa fondata a Vigevano (PV) a fine 2017 da Tiziana Griffi e da Gian Paolo Quarta, ingegnere elettronico con 20 anni di esperienza nella progettazione di sistemi di telemetria ultra low power. La mission della società è quella di realizzare dispositivi, piattaforme e soluzioni per il mondo IoT (Internet of Things).

Fin dai primi passi, il team è stato impegnato in una forte attività di ricerca e sviluppo, giungendo già a fine 2018 con il deposito del primo brevetto riferito a un sistema di monitoraggio della conducibilità dell'acqua. Le soluzioni proposte da Onyax sono sempre caratterizzate da dispositivi che operano con alimentazione propria (batteria interna con durata superiore a 10 anni) e senza SIM (sfruttando ove possibile reti di comunicazione NB-IoT Narrow Band), gestiti da easyUP!, un'applicazione per smartphone (Android o Apple) oppure mediante ACE, una piattaforma web per il controllo dell'ecosistema IoT. Grazie alla flessibilità della tecnologia sviluppata e l'utilizzo di protocolli standard e aperti a ogni tipo di integrazione, Onyax ha risposto a molteplici esigenze nel mercato Smart City (con soluzioni di monitoraggio reti idriche, elettriche, gas e teleriscaldamento) e Smart Building (in foto il dispositivo Blackbox utilizzato per il monitoraggio di caldaie condominiali, impianti di climatizzazione e di refrigerazione). È quindi possibile controllare innumerevoli processi fino ad



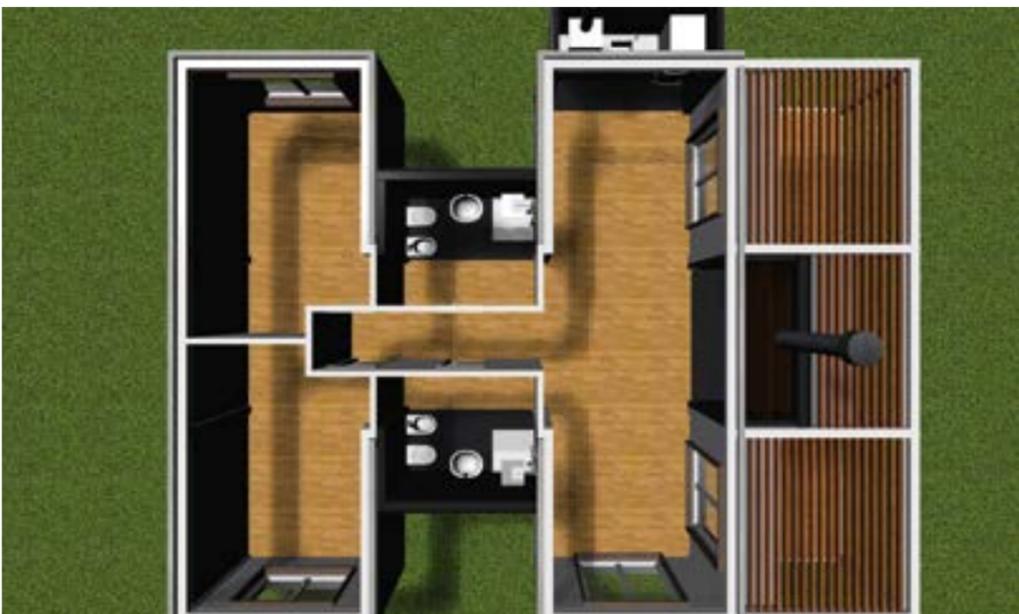

oggi gestiti solo manualmente, rispondere a ogni richiesta di soluzioni di telemetria e monitoraggio remoto e rendere intelligente e capace di comunicare a distanza ogni sensore analogico o digitale connesso, anche se di tipo tradizionale, in modo semplice ed economico.

## O.S.Place™



Il mercato dell'edilizia residenziale, compresa la prefabbricazione, non ha standard condivisi: ogni azienda produttrice o fornitrice, agisce secondo modelli personali spesso forzatamente adattabili in modo "artigianale" o incompatibili con le concorrenze. Tale situazione crea forti incongruenze tra i diversi prodotti che spesso si incontrano nello stesso segmento di mercato. In termini di tempi costi e qualità, il progetto edilizio risponde con una cronica inaffidabilità e variabilità che costringe i progettisti a costanti controlli e verifiche. Dare una risposta concreta a questo complesso di esigenze è l'obiettivo di OSPlace™ e per farlo, abbiamo sviluppato due strumenti combinati: uno fisico (Arcadia) che definisce uno standard strutturale e uno digitale (O.S.P.) che permette a più players di confrontarsi sullo standard condiviso (open source).

Usando OSPlace™ si accelera la fase progettuale e realizzativa, si automatizza la produzione degli elaborati grafici, dei computi metrici estimativi, delle distinte pezzi, dell'elenco fornitori, del cronoprogramma (Gantt), delle certificazioni necessarie e delle schede tecniche di ogni elemento, senza nulla togliere alle infinite possibilità di variare e personalizzare il progetto, aumentando la qualità. Il sistema strutturale OSPlace™ adottando la



logica travi e pilastri, permette ampie aperture vetrate e la piena applicazione delle discipline bio-climatiche. Il nostro obiettivo è l'uso di materiali rinnovabili ad alte performance e fornire i nostri sistemi di apparati intelligenti per il controllo delle energie alternative e l'ottimizzazione dei consumi. Ancora la modularità e l'interoperabilità dei componenti permette una "mass customization" che diviene vantaggiosa per un vastissimo spicchio della domanda. La nostra mission è facilitare il contributo, con il nostro standard, di tutte le eccellenze del settore. Utilizzando i sistemi digitali, accoppiati agli standard fisici, vogliamo avviare il confronto, la collaborazione, la crescita e l'inclusione di tutti gli attori del settore edilizio. Essere ecologici per un vivere confortevole: in modo semplice e intuitivo, vogliamo permettere a chiunque di creare il suo spazio ideale, di scegliere i prodotti e i fornitori, vedere un'anteprima, poterne seguire la realizzazione e volendo, condividere o stampare un modello 3D o, perché no, esportare il proprio spazio ideale in un videogioco.

## Pneus Jet Recycling (Tecnologia Crumbler®)



Smart & Sustainable Industry per il recupero di materiali compositi in gomma (ReRubber) e dell'acciaio di elevate qualità in esse contenuto: il sistema brevettato Crumbler® basato su tecnologia Water Jet ad alta pressione permette di disgregare gli pneumatici e separare la quasi interezza della gomma dalla cintura in metallo. Attualmente gli sforzi sono stati focalizzati sul recupero di grandi pneumatici (OTR e Truck) fino ai 4 m di diametro e 5 t di peso sia perché tale target a oggi non ha una soluzione industriale efficiente, sia per l'elevata qualità della gomma e dell'acciaio di queste tipologie pneumatici. Il polverino ottenuto dal trattamento ha elevate caratteristiche per il reimpiego in mescole di alta qualità (pneumatici, ricoperture, compounds ad alte performance). La tecnologia è applicabile ai PFU, ma può essere adattata in modo efficiente a singoli gommati, gomme piene, nastri trasportatori, anelli cushion, rifiuti e materozze di stampaggio gomma. La tecnologia, già sviluppata e testata in campo, è immediatamente applicabile a livello industriale su impianti con produzioni a partire da 4000 t/anno.

Nel campo delle tecnologie innovative il nostro sistema Crumbler® si fonda sul concetto di smaltimento totale dei PFU trattati con recupero di tutti i materiali (95%), condotto a un livello di consumo energetico che lo rende economicamente sostenibile ed energeticamente efficiente, oltre ad avere un impatto ambientale ridotto, dato che le emissioni sono prevalentemente legate al ciclo di essiccazione e il ciclo dell'acqua di processo ha un tasso di riutilizzo del 90%.