

ALLEGATO 4 - CATALOGO DEI SERVIZI DI CTE NEXT

INTRODUZIONE

_CHI PUO' BENEFICIARE DEI SERVIZI CTE

Possono beneficiare dei servizi di CTE NEXT tutte le **start up e PMI italiane ed estere aventi almeno una sede in Italia**, così come **gruppi informali non ancora costituiti in impresa, ma intenzionati ad avviare un progetto imprenditoriale**, che rispondano alle seguenti caratteristiche

- _intenzionati ad **adottare, sviluppare, sperimentare o lanciare sul mercato** una soluzione (prodotto / servizio)
- _abilitata dalla **tecnologia 5G**,
- _basata su **almeno una delle tecnologie emergenti** chiave (AI, IoT, Blockchain)
- _con un **impatto atteso in almeno uno dei settori strategici** della CTE (Smart Road, Urban Air Mobility, Industria 4.0, Servizi Urbani Innovativi).

Non è necessario essere iscritti al registro di start up o PMI innovative per partecipare.

_COSA PUO' FARE LA CTE PER LE IMPRESE

Il progetto CTE NEXT si avvale di un'ampia **rete di partner** in grado di **supportare PMI e Startup in tutte le fasi di sviluppo di soluzioni innovative**, dall'idea al dimostratore in contesto reale (cfr. Figura 1).

Fanno parte del **partenariato** coordinato dal Comune di Torino: Politecnico di Torino, Università degli Studi di Torino, Fondazione LINKS, CIM4.0, I3P, 2I3T, Digital Magics, CSI Piemonte, 5T, Fondazione Torino Wireless, Talent Garden e TIM.

Sono previste due **modalità di accesso ai servizi**:

- tramite **richieste a sportello**, per consulenze per il trasferimento tecnologico, accesso a percorsi di accelerazione e a corsi di formazione, che verranno finanziati dalla CTE - fino ad esaurimento delle risorse disponibili per il progetto;
- tramite **partecipazione a call**, dedicate a selezionare imprese interessate a sperimentazioni in ambiente urbano, programmi di accelerazione e programmi di open innovation, che riceveranno un contributo economico per la realizzazione dei propri progetti e/o risorse dedicate di CTE NEXT.

Per poter richiedere un servizio è necessario completare la procedura di registrazione, compilando il form di contatto disponibile al link <https://www.ctenext.it/#contatti>.

CATALOGO DEI SERVIZI - DETTAGLIO

SERVIZI DI CONSULENZA

SUPPORTO PER ACCELERAZIONE STARTUP

Target: startup, idee imprenditoriali non ancora costituite in impresa

I servizi di accelerazione di start up prevedono l'accompagnamento delle start up dal punto di vista tecnico e del business nelle diverse fasi di sviluppo: dalla fase costitutiva, alla fase di crescita, fino alla fase di scale up.

I partner coinvolti in questi servizi sono Digital Magics, 2i3T, I3P, Università di Torino, Politecnico di Torino.

Tipo di accesso: a sportello

Sono previsti:

- › servizi di business creation, finalizzati ad accompagnare le idee progettuali, verso la costituzione di una nuova impresa, attraverso l'analisi di fattibilità e la costruzione del business plan;
- › servizi di accelerazione "digital", "industrial" e "deep tech", volti ad accompagnare e accelerare il percorso di crescita dell'idea/impresa innovativa, fornendo supporto, consulenza, network e strumenti;
- › servizi di definizione del modello di business e del modello di impatto sociale, volti a supportare lo sviluppo di un business model sostenibile - definendo la logica economico organizzativa con la quale un'organizzazione crea, distribuisce e cattura valore - e ad accompagnare una valutazione dell'impatto sociale della soluzione;
- › servizi di supporto per lo scale-up delle soluzioni, finalizzati a sviluppare nuovi prodotti/servizi, incrementando il TRL, la presenza nel proprio segmento e la diversificazione su nuovi business, pianificare e avviare lo scale up tecnologico e l'industrializzazione, sviluppo e accelerazione della startup attraverso networking e fundraising;
- › servizi di supporto alla sperimentazione in condizioni reali, attraverso accompagnamento alla definizione dei casi d'uso di sperimentazione di soluzioni innovative.

Tipo di accesso: open call

- › Il Programma di Accelerazione, promosso da Digital Magics con il supporto di 2i3Te I3P, è finalizzato ad accelerare il percorso di crescita di startup già costituite o costituende, in fase PoC/MVP o di prime traction sul mercato, fornendo investimenti, consulenza strategica, network di investitori corporate e strumenti. Il programma testerà con il team imprenditoriale la capacità di go to market del progetto, con l'obiettivo di realizzare, nei mesi successivi alla conclusione del programma di accelerazione, un round di investimento con il coinvolgimento di investitori terzi. Ogni edizione del programma, della durata complessiva di 6 mesi e a cui si accede attraverso una open call dedicata (Call4Acceleration), prevede il coinvolgimento di 12-15 startup, con attività di formazione e di mentorship, eventi e incontri periodici, la partecipazione a un investor day finale.
- › Il programma ChallengebyStudents supporta la creazione di idee di impresa coinvolgendo studenti universitari¹ nella proposizione e sviluppo di idee innovative in risposta a sfide inerenti ai settori strategici e abilitate dalle tecnologie emergenti. Il percorso all'interno della CTE prevede il supporto di professori e mentor, sia da un punto di vista sia tecnico che di business, durante tutto il percorso, insieme ad attività formative sulle tecnologie emergenti.

SUPPORTO AL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

Target: PMI

I servizi di trasferimento tecnologico sono dedicati alle PMI, per accompagnarne la scoperta e integrazione di prodotti della ricerca, per lo sviluppo tecnologico di nuovi prodotti/servizi e la definizione di nuovi modelli di business.

I partner coinvolti in queste attività sono Politecnico di Torino, Università di Torino, Fondazione Links, CIM 4.0, CSI Piemonte, 5T e TIM.

Tipo di accesso: a sportello

I servizi di supporto al trasferimento tecnologico, che saranno personalizzati sui fabbisogni di innovazione della singola impresa richiedente, mettono a disposizione i laboratori e le competenze dei partner su sviluppo di innovazione attraverso consulenze tecniche articolate sui temi chiave della CTE NEXT (tecnologie emergenti e/o settori strategici). Questi includono:

- › attività di matchmaking "innovation to business", ossia accesso e presentazione di un catalogo di prodotti della ricerca, scouting personalizzato e incontri one-to-one finalizzati a supportare le imprese nell'identificazione e nella valorizzazione del patrimonio di competenze e di risultati della ricerca scientifica rilevanti per lo sviluppo di nuovi prodotti/servizi/processi o il miglioramento di quelli esistenti;

¹ Questo programma è riservato a studenti dei corsi di laurea del Politecnico di Torino.

- › servizi di accompagnamento in fase di analisi di fattibilità, sviluppo tecnologico e sperimentazione di prototipi di soluzioni innovative basate sulle tecnologie emergenti (IoT, AI, Blockchain), analisi di funzionalità di soluzioni IoT in ottica cybersecurity con accesso a laboratori dedicati per il testing, sperimentazione pre-commerciale di servizi cloud-edge per applicazioni di AI con possibilità di accesso a infrastrutture dedicate (HPC4AI);
- › servizi di supporto alla sperimentazione in condizioni reali, attraverso accompagnamento alla definizione dei casi d'uso di sperimentazione di soluzioni innovative basate sulle tecnologie emergenti nei settori strategici di CTE (Smart Road, Urban Air Mobility, Industria 4.0, Servizi Urbani Innovativi), anche attraverso accesso esplorativo ad aree di stress test in ambito urbano e a linee pilota di “Digital Factory” e “Additive Manufacturing”;
- › servizi di diagnosi della Proprietà Industriale, finalizzati a fornire un supporto al miglioramento della performance nella gestione del portafoglio PI delle imprese, attraverso una valutazione del livello di conoscenza, tutela, gestione e valorizzazione della PI;
- › servizi di supporto alla definizione del modello di business e del modello di impatto sociale di nuove soluzioni (prodotti/servizi/processi) basati sulle tecnologie emergenti;
- › servizi di supporto al marketing, attraverso una consulenza tecnica e professionale per la realizzazione di prodotti multimediali o eventi in streaming utilizzando le attrezzature e gli spazi presenti in CTE NEXT.

SERVIZI DI OPEN INNOVATION

Target: startup, PMI

I servizi di Open Innovation intendono supportare la crescita delle imprese attraverso l'accompagnamento alla realizzazione di challenge di open innovation e la valutazione di idee innovative, la costruzione di spin-off innovativi, la dimostrazione delle innovazioni sviluppate.

I partner coinvolti in queste attività sono Comune di Torino, CSI, 5T, CIM 4.0, TIM, Politecnico di Torino e 2i3T.

Tipo di accesso: a sportello

- › servizio di Industrial Spin Out, finalizzato a supportare aziende interessate a collaborare o spinoffare nuove business unit a partire da progetti innovativi (prodotto / servizio) sviluppati internamente o in collaborazione con soggetti esterni.

Tipo di accesso: open call

- › Attraverso il programma di Open Innovation per PMI le imprese (innovation seeker) possono candidare delle sfide nei settori strategici in risposta alle quali studenti del mondo universitario

(innovation developer) sono invitati a proporre soluzioni basate sulle tecnologie emergenti. Per la partecipazione ai programmi di Open Innovation le PMI devono candidare le proprie challenge attraverso Call4Challenges, tra cui i partner della CTE operano una selezione in base all'allineamento con gli obiettivi della CTE. Nei percorsi di Open Innovation le PMI, al fianco degli innovation developer a loro dedicati, sono impegnate nella valutazione di opportunità di innovazione da introdurre nella propria realtà imprenditoriale.

- › Attraverso l'Open Innovation Programme le startup possono candidarsi a sviluppare idee e soluzioni innovative abilitate dalle tecnologie emergenti in risposta a challenge definite dalla Città di Torino o da grandi imprese. Questo programma di accompagnamento ha il duplice obiettivo di offrire opportunità di nuove collaborazioni alle startup ma anche di promuovere l'approccio dell'Inbound Open Innovation per introdurre innovazione nelle imprese e nella PA. Il programma prevede una prima valutazione sulla base di proposte delle startup (canditate attraverso Call4Innovation) e la selezione di startup con cui procedere nella progettazione della soluzione e nell'accompagnamento per lo sviluppo.

SERVIZI DI SUPPORTO ALLA SPERIMENTAZIONE

Target: startup, PMI

I servizi di supporto alla sperimentazione di soluzioni innovative in condizioni reali prevedono la messa a disposizione di infrastrutture, sistemi, reti e competenze del territorio per validare "sul campo" funzionalità, prestazioni e capacità di integrazione delle soluzioni progettate (modello Torino City Lab).

I partner coinvolti in queste attività sono Comune di Torino, Fondazione Torino Wireless, Politecnico di Torino e Università di Torino, Fondazione Links, CIM 4.0, CSI Piemonte, 5T e TIM.

Tipo di accesso: open call

Il Programma di Urban Testing è promosso dal Comune di Torino sul modello di Torino City Lab². L'obiettivo è quello di supportare imprese interessate a co-sviluppare e sperimentare in condizioni reali soluzioni innovative (con TRL superiore o uguale a 6) che utilizzino a regime il 5G e una o più delle tecnologie emergenti (Internet of Things, Intelligenza Artificiale, Blockchain) e ne dimostrino la validità in risposta a sfide urbane definite dalla CTE e inerenti a uno o più settori strategici (Smart Road, UAM, Industria 4.0, Servizi Urbani Innovativi).

Le imprese selezionate attraverso la Call4Testing possono fruire di un finanziamento diretto da parte del Comune di Torino, a titolo di cofinanziamento dell'attività di testing, e di servizi di supporto messi a disposizione dai partner della CTE. Per ciascun beneficiario sono previsti:

² <https://www.torinocitylab.it/it/>

- il supporto alla definizione del caso d'uso, con la consulenza tecnico-scientifica, manageriale e strategica dei partner della CTE, attivati in base alle tecnologie emergenti e agli ambiti applicativi di riferimento della sperimentazione proposta;
- l'accompagnamento al testing e al monitoraggio delle attività;
- la valutazione degli scenari post-intervento, in termini di impatti attesi, elementi di sostenibilità (ambientale, economica e sociale) e l'analisi delle opportunità di replicabilità della soluzione in altri contesti e/o ambiti applicativi
- coinvolgimento nelle attività di animazione, comunicazione, marketing e scaling up anche a livello internazionale. Le proposte saranno, inoltre, coadiuvate nelle attività di contatto con la comunità di riferimento nonché nelle attività di comunicazione, sempre nel contesto di CTE NEXT oltretutto nel più ampio quadro di Torino City Lab;
- facilitazione, supporto e accompagnamento, da parte della Città nei limiti delle sue competenze e delle norme vigenti, in termini di attivazione di tutte le procedure autorizzative o abilitanti di propria competenza.

In aggiunta, i soggetti selezionati possono richiedere di avere:

- accesso agli asset messi a disposizione da CTE NEXT, per gli aspetti e funzioni di interesse (cfr. sezione "Asset" del Catalogo dei Servizi);
- spazi per postazioni di lavoro e/o per eventi inerenti alla presentazione delle attività oggetto di sviluppo nell'ambito di CTE NEXT e/o per la presentazione di demo di soluzioni sviluppate nell'ambito della sperimentazione (spazi da individuarsi, a seconda della finalità e fino ad esaurimento della disponibilità, tra quelli messi a disposizione da CTE NEXT presso CSI Next, Talent Garden - Fondazione Agnelli e OGR Tech – cfr. sezione "Spazi" del Catalogo dei Servizi);
- accesso e ospitalità presso gli altri spazi della CTE NEXT, ovvero laboratori e aree di stress test (spazi da individuarsi, a seconda della finalità e fino ad esaurimento della disponibilità).

FORMAZIONE

Target: startup, PMI, idee imprenditoriali non ancora costituite in impresa

I servizi di formazione e in-formazione sono finalizzati a guidare le imprese (imprenditori, manager e profili operativi) dall'acquisizione di conoscenza sulle opportunità della transizione digitale, alla formazione di competenze utili alla progettazione e gestione di soluzioni basate su tecnologie emergenti.

I partner coinvolti in queste attività sono Università di Torino, Politecnico di Torino, Fondazione Links, CIM 4.0 e Talent Garden.

Tipo di accesso: a sportello

I servizi di formazione previsti includono:

- › workshop di in-formazione finalizzati a trasferire conoscenze sul mondo del digitale in 5 principali aree - marketing, design, coding, dati e business - seguendo un approccio pragmatico e “business oriented”, con utilizzo di case e project work e con coinvolgimento attivo dei partecipanti. Tra i temi trattati nel corso dei workshop: business model canvas, design thinking, digital transformation and tools, data driven strategy, agile for DT, change management, growth hacking, analytics&automation, lean mkt, content and business strategy, storytelling.
- › percorsi formativi multidisciplinari, anche personalizzati in funzione di diversificate competenze in ingresso e obiettivi formativi in uscita, volti a sviluppare nuove figure professionali in grado di affrontare scenari complessi dal punto di vista tecnologico ma con una particolare attenzione all'integrazione sinergica con competenze trasversali. Le attività formative prevedono: offerta di contenuti formativi “verticali” sulle diverse tecnologie emergenti; offerta di contenuti formativi “orizzontali” per lo sviluppo di competenze economico-manageriali, giuridiche, sociologiche, psicologiche, ergonomiche...; attività di “training on the job”.
- › percorsi certificati di alta formazione (academy) rivolti a responsabili dell'area tecnica e manager di divisioni business con l'obiettivo di formare figure in grado di guidare e gestire la trasformazione digitale ed il relativo re-engineering dei processi, con un focus su aziende operanti in settori industriali e manifatturieri. Le attività di formazione prevedono una fase iniziale in cui si trasmette un approccio multidisciplinare al contesto ecosistemico, una fase di gap recovery (o azzeramento del gap di competenze tecnologiche) e una fase di sviluppo competenze sistemiche e project work per mettere in pratica le competenze acquisite risolvendo problemi reali proposti dalle aziende.
- › percorsi formativi per singole imprese (learning hub), volti ad accrescere la competenza tecnologica in maniera progressiva dalla consapevolezza, con corsi introduttivi, alla specializzazione applicata con corsi avanzati o percorsi completi “sartoriali”, relativamente alle le tecnologie per la digitalizzazione dell'Impresa e la manifattura additiva, su argomenti quali: predictive maintenance, data science, WCM, additive manufacturing, metodi e strumenti per la trasformazione digitale, cybersecurity, AR-VR-XReality.

Tipo di accesso: open call

I servizi di formazione previsti includono:

- › percorsi (master) di formazione online full immersion (6 weekend) su temi connessi a CTE NEXT per fare upskilling delle competenze professionali, con un approccio pragmatico e “business oriented”, l'utilizzo di case e project work e il coinvolgimento attivo dei partecipanti attraverso i più innovativi metodi di learning by doing. Sono previste 60 ore di live learning session, 30 ore di studio individuale, 15 ore di project work review, 15 ore di late night. Tra i master disponibili: Business data analysis, Business data science fundamentals, Digital transformation, Digital HR, Digital

Product Management, Growth Hacking, Digital Marketing Essentials, Growth Hacking & Digital Marketing, Content Design & Creation, UI Design.

ASSET

Target: startup, PMI, idee imprenditoriali non ancora costituite in impresa

Attraverso la rete dei partner e degli stakeholder, per gli sviluppi di soluzioni basate su tecnologie emergenti nei settori strategici individuati e nell'ambito dei servizi di cui al presente Catalogo, la CTE mette a disposizione delle imprese l'accesso ad asset quali infrastrutture e dispositivi tecnologici, laboratori e piattaforme, unitamente ad un supporto tecnico per il loro utilizzo, laddove necessario.

I partner che mettono a disposizione asset per la CTE sono TIM, Università di Torino, 5T, Fondazione Links e CSI.

Tipo di accesso: a sportello

Gli asset messi a disposizione includono:

- › SIM 5G attraverso cui utilizzare la rete mobile 5G commerciale di TIM per accedere a tutti i normali servizi Internet. Inoltre, con queste SIM si rende possibile accedere tramite la soluzione edge di TIM alle applicazioni configurate dagli sperimentatori sul MEC della CTE (la piattaforma MEC non è accessibile dalle normali SIM commerciali).
- › dispositivi 5G (smartphone e COE/router) tramite i quali gli utenti/sperimentatori possono usufruire dei servizi dell'infrastruttura 5G predisposta dalla CTE. I dispositivi possono essere utilizzati con le SIM fornite dalla CTE oppure con SIM di proprietà degli sperimentatori.
- › piattaforma di edge computing (ENSCONCE), su cui le imprese richiedenti possono installare le loro applicazioni MEC. CTE NEXT mette a disposizione la connettività verso Internet per il nodo MEC in oggetto, per l'eventuale connessione a servizi internet o cloud di terze parti, necessarie alle applicazioni sviluppate e installate sulla piattaforma. La piattaforma MEC è accessibile esclusivamente tramite SIM 5G fornite da CTE.
- › servizio cybersecurity per ogni impresa che accede alla connettività 5G e infrastruttura MEC presso CTE NEXT, in termini di protezione del traffico da e verso la rete Pubblica Internet mediante sistemi di Cloud Security (DNS Security, Secure Web Gateway, URL&App Control, Malware Protection Cloud Firewall), segmentazione e protezione locale dei sistemi applicativi ospitati presso l'infrastruttura MEC, accesso sicuro tramite VPN all'infrastruttura MEC per sviluppo e operatività remota.
- › piattaforma Yucca, un data hub per la raccolta, l'organizzazione e il governo delle informazioni attraverso servizi e funzioni di integrazione, metadattazione, policy di sicurezza, esplorazione ed accesso al patrimonio informativo. La piattaforma tecnologica permette di raccogliere, condividere in maniera selettiva, elaborare in tempo reale ed esporre via API i dati dell'Internet of Thing, delle

reti sociali (Internet of People) e quelli prodotti da sistemi applicativi on line. Alle imprese richiedenti viene offerta la possibilità di avere un'area di lavoro nella quale, mediante le funzionalità messe a disposizione dal front end della piattaforma, è possibile configurare smart object e stream per l'acquisizione di dati IoT, effettuare upload e download di file in formato csv, accedere ai dati mediante API.

- › piattaforma IoT CONnectivity (ICON), una piattaforma cloud-based e modulare, che gestisce in modo unitario le funzionalità di autenticazione e policy, sicurezza dei dati e interfacciamento con le diverse forme di connettività di rete, favorendone l'esposizione. Sulla piattaforma, tramite la rete NBIoT, vengono raccolti, resi disponibili ed esportabili attraverso opportune API i dati prodotti da dispositivi/sensori delle imprese richiedenti equipaggiati con le SIM fornite dalla CTE.
- › dispositivi UTMBOX, da applicare a bordo di droni e dotati di connettività cellulare, grazie ai quali si possono visualizzare i principali dati dei droni in volo, la loro posizione, altezza, velocità, percorso eseguito o definire aree di operazioni entro cui rimanere, allarmistica, ecc... Il servizio viene fruito attraverso un'interfaccia web da cui il soggetto sperimentatore può gestire anagrafica Pilota/Operatore, creare le proprie aree di volo e supervisionare il tracking dei propri velivoli.
- › risorse cloud secondo il modello IaaS nel cloud HPC4AI (Infrastruttura di Ricerca sul Calcolo ad Alte Prestazioni per l'Intelligenza Artificiale) e supporto di base per la progettazione, il co-design e l'integrazione di applicazioni basate sulle tecnologie emergenti e rivolte ai settori strategici specifici della CTE.
- › dati sui flussi della mobilità cittadina, ivi inclusi real-time traffic data (traffico, parcheggi, ZTL, etc.), eventi di traffico DATEX2 (chiusure, cantieri, etc.) real-time, previsione arrivi in fermata TPL real-time, flussi video real-time, monitoraggio sottopassi.
- › infrastruttura e sensoristica di Smart Road, ivi inclusi Road Side Unit (RSU) V2I, semafori con servizio Traffic Light Assist (TLA), infrastruttura LoRaWan.

SPAZI

Target: startup, PMI, idee imprenditoriali non ancora costituite in impresa

SPAZI DI LAVORO E DI INTERAZIONE

Spazi di lavoro, luoghi per collaborazione, networking, eventi di comunicazione e promozione e per realizzare demo / showcases vengono messi a disposizione delle imprese che sviluppano soluzioni basate sulle tecnologie emergenti e che accedono ai servizi offerti dalla CTE.

I partner coinvolti in questa attività sono: CSI e Talent Garden.

Tipo di accesso: a sportello

Gli spazi messi a disposizione da CTE NEXT sono³ (cfr. Figura 2):

- › postazioni di coworking presso CSI NEXT, utilizzabili fino ad esaurimento posti disponibili e fino ad un massimo di 5 posti per impresa, per un massimo di 6 mesi;
- › postazioni di coworking presso Talent Garden, fruibili grazie ad una membership flex per l'impiego degli spazi;
- › aree per riunioni, interazione e networking da 6 o 10 posti, presso CSI NEXT;
- › spazi per eventi, demo e showcase su prenotazione, in sale di diversa capienza da 40, 50, 96 o 150 posti, presso CSI NEXT e presso Talent Garden e OGR Tech.

AREE DI SPERIMENTAZIONE

Aree di sperimentazione e laboratori vengono messi a disposizione delle imprese che sviluppano soluzioni basate sulle tecnologie emergenti per lo sviluppo di PoC, per il testing di prototipi e per la sperimentazione delle soluzioni in condizioni operative reali.

I partner coinvolti in questa attività sono: Comune di Torino, 5T, CIM 4.0, Fondazione LINKS, Politecnico di Torino e Università di Torino.

Tipo di accesso: a sportello

- › Circuito Smart Road (cfr. Figura 3): area di stress test per veicoli connessi e a guida autonoma per sperimentare soluzioni e servizi basati su tecnologie emergenti (in particolare AI e IoT) e abilitati dal 5G. Si tratta di un circuito urbano modulare di 35 km, progettato in modo tale da toccare nodi strategici come sedi ospedaliere e universitarie, stazioni ferroviarie e stabilimenti industriali, costituisce un'area di stress test per veicoli connessi e a guida autonoma. Comprende strade di differente tipologia: dai grandi viali (con e senza controviai) a strade di dimensioni minori (a doppio senso e a senso unico), che possono comprendere corsie riservate al trasporto pubblico, zone di ZTL e parcheggi a raso e in struttura. Il tracciato è stato strutturato per essere modulare, ovvero per poter ricavare, al suo interno, percorsi di lunghezza e caratteristiche diverse, a seconda del tipo di livello del sistema di guida autonoma e dei casi d'uso oggetto di sperimentazione.
- › Drone Park – Doralab (cfr. Figura 4): area di stress test per sperimentare come le tecnologie emergenti opportunamente abilitate dal 5G possano supportare lo sviluppo di soluzioni e servizi in ambito Urban Air Mobility. A seguito dell'intesa tra l'ENAC e la Città di Torino (ENAC-PROT/114210), per le sue particolari caratteristiche è stato individuato il Parco DORA come area ideale per un laboratorio a cielo aperto ove si possono realizzare sperimentazioni applicate "on the

³ La capienza degli spazi può essere soggetta a variazioni in base alle normative vigenti per il distanziamento sociale. La durata massima di occupazione delle postazioni è da intendersi indicativa e può essere oggetto di negoziazione in base alle esigenze della singola impresa e della disponibilità di postazioni nei diversi nodi di CTE NEXT.

field”, soprattutto per i droni multirotori, e VTOL (Vertical Takeoff Landing). In fase di attuazione della CTE NEXT, saranno estese le aree di testing di droni coperte dal 5G ad altre aree della Città in fase di individuazione, al fine di abilitare il volo di altre tipologie di droni (in particolare il B-VLOS-pilotaggio remoto) e nuovi casi d’uso.

- › Linee Pilota “Fabbrica Intelligente”: presso il CIM 4.0 sono disponibili due linee pilota, rispettivamente nei campi dell’Additive Manufacturing e della Fabbrica Digitale, che si configurano come aree di stress test per le soluzioni di “Fabbrica intelligente”. La linea pilota sulla Fabbrica Digitale consente di sperimentare soluzioni innovative di Industrial IoT, che combinano, tra gli altri, sensori wireless, cloud computing e big data analysis, abilitando nuove e più avanzate funzionalità di ottimizzazione di processi e di business intelligence, ad esempio con nuovi algoritmi di AI a supporto della predictive maintenance. La linea pilota Additive Manufacturing mette a disposizione tecnologie per la stampa dei metalli tramite sorgente laser per lo sviluppo di nuovi prodotti, in settori legati all’aerospazio e all’automotive.
- › Laboratorio SMART MOBILITY: il laboratorio, realizzato da Fondazione LINKS, ha sviluppato sistemi misti hw e sw, che completano la architettura di sistemi adatti alle comunicazioni veicolari (funzionali, ad esempio, alla progettazione di servizi per il veicolo autonomo e più in generale al veicolo connesso) in una configurazione che prevede la parte cloud, la parte edge e la periferia della rete.
- › Laboratorio CYBER RANGE: si tratta di un laboratorio, predisposto da Fondazione LINKS, in cui acquisire competenze di difesa e di attacco informatico dei sistemi connessi - IoT. In questo laboratorio, in ambienti virtuali o misti virtuali-reali, i ricercatori valutano le soluzioni sviluppate, effettuano esercitazioni di attacco e difesa e le imprese possono stimare in modo efficace le vulnerabilità dei propri sistemi e sviluppare le più appropriate soluzioni di difesa.
- › Laboratorio HPC4AI-CC: collocato presso il Data Center HPC4AI del Dipartimento di Informatica dell’Università di Torino, il laboratorio “HPC4AI Compute Continuum” è finalizzato al testing di tecnologie mobile e si propone come Data Marketplace unico e innovativo per AI. HPC4AI-CC offre alle aziende coinvolte nelle sperimentazioni CTE una soluzione di “federated learning” che permette di stabilire reti di training ML distribuite, in cui diversi partner mettono a fattor comune i loro dati, contribuendo così a generare una conoscenza comune, pur non essendo questi spostati in nessun caso in un luogo centralizzato e/o da dove risiedono. Il laboratorio offre spazi temporanei per le imprese interessate allo sviluppo di soluzioni, al fine di abilitare il contatto diretto con asset e ricercatori e con i partner.
- › Laboratorio CLIK (CONTAMINATION LAB & INNOVATION KITCHEN): situato all’interno del Laboratorio di Sperimentazione (LADISPE) del Dipartimento di Automatica e Informatica del Politecnico di Torino, si tratta di un laboratorio tematico dove gli studenti possono sperimentare e mettere in pratica le competenze apprese sulla base di challenge proposte da imprese e in ambiente informale e collaborativo. È attrezzato con tecnologie “soft” per supportare il fast prototyping (per es schede Raspberry Pi3, il software di Alexa, stampante 3D per generare prototipi). L’utilizzo del laboratorio all’interno della CTE è pensato per l’organizzazione di eventi tipo hackathon e fast

prototyping afferenti alle attività di Trasferimento Tecnologico secondo un approccio di “Open Innovation”.

Nota bene:

Il Catalogo dei Servizi è un documento dinamico, risultato delle attività di progettazione dell’offerta di supporto alle imprese da parte del partenariato di CTE NEXT. In quanto tale è da intendersi in costante aggiornamento.

Al fine di rimanere aggiornati su eventuali integrazioni e/o modifiche dell’offerta del Catalogo dei Servizi, si rimanda a una consultazione periodica del sito CTE NEXT (<https://www.ctenext.it>).

L’accessibilità dei servizi elencati nel presente documento è da verificarsi su richiesta delle imprese rivolgendosi direttamente a CTE NEXT, che fornirà informazioni puntuali su tempistiche di attivazione, modalità e requisiti di accesso.

È possibile entrare in contatto con CTE NEXT compilando il form dedicato disponibile al link <https://www.ctenext.it/#contatti>.

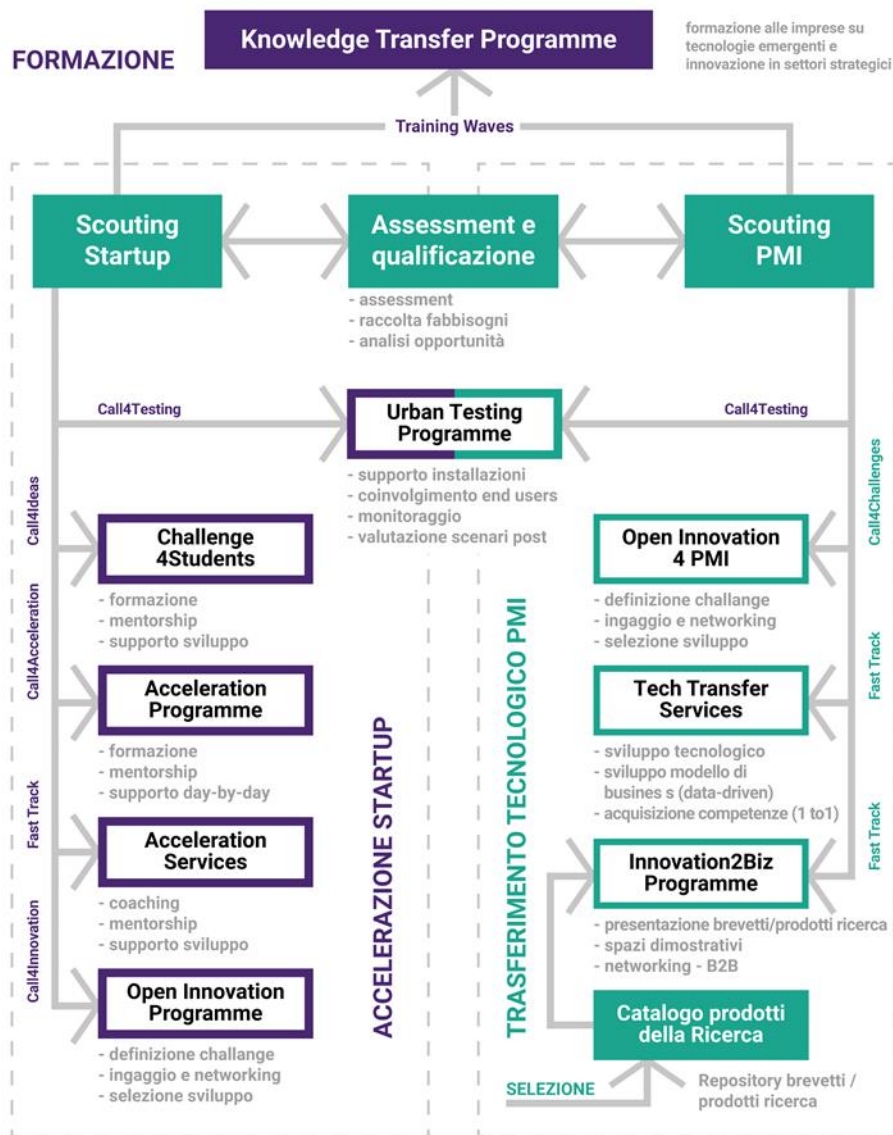
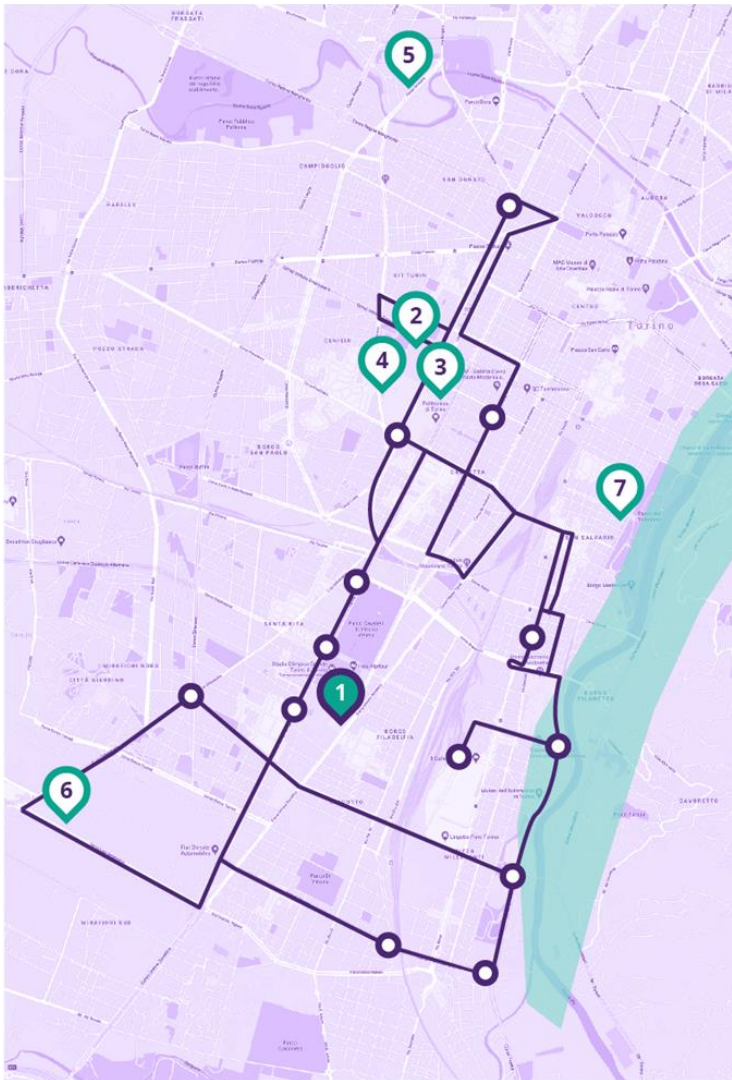


Figura 1: Schemi di supporto alle imprese offerti da CTE NEXT.



1 CSI NEXT
Dimostrazione
Diffusione
Coordinamento

2 OGR TECH
Techstars
Ecosistema
Innovazione

3 POLITO
Laboratorio Click

4 LINKS
Laboratori:
Cyber Range
Smart Mobility

5 UNITO
Laboratorio HPC4AI-CC

6 CIM4.0
Are di stress test
Fabbrica Intelligente

7 FONDAZIONE AGNELLI
Coworking
Community spaces

SMART ROAD
Are di stress test
Innovation Mile

AIR MOBILITY
Are di stress test
Innovation Mile

Figura 2: I nodi indoor e outdoor di CTE NEXT.

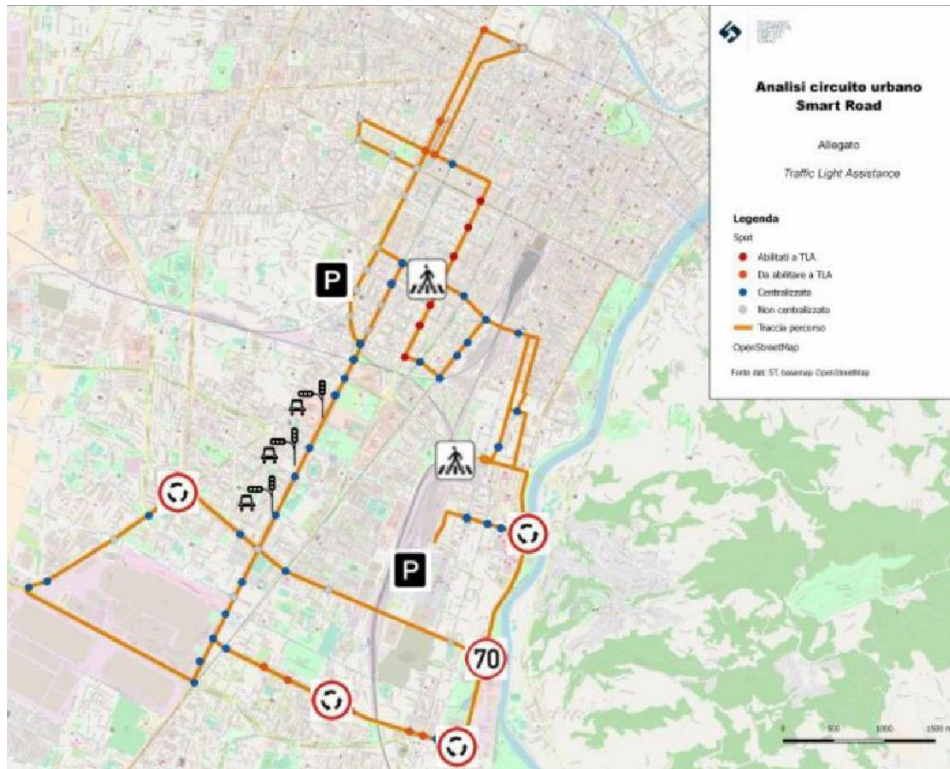


Figura 3: Tracciato del circuito Smart Road.



Figura 4: Perimetro del drone park Doralab.