



REGOLAMENTO

“Vodafone 5G Challenge
for Smart City & Smart Campus”



Contents

Articolo 1. Oggetto	2
Articolo 2. Ambiti.....	3
Articolo 3. Svolgimento dell'evento	3
Articolo 4. Requisiti, condizioni e termini di partecipazione	4
Articolo 5. Modalità di iscrizione	4
Articolo 6. Fasi e tempi della Call	5
Articolo 7. Organi e Criteri di Valutazione	8
Articolo 8. Diritti di proprietà intellettuale	9
Articolo 9. Pubblicità.....	9
Articolo 10. Trattamento dati e diritti di sfruttamento di immagini e video	9
Articolo 11. Modello organizzativo e UK antibribery act.....	10
Articolo 12. Cancellazione della competizione	10
Articolo 13. Limitazione di responsabilità.....	10

Articolo 1. Oggetto

“**Vodafone 5G Challenge for Smart City & Smart Campus**” è un’iniziativa promossa da Vodafone Italia S.p.A., avente sede legale in Italia, Via Jervis n. 13, 10015 Ivrea (TO) e sede operativa in Via Lorenteggio 240 - 20147 Milano (MI), codice fiscale 93026890017 e numero di iscrizione nel Registro delle Imprese di Torino n. 93026890017, Partita IVA 08539010010, REA n. 974956 (di seguito “**Vodafone Italia**”).

Vodafone Italia coinvolgerà per lo svolgimento dell’evento il Politecnico di Milano ed Exprivia, partner della sperimentazione 5G.

Nelle smart city del futuro le infrastrutture urbane saranno tutte interconnesse: dai sistemi di rilevamento dell’occupazione di spazi fisici alla gestione della mobilità, dai sistemi di illuminazione smart fino ai sistemi automatici per il riconoscimento e la raccolta dei rifiuti. Tutto ciò renderà lo spazio urbano più efficiente, sicuro, inclusivo e vivibile.

L’obiettivo del “**Vodafone 5G Challenge for Smart City & Smart Campus**” (di seguito “**Challenge**”) è quello di stimolare e supportare la nascita di progetti innovativi che individuino le tecnologie 5G come il fattore abilitante e distintivo per lo sviluppo delle città. In particolare questa iniziativa si propone di stimolare la creatività degli studenti del Politecnico di Milano di Ingegneria e Design nell’individuazione di soluzioni innovative orientate al miglioramento della qualità della vita degli abitanti delle aree urbane.



Le soluzioni saranno sviluppate durante due giornate di Solution Design Hackathon attraverso prototipi di studio (*quick & dirty*) realizzati presso Polifactory.

I 3 migliori progetti selezionati verranno ulteriormente sviluppati e testati per un periodo di 12 settimane sulle infrastrutture e nei laboratori della sperimentazione 5G di Vodafone Italia. Al termine della sperimentazione un Comitato di Valutazione (cfr. articolo 6) sceglierà il progetto vincitore e consegnerà a ciascun membro della squadra vincitrice un set di prodotti *Vby Vodafone* del valore di 349€ per un valore complessivo fino a 1.745€ nel caso di squadra composta da 5 membri e uno stage retribuito presso Vodafone Italia.

Articolo 2. Ambiti

Il Challenge è dedicato agli studenti delle Scuole di Design e Ingegneria del Politecnico di Milano che avranno l'opportunità di mettersi in gioco per proporre e sviluppare soluzioni innovative per le città del futuro. Le soluzioni dovranno sfruttare gli aspetti più innovativi abilitati dalla tecnologia 5G e potranno spaziare tra scenari di *Smart Bin, Smart Parking, Urban Flow Monitoring, Smart Lighting, Urban Direction, Environmental Monitoring*.

Le soluzioni proposte dovranno dare particolare enfasi ai seguenti aspetti:

- impatto della soluzione sulla città e sui cittadini;
- semplicità della *user experience*;
- fattibilità dello sviluppo prototipale;
- rilevanza del 5G come fattore abilitante:
 - **ultra mobile broadband**: soluzioni che richiedono maggiore velocità di connessione in mobilità e/o banda di trasmissione elevata (10-100 Mbps/utente con picchi 1-20 Gbps) quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, live streaming in 4K, videocamere ad altissima definizione e *image recognition*;
 - **milioni di oggetti connessi**: soluzioni che richiedono un numero elevato di dispositivi o sensori connessi (100.000 - 1 milione di dispositivi connessi per km²) a basso consumo energetico quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, sensori o soluzioni per la gestione di infrastrutture distribuite e/o servizi diffusi alla città;
 - **latenza al millisecondo**: soluzioni che richiedono comunicazioni ultra affidabili e/o a bassissima latenza (1-10 ms) quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, soluzioni interattive in tempo reale per il cittadino, servizi di *public safety* in tempo reale, *edge computing* e intelligenza artificiale (AI) in tempo reale.

Articolo 3. Svolgimento dell'evento

Il **Vodafone 5G Challenge for Smart City & Smart Campus** è strutturato nelle seguenti fasi:

1. **Solution Design Hackathon**: si tratta di un evento della durata di 2 giorni in cui le squadre dovranno ideare e progettare soluzioni innovative di prodotti o servizi basati su tecnologia 5G per le città del futuro. Al termine dell'evento le squadre presenteranno la propria soluzione tramite pitch e dimostrazione del prototipo *quick & dirty*. I 3 migliori progetti verranno selezionati per la successiva fase di Project Development.



2. **Project Development:** le squadre selezionate avranno 12 settimane a disposizione per proseguire gli sviluppi e trarre un prototipo evoluto che utilizzi la tecnologia 5G.
3. **Demo Day:** al termine della fase di Project Development le squadre presenteranno il proprio progetto durante una sessione di pitch che terminerà con la selezione e premiazione della squadra vincitrice.

Articolo 4. Requisiti, condizioni e termini di partecipazione

Il Challenge è rivolto a qualsiasi studente del Politecnico di Milano regolarmente iscritto al terzo anno del corso di laurea triennale o al primo e secondo anno della laurea magistrale delle Scuole di Ingegneria e Design.

Non possono in ogni caso partecipare al Challenge, in qualità di concorrenti, i dipendenti di Vodafone, Exprivia e studenti provenienti da altre università o da altri corsi di Laurea diversi da quelli sopra indicati.

È richiesta la partecipazione in squadre composte da un numero minimo di 3 e massimo di 5 persone con almeno una persona che abbia competenze informatiche/elettroniche e una che abbia competenze di design. È possibile iscriversi come squadra preconstituita oppure come singolo individuo; in quest'ultimo caso la squadra verrà costituita dagli organizzatori dell'iniziativa in sede di Solution Design Hackathon.

È consigliato che ciascuna squadra abbia un assortimento bilanciato di competenze nell'ambito di data and video analytics, IoT, interaction design, user experience design, digital prototyping, data visualization, service design, UX e UI, AI e ML, scenario building, business modelling.

Articolo 5. Modalità di iscrizione

Per iscriversi all'iniziativa è necessario presentare la propria candidatura tramite la pagina web presente sul sito www.vodafone5g.it nella specifica sezione "Eventi" del sito.

La candidatura potrà avvenire come squadra preconstituita o come singolo individuo che, se selezionato, gli organizzatori provvederanno ad aggregare in squadre.

La candidatura richiede:

- la compilazione, in tutte le sue parti, dell'apposito **application form** online (per ogni candidatura a squadra il primo membro che si iscriverà sarà considerato formalmente come referente principale).
- il caricamento dei seguenti allegati:
 - CV per ciascun componente della squadra,
 - lettera di motivazione,
 - altri elementi utili per la valutazione a discrezione dei candidati.

Tutti i documenti richiesti dovranno essere in formato pdf, di dimensione non superiore a 2MB ciascuno e complessivamente per squadra non superiori a 10MB e potranno essere allegati in lingua italiana o inglese.



Il completamento di tutti i dati richiesti nell'applicazione form online deve avvenire in modo corretto, completo e veritiero (di seguito la "Registrazione Veritiera").

Ciascun partecipante, presentando la propria candidatura nei termini sopra descritti:

- dichiara di accettare integralmente il presente Regolamento,
- dichiara che tutte le informazioni fornite a Vodafone Italia corrispondono a Registrazione Veritiera,
- dichiara di aver compiuto il diciottesimo anno d'età alla data di apertura delle iscrizioni (a partire dal 10/01/2019),
- dichiara di essere iscritto presso le Scuole di Design o Ingegneria dell'Istituto Universitario Politecnico di Milano,
- autorizza al trattamento dei dati personali.

Le candidature saranno valutate e preselezionate dalla Commissione Operativa come descritto all'Articolo 7.

Articolo 6. Fasi e tempi della Call

La call si articola nelle seguenti fasi e tempi:

- I. Apertura iscrizioni [10/01/2019]
- II. Engagement Event [01/03/2019]
- III. Termine ultimo per la presentazione delle candidature [15/03/2019]
- IV. Valutazioni delle candidature e preselezione [18/03/2019 – 20/03/2019]
- V. Solution Design Hackathon [5-6/04/2019]
- VI. Project Development [aprile 2019 - luglio 2019]
- VII. Demo Day [entro fine luglio 2019]

I. Apertura iscrizioni [10/01/2019]

Le iscrizioni potranno essere effettuate a partire dal 10/01/2019 come descritto all'Articolo 5.

II. Engagement Event [01/03/2019]

L'Engagement Event sarà organizzato prima della chiusura delle iscrizioni e ha lo scopo di far incontrare studenti interessati al Challenge per dar loro la possibilità di conoscersi, confrontarsi e costruire e consolidare la squadra.

Durante l'evento gli studenti potranno inoltre incontrare membri di Vodafone e del Politecnico di Milano per approfondire le tematiche trattate nel Challenge e la sua organizzazione.

L'evento si terrà presso Polifactory situato nel campus Bovisa del Politecnico di Milano.

III. Termine ultimo per la presentazione delle candidature [15/03/2019]



Le candidature dovranno essere presentate tramite il sito www.vodafone5g.it entro le ore 23:59 del 15/03/2019.

IV. Valutazione delle candidature e preselezione [18/03/2019 – 20/03/2019]

Saranno ammessi alla partecipazione al Challenge fino ad un massimo di 10 squadre che verranno preselezionate dalla Commissione Operativa secondo le modalità e criteri indicati all'Articolo 7.

Alle squadre selezionate verrà inviata conferma della partecipazione e documentazione abilitante allo svolgimento della gara tramite il contatto email indicato in fase di registrazione nell'application form online.

Sarà utilizzato come metodo di comunicazione tra Vodafone e la squadra partecipante il contatto del primo membro per ogni squadra che effettua la registrazione.

Verranno inoltre inviati due documenti alle squadre ammesse alla partecipazione:

- un NDA (*Non Disclosure Agreement*) relativo alle informazioni acquisite durante lo svolgimento dell'iniziativa;
- un modulo per il consenso alla ripresa fotografica e audiovisiva dei partecipanti al Challenge per mere finalità di promozione e comunicazione dell'Evento sul sito di Vodafone e sui suoi canali social ufficiali.

Entrambi i documenti dovranno essere sottoscritti e consegnati prima dell'inizio del Solution Design Hackathon, a pena di esclusione dall'iniziativa.

V. Solution Design Hackathon [5-6/04/2019]

Le squadre o gli individui iscritti e preselezionati dalla Commissione Operativa avranno la possibilità di accedere alla prima fase del Challenge, il Solution Design Hackathon (di seguito "hackathon"), che si terrà presso il laboratorio Polifactory, Politecnico di Milano, Campus Bovisa.

Durante l'hackathon, ogni squadra dovrà progettare e possibilmente realizzare una soluzione prototipale innovativa basata su tecnologia 5G che impatti significativamente lo sviluppo delle città del futuro (di seguito "Progetto"). Il Progetto potrà spaziare tra scenari di Smart Bin, Smart Parking, Urban Flow Monitoring, Smart Lighting, Urban Direction, Environmental Monitoring.

Il Progetto potrà essere integralmente nuovo oppure un'evoluzione dei progetti già sviluppati da Vodafone nell'ambito della sperimentazione 5G ad esempio mediante:

- miglioramenti hardware (e.g. aggiunta di nuovi sensori per nuove funzionalità),
- sviluppo di nuove applicazioni basate sull'analisi dei dati collezionati dai sensori esistenti,
- nuove modalità di visualizzazione dei dati raccolti per migliorare il coinvolgimento dei cittadini,



- progettazione e valorizzazione di nuove user-experience

Durante l'hackathon i partecipanti avranno la possibilità di:

- utilizzare le attrezzature presenti nei laboratori del Polifactory;
- utilizzare un kit di prototipazione elettronica, che verrà messo a disposizione di ciascuna squadra, e una varietà di sensori per sviluppare un primo prototipo della soluzione;
- utilizzare i prototipi già sviluppati nell'ambito della sperimentazione 5G di Vodafone a Milano
- accedere ai dati raccolti durante i test di sperimentazione di Vodafone;
- utilizzare il proprio PC portatile;
- confrontarsi con i mentor, figure professionali di Vodafone e Politecnico di Milano con competenze nel mondo dell'innovazione e ICT, che saranno a disposizione dei partecipanti per tematiche tecniche, di business e/o consigli di presentazione del progetto.

A conclusione dei due giorni di hackathon i Progetti sviluppati saranno presentati al Comitato di Valutazione in un pitch per raccontare l'idea elaborata e dimostrare le funzionalità sviluppate.

Il pitch del progetto dovrà includere:

- descrizione della soluzione proposta (user experience, servizio erogato, prodotto sviluppato, architettura tecnica)
- rilevanza del 5G sul progetto
- impatto della soluzione sulla città e i cittadini
- analisi della fattibilità implementativa e requisiti di scalabilità.

Al termine dell'hackathon il Comitato di Valutazione selezionerà, seguendo i criteri descritti nell'Articolo 7, un massimo di 3 Progetti che accederanno alla fase successiva di Project Development.

VI. Project Development [aprile 2019 - luglio 2019]

Nella fase di Project Development le squadre finaliste selezionate durante il Solution Design Hackathon avranno 12 settimane a disposizione per proseguire gli sviluppi e trarre un prototipo evoluto del proprio Progetto che utilizzi la tecnologia 5G. Al termine di tale periodo, le squadre dovranno presentare il proprio Progetto durante una sessione di pitch, che terminerà con la selezione e premiazione della squadra vincitrice.

Durante questa fase, alle squadre verrà data la possibilità di:

- accedere, su richiesta, agli spazi e alle infrastrutture del Polifactory e AntLab per sviluppare il prototipo;
- accedere, su richiesta, al Vodafone Open Lab per testare la soluzione sull'infrastruttura 5G di Vodafone;
- avere delle sessioni dedicate con Technical Expert di Vodafone Italia, Polifactory e/o AntLab per consulenza e supporto durante la fase di prototipazione;
- avere accesso ai prototipi, all'infrastruttura tecnologica e alla documentazione



progettuale della sperimentazione 5G di Vodafone per lo use case Smart City. La fase di Project Development si aprirà con una sessione di briefing informativo in cui verranno descritte in maggiore dettaglio le modalità di accesso e fruizione degli ambienti e dei supporti sopra indicati.

VII. Demo Day [entro fine luglio 2019]

Al termine della fase di Project Development le squadre saranno chiamate a presentare il proprio Progetto di prototipo funzionante durante un Demo Day al Vodafone Village, con l'obiettivo di dimostrare la user experience e le funzionalità chiave abilitate dal 5G nella soluzione proposta e illustrarne l'impatto potenziale sulla città e i cittadini.

A conclusione del Demo Day, il Comitato di Valutazione selezionerà la squadra vincitrice che verrà premiata con:

- prodotti *V by Vodafone* per un valore di € 349 per ciascun membro della squadra;
- uno stage retribuito per ciascun partecipante della squadra presso Vodafone Italia per un massimo di 4 mesi da avviare entro marzo 2020. L'obiettivo dello stage sarà la partecipazione attiva alla Sperimentazione 5G di Vodafone a Milano.

Articolo 7. Organi e Criteri di Valutazione

Le candidature raccolte saranno preselezionate durante la fase di valutazione delle candidature e preselezione da una Commissione Operativa composta da membri delle società Vodafone e Politecnico di Milano secondo le seguenti caratteristiche:

- percorso di studi in essere;
- competenze di design/informatica/elettronica/telecomunicazioni come indicato nell'Articolo 4.

La Commissione Operativa individuerà a proprio insindacabile giudizio le squadre che parteciperanno al Challenge.

In ogni caso saranno escluse dall'iniziativa le candidature che per qualsiasi ragione siano fuori dallo scopo e/o contrari alla legge, al buon costume e alla morale pubblica e/o nel caso non rispettassero una qualsiasi delle disposizioni di cui al presente regolamento.

A partire dal Solution Design Hackathon le attività di valutazione e selezione saranno svolte dal Comitato di Valutazione, composto da membri di Vodafone Italia, Politecnico di Milano e Exprivia e preposto alle attività di selezione dei progetti finalisti e del vincitore.

Il Comitato di Valutazione valuterà i Progetti secondo i seguenti criteri:

- utilizzo del 5G come fattore abilitativo e distintivo per la realizzazione del progetto;
- impatto sulla città e i cittadini della possibile diffusione della soluzione sviluppata;
- concretezza, applicabilità e replicabilità della soluzione;
- livello di innovazione tecnica e/o concettuale.



Articolo 8. Diritti di proprietà intellettuale

Ogni squadra partecipante è responsabile del contenuto e delle applicazioni del proprio Progetto e garantisce di esserne titolare e di vantare, a titolo originario, tutti i relativi diritti di proprietà industriale e comunque di sfruttamento economico.

Vodafone Italia non sarà in alcun modo ritenuta responsabile nei confronti di soggetti terzi con riferimento al contenuto dei Progetti. La squadra partecipante si obbliga a tenere manlevata e indenne Vodafone Italia da qualsiasi richiesta, pretesa, azione, anche di natura risarcitoria, che potesse venire avanzata per qualsiasi ragione da parti di terzi in relazione al Progetto.

Vodafone Italia acquisterà su ciascun Progetto, anche non vincitore, un diritto di sfruttamento in esclusiva per un periodo non inferiore a 270 giorni dal 5 aprile 2019. In base alla cessione di tale diritto di privativa, la squadra partecipante e i suoi membri si obbligano a non comunicare e/o proporre in nessun modo il Progetto a soggetti terzi diversi da Vodafone Italia (a titolo esemplificativo e non esaustivo partner e/o clienti e/o fornitori) nel periodo dei 270 giorni successivi al 5 aprile 2019.

Qualora Vodafone Italia eserciti il summenzionato diritto, la squadra partecipante e i suoi membri si obbligano sin da ora a fornire la propria collaborazione per l'eventuale e ulteriore sviluppo del Progetto.

Fermo quanto sopra, Vodafone Italia si riserva il diritto di sub licenziare a soggetti terzi i diritti di sfruttamento del Progetto.

Successivamente ai 270 giorni di cui sopra, Vodafone Italia si riserva la facoltà di estendere unilateralmente la durata del periodo di licenza sul Progetto fino alla conclusione della Sperimentazione 5G a Milano di cui alla procedura di assegnazione frequenze indetta dal MISE ai sensi della Determina Direttoriale prot. n. 18436 del 16 marzo 2017.

Articolo 9. Pubblicità

Il Progetto, le sue modalità di svolgimento, unitamente al presente Regolamento ed alle informazioni relative al trattamento dei Dati Personali (vedi articolo seguente), saranno resi noti e pubblici e pubblicati da Vodafone Italia sul suo sito e sui suoi canali social ufficiali, sui canali di comunicazione del Politecnico di Milano per tutte le comunicazioni relative al Challenge.

Alla squadra partecipante e/o ai suoi membri sarà inoltre richiesta la disponibilità a rilasciare interviste riguardanti, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, il proprio Progetto, un commento sulla partecipazione al Challenge e la propria esperienza.

Articolo 10. Trattamento dati e diritti di sfruttamento di immagini e video

In conformità alle disposizioni del D. Lgs. 196/2003, il trattamento dei dati personali rispetterà i principi di correttezza, liceità, trasparenza e tutela della riservatezza e dei diritti



dei partecipanti al Challenge.

I dati personali raccolti da Vodafone Italia tramite la Registrazione Veritiera saranno oggetto di trattamento al fine di consentire l'espletamento del Challenge e, in particolare, per l'invio delle comunicazioni relative al Challenge, per l'invio del premio eventualmente vinto e per l'esecuzione delle operazioni ivi connesse, nonché per adempiere agli obblighi previsti dalla legge. Con la presente, i partecipanti autorizzano Vodafone Italia e Politecnico di Milano a trattare anche i dati personali inseriti nel Curriculum Vitae.

Il trattamento dei dati personali potrà avvenire mediante l'utilizzo di strumenti manuali, informatici, telematici e/o automatizzati di comunicazione, con logiche strettamente collegate alle finalità predette e comunque sempre nel pieno rispetto delle prescrizioni di riservatezza e di sicurezza dei dati stessi. Titolare e responsabile del trattamento dati personali è Vodafone Italia Spa con sede legale in Ivrea (TO), Via Jervis 13. I dati potranno inoltre, essere trattati sia da Responsabili o Incaricati interni (dipendenti Vodafone Italia), sia esterni (società esterne che svolgono per conto di Vodafone Italia specifiche attività strettamente correlate all'evento). Ciascun interessato potrà esercitare, in qualunque momento, i diritti di cui agli articoli 7, del D. Lgs. n. 196/2003, loro cancellazione, indirizzando la relativa richiesta per iscritto scrivendo a Vodafone Italia S.p.A. c/o Casella Postale 190 - 10015 Ivrea (TO).

Articolo 11. Modello organizzativo e UK antibribery act

I partecipanti al Challenge sono tenuti a conoscere e rispettare le previsioni contenute nei Principi del Modello Organizzativo, adottato da Vodafone Italia sulla base del Decreto Legislativo 8 giugno 2001 n. 231 e pubblicato sul sito www.vodafone.it, nonché a quanto previsto in materia di anti corruzione dallo UK Bribery Act 2010.

Articolo 12. Cancellazione della competizione

Nel caso di uscita di membri da una squadra è responsabilità del contatto principale della squadra provvedere eventualmente alla sostituzione del partecipante affinché vengano rispettati i requisiti di partecipazione esplicitati nell'Articolo 4, pena l'esclusione dal Challenge.

Gli organizzatori si riservano il diritto di modificare o cancellare questo Challenge in qualsiasi momento, tramite una notifica via email ai candidati che si sono già registrati e tramite un avviso sulla piattaforma www.vodafone5g.it per tutte le parti interessate.

Questo Challenge può anche essere annullato in caso di forza maggiore o se le applicazioni fornite non soddisfano i requisiti minimi di qualità o creatività o se vi sono applicazioni insufficienti per consentirne lo svolgimento.

Articolo 13. Limitazione di responsabilità

Vodafone Italia e Politecnico di Milano non saranno in alcun modo responsabili circa



eventuali disfunzioni tecniche, di hardware o software, interruzioni delle connessioni di rete, registrazioni di utenti fallite, non corrette, non accurate, incomplete, illeggibili, danneggiate, perse, ritardate, non correttamente indirizzate o intercettate, o circa registrazioni di partecipanti che, per qualsiasi motivo non siano state ricevute, comunicazioni elettroniche o di altro tipo che siano state ritardate o circa altri problemi tecnici connessi alla registrazione e all'upload dei contenuti nell'ambito della presente iniziativa. I candidati non potranno pertanto avanzare alcuna pretesa risarcitoria o di ristoro a qualunque titolo in relazione ai suddetti eventi.

Vodafone Italia e Politecnico di Milano sono inoltre esonerati da qualsiasi responsabilità in merito a eventuali danni a cose e/o persone che dovessero essere provocati, direttamente o indirettamente, dai partecipanti o da loro eventuali "assistenti esterni" nello svolgimento delle diverse fasi del Challenge.



TERMS & RULES

“Vodafone 5G Challenge
for Smart City & Smart Campus”



Article 1. Object	13
Article 2. Scope	14
Article 3. Event organization	14
Article 4. Requirements, conditions and participation terms	15
Article 5. Registration procedure	15
Article 6. Timing and call phasing	16
Article 7. Evaluation Criteria	19
Articolo 8. Intellectual property rights	20
Article 9. Advertising	20
Article 10. Data processing and exploitation rights of images and videos	20
Article 11. Organizational model and UK antibribery act	21
Article 12. Competition cancellation	21
Article 13. Responsibility limitation	21

Article 1. Object

"**Vodafone 5G Challenge for Smart City & Smart Campus**" is an initiative promoted by Vodafone Italia S.p.A., with registered office in Italy, Via Jervis n. 13, 10015 Ivrea (TO) and operational headquarters in Via Lorenteggio 240 - 20147 Milan (MI), tax code 93026890017 and registration number at the Turin Register of Companies no. 93026890017, VAT number 08539010010, REA n. 974956 (hereinafter referred to as "Vodafone Italia").

Vodafone Italia will involve for the event the Politecnico di Milano and Exprivia, partnering on the 5G Trial.

In the smart cities of the future, urban infrastructures will be all interconnected: from physical spaces detection systems to the mobility management, from smart lighting systems to automatic systems for the recognition and collection of waste. All this will make the urban space more efficient, safe, inclusive and livable.

The aim of the "Vodafone 5G Challenge for Smart City & Smart Campus" (hereafter "Challenge") is to stimulate and support the creation of innovative projects that identify 5G technologies as the enabling and distinctive factor for the development of cities.

In particular, this initiative aims to stimulate the creativity of Engineering and Design students of the Politecnico di Milano in the identification of innovative solutions aimed at improving the quality of life for the inhabitants of urban areas.

The solutions will be developed during two days of Solution Design Hackathon through study prototypes (quick & dirty) made at Polifactory.

The three best projects will be selected, further developed and tested for 12 weeks at the Vodafone Italia 5G Trial laboratories and premises.

At the end of the testing an Evaluation Committee (see Article 6) will choose the winning project and will deliver to each member of the winning team a set of V by Vodafone products



worth € 349 for a total value of up to € 1.745 in the case of a team composed of 5 members and a paid internship at Vodafone Italia.

Article 2. Scope

The Challenge is reserved to the Design and Engineering students of the Politecnico di Milano who will have the opportunity to get involved to propose and develop innovative solutions for the cities of the future. The solutions will have to leverage the most innovative features enabled by 5G technology and could range among scenarios for *Smart Bin, Smart Parking, Urban Flow Monitoring, Smart Lighting, Urban Direction and Environmental Monitoring*.

The proposed solutions will have to emphasize the following aspects in particular:

- impact of the solution on the city and on citizens;
- user experience simplicity;
- prototype development feasibility;
- relevance of 5G as an enabling factor:
 - **ultra mobile broadband:** solutions that require higher connection speed in mobility and / or large bandwidth (10-100 Mbps / user with 1-20 Gbps peaks) such as, but not limited to, live streaming in 4K, very high definition video cameras and image recognition;
 - **millions of connected objects:** solutions that require a large number of connected devices or sensors (100,000 - 1 million connected devices per km²) with low energy consumption such as, but not limited to, sensors or solutions for the management of distributed infrastructures and / or services disseminated among the city;
 - **millisecond latency:** solutions that require ultra-reliable and / or very low latency (1-10 ms) communications, such as, but not limited to, interactive solutions in real time for the citizen, real-time public safety services, edge computing and artificial intelligence (AI) in real time.

Article 3. Event organization

Vodafone 5G Challenge for Smart City & Smart Campus is organized on the following phases:

1. **Solution Design Hackathon:** it is a 2-day event in which the teams will have to design and elaborate innovative solutions of products or services based on 5G technology for the cities of the future. At the end of the event the teams will present their solution by pitch and demonstration of the quick & dirty prototype. The best 3 projects will be selected for the next Project Development phase.
2. **Project Development:** the selected teams will have 12 weeks available to continue the developments and achieve an advanced prototype that uses 5G technology.
3. **Demo Day:** at the end of the Project Development phase the teams will present their project during a pitch session which will end with the selection and award



ceremony of the winning team.

Article 4. Requirements, conditions and participation terms

The Challenge is open to any student of the Politecnico di Milano who is regularly enrolled in the third year of the bachelor degree course or in the first and second year of the master's degree program in the Schools of Engineering and Design.

Vodafone and Exprivia employees as well as students from universities or degree courses other than those listed above may not participate in the Challenge as competitors.

Participation is required in teams consisting of a minimum of 3 and a maximum of 5 people with at least one person with IT / electronic skills and one with design skills. It is possible to register as a pre-established team or as an individual; in this latter case the initiative's organizers at the Solution Design Hackathon will establish the team.

It is recommended that each team has a balanced mix of skills in the context of data and video analytics, IoT, interaction design, user experience design, digital prototyping, data visualization, service design, UX e UI, AI e ML, scenario building, business modelling.

Article 5. Registration procedure

To register for the initiative, it is necessary to submit your application through the web form on the website www.vodafone5g.it in the specific "Events" section of the website.

The application can be made as a pre-established team or as an individual whom, if selected, the organizers will aggregate into teams.

The application requires:

- filling, in all parts, the specific online application form (for each team application, the first member who signs up will be formally considered as the main contact person).
- the upload of the following attachments:
 - CV for each member of the team,
 - motivation letter,
 - other useful elements for evaluation at the discretion of the candidates.

All required documents will have to be in pdf format, dimension up to 2MB each and up to 10 MB for all the documents of each team and can be attached in either English or Italian language.

The completion of all the data requested in the online application form must be correct, complete and truthful (hereinafter the "Truthful Registration").

Each participant, submitting their application in the terms described above:

- declares to accept the present Regulation in full,
- declares that all the information provided to Vodafone Italia corresponds to a Truthful Registration,



- declares to be at least eighteen years old on the date of registrations opening (starting from 10th January 2019),
- declares to be enrolled at the School of Design or Engineering of the Politecnico di Milano University,
- authorizes the processing of personal data.

Applications will be evaluated and pre-selected by the Operational Commission as described in Article 7.

Article 6. Timing and phasing

The initiative is organized in the following phases and timeframes:

- I. Registrations opening [10th January 2019]
- II. Engagement Event [1st March 2019]
- III. Deadline for applications submission [15th March 2019]
- IV. Pre-selection and applications evaluations [18th March 2019 – 20th March 2019]
- V. Solution Design Hackathon [5th – 6th April 2019]
- VI. Project Development [April 2019 - July 2019]
- VII. Demo Day [by the end of July 2019]

I. Registrations opening [10th January 2019]

Applications to the initiative can be made starting from 10th January 2019 as described in Article 5.

II. Engagement Event [1st March 2019]

The Engagement Event will be organized before the closing of the enrollments and aims to bring together students interested in the Challenge to give them the opportunity to get to know and discuss with each other, build and consolidate the team.

During the event, the students will also be able to meet members of Vodafone and Politecnico di Milano to discuss the areas of interest of the Challenge and its organization.

The event will be held at Polifactory located at the Bovisa campus of the Politecnico di Milano.

III. Deadline for applications submission [15th March 2019]

Applications must be submitted via website www.vodafone5g.it by 11:59 PM on 15th March 2019.

IV. Pre-selection and applications evaluations [18th March 2019 – 20th March 2019]

A maximum of up to 10 teams will be admitted to participate in the Challenge; they will be



selected by the Operational Commission according to the rules and criteria described in Article 7.

The selected teams will receive confirmation for participation and the documentation required to take part to the challenge through the email contact provided in the online application form during registration.

The contact of the first member of each registered team will be used as the default communication option between Vodafone and the participating team.

The teams admitted to the Challenge will also receive the following two documents :

- an NDA (*Non Disclosure Agreement*) related to information acquired during the course of the initiative;
- a form to allow photographic and audiovisual recording of the participants for event promotion and communication purposes on the Vodafone website and on its official social channels.

Both documents must be signed and provided before the Solution Design Hackathon begins, under penalty of exclusion from the initiative.

V. Solution Design Hackathon [5th – 6th April 2019]

The teams or individuals registered and preselected by the Operational Commission will have the chance to access the first phase of the Challenge, the Solution Design Hackathon (hereinafter "hackathon"), which will be held at the Polifactory laboratory, Politecnico di Milano, Campus Bovisa.

During the hackathon, each team will have to design and implement an innovative solution prototype based on 5G technology that could significantly impact the development of the cities of the future (hereinafter "Project"). The Project will be able to range between Smart Bin, Smart Parking, Urban Flow Monitoring, Smart Lighting, Urban Direction and Environmental Monitoring scenarios.

The Project may be fully original or an evolution of the projects already developed by Vodafone in the 5G Trial, for example through:

- hardware improvements (e.g. adding new sensors for new features),
- development of new applications based on the analysis of data collected by existing sensors,
- new ways of visualizing collected data to improve citizen involvement,
- design and enhancement of new user-experiences



During the hackathon the participants will have a chance to:

- use the equipments available at the Polifactory laboratories;
- use an electronic prototyping kit, which will be made available to each team, and a variety of sensors to develop a first prototype of the solution;
- use the prototypes already developed as part of the Vodafone 5G trial in Milan
- access the data collected during the Vodafone Trial tests;
- use their own laptop computer;
- interact with the mentors, Vodafone and Politecnico di Milano professionals with expertise in the area of innovation and ICT, who will be available to support participants for technical, business and / or project presentation issues or questions.

At the end of the two-day hackathon the developed Projects will be presented to the Evaluation Committee in a pitch to explain the elaborated idea and demonstrate the developed features.

The pitch of the project must include:

- description of the proposed solution (user experience, service provided, developed product, technical architecture)
- relevance of the 5G in the project
- impact of the solution on the city and citizens
- analysis of implementation feasibility and scalability requirements.

At the end of the hackathon, the Evaluation Committee will select, according to the criteria described in Article 7, a maximum of 3 Projects that will access the following Project Development phase.

VI. Project Development [April 2019 - July 2019]

In the Project Development phase, the finalist teams selected during the Solution Design Hackathon will have 12 weeks available to continue the developments and achieve an advanced prototype of their project that uses 5G technology. At the end of this period, the teams will have to present their project during a pitch session, which will end with the selection and award ceremony of the winning team.

During this phase, teams will be given the opportunity to:

- access, upon request, the spaces and infrastructures of Polifactory and AntLab to develop the prototype;
- access, upon request, the Vodafone Open Lab to test the solution on the Vodafone 5G infrastructure;
- have dedicated sessions with Vodafone Italia Technical Expert, Polifactory and / or AntLab for advice and support during the prototyping phase;
- have access to the prototypes, the technological infrastructure and the design documentation of the Vodafone 5G Trial for the Smart City use case.

The Project Development phase will open with an informative briefing session in which the



access rules and terms of use of the aforementioned environments and supports will be described in detail.

VII. Demo Day [by the end of July 2019]

At the end of the Project Development phase, the teams will be called to present their live prototype Project during a Demo Day at Vodafone Open Lab, with the aim of demonstrating the user experience and key functionalities enabled by the 5G in the proposed solution and illustrating the potential impact on the city and its citizens.

At the end of the Demo Day, the Evaluation Committee will select the winning team that will be rewarded with:

- V by Vodafone products for a value of € 349 for each member of the team;
- a paid internship for each participant of the team at Vodafone Italia for a maximum of 4 months to be started by March 2020. The aim of the internship will be active participation in the Vodafone 5G Trial in Milan.

Article 7. Evaluation Criteria

The applications collected will be pre-selected during the evaluation of applications and pre-selection phase by an Operational Commission made up of Vodafone and Politecnico di Milano members according to the following criteria:

- course of studies;
- skills in design / computer science / electronics / telecommunications as detailed in Article 4.

The Operational Commission will identify the teams that will participate to the Challenge at its own unquestionable judgment.

In any case, applications that for any reason are outside the scope and / or contrary to the law, public morality and / or in case they do not comply with any of the provisions of this regulation will be excluded from the initiative.

Starting from the Solution Design Hackathon, the evaluation and selection activities will be carried out by the Evaluation Committee, made up of members of Vodafone Italia, Politecnico di Milano and Exprivia and responsible for selecting the finalists and the winning projects.

The Evaluation Committee will evaluate the projects according to the following criteria:

- use of 5G as an enabling and distinctive factor for the realization of the project;
- impact on the city and the citizens of the possible diffusion of the developed solution;
- concreteness, applicability and replicability of the solution;
- level of technical and / or conceptual innovation.



Articolo 8. Intellectual property rights

Each participating team is responsible for the content and applications of its Project and guarantees to be the owner and to boast, on an original basis, all the related industrial property rights and in any case of economic exploitation.

Vodafone Italia will not be held responsible in any way towards third parties with reference to the content of the Projects. The participating team undertakes to hold Vodafone Italia harmless and unharmed from any request, claim, action, even of a compensatory nature, that could be made for any reason by third parties in relation to the Project.

Vodafone Italia will purchase on each Project, even if not the winner, an exclusive right of exploitation for a period of not less than 270 days from 5th April 2019. Based on the transfer of this right of property, the participating team and its members are obliged not to communicate and / or propose in any way the Project to third parties other than Vodafone Italia (by way of example and not exhaustive partners and / or customers and / or suppliers) in the period of 270 days after 5th April 2019.

If Vodafone Italia applies the aforementioned right, the participating team and its members undertake from now on to provide their collaboration for the possible further development of the Project.

Without prejudice to the foregoing, Vodafone Italia reserves the right to sub-license the rights of exploitation of the Project to third parties.

After the 270 days mentioned above, Vodafone Italia reserves the right to unilaterally extend the duration of the license period on the Project until the conclusion of the 5G Trial in Milan referred to in the frequency assignment procedure issued by the MISE pursuant to the Directorial Determination prot. n. 18436 of 16th March 2017.

Article 9. Advertising

The Project, its procedures, together with this Terms & Rules and the information related to the processing of Personal Data (see following article), will be public and published by Vodafone Italia on its website and on its official social channels, on the channels of the Politecnico di Milano for all communications related to the Challenge.

It will also be asked to provide interviews to the participating team and / or its members regarding their own Project, with a limited but not exhaustive title, in order to have a comment on the participation in the Challenge and their own experience.

Article 10. Data processing and exploitation rights of images and videos

In accordance with the provisions of Legislative Decree 196/2003, the processing of personal data complies with the principles of correctness, lawfulness, transparency and protection of the confidentiality and rights of the participants in the Challenge.



The personal data collected by Vodafone Italia through the Truthful Registration will be subject to treatment for completion of the competition, in particular, for sending the communications relating to the Challenge, for sending the prize eventually won and for the execution of the operations connected therein, as well as for fulfilling the obligations under the law. With the present, the participants authorize Vodafone Italia and Politecnico di Milano to also process personal data in the curriculum vitae.

The processing of personal data takes place through the use of manual, computerized, telematic and / or automated communication tools, with logic strictly connected to the forecasts and in any case always in full compliance with the privacy and data security requirements. Owner and manager of personal data processing is Vodafone Italia Spa with registered office in Ivrea (TO), Via Jervis 13. The data are also processed both by managers or internal agents (Vodafone Italia employee) and external (external companies that perform on behalf of Vodafone Italia, specific activities related to the event). Each interested party may exercise, at any time, the rights referred to in articles 7 of Legislative Decree no. 196/2003, their cancellation, by addressing the request requested in writing by writing to Vodafone Italia S.p.A. c /o Post office box 190 - 10015 Ivrea (TO).

Article 11. Organizational model and UK antibribery act

Participants in the Challenge are required to know and comply with the provisions contained in the Principles of the Organizational Model, adopted by Vodafone Italia on the basis of Legislative Decree dated 8 June 2001 no. 231 and published on the website www.vodafone.it, as well as the provisions on anti-corruption by the UK Bribery Act 2010

Article 12. Competition cancellation

In case of exit of members from a team, it is the responsibility of the main contact of the team eventually to replace the participant in order to comply with the participation requirements set out in Article 4, under penalty of exclusion from the Challenge.

The organizers reserve the right to modify or cancel this Challenge at any time by sending an email notification to the candidates who have already registered and through a notice on the www.vodafone5g.it platform for all interested parties.

This Challenge can also be canceled in case of force majeure or if the applications provided do not meet the minimum quality or creativity requirements or if there are insufficient applications to allow it to be carried out.

Article 13. Responsibility limitation

Vodafone Italia and Politecnico di Milano will not be liable in any way for any technical, hardware or software failures, network connection interruptions, failed, incorrect, inaccurate, incomplete, illegible, damaged, lost, delayed, not correctly addressed or intercepted candidates registration that for any reason have not been received, electronic or other



communications that have been delayed or about other technical problems related to the registration and upload of content under this initiative . Candidates can not therefore make any claim for compensation or refreshment for any reason in relation to the aforementioned events.

Vodafone Italia and Politecnico di Milano are also exempted from any responsibility for any damage to things and / or persons that may be caused, directly or indirectly, by the participants or by any "external assistants" in carrying out the different phases of the Challenge.