

CITTA' DI TORINO
DIVISIONE INNOVAZIONE E FONDI EUROPEI

**DISCIPLINARE D'INCARICO A 5T S.r.l. PER LA REALIZZAZIONE
DEL PROGETTO "Living Lab Comune di Torino – ToMove"
CUP C15C22007220001**

PREMESSO CHE

- Una delle politiche dell'Amministrazione sulla mobilità è costituita nell'indurre il riequilibrio della domanda di trasporto tra collettivo e individuale, in modo da ridurre la congestione e migliorare l'accessibilità alle diverse funzioni di mobilità urbane.
- A tal scopo, la Città di Torino è stata impegnata in alcuni progetti europei, tra cui il progetto Horizon 2020 denominato IMOVE, realizzato tra il 2016 e il 2019, che ha sviluppato di un servizio sperimentale sul MaaS (Mobility as a Service).
- A seguito della candidatura all'avviso PNC-A.1-N1 - Rafforzamento misura PNRR M1C1 - Investimento 1.4: "Servizi digitali e esperienza dei cittadini" Misura 1.4.6. "Mobility As A Service for Italy" - MAAS4ITALY a valere sul Piano nazionale per gli investimenti complementari al PNRR (PNC), con decreto 6/2022 del 26 luglio 2022 la Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento per la trasformazione digitale, approvava la graduatoria definitiva per entrambe le componenti descritte dal bando che vede la Città di Torino ammessa a finanziamento per le due progettualità, rispettivamente con un budget di 2.500.000 € per la componente 1 denominata "TorinoMaaS4Italy" e di 7.000.000 € per la componente 2, il Living Lab (LL) denominato "TOMOVE".
- A seguito dell'approvazione della Delibera della Giunta Comunale n. 763 del 18 novembre 2022 con cui sono stati approvati il Piano Operativo del progetto "TORINOMAAS4ITALY" e lo schema di convenzione che regola i rapporti tra Città di Torino e il Dipartimento per la Transizione Digitale della Presidenza del Consiglio dei Ministri.
- A seguito della stipula della convenzione tra il Ministero MITD e il Comune di Torino per l'esecuzione del progetto pilota

denominato "Living Lab Comune di Torino – ToMove", come definito nel condiviso e approvato Piano operativo di progetto, in data 24/03/2023.

- Considerata la sottoscrizione di un Protocollo di Intesa in data 21/04/2023, volto a formalizzare l'istituzione del Comitato Promotore del Living Lab ToMove e il ruolo di ogni membro nell'ambito dello stesso.

TUTTO CIO' PREMESSO

la Città di Torino, con sede in Torino, Piazza Palazzo di Città, n.1, C.F.: 80188230587, in persona di Gianfranco Presutti in qualità di legale rappresentante del Dipartimento Fondi Europei e PNRR

E

5T S.r.l., società in house partecipata dal Comune di Torino con sede in Torino, corso Novara 96, codice fiscale 06360270018 in persona della dott.ssa Rossella Panero, nata a Torino, in qualità di Direttore Generale con procure e autorizzazione del CdA del 25 maggio 2023 nel prosieguo indicati anche come "Parti".

Le parti come sopra costituite, mentre confermano e ratificano la precedente narrativa, convengono e stipulano quanto segue:

Art. 1

(Oggetto e finalità del disciplinare)

1. Con il presente disciplinare la città di Torino affida l'incarico alla società 5T S.r.l., con sede in Torino, Corso Novara 96, codice fiscale 06360270018, per l'attuazione del Progetto "Living Lab Comune di Torino – ToMove". L'attività oggetto del presente disciplinare può costituire un'integrazione funzionale e complementare di due attività che 5T segue per conto della Città di Torino. Il progetto si configura infatti come naturale evoluzione del progetto "Casa delle Tecnologie emergenti di Torino (CTE NEXT)", avendo tra le sue principali finalità quella di promuovere la progettazione e sperimentazione in condizioni reali di servizi innovativi da parte di startup, piccole e medie imprese e da tutti i soggetti interessati alla sperimentazione di servizi innovativi e a valore aggiunto in ambito di servizi C-ITS.

Al contempo, per la natura del ruolo che 5T viene chiamata a svolgere su questo progetto, le attività si integrano con la

gestione e implementazione dell'attuale infrastruttura ITS e C-ITS, gestita da 5T S.r.l. nell'ambito del contratto di servizio (approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale del 15 febbraio 2021 mecc. 2021 00101/064 con cui è stata confermata l'individuazione della società 5T S.r.l. per la gestione della Centrale della Mobilità e dell'Infomobilità della Città di Torino) ex art. 5.2.2. Con particolare riferimento alle tematiche oggetto del progetto Living Lab ToMove, 5T gestirà per conto della Città di Torino lo sviluppo delle infrastrutture ITS (Intelligent Transport Systems) e C-ITS (Cooperative Intelligent Transport Systems), con il compito di dispiegare le tecnologie abilitanti i servizi CCAM.

2. La finalità del presente disciplinare è regolamentare i rapporti tra Città di Torino e 5T S.r.l. per il coordinamento e l'esecuzione del progetto, che prevede la realizzazione di un Living Lab finalizzato a promuovere il co-sviluppo e testing di nuovi scenari e soluzioni di mobilità autonoma, connessa e cooperativa in stretta relazione con i servizi MaaS che saranno sviluppati in parallelo nell'ambito del progetto "TorinoMaaS4Italy". In particolare, il progetto si propone di ampliare l'infrastruttura abilitante le sperimentazioni, di sviluppare dimostratori su larga scala e, in parallelo, attivare percorsi di coprogettazione, sperimentazione e validazione rivolti a imprese selezionate attraverso Avvisi Pubblici.

Art. 2

(Durata del disciplinare)

Il presente disciplinare ha vigenza dalla firma dello stesso fino al termine del progetto, definito al 30 giugno 2026 come da Piano Operativo approvato con deliberazione della Giunta Comunale n. 762 del 18 novembre 2022 e, di conseguenza, riportato nel cronoprogramma nel successivo art. 5.

Art. 3

(Prerogative ed obblighi dell'Amministrazione Comunale)

- 1) La Città, in particolare l'Area Innovazione Fondi Europei, manterrà poteri di indirizzo, coordinamento e controllo sul progetto in argomento, con particolare riferimento ai rapporti con il Dipartimento per la trasformazione digitale (DTD) della Presidenza del Consiglio dei Ministri.

- 2) La Città resta unica proprietaria degli impianti, delle strutture costituenti i sistemi e le infrastrutture ITS oggetti degli interventi, e potrà successivamente, con ulteriore atto, concederli in diritto d'uso o comodato gratuito a 5T s.r.l. che avrà cura di mantenere il sistema funzionante ed in buono stato di conservazione, in conformità al contratto di servizio per i "Servizi per la gestione integrata della mobilità e dell'infomobilità" (Contratto di servizio 2021-2026).
- 3) La Città coordinerà le relazioni con le altre città pilota dell'iniziativa nazionale (Milano, Roma, Napoli, Firenze e Bari), con gli enti capofila dei "territori" individuati dai successivi avvisi previsti nell'ambito dell'iniziativa MaaS4Italy, con i soggetti attuatori della misura "Living Lab sulla guida autonoma e connessa", con gli Enti e gli stakeholder del territorio.
- 4) La Città avrà facoltà di definire i requisiti progettuali, di caratterizzare le attività di sviluppo e ampliamento dell'infrastruttura tecnologica abilitante le sperimentazioni CCAM così come quelle di ricerca applicata e sperimentazione proprie del Living Lab tramite l'attivazione di dimostratori su larga scala, definendo nello specifico le sfide di mobilità da presentare ai diversi stakeholder, riconoscendo a 5T S.r.l. gli oneri sostenuti per l'espletamento delle attività oggetto del presente disciplinare.
- 5) La Città si impegna a liquidare gli importi contabilizzati ai sensi del successivo art. 7 entro il termine di 30 giorni dal ricevimento delle fatture relative al progetto emesse dalla Società 5T Srl, previa verifica della correttezza tecnico - amministrativa dei giustificativi di spesa e dell'effettivo accredito dei fondi da parte del DTD (cfr. Linee guida per i soggetti attuatori - Misura 1.4.6 MAAS4Italy versione dicembre 2022).
- 6) Il caricamento delle informazioni per la rendicontazione sul portale REGIS è in carico al Comune di Torino.

Art. 4
(Obblighi della Società 5T S.r.l.)

- 1) La Società 5T S.r.l. si impegna a realizzare la progettualità Living Lab Comune di Torino – ToMove in linea con il Piano Operativo ed in considerazione degli orientamenti e degli indirizzi forniti dell'Amministrazione Comunale e in coerenza con le indicazioni fornite dai Ministeri competenti e dai soggetti gestori del finanziamento nazionale.

- 2) Per la realizzazione del progetto 5T S.r.l. si impegna alla gestione tecnica ed economica dello stesso, a partire dalla sua progettazione fino alla realizzazione di tutte le attività concordate e alla successiva rendicontazione, a fornire tutte le indicazioni per il monitoraggio sul portale REGIS e ad essere disponibile per le eventuali sessioni di verifica ed alla conservazione di tutta la documentazione fino a 10 anni successivi alla conclusione del progetto.
- 3) Eventuali procedure di scelta del contraente per lavori, forniture e servizi inerenti gli interventi definiti nell'ambito del Piano Operativo di programma sono a carico di 5T S.r.l. nel rispetto della normativa vigente.
- 4) Partendo dalla redazione del Piano Operativo di dettaglio delle nuove implementazioni necessarie ad ampliare l'attuale infrastruttura, la Società 5T S.r.l. procederà all'acquisizione di beni e servizi sul mercato, ai sensi del D.lgs. n. 36/2023 e s.s.m.m.i.i sulla base di procedure di evidenza pubblica.
- 5) Con riferimento ai costi esterni da sostenere, 5T S.r.l. agisce in ottemperanza alle disposizioni vigenti del codice degli appalti ex D.Lgs. 36/2023 e s.m.i.
- 6) 5T S.r.l. collaborerà alla pubblicazione e diffusione dei risultati ottenuti, mettendo a disposizione della Città di Torino informazioni e documenti riguardanti l'andamento del progetto e contribuendo alla comunicazione sullo stato dei lavori.
- 7) 5T S.r.l. richiederà ai fornitori esterni selezionati per l'implementazione delle attività previste l'inserimento del CIG dell'affidamento e del CUP di progetto e della dicitura: finanziato nell'ambito della MISURA 1.4.6. "MOBILITY AS A SERVICE FOR ITALY"
- 8) Inoltre, in accordo con la Città di Torino, 5T S.r.l. si impegna a:
 - a) fornire alla Città di Torino, ogni quattro mesi a decorrere dalla firma del presente disciplinare, report di avanzamento e tutta la documentazione prodotta per l'esecuzione del progetto (documenti di gara, affidamenti, contratti di aggiudicazione e ogni altro documento rilevante a norma di legge). In caso di scostamenti dal cronoprogramma concordato, 5T s.r.l. ha l'obbligo di darne comunicazione indicandone la motivazione al Comune di Torino.
 - b) rispettare le scadenze previste nel Piano Operativo relativamente a Milestone e cronoprogramma, come riportate anche al seguente art. 5 o ad eventuali ripianificazioni concordate con il Committente.

- c) trasmettere alla Città di Torino, in esito all'attuazione dell'intero programma, una relazione finale contenente: descrizione dettagliata degli interventi realizzati, i risultati ottenuti, rendiconto finale con l'indicazione di tutte le spese sostenute, sia spese di personale o interne di 5T S.r.l. sia di costi esterni, relativamente alla gestione del progetto in oggetto.
- d) assicurare il rispetto di tutte le disposizioni previste dalla normativa comunitaria e nazionale, con particolare riferimento a quanto previsto dal Regolamento (UE) 2021/241 e dal decreto-legge n. 77 del 31 maggio 2021, come modificato dalla legge 29 luglio 2021, n. 108;
- e) assicurare l'adozione di misure adeguate volte a rispettare il principio di sana gestione finanziaria secondo quanto disciplinato nel Regolamento finanziario (UE, Euratom) 2018/1046 e nell'art.22 del Regolamento (UE) 2021/240, in particolare in materia di prevenzione dei conflitti di interessi, delle frodi, della corruzione e di recupero e restituzione dei fondi che sono stati indebitamente assegnati;
- f) rispettare gli obblighi di comunicazione previsti dall'art. 34 del regolamento Comunitario (UE) 2021/241 rendendo noti l'origine dei finanziamenti e garantendone la visibilità, anche, ove opportuno, attraverso il logo dell'Unione e una dichiarazione adeguata sul finanziamento che recita «finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU. Al logo comunitario deve essere affiancato il logo nazionale e il logo della Città. Inoltre in ogni documento dovrà riportare informazioni relative alla Missione, Componente, Investimento e Subinvestimento (esempio: PNRR Missione X Componente X Investimento X Sub Investimento X).
- g) rispettare il principio del DNSH ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852 e gli obblighi propri della Misura di PNRR M1C1;
- h) rispettare gli ulteriori principi trasversali previsti dal PNRR quali, tra l'altro, il principio del contributo all'obiettivo climatico e digitale (c.d. tagging), ove previsto, e l'obbligo di protezione e valorizzazione dei giovani;
- i) rispettare il principio della parità di genere in relazione agli articoli 2, 3, paragrafo 3, del TUE, 8, 10, 19 e 157 del TFUE, e 21 e 23 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea.
- j) rispettare gli obblighi in materia di lavoro delle persone con disabilità di cui alla legge 12 marzo 1999, n. 68, oltre che ai

sensi dell'art. 80, comma 5, lettera i), del Codice dei Contratti Pubblici;

- k) l'impegno ad assicurare una quota pari almeno al 30 per cento, delle assunzioni necessarie per l'esecuzione del contratto o per la realizzazione di attività ad esso connesse o strumentali, sia all'occupazione giovanile (età inferiore a 36 anni) sia all'occupazione femminile.
- l) supportare la Città al fine del rispetto degli obblighi previsti all'art. 3 della Convenzione stipulata tra Città e DTD e trasmettere ogni documento utile e necessario.

Art. 5

(Attività progettuali, deliverable e cronoprogramma)

Il progetto Living Lab ToMove sarà organizzato per work package, a cui faranno riferimento specifiche macro-attività dettagliate in sotto-attività in fase di avvio del progetto.

I work package individuati sono:

<u>Cod</u>	<u>Work package</u>
WP1	Gestione del Progetto
WP2	Realizzazione della Governance del Living Lab
WP3	Infrastrutturazione tecnologica
WP4	Ricerca applicata e Large Scale Demo
WP5	Programma di sperimentazione aperto – Medium2Small Scale Demo
WP6	Monitoraggio, valutazione, replicabilità
WP7	Public engagement, animazione, comunicazione

Le attività previste per ciascun WP sono

- a) WP1: l'attività prevede la pianificazione complessiva delle attività amministrative e finanziarie il monitoraggio delle stesse e la

- successiva rendicontazione in termini di controllo dei tempi, dei costi e della qualità attesa delle realizzazioni;
- b) WP2: Le attività del WP2 si riferiscono alla definizione, formalizzazione, avvio e gestione dei meccanismi di "governance" del Living Lab e delle sue interrelazioni con altre progettualità in corso o future sul territorio locale e non;
 - c) WP3: Le attività di questo WP saranno focalizzate sullo sviluppo e ampliamento dell'infrastruttura tecnologica abilitante le sperimentazioni CCAM. Il dispiegamento dell'infrastruttura avverrà in due fasi, la prima si riferisce all'adeguamento e messa a disposizione dell'infrastruttura esistente di "Torino Smart Road" mentre la seconda comprende l'integrazione ed eventuale estensione geografica dell'infrastruttura attuale;
 - d) WP4: Il presente WP mira a organizzare e gestire le attività di ricerca applicata e sperimentazione in campo del Living Lab ToMove tramite l'attivazione di large-scale pilots, in risposta a sfide di mobilità pre-definite dal Comune di Torino. Per "large scale pilots" si intendono grandi dimostratori, promossi da un gruppo di attori locali promotori, dal core-group sulla base di sfide del territorio Torinese. 5T fornirà il supporto alle diverse fasi previste, in particolar modo per la progettazione e attivazione della sperimentazione di soluzioni di trasporto collettivo autonomo di tipo "demand responsive" e di cooperative ITS avanzati nel sistema Maas.
 - e) WP5: In questo WP saranno promosse attività di co-design, sviluppo e testing in condizioni urbane reali di small e medium scale pilots, secondo il modello di Torino City Lab e della Casa delle Tecnologie Emergenti di Torino, rivolte principalmente a start-up e PMI, in partnership con altri soggetti pubblici e privati.
 - f) WP6: Questo WP ha come obiettivo quello di monitorare e valutare l'impatto del Large scale demonstrator (oggetto del WP 4) e degli small e medium pilot (con riferimento al WP 5) dal punto di vista tecnico-scientifico, energetico-ambientale, economico- finanziario e in fine dal punto di vista sociale e di accettabilità da parte degli utenti finali, favorendo sia la scalabilità sia la replicabilità delle sperimentazioni.
 - g) WP7: Il WP 7 ha come obiettivo principale quello di supportare i processi di inclusione e ingaggio degli utenti finali a partire dalle prime fasi di definizione degli scenari di mobilità CCAM, favorendo l'animazione dell'ecosistema locale, nell'ottica di posizionare il Living Lab ToMove e i servizi MaaS come un

sistema di infrastrutture fisiche e immateriali favorevoli per lo sviluppo di innovazioni nel settore della smart mobility.

In relazione ad alcune delle milestones riportate in precedenza e in corrispondenza dei risultati più significativi del progetto, è prevista la consegna dei seguenti deliverables.

Codice Deliverable	WP	Deliverables	Data di rilascio
D1	WP3	Piano Tecnico Operativo per ampliamento/potenziamento infrastrutturazione tecnologica	M10
D2	WP3	Progettazione operativa e stima dei costi di realizzazione degli interventi	M14
D3	WP3	Documenti progettazione esecutiva (progetti esecutivi, computi metrici estimativi di gara, documentazione esecutiva di gara, studi di fattibilità)	M18
D4	WP3	Documenti di coordinamento e attività Stazione Appaltante (Verbali, SAL, Disciplinare di gara, Capitolato d'appalto e relativi allegati)	M38
D5	WP3	Documenti fase esecutiva (Documenti di SAL intermedi, Verbale di avvio dei lavori, Verbale di chiusura dei lavori)	M37
D6	WP3	Verbale di collaudo	M38
D7	WP3	Nota di rilascio del sistema	M39
D8	WP4	Report preliminare e finale del Dimostratore 1 "Integrazione di soluzioni di trasporto collettivo autonomo di tipo demand-responsive e di cooperative ITS avanzati nel sistema MaaS"	M37

Art. 6 (Costi personale)

Per lo svolgimento delle attività oggetto del presente disciplinare di incarico, 5T S.r.l. utilizza figure professionali altamente qualificate ed applica per ciascuna categoria professionale le tariffe orarie e giornaliere, approvate dal Consiglio di Amministrazione di 5T in data 14 luglio 2023 indicate nella tabella seguente:

Categoria professionale	Tariffa oraria (IVA esclusa)	Tariffa giornaliera (IVA esclusa)
Analisti dati ITS	54,00 €	421,20 €
Architetti di sistemi ITS	69,00 €	538,20 €
Esperti servizi IT	65,00 €	507,00 €
Esperti soluzioni per il traffico	56,00 €	436,80 €
Esperti tecnici servizi	48,00 €	374,40 €
Program Manager	89,00 €	694,20 €
Operatori gestione servizi per la mobilità	43,00 €	335,40 €
Responsabili di progetto	65,00 €	507,00 €
Responsabili gestione servizi	57,00 €	444,60 €
Specialisti apparati ITS	50,00 €	390,00 €
Specialisti integrazione applicativa	57,00 €	444,60 €
Tecnici ITS specializzati	58,00 €	452,40 €
Amministrazione finanza e controllo	72,00 €	561,60 €

Staff	57,00 €	444,60 €
-------	---------	----------

La spesa per il Progetto descritto all'art. 1, è così ripartita, con evidenza di costi interni ed esterni:

WP	Costi interni Importo (IVA esclusa)	Costi esterni Importo (IVA esclusa)	Costi interni + esterni (IVA esclusa)	Costi interni + esterni (IVA inclusa)
WP1 - Gestione del Progetto	€ 30.576,00	€ 0,00	€ 30.576,00	€ 37.302,72
WP2 - Realizzazione della Governance del Living Lab	€ 11.200,00	€ 0,00	€ 11.200,00	€ 13.664,00
WP3 - Infrastrutturazione e tecnologica	€ 127.542,00	€ 921.437,50	€ 1.048.979,50	€ 1.279.754,99
WP4 - Ricerca applicata e Large Scale Demo	€ 119.770,36	€ 0,00	€ 119.770,36	€ 146.119,84
WP5 - Programma di sperimentazione aperto - Medium2Small Scale Demo	€ 72.865,13	€ 0,00	€ 72.865,13	€ 88.895,46
WP6 - Monitoraggio, valutazione, replicabilità	€ 20.570,26	€ 0,00	€ 20.570,26	€ 25.095,71
WP7 - Public engagement, animazione, comunicazione	€ 16.500,51	€ 0,00	€ 16.500,51	€ 20.130,63
Totale	€ 399.024,26	€ 921.437,50	€ 1.320.461,76	€ 1.610.963,34

La tabella precedente alla terza colonna titolata "costi esterni importo (IVA esclusa)" indica la stima dei costi esterni che 5T prevede di sostenere per la realizzazione delle attività previste dal progetto,

Per ognuna delle fasi progettuali è riportata in offerta la stima dei costi interni ed esterni suddivisa per tipologia di spesa e comprensiva di eventuali imprevisti connessi alla gestione giuridico-amministrativa delle gare nella misura massima del 15%, come di seguito riportato e che saranno rendicontati con i relativi giustificativi di spesa.

Gli eventuali risparmi conseguiti potranno essere utilizzati per ulteriori attività, previo accordo con il committente.

In ogni caso il rischio di inammissibilità di una spesa rendicontata resta a carico di 5T.

Eventuali rimodulazioni finanziarie tra le voci previste nel quadro finanziario di cui alla scheda progetto e riportate nei WP di cui sopra, dovranno essere motivate e preventivamente concordate con la Città che provvederà all'invio all'Amministrazione titolare (DTD) per la sua autorizzazione. Non sono soggette ad autorizzazione le rimodulazioni il cui valore è inferiore o pari al 15% della voce di costo indicata nella scheda progetto ma andranno comunque preventivamente concordate con la Città e di conseguenza comunicate al DTD.

In caso contrario non sarà possibile procedere alla liquidazione delle spese sostenute.

Per ogni SAL dovrà essere inviata la documentazione dello stato di avanzamento dei lavori e i relativi giustificativi di spesa che concorrono a formare la spesa sostenuta sino a tale data, riguardanti sia spese sostenute nei confronti di terzi, sia spese di personale interne di 5T S.r.l. relativamente alla gestione del Progetto in oggetto.

La fattura dovrà avere le caratteristiche previste dal programma di finanziamento e in particolare dall'Allegato 6 alle Linee guida per SA_MaaS_02.

Riportiamo di seguito la stima economica per voci di costo distribuita secondo il cronoprogramma previsto da progetto:

	2023	2024	2025	2026	TOTALE
d) i. dotazione di infrastrutture fisiche e di connettività	104.995,00 €	460.086,25 €	304.606,25 €	46.000,00 €	915.687,50 €
d) ii. costi delle sperimentazioni					
d) iii. creazione di laboratori di ricerca e predisposizione di spazi per il supporto tecnico;					
d) iv. sensoristica e IoT;					
d) v. consulenze specialistiche su aspetti regolamentari, legislativi e amministrativi;		2.875,00 €	2.875,00 €		5.750,00 €
d) vi. spese per attività di ricerca	79.804,85 €	119.707,28 €	119.707,28 €	79.804,85 €	399.024,26 €
f) IVA	40.655,97 €	128.187,08 €	93.981,48 €	27.677,07 €	290.501,59 €
TOTALE	225.455,82 €	710.855,60 €	521.170,00 €	153.481,92 €	1.610.963,34 €

Eventuali maggiori costi rispetto agli importi preventivati dovranno preventivamente essere concordati con il Comune di Torino e saranno sostenuti e fatturati da 5T S.r.l. a seguito di formale approvazione da parte dell'Ente.

Modalità di rendicontazione e fatturazione: gli importi verranno fatturati contestualmente alla presentazione di SAL (relazioni di stato di avanzamento dei lavori) corredati dai relativi giustificativi di spesa che concorrono a formare la spesa sostenuta per ogni periodo rendicontato, I SAL verranno predisposti da 5T secondo la tempificazione indicata nel seguito:

- SAL1 (aprile - agosto 2023)
- SAL2 (settembre - dicembre 2023)
- SAL3 (gennaio - marzo 2024)

- SAL4 (aprile - giugno 2024)
- SAL5 (luglio - settembre 2024)
- SAL6 (ottobre - dicembre 2024)
- SAL7 (gennaio - marzo 2025)
- SAL8 (aprile - giugno 2025)
- SAL9 (luglio - settembre 2025)
- SAL10 (ottobre - dicembre 2025)
- SAL11 (gennaio - marzo 2026)
- SAL12 (aprile - giugno 2026)

Modalità di predisposizione dei documenti di rendicontazione e dei cost statement ad essi allegati:

- Ore/uomo svolte dal personale di 5T: Stati Avanzamento Lavori (SAL) con la cadenza sopra indicata. Si evidenzia che verranno esposte attività e ore relativi alle attività propedeutiche alla stipula a far data dalla stipula della Convenzione tra DTD e Città, del 24 marzo 2023.
- Costi esterni: Stati Avanzamento Lavori (SAL) relativi ai costi sostenuti, con allegate fatture dei fornitori terzi con la cadenza sopra indicata.

Gli importi contabilizzati ai sensi del presente articolo saranno liquidati dalla Divisione Innovazione e Fondi Europei nei termini indicati nell'articolo 3 comma 5 del presente Disciplinare.

In fase di rendicontazione sul portale informativo scelto dal DTD, per semplificazione, la spesa sarà imputata nella voce di costo prevalente da quadro economico del Piano Operativo ovvero voce d) Dotazione di infrastrutture fisiche e di connettività.

In caso di ritardato pagamento degli importi contabilizzati, la Città di Torino è tenuta a pagare a 5T S.r.l., ai sensi del D.lgs 9.10.2002 n. 231, interessi moratori, dal giorno successivo a quello di scadenza del termine di pagamento, senza che sia necessaria la costituzione in mora.

Il tasso di riferimento per il calcolo dei suddetti interessi di mora è il tasso d'interesse risultante dalla media ponderata annuale del tasso pagato sugli affidamenti di 5T S.r.l. in corso con gli Istituti Bancari. Tale tasso dovrà essere comunicato entro il 31 dicembre di ogni anno per permettere alla Città di Torino di prevedere gli stanziamenti delle somme dovute nei rispettivi bilanci.

Art. 7 ***(Penalità e risoluzione del contratto)***

Qualora 5T S.r.l. risulti inadempiente ad uno o più degli obblighi di cui all'art. 4 la Civica Amministrazione, decorsi inutilmente quindici giorni lavorativi dalla formale contestazione dell'addebito durante i quali sono ammesse eventuali controdeduzioni, potrà applicare, ai sensi dell'art. 1382 del Codice Civile, la penale di euro 100 (IVA esclusa) per ogni giorno di ritardo all'adempimento dei suddetti obblighi. L'ammontare delle penali non può essere complessivamente superiore al 10% dell'importo contrattuale (euro 132.046,1,8 IVA esclusa).

In caso di più di numero 3 violazioni degli obblighi di cui all'art. 4 di cui non siano state ritenute giustificate le controdeduzioni di 5T, la civica Amministrazione ha la facoltà di risolvere il presente disciplinare, fatta salva l'eventuale richiesta di risarcimento dei danni.

In caso di sopraggiunte esigenze di pubblico interesse, nonché quando circostanze sopravvenute rendano l'affidamento non più idoneo al perseguimento dell'interesse pubblico sotto il profilo dell'economicità, dell'efficienza o dell'efficacia, la Civica Amministrazione si riserva di revocare il presente affidamento, previa liquidazione delle spese già regolarmente sostenute da 5T S.r.l..

Qualora l'attuazione dell'intervento dovesse procedere, per fatto e colpa imputabile a 5T, in difformità dalle modalità, dai tempi, dai contenuti e dalle finalità di cui al presente disciplinare e relativi allegati, 5T S.r.l. ha l'obbligo di eliminare le cause di tale difformità entro il termine che, a mezzo di lettera raccomandata, sarà fissato dalla civica Amministrazione. Trascorso inutilmente tale termine, la civica Amministrazione si riserva la facoltà di sospendere l'erogazione dei corrispettivi, previa diffida ad adempiere entro un ulteriore termine, anch'esso comunicato a mezzo lettera raccomandata.

Trascorso inutilmente l'ulteriore termine concesso a 5T S.r.l., il presente disciplinare è risolto di diritto.

La risoluzione del disciplinare comporta l'obbligo per 5T S.r.l. di restituire all'Amministrazione gli eventuali importi da questa corrisposti e per i quali non esistano giustificazioni di spesa, con la maggiorazione degli interessi legali.

Art. 8
(Controversie)

1. Tutte le contestazioni che possano sorgere in dipendenza del presente disciplinare saranno devolute all'Autorità giudiziaria competente.
2. Foro territorialmente competente è in via esclusiva quello di Torino.

Torino,

Per 5T S.r.l.

IL DIRETTORE

Dott.sa Rossella PANERO _____

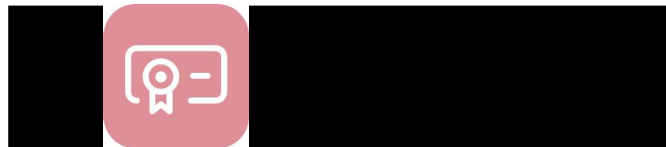
Firmato digitalmente da: PANERO ROSSELLA MARIA
Data: 18/09/2023 15:50:14

Per la Città di Torino

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO FONDI EUROPEI E PNRR

Dott. Gianfranco PRESUTTI

Allegati



- Offerta tecnico-economica Progetto Living Lab TOMOVE
- ALL.6 Indicazioni per la fatturazione dei soggetti realizzatori_01



TECNOLOGIE
TELEMATICHE
TRASPORTI
TRAFFICO
TORINO

5T S.R.L.

Corso Novara 96 — 10152 Torino (IT)

T +39 011 227 4101

info@5t.torino.it / direzione5t@legalmail.it

www.5t.torino.it

C.F. - P.IVA 06360270018

C.C.I.A.A. TORINO 2825/1992

CAP. SOCIALE € 100.000,00 i.v.

Torino, 21/07/2023

OFF 2023/014 CTO

Prot. 640/2023

Trasmessa via PEC

Spett.le

Città di Torino

Dipartimento Fondi europei e PNRR

Area divisione innovazione e fondi europei

E.Q.- smart city, progettazione europea e
innovazione

Alla cortese attenzione di:

Dott. Gianfranco Presutti

Direttore Dipartimento Fondi europei e PNRR

Comune di Torino

E p.c.

Dott. Paolo Maria Camera

Dirigente Partecipazioni Comunali

Comune di Torino

Dottoressa Elena Deambrogio

Responsabile area Smart city, progettazione
europea e innovazione Comune di Torino

Ing. Wassel Labeled

Direttore Servizio mobilità e viabilità Comune di
Torino

**Oggetto: Trasmissione offerta tecnico-economica progetto Living Lab "ToMove" -
RAFFORZAMENTO MISURA PNRR M1C1 -INVESTIMENTO 1.4: "SERVIZI DIGITALI E
ESPERIENZA DEI CITTADINI" MISURA - 1.4.6. "MOBILITY AS A SERVICE FOR ITALY" -
MAAS4ITALY FINANZIATO CON RISORSE DEL FONDO COMPLEMENTARE AL PNRR- IMPORTO
EURO 7.000.000,00 (CONTRIBUTO 100%). CUP C15C22007220001**

Gentili,

facendo seguito ai colloqui intercorsi e alla vostra richiesta prot. n. 00000743/2023 del
04/05/2023, inviamo l'offerta tecnico-economica per il progetto Living Lab "ToMove".

Con i migliori saluti



TECNOLOGIE
TELEMATICHE
TRASPORTI
TRAFFICO
TORINO

5T S.R.L.

Corso Novara 96 – 10152 Torino (IT)

T +39 011 227 4101

info@5t.torino.it / direzione5t@legalmail.it

www.5t.torino.it

C.F. - P.IVA 06360270018

C.C.I.A.A. TORINO 2825/1992

CAP. SOCIALE € 100.000,00 i.v.

OFF 2023.014 CTO

Inviata con lettera di trasmissione prot. 640 del 21/07/2023

Offerta tecnico-economica Progetto Living Lab TOMOVE

Arrivo: AOO 001, N. Prot. 00001495 del 24/07/2023

8.v, 70.v, 18/2023A/001.fra, 001.arm, 6.nd, 3.a



1 Premessa e caratteristiche generali del servizio

Il progetto "Living Lab ToMove" è stato ammesso a finanziamento nell'ambito dell'Avviso per la presentazione delle proposte a valere su "MAAS4ITALY - RAFFORZAMENTO MISURA PNRR M1C1 - INVESTIMENTO 1.4: SERVIZI DIGITALI E ESPERIENZA DEI CITTADINI" SUB-INVESTIMENTO 1.4.6. "MOBILITY AS A SERVICE FOR ITALY" - Piano Nazionale Complementare PNC-A.1-N1 che promuove lo sviluppo di nuovi servizi alla mobilità, basati sull'adozione di paradigmi della mobilità come servizio (MaaS) nelle città metropolitane per digitalizzare i trasporti locali e fornire agli utenti un'esperienza di mobilità integrata, dalla pianificazione dei viaggi ai pagamenti attraverso molteplici modi di trasporto. L'obiettivo dell'avviso è quello di selezionare e finanziare lo sviluppo di tre progetti pilota da realizzare in altrettante città metropolitane volti a introdurre il paradigma Mobility as a Service (MaaS), Nell'avviso era inoltre previsto l'individuazione di una città tra le tre selezionate che potesse servire come Living Lab per testare soluzioni innovative di mobilità autonoma, connessa e cooperativa (c.d. tecnologie CCAM). L'obiettivo specifico di questa linea di intervento è di sperimentare innovazioni e tecnologie in condizioni reali e individuare soluzioni funzionali a svolgere test precompetitivi di tecnologie, servizi e applicazioni "in-vivo", mettendo i cittadini al centro del processo di innovazione, attraverso un processo di co-creazione con gli utenti, multidisciplinare e interdisciplinare e che stimola la cooperazione a quadrupla elica (governo, industria, università e cittadini).

Torino con il suo progetto "ToMove", è stata selezionata per la realizzazione di un Living Lab finalizzato a promuovere il co-sviluppo e testing di nuovi scenari e soluzioni di mobilità autonoma, connessa e cooperativa in stretta relazione con i servizi MaaS che saranno sviluppati in parallelo nell'ambito del progetto "TorinoMaaS4Italy" con l'obiettivo di concorrere proficuamente al raggiungimento della milestone 1 (M1) dell'investimento 1.4.6 come previsto dagli indirizzi per l'attuazione del progetto "MaaS for Italy".

5T S.r.l. è società in-house di Città di Torino, Regione Piemonte e Città Metropolitana di Torino e gestisce la realizzazione di progetti e servizi legati alla mobilità e i trasporti per conto dei soci. Con particolare riferimento alle tematiche oggetto del progetto Living Lab ToMove, 5T gestirà per conto della Città di Torino lo sviluppo delle infrastrutture ITS (Intelligent Transport Systems), con il compito di dispiegare le tecnologie abilitanti i servizi CCAM.

Già oggi 5T ha in carico la gestione dell'attuale infrastruttura pubblica articolata e tecnologicamente avanzata per la gestione della mobilità che ha permesso di designare Torino tra le prime città in Italia nella sperimentazione nazionale delle "Smart Road".

In termini di infrastrutture, il Living Lab ToMove utilizzerà come area di test-bed la cosiddetta "Torino Smart Road", il circuito urbano di 35 km dove già oggi è possibile sperimentare soluzioni innovative per la guida autonoma e connessa. A questo asset si aggiunge il Sistema di Videosorveglianza Cittadino Integrato e monitoraggio traffico, con applicazione di tecnologie Machine Learning, gestito dalla Polizia Municipale in collaborazione con 5T.

Questa infrastruttura abilitante si amplierà ed evolverà, con particolare attenzione a specifiche aree di test che saranno individuate/validate in fase progettuale, anche con il coinvolgimento degli utenti tramite adeguate attività di engagement e anche al di fuori del circuito "Smart Road" attuale.



Per la corretta attuazione dell'iniziativa progettuale, in accordo con la Città di Torino, 5T S.r.l. si impegna a comunicare alla Città stessa, con la cadenza dettagliata nel punto 6 della presente offerta, lo stato di avanzamento delle attività in relazione al cronoprogramma concordato, motivando eventuali scostamenti dal cronoprogramma, al fine di effettuare una corretta rendicontazione delle attività al Ministero per l'innovazione tecnologica e la Transizione Digitale (MITD) - Dipartimento per la trasformazione digitale (DTD) della Presidenza del Consiglio dei ministri e al Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili (MIMS). Al report di avanzamento saranno allegati tutti i documenti prodotti per l'esecuzione del progetto (documenti di gara, affidamenti, contratti di aggiudicazione ed ogni altro documento rilevante a norma di legge);

5T S.r.l. si impegnerà inoltre a trasmettere alla Città di Torino, con la cadenza dettagliata nel punto 6 della presente offerta, i giustificativi di spesa che concorrono a formare la spesa sostenuta, sia le spese di personale o interne di 5T S.r.l. sia di costi esterni, relativamente alla gestione del progetto in oggetto, e a trasmettere al termine del contratto, la rendicontazione finale e una relazione finale con la descrizione dettagliata degli interventi realizzati e dei risultati ottenuti. In mancanza della suddetta documentazione giustificativa non si darà luogo ai pagamenti.

Arrivo: AOO 001, N. Prot. 00001495 del 24/07/2023

8.v, 70.v, 18/2023A/001.fra, 001.arm, 6.nd, 3.a



2 Linee di intervento e fasi progettuali

Il progetto "ToMove" si focalizza sullo sviluppo di un Living Lab diffuso sul territorio della Città di Torino basato su soluzioni innovative di mobilità cooperativa, connessa e autonoma. Uno degli obiettivi principali del progetto è quello di promuovere una sperimentazione in condizioni reali di servizi innovativi CCAM da parte dei diversi soggetti del territorio, coinvolgendo soggetti pubblici e privati nelle diverse fasi di progettazione e sviluppo del Living Lab.

Inoltre, il progetto "ToMove" si pone come ulteriore obiettivo quello di integrare all'interno delle sperimentazioni in campo anche alcuni dei servizi MaaS che verranno sviluppati all'interno della progettualità TorinoMaaS4Italy, promuovendo in questo modo soluzioni di mobilità semplici, sicure e sostenibili.

Di seguito vengono riportati alcuni degli use case definiti nel Piano Operativo allegato alla presente offerta, e che orienteranno le attività del Living Lab:

- Soluzioni, servizi e scenari di accettabilità sociale del trasporto autonomo di diverse tipologie, ovvero condiviso, collettivo (es. spostamenti da/verso stazioni del Servizio Ferroviario Metropolitano), adattivo door-to-door, on-demand - e sue integrazioni con servizi MaaS;
- Sistemi di assistenza alla guida per mobilità urbana ed extraurbana;
- Sistemi e infrastrutture integrate e cooperative per promuovere la mobilità "smart" e sostenibile: da soluzioni innovative di "Geofencing" per gestione aree ad accesso controllato dinamico e priorità veicoli green ad integrazione di mezzi di trasporto sostenibili e soluzioni di riduzione degli impatti ambientali della mobilità nell'offerta MaaS;
- Sistemi di trasporto autonomi o a guida remota per servizi di logistica di ultimo miglio;
- Altre soluzioni innovative legate all'ottimizzazione dei servizi MaaS.

Riportiamo di seguito le principali linee di intervento attorno alle quali si struttura il progetto e su cui si prevede il coinvolgimento di 5T, dettagliate nel Piano Operativo e relativi allegati tecnici:

- **Creazione dei meccanismi di "governance" del LL**, fra cui: un "Comitato Policy" quale strumento di confronto e raccolta delle sfide da parte della PA e del territorio; un "Comitato scientifico", per guidare la scelta dei casi d'uso e definire protocolli di sperimentazione responsabile, monitoraggio e valutazione;
- **Ampliamento dell'infrastruttura tecnologica abilitante le sperimentazioni**, lungo il circuito "Smart Road" esistente (ivi compresi i servizi 5G e quelli V2X specifici della mobilità veicolare);
- Ricerca applicata su sfide di interesse pubblico, per lo **sviluppo di dimostratori di larga scala**;
- **Servizi di trasferimento tecnologico, co-sviluppo, sperimentazione e validazione** rivolti a imprese selezionate attraverso Avvisi Pubblici;
- Attività di coinvolgimento della cittadinanza attraverso **l'attivazione di percorsi partecipati** tesi a raccogliere le sfide del territorio e successivamente testare potenziali servizi;
- **Servizi e Strumenti di Valutazione e Replicabilità verso altre città**, promuovendo l'utilizzo di piattaforme europee di riferimento come C-Roads;
- Iniziative di **disseminazione locale, nazionale ed internazionale**.

L'intero programma e pertanto la realizzazione delle linee di intervento sopra riportate è attuato suddividendo le varie fasi progettuali in 7 Work Package di cui al seguente elenco e in Figura 1:



- **WP 1 – GESTIONE DEL PROGETTO (PROJECT MANAGEMENT)**
- **WP 2 - REALIZZAZIONE E GOVERNANCE DEL LIVING LAB**
- **WP 3 - INFRASTRUTTURAZIONE TECNOLOGICA**
- **WP 4 – RICERCA APPLICATA E LARGE SCALE DEMO**
- **WP 5 – PROGRAMMA DI SPERIMENTAZIONE APERTO – MEDIUM₂SMALL SCALE DEMO**
- **WP 6 – MONITORAGGIO, VALUTAZIONE, REPLICABILITA'**
- **WP 7 – PUBLIC ENGAGEMENT, ANIMAZIONE, COMUNICAZIONE**

Nel seguito verranno riprese per ciascun Work Package le attività definite all'interno del Piano Operativo (a cui si fa riferimento per tutti i dettagli aggiuntivi), con un riferimento specifico alle attività che verranno svolte da parte di 5T, nel rispetto delle milestones concordate.



Figura 1: struttura WP Living Lab ToMove

2.1 Fasi progettuali

2.1.1 WP 1 – GESTIONE DEL PROGETTO (PROJECT MANAGEMENT)



WORK PACKAGE	WP 1	GESTIONE DEL PROGETTO (PROJECT MANAGEMENT)
DURATA	M1-M39	

L'attività prevede la pianificazione complessiva delle attività amministrative e finanziarie il monitoraggio delle stesse e la successiva rendicontazione in termini di controllo dei tempi, dei costi e della qualità attesa delle realizzazioni.

5T supporterà la Città di Torino nella produzione dei documenti formali di rendicontazione del progetto, della documentazione di avanzamento della spesa ai SAL previsti, in maniera trasversale ai due sotto-task di riferimenti (task 1.1 GESTIONE AMMINISTRATIVA e task 1.2 GESTIONE FINANZIARIA),

Inoltre, per quanto riguarda la gestione tecnica e il monitoraggio dei KPI (task 1.3 GESTIONE TECNICA E MONITORAGGIO KPI), 5T supporterà il team di Project Management nelle attività di coordinamento tecnico in particolare per i Work Package di cui è direttamente responsabile, ossia il WP 3 - INFRASTRUTTURAZIONE TECNOLOGICA.

	2023	2024	2025	2026
d)i. dotazione di infrastrutture fisiche e di connettività				
d)ii. costi delle sperimentazioni				
d)iii. creazione di laboratori di ricerca e predisposizione di spazi per il supporto tecnico;				
d)iv. sensoristica e IoT;				
d)v. consulenze specialistiche su aspetti regolamentari, legislativi e amministrativi;				
d)vi. spese per attività di ricerca	€ 6.115,20	€ 9.172,80	€ 9.172,80	€ 6.115,20

2.1.2 WP 2 - REALIZZAZIONE E GOVERNANCE DEL LIVING LAB

WORK PACKAGE	WP 2	REALIZZAZIONE E GOVERNANCE DEL LIVING LAB
DURATA	M1-M39	



Le attività del WP2 si riferiscono alla definizione, formalizzazione, avvio e gestione dei meccanismi di "governance" del Living Lab e delle sue interrelazioni con altre progettualità in corso o future sul territorio locale e non. In particolare, 5T darà il proprio supporto nello svolgimento delle seguenti sotto-attività:

- task 2.1: DEFINIZIONE DEL MODELLO DI GESTIONE DEL LIVING LAB;
- task 2.2: CREAZIONE DEGLI ORGANI DI GOVERNANCE "ALLARGATA" DEL LL
- task 2.3: GESTIONE DEGLI ORGANI DI GOVERNANCE "ALLARGATA" DEL LL
- task 2.4: COLLABORAZIONE CON ALTRE PROGETTUALITÀ ED ENTI A LIVELLO LOCALE E SOVRALocale

In termini di risultati attesi, si prevede un coinvolgimento diretto di 5T nelle seguenti attività:

- Partecipazione ai tavoli di lavoro dei Comitati;
- Roadmap territoriale sui nuovi scenari di mobilità
- Supporto alla definizione degli standard per la protezione dei dati personali e per il controllo e l'accesso ai dati non personali
- Monitoraggio procedura a evidenza pubblica e accompagnamento alla stesura degli accordi di partenariato/contratti di sperimentazioni e similari.

	2023	2024	2025	2026
d)i. dotazione di infrastrutture fisiche e di connettività				
d)ii. costi delle sperimentazioni				
d)iii. creazione di laboratori di ricerca e predisposizione di spazi per il supporto tecnico;				
d)iv. sensoristica e IoT;				
d)v. consulenze specialistiche su aspetti regolamentari, legislativi e amministrativi;				
d)vi. spese per attività di ricerca	€ 2.240,00	€ 3.360,00	€ 3.360,00	€ 2.240,00

2.1.3 WP 3 - INFRASTRUTTURAZIONE TECNOLOGICA

WORK PACKAGE	WP 3	INFRASTRUTTURAZIONE TECNOLOGICA
DURATA	M1-M39	



Le attività del WP3 saranno focalizzate sullo sviluppo e ampliamento dell'infrastruttura tecnologica abilitante le sperimentazioni CCAM. Su questo WP si prevede un coinvolgimento specifico di 5T, proprio per il ruolo che svolge nella gestione e sviluppo dell'infrastruttura. Per una descrizione di dettaglio si prega di fare riferimento alla descrizione inserita nel Piano Operativo, e in particolare all'allegato tecnico di dettaglio (ALLEGATO 3 - DETTAGLIO INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA ABILITANTE IL LL)

Il dispiegamento dell'infrastruttura tecnologica avverrà in due fasi, per seguire l'evolvere delle attività del Living Lab:

Fase 1) – Adeguamento e messa a disposizione dell'infrastruttura tecnologica esistente di "Torino Smart Road";

Fase 2) – Integrazione ed eventuale estensione geografica dell'Infrastruttura tecnologica "Torino Smart Road".

Come definito nel Piano Operativo, per la fase 1 5T metteranno a disposizione i seguenti asset e servizi informativi:

- Informazioni su fasi semaforiche;
- Informazioni sui flussi di traffico in tempo reale;
- Infrastruttura smart parking;
- Road Side Unit esistenti;
- Telecamere del progetto "ARGO";
- C-ITS Server.

Partendo dalla redazione di un Piano Operativo di dettaglio verranno quindi individuate le nuove implementazioni necessarie e che amplieranno l'attuale infrastruttura, concentrandosi in particolare sui seguenti elementi:

- Ampliamento infrastruttura smart parking;
- Strumenti e soluzioni per monitorare la posizione del veicolo;
- Strumenti e soluzioni per monitorare lo Stato di traffico su tutto il percorso;
- Integrazione nuovi sistemi di videosorveglianza sul percorso oggetto di sperimentazione;
- Servizio V2X;
- Soluzioni per l'Integrazione con servizi ESA.

Si evidenzia che nella definizione dell'infrastruttura verranno adottate le opportune scelte tecniche atte a stabilire gli adeguati livelli di sicurezza e protezione informatica, scelte che confluiranno nelle specifiche realizzative alle quali dovranno conformarsi fornitori e soggetti sperimentatori aderenti al Living Lab (come ad esempio, gli standard di crittografia e autenticazione previsti per la comunicazione V2X, oppure le prescrizioni sul trattamento di immagini e flussi video acquisiti sul suolo pubblico).

L'obiettivo generale di questo WP è quello di integrare ed estendere l'infrastruttura abilitante sia per i Grandi Dimostratori (descritti nel WP4) sia per le sperimentazioni innovative di startup, imprese, ricercatori (all'intero del perimetro che verrà definito durante le call previste dal progetto nel WP5) così come quelle promosse dagli stakeholder coinvolti nelle attività del Living Lab, quali selezionate categorie di utenti, ecc.



Obiettivi specifici di questo WP sono:

- supportare tecnologicamente i servizi CCAM selezionati per le attività di dimostrazione/sperimentazione e le relative attività di testing;
- consentire l'integrazione con piattaforme MaaS, in particolare quella da selezionare a cura del pilota MaaS ToMove;
- adottare soluzioni il più possibile innovative ma che consentano, in ottica evolutiva, l'interoperabilità e la scalabilità dei servizi realizzati da dimostratori e sperimentazioni;
- consentire il monitoraggio dei comportamenti dell'utenza, nel rispetto delle norme sulla protezione dei dati, al fine di valutare quantitativamente l'impatto dei servizi introdotti su tali comportamenti e di conseguenza i benefici ottenuti.

Le attività di questo work package si strutturano in due principali sotto task, che dettagliamo di seguito.

1. Definizione di un Piano Tecnico Operativo per ampliamento/potenziamento infrastrutturazione tecnologica (task 3.1)

In raccordo con il Comitato Promotore e secondo le eventuali linee di indirizzo pervenute dagli organi di governance allargata (si faccia riferimento al WP2), si procederà alla redazione di un progetto operativo degli interventi con individuazione:

- degli assi stradali ritenuti prioritari e dei siti di installazione;
- delle tecnologie abilitanti le attività di dimostratori e sperimentazioni, tenendo conto delle caratteristiche dei siti selezionati;
- dimensionamenti e progettazione esecutiva degli interventi

Per tali attività si prevede di:

- effettuare opportuni sopralluoghi tecnici mirati e la redazione della conseguente documentazione;
- condurre uno specifico scouting tecnologico per approfondire la conoscenza dei sistemi tecnologici e degli apparati disponibili sul mercato;
- approfondire raccomandazioni e best practice sia nazionali sia europee.

2. Realizzazione di Interventi infrastrutturazione tecnologica abilitante (task 3.2)

Sulla base di procedure di evidenza pubblica, 5T procederà all'acquisizione di beni e servizi sul mercato, ai sensi del D.lgs. n. 50 del 18 aprile 2016 e s.s.m.m.i.i.. Saranno privilegiate procedure quali:

- Procedura aperta con pubblicazione di bando, con criterio di scelta del contraente mediante offerta "economicamente più vantaggiosa";
- Procedura negoziata senza pubblicazione di bando nel caso di affidamenti sottosoglia.



5T curerà tutte le fasi dalla redazione del capitolato, alla gestione della procedura sino alla pubblicazione degli esiti. Nell'ambito della presente attività, 5T svolgerà anche l'attività di Project Management, nella quale sono comprese:

- L'attività di gestione e coordinamento dell'intero programma e dei relativi sotto procedimenti;
- La gestione finanziaria del programma e le relative rendicontazioni al Comune di Torino, nel rispetto del disciplinare di incarico;
- La gestione dei fornitori e la fatturazione agli stessi secondo le regole di contratto stipulate;
- La gestione di tutte le fasi delle procedure di approvvigionamento avviate ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.s.m.m.i.i.

A seguito della conclusione delle procedure ad evidenza pubblica, saranno avviate le attività di sviluppo e messa in operatività dell'infrastruttura abilitante individuata e definita nel Piano Tecnico Operativo.

La fase esecutiva di realizzazione degli interventi sarà suddivisa in opportune macro-attività tra cui, a titolo di esempio non esaustivo:

- Fornitura e installazione degli apparati di campo;
- Attivazione dei punti di alimentazione elettrica eventualmente necessari e dei relativi contratti di fornitura;
- Attivazione delle connessioni dati cablate o wireless e degli eventuali contratti di fornitura;
- Avvio delle procedure di ottenimento dei permessi per le relative attività su strada e la realizzazione di tutte le opere necessarie;
- Opere civili (strutturali e impiantistiche) e attività accessorie per l'installazione, la messa in operatività e l'integrazione degli apparati forniti con i componenti e i sottosistemi previsti dalla progettazione;
- Fornitura, installazione e configurazione dei componenti software di controllo e supervisione negli ambienti di esercizio previsti (p. es. server di centro, servizi cloud, container, virtual machine, ecc.), con predisposizione di questi ultimi, dei sistemi operativi necessari e dei relativi contratti di licenza da attivare;
- Attività di collaudo dei singoli componenti e del sistema complessivo fornito, con specifico riferimento alle verifiche di conformità normativa e contrattuale e al collaudo delle eventuali opere civili realizzate.

Con le attività di infrastrutturazione previste nel WP3, si prevede di abilitare tutti i servizi necessari allo svolgimento delle diverse attività previste dal Living Lab. In particolare:

- Estensione degli attuali servizi C-ITS ed eventualmente del sistema ibrido (short-range e cellulare) di comunicazione V2X a supporto di questi, per la loro evoluzione in ottica CCAM.
- Integrazione dell'attuale sistema Argo con nuove telecamere per conteggio e classificazione veicolare, rilevamento intelligente di eventi e gestione dei relativi metadati.
- Messa in servizio di eventuali ulteriori sistemi per conteggio e classificazione veicolare basati su altre tecnologie innovative;



- Installazione ed attivazione di nuovi sistemi e tecnologie di smart-parking e/o estensione di quello esistente, con integrazione e consolidamento dei flussi di dati in tempo reale.
- Adeguamento dell'infrastruttura tecnologica a supporto di casi d'uso del sistema di navigazione satellitare Galileo, tramite localizzazione cooperativa.
- Adattamento e aggiornamento di banche dati, interfacce e servizi della Centrale della Mobilità per usufruire pienamente dei nuovi sistemi ed infrastrutture realizzati.

	2023	2024	2025	2026
d)i. dotazione di infrastrutture fisiche e di connettività	€104.995,00	€ 460.086,25	€ 304.606,25	€ 46.000,00
d)ii. costi delle sperimentazioni				
d)iii. creazione di laboratori di ricerca e predisposizione di spazi per il supporto tecnico;				
d)iv. sensoristica e IoT;				
d)v. consulenze specialistiche su aspetti regolamentari, legislativi e amministrativi;		€ 2.875,00	€ 2.875,00	
d)vi. spese per attività di ricerca	€ 25.508,40	€ 38.262,60	€ 38.262,60	€ 25.508,40

2.1.4 WP 4 – RICERCA APPLICATA E LARGE SCALE DEMO

WORK PACKAGE	WP 4	RICERCA APPLICATA E LARGE SCALE DEMO
DURATA	M1-M39	

Il presente WP mira ad organizzare e gestire le attività di ricerca applicata e sperimentazione in campo del LL To MOVE tramite l'attivazione di large-scale pilots, in risposta a sfide di mobilità pre-definite dal Comune di Torino.

Per "large scale pilots" si intendono grandi dimostratori, promossi da un gruppo di attori locali promotori, dal core-group sulla base di sfide del territorio Torinese. Ad oggi sono stati individuati i seguenti ambiti di sperimentazioni:

- strumenti di "digital twin" per la pianificazione della mobilità smart e sostenibile;
- integrazione di soluzioni di trasporto collettivo autonomo di tipo "demand responsive" e di cooperative ITS avanzati nel sistema Maas;
- servizi e soluzioni innovative per la logistica di ultimo miglio.



5T fornirà il supporto alle diverse fasi previste, in particolar modo per la progettazione (task 4.1 PROGETTAZIONE OPERATIVA DEI "GRANDI DIMOSTRATORI") e attivazione (task 4.2 ATTIVAZIONE DEI "GRANDI DIMOSTRATORI") della sperimentazione di soluzioni di trasporto collettivo autonomo di tipo "demand responsive" e di cooperative ITS avanzati nel sistema Maas, per cui verrà predisposta la progettazione di dettaglio finalizzata a:

- Approfondire la sfida ad essi connessi, anche in rapporto con il "Comitato Policy";
- Meglio definire i filoni di ricerca applicata e i protocolli di test, in rapporto con il Comitato Scientifico;
- Identificare gli step realizzativi, per assicurarne la fattibilità e la rispondenza alle condizioni territoriali, infrastrutturali e sociali dell'ambito di test;
- Confermare l'infrastruttura tecnologica abilitante in rapporto con il WP3;
- Identificare e coinvolgere gli stakeholder e i rispettivi bisogni specifici a cui si desidera rispondere;
- Definire le modalità attuative di dettaglio, ivi comprese le aree di test con dettaglio input per sviluppo adeguata infrastruttura tecnologica abilitante (WP3);
- Identificare le modalità di apertura ad ulteriori soggetti esterni per partecipare ai grandi dimostratori, tramite Open Call;
- Identificare le ricadute attese, anche da un punto di vista sociale e culturale;
- Individuare le Criticità / Difficoltà prevedibili e possibili approcci mitigativi.

Fornirà inoltre contributo tecnico e operativo alla progettazione operativa e all'attivazione dei due ulteriori dimostratori ovvero "Strumenti di Digital Twin" e "Logistica di Ultimo Miglio" (Task 4.2) in raccordo con gli altri partner.

Per quanto riguarda la fase di attivazione del "grande dimostratore", 5T fornirà il proprio supporto per:

- Integrazione nell'infrastruttura tecnologica abilitante;
- Acquisizione di eventuali veicoli/robot/altri asset per la sperimentazione tramite "Call2Action" rivolta a co-sperimentatori interessati o tramite noleggio/acquisto;
- Attività di sperimentazione in lab, monitoraggio, riprogettazione;
- Coinvolgimento nella sperimentazione di gruppi di utenti / community / organizzazioni esponenti di gruppi di interesse della società civile (con un focus sulle categorie più vulnerabili);
- Avvio sperimentazione in condizioni reali.

Inoltre, in linea con quanto definito nel Piano Operativo, 5T supporterà la Città di Torino nell'ampliamento delle attività di ricerca applicata e "urban testing" (task 4.3 AMPLIAMENTO ATTIVITÀ DI RICERCA APPLICATA E "URBAN TESTING")



	2023	2024	2025	2026
d)i. dotazione di infrastrutture fisiche e di connettività				
d)ii. costi delle sperimentazioni				
d)iii. creazione di laboratori di ricerca e predisposizione di spazi per il supporto tecnico;				
d)iv. sensoristica e IoT;				
d)v. consulenze specialistiche su aspetti regolamentari, legislativi e amministrativi;				
d)vi. spese per attività di ricerca	€ 23.954,07	€ 35.931,11	€ 35.931,11	€ 23.954,07

2.1.5 WP 5 – PROGRAMMA DI SPERIMENTAZIONE APERTO – MEDIUM₂SMALL SCALE DEMO

WORK PACKAGE	WP 5	PROGRAMMA DI SPERIMENTAZIONE APERTO – MEDIUM₂SMALL SCALE DEMO
DURATA	M3-M39	

In questo WP saranno promosse attività di co-design, sviluppo e testing in condizioni urbane reali di small e medium scale pilots, secondo il modello di Torino City Lab e della Casa delle Tecnologie Emergenti di Torino, rivolte principalmente a start-up e PMI, in partnership con altri soggetti pubblici e privati.

5T supporterà la Città di Torino e i partner di progetto nella preparazione e gestione degli avvisi pubblici per le Call 4 Testing e le Call 4 Ideas, (task 5.1 PREPARAZIONE E GESTIONE AVVISI PUBBLICI) e nella definizione di dettaglio degli use case di interesse urbano per le sperimentazioni CCAM e MaaS (task 5.2 SUPPORTO ALLA DEFINIZIONE DI DETTAGLIO DEGLI USE CASE DI INTERESSE URBANO PER LE SPERIMENTAZIONI E CCAM e MaaS).

5T sarà inoltre attivamente coinvolta nella fase di monitoraggio e supporto operativo alle sperimentazioni (task 5.4 MONITORAGGIO E SUPPORTO OPERATIVO ALLE SPERIMENTAZIONI DAL PUNTO DI VISTA TECNOLOGICO E NON E AGGIORNAMENTO "CATALOGO SERVIZI").



	2023	2024	2025	2026
d)i. dotazione di infrastrutture fisiche e di connettività				
d)ii. costi delle sperimentazioni				
d)iii. creazione di laboratori di ricerca e predisposizione di spazi per il supporto tecnico;				
d)iv. sensoristica e IoT;				
d)v. consulenze specialistiche su aspetti regolamentari, legislativi e amministrativi;				
d)vi. spese per attività di ricerca	€ 14.573,03	€ 21.859,54	€ 21.859,54	€ 14.573,03

2.1.6 WP 6 – MONITORAGGIO, VALUTAZIONE, REPLICABILITA'

WORK PACKAGE	WP 6	MONITORAGGIO, VALUTAZIONE, REPLICABILITA'
DURATA	M3-M39	

Il WP 6 ha come obiettivo quello di monitorare e valutare l'impatto del Large scale demonstrator (oggetto del WP 4) e degli small e medium pilot (con riferimento al WP 5) dal punto di vista tecnico-scientifico, energetico-ambientale, economico- finanziario e infine dal punto di vista sociale e di accettabilità da parte degli utenti finali, favorendo sia la scalabilità sia la replicabilità delle sperimentazioni.

5T contribuirà con gli altri partner di progetto sia per la definizione del framework di valutazione (task 6.1 DEFINIZIONE DEL FRAMEWORK DI VALUTAZIONE) sia nel task 6.2 dedicato al monitoraggio, valutazione e analisi della scalabilità delle sperimentazioni.

	2023	2024	2025	2026
d)i. dotazione di infrastrutture fisiche e di connettività				
d)ii. costi delle sperimentazioni				
d)iii. creazione di laboratori di ricerca e predisposizione di spazi per il supporto tecnico;				
d)iv. sensoristica e IoT;				



d)v. consulenze specialistiche su aspetti regolamentari, legislativi e amministrativi;				
d)vi. spese per attività di ricerca	€ 4.114,05	€ 6.171,08	€ 6.171,08	€ 4.114,05

2.1.7 WP 7 – PUBLIC ENGAGEMENT, ANIMAZIONE, COMUNICAZIONE

WORK PACKAGE	WP 7	2.1.8 PUBLIC ENGAGEMENT, ANIMAZIONE, COMUNICAZIONE
DURATA	M1-M42	

Il WP 7 ha come obiettivo principale quello di supportare i processi di inclusione e ingaggio degli utenti finali a partire dalle prime fasi di definizione degli scenari di mobilità CCAM, favorendo l'animazione dell'ecosistema locale, nell'ottica di posizionare il Living Lab ToMove e i servizi MaaS come un sistema di infrastrutture fisiche e immateriali favorevoli per lo sviluppo di innovazioni nel settore della smart mobility.

5T fornirà il proprio contributo nella definizione e gestione delle attività di comunicazione (task 7.1 DEFINIZIONE E GESTIONE DELLE ATTIVITÀ DI COMUNICAZIONE DEL LL), in particolar modo contribuendo alla formalizzazione del documento di strategia di diffusione e del piano di comunicazione. Inoltre, 5T fornirà il proprio supporto per tutte le azioni di public engagement previste per l'attivazione delle sperimentazioni attraverso processi partecipativi e di co-design (task 7.2 AZIONI DI PUBLIC/COMMUNITY ENGAGEMENT NELLE ATTIVITÀ DI SPERIMENTAZIONE) e in quelle destinate alla sensibilizzazione della comunità locale (task 7.3 AZIONI DI SENSIBILIZZAZIONE DIFFUSA: ACCOMPAGNAMENTO E RACCONTO DEL CAMBIAMENTO).

	2023	2024	2025	2026
d)i. dotazione di infrastrutture fisiche e di connettività				
d)ii. costi delle sperimentazioni				
d)iii. creazione di laboratori di ricerca e predisposizione di spazi per il supporto tecnico;				
d)iv. sensoristica e IoT;				
d)v. consulenze specialistiche su aspetti regolamentari, legislativi e amministrativi;				
d)vi. spese per attività di ricerca	€ 3.300,10	€ 4.950,15	€ 4.950,15	€ 3.300,10



3 Documenti di progetto

Si riportano nella tabella seguente i documenti di progetto che saranno consegnati come deliverable per le fasi progettuali indicate nell' offerta.

Codice Deliverable	WP	Deliverables	Data di rilascio
D1	WP3	Piano Tecnico Operativo per ampliamento/potenziamento infrastrutturazione tecnologica	M10
D2	WP3	Progettazione operativa e stima dei costi di realizzazione degli interventi	M14
D3	WP3	Documenti progettazione esecutiva (progetti esecutivi, computi metrici estimativi di gara, documentazione esecutiva di gara, studi di fattibilità)	M18
D4	WP3	Documenti di coordinamento e attività Stazione Appaltante (Verbali, SAL, Disciplinare di gara, Capitolato d'appalto e relativi allegati)	M38
D5	WP3	Documenti fase esecutiva (Documenti di SAL intermedi, Verbale di avvio dei lavori, Verbale di chiusura dei lavori)	M37
D6	WP3	Verbale di collaudo	M38
D7	WP3	Nota di rilascio del sistema	M39
D8	WP4	Report preliminare e finale del Dimostratore 1 "Integrazione di soluzioni di trasporto collettivo autonomo di tipo demand-responsive e di cooperative ITS avanzati nel sistema MaaS"	M37

Arrivo: AOO 001, N. Prot. 00001495 del 24/07/2023

8.v, 70.v, 18/2023A/001.fra, 001.arm, 6.nd, 3.a



4 Offerta economica

4.1 Offerta economica per la realizzazione dell'intervento

L'importo complessivo per la realizzazione dell'intervento descritto e dettagliato in precedenza è di € 1.320.461,76 (IVA esclusa), pari a **€ 1.610.963,34 (IVA inclusa)**, così distribuiti:

- 1) Costi interni: su cui è allocato un importo pari a € 399.024,26 (IVA esclusa), pari a € 486.809,59 (IVA inclusa);
- 2) Costi esterni: su cui è allocato un importo pari a € 921.437,50 (IVA esclusa), pari a € 1.124.153,75 (IVA inclusa);

Per lo svolgimento delle attività oggetto della presente offerta, 5T utilizza le figure professionali qualificate e necessarie al raggiungimento dei risultati del progetto ed applica per ciascuna categoria professionale le tariffe indicate nella tabella seguente, approvate dal Consiglio di Amministrazione di 5T in data 14 luglio 2023.

Categoria professionale	Tariffa oraria (IVA esclusa)	Tariffa giornaliera (IVA esclusa)
Analisti dati ITS	54,00 €	421,20 €
Architetti di sistemi ITS	69,00 €	538,20 €
Esperti servizi IT	65,00 €	507,00 €
Esperti soluzioni per il traffico	56,00 €	436,80 €
Esperti tecnici servizi	48,00 €	374,40 €
Program Manager	89,00 €	694,20 €
Operatori gestione servizi per la mobilità	43,00 €	335,40 €
Responsabili di progetto	65,00 €	507,00 €
Responsabili gestione servizi	57,00 €	444,60 €
Specialisti apparati ITS	50,00 €	390,00 €



Specialisti integrazione applicativa	57,00 €	444,60 €
Tecnici ITS specializzati	58,00 €	452,40 €
Amministrazione finanza e controllo	72,00 €	561,60 €
Staff	57,00 €	444,60 €

Tabella 1: Tariffe per categorie professionali

Le voci di costo sono composte dai costi di personale di 5T e dai costi derivanti da forniture esterne di beni e servizi e da realizzazione di lavori per opere edili ed impiantistiche, strumentali alla realizzazione di impianti ITS sul territorio.

Per quanto riguarda l'acquisizione esterna di beni mobili materiali e immateriali e l'affidamento di attività a terzi, 5T opera nel rispetto del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50.

Per ognuna delle fasi progettuali è inoltre riportata la stima dei costi interni ed esterni suddivisa per tipologia di spesa e comprensiva di eventuali imprevisti connessi alla gestione giuridico-amministrativa delle gare nella misura massima del 15%, come di seguito riportato e che saranno rendicontati con i relativi giustificativi di spesa.

Gli eventuali risparmi conseguiti potranno essere utilizzati per ulteriori attività, previo accordo con il committente.

4.2 Stima economica per costi di esercizio a canone

La realizzazione del progetto Living Lab "ToMove" consoliderà l'infrastruttura abilitante i servizi per la gestione della mobilità (parte I del Contratto di Servizio per la gestione integrata della mobilità e dell'infomobilità 2021-2026).

Si può stimare che la gestione tecnica e operativa delle funzionalità aggiunte comporterà un costo aggiuntivo stimato di € 142.800,00 (IVA esclusa), pari a € 174.216,00 (IVA inclusa), per la prima annualità solare di esercizio, come riportato nella seguente tabella.

Per gli anni successivi il corrispettivo potrà variare in funzione dell'evoluzione delle attività del servizio.



TIPOLOGIA SPESA	QUANTIFICAZIONE ANNUA		DATI REPERITI PRESSO	CRITERIO DI CALCOLO
	Operazioni	euro		
Telecamere (sicurezza e monitoraggio del traffico e smart parking)	35 x canone annuo	20.496,00	offerta economica dell'azienda 5T srl e contratto di servizio vigente	n. 35 telecamere x 40,00 Euro/mese x 12 x 1,22 (canone stabilito dal contratto di servizio vigente con 5T s.r.l. approvato con deliberazione di Consiglio Comunale del 15 febbraio 2021 (mecc. 101/2021))
Centralizzazione semaforica	15 x canone annuo	39.528,00		n. 15 impianti per centralizzazione semaforica x 180,00 Euro/mese x 12 x 1,22 (canone stabilito dal contratto di servizio vigente con 5T s.r.l. approvato con deliberazione di Consiglio Comunale del 15 febbraio 2021 (mecc. 101/2021))
Road Site Unit (RSU)	10 x canone annuo	26.352,00		n. 10 impianti per la trasmissione da infrastruttura a veicolo di messaggi relativi a servizi C-ITS x 180,00 Euro/mese x 12 x 1,22 (canone stabilito dal contratto di servizio vigente con 5T s.r.l. approvato con deliberazione di Consiglio Comunale del 15 febbraio 2021 (mecc. 101/2021))
Connettività dati a banda larga (fibra ottica o HDLSL)	35 x canone annuo	76.860,00		n. 35 canoni per la connettività delle telecamere abilitanti i servizi C-ITS e videosorveglianza x 150,00 Euro/mese x 12 x 1,22 (canone stabilito



				dal contratto di servizio vigente con 5T s.r.l. approvato con deliberazione di Consiglio Comunale del 15 febbraio 2021 (mecc. 101/2021))
Connettività dati 5G	50 x canone annuo	10.980,00		n. 50 canoni per la connettività dei dispositivi abilitanti i servizi C-ITS x 15,00 Euro/mese x 12 x 1,22 (canone stabilito dal contratto di servizio vigente con 5T s.r.l. approvato con deliberazione di Consiglio Comunale del 15 febbraio 2021 (mecc. 101/2021))
	TOTALE EURO	174.216,00		



TECNOLOGIE
TELEMATICHE
TRASPORTI
TRAFFICO
TORINO

OFF 2023,014 CTO

STIMA ECONOMICA DELL'INTERVENTO

Attività di progetto - Stima economica dell'intervento		Costi interni (IVA esclusa)	Costi esterni (IVA esclusa)	Totale (IVA esclusa)	Totale (IVA inclusa)
WP 1	Project Management	30.576,00 €	- €	30.576,00 €	37.302,72 €
WP 2	Realizzazione Governance del LLAB	11.200,00 €	- €	11.200,00 €	13.664,00 €
WP 3	Infrastruttura tecnologica	127.542,00 €	921.437,50 €	1.048.979,50 €	1.279.754,99 €
WP 4	Large scale demo	119.770,36 €	- €	119.770,36 €	146.119,84 €
WP 5	Sperimentazione urbana	72.865,13 €	- €	72.865,13 €	88.895,46 €
WP 6	Monitoraggio	20.570,26 €	- €	20.570,26 €	25.095,71 €
WP 7	Public engagement, animazione, comunicazione	16.500,51 €	- €	16.500,51 €	20.130,63 €
	Totale	399.024,26 €	921.437,50 €	1.320.461,76 €	1.610.963,34 €

Tabella 2: stima economica dell'intervento per Work Package



TECNOLOGIE
TELEMATICHE
TRASPORTI
TRAFFICO
TORINO

OFF 2023,014 CTO

STIMA ECONOMICA DELL'INTERVENTO PER VOCI DI COSTO

	2023	2024	2025	2026	TOTALE
d)i. dotazione di infrastrutture fisiche e di connettività	104.995,00 €	460.086,25 €	304.606,25 €	46.000,00 €	915.687,50 €
d)ii. costi delle sperimentazioni					
d)iii. creazione di laboratori di ricerca e predisposizione di spazi per il supporto tecnico;					
d)iv. sensoristica e IoT;					
d)v. consulenze specialistiche su aspetti regolamentari, legislativi e amministrativi;		2.875,00 €	2.875,00 €		5.750,00 €
d)vi. spese per attività di ricerca	79.804,85 €	119.707,28 €	119.707,28 €	79.804,85 €	399.024,26 €
f) IVA	40.655,97 €	128.187,08 €	93.981,48 €	27.677,07 €	290.501,59 €
TOTALE	225.455,82 €	710.855,60 €	521.170,00 €	153.481,92 €	1.610.963,34 €

Tabella 3: stima economica dell'intervento per voci di costo



6 Condizioni dell'offerta

- Validità dell'offerta: 60 giorni.
- Modalità di rendicontazione e fatturazione: gli importi verranno fatturati contestualmente alla presentazione di SAL (relazioni di stato di avanzamento dei lavori) schedulati come da elenco che segue e corredati dai relativi giustificativi di spesa che concorrono a formare la spesa sostenuta per ogni periodo rendicontato, distribuiti secondo il cronoprogramma finanziario riportato alla figura 3.
 - SAL1 (aprile - agosto 2023)
 - SAL2 (settembre - dicembre 2023)
 - SAL3 (gennaio - marzo 2024)
 - SAL4 (aprile - giugno 2024)
 - SAL5 (luglio - settembre 2024)
 - SAL6 (ottobre - dicembre 2024)
 - SAL7 (gennaio - marzo 2025)
 - SAL8 (aprile - giugno 2025)
 - SAL9 (luglio - settembre 2025)
 - SAL10 (ottobre - dicembre 2025)
 - SAL11 (gennaio - marzo 2026)
 - SAL12 (aprile - giugno 2026)
- Modalità di predisposizione dei documenti di rendicontazione e dei cost statement ad essi allegati:
 - Ore/uomo svolte dal personale di 5T: Stati Avanzamento Lavori (con la cadenza sopra dettagliata). Si evidenzia che verranno esposte attività e ore relativi alle attività preliminari effettuate a partire dal 24 marzo 2023, data di stipula della Convenzione tra Città e DTD.
 - Costi esterni: Stati Avanzamento Lavori con la cadenza sopra dettagliata relativi ai costi sostenuti, con allegate fatture dei fornitori terzi.
- Termini di pagamento: 30 giorni dall'invio degli Stati Avanzamento Lavori e secondo quanto indicato nel disciplinare.

Gli importi del quadro economico potranno essere ridistribuiti secondo le esigenze realizzative previa riapprovazione del quadro economico da parte del Comune di Torino.

Eventuali maggiori costi rispetto agli importi preventivati dovranno preventivamente essere concordati con il Comune di Torino e saranno sostenuti e fatturati da 5T S.r.l. a seguito di formale approvazione da parte dell'Ente.



7 Responsabile di progetto

Il Responsabile del progetto sarà la dott.ssa Lara Marcellin, che sarà riferimento per tutti gli aspetti gestionali e di rendicontazione.

Per gli aspetti tecnici il riferimento sarà l'ing. Riccardo Lesca.

8 Comunicazioni

Si prega di indirizzare tutte le comunicazioni relative alla presente offerta all'indirizzo direzione5T@legalmail.it.

**Indicazioni per la corretta fatturazione dei servizi a valere su
Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – Next Generation EU (DL 77/2021)**

Si riportano nel seguito le indicazioni operative per la corretta emissione delle fatture elettroniche per la liquidazione delle spese riconosciute ammissibili ad esito dei controlli e autorizzate dal Dipartimento per la trasformazione digitale – Unità di Missione PNRR.

A. Indicazioni per l'emissione della fattura elettronica

La documentazione contabile dovrà recare obbligatoriamente le seguenti informazioni per ognuno dei campi richiamati in tabella.

Campi	Informazioni da riportare
Dati relativi alla trasmissione	codice IPA dell'Amministrazione destinataria
Dati del Cedente	Dati anagrafici e quelli relativi alla sede dell'operatore economico, ragione sociale, CF / P.IVA dell'emittente fattura
Dati del cessionario/committente	
Dati generali del documento	Data, il numero e l'importo totale del documento
Dati del contratto	Identificativo del contratto: _____ data di stipula del contratto _____ CIG _____
OGGETTO da inserire nella sezione "Causale"	PNRR – Next Generation EU (DL 77/2021) – Contratto _____ del _____, CIG _____ - CUP _____
Dati relativi alle linee di dettaglio della fornitura	Descrizione sintetica delle attività effettuate con indicazione del periodo di riferimento. La descrizione dovrà contenere tutti i seguenti riferimenti: <ul style="list-style-type: none"> - Missione - componente - misura: - Eventuale fase del piano delle attività e relativo identificativo - Riferimento al N. SAL Contrattuale (es. SAL Mese Anno) - prot. e data del documento di autorizzazione alla fatturazione
Dati di riepilogo per aliquota IVA e natura	Indicare aliquota IVA prevista e il regime fiscale applicato (riferimento normativo), indicando l'applicazione dello split payment ("S") in caso di prestazioni soggette ad IVA
Dati relativi al pagamento	Indicazione le modalità di pagamento, l'importo, l'istituto bancario, il codice IBAN (che deve coincidere con quello comunicato alla Stazione appaltante in sede di tracciabilità dei flussi finanziari).