



## Progetto esecutivo

Relativo all'adesione del Comune di Firenze - Direzione Infrastrutture di Viabilità e Mobilità all'Accordo quadro per l'affidamento dei “Servizi e prestazioni inerenti la progettazione, sviluppo, configurazione, popolamento ed erogazione in modalità SaaS tramite Sistema Cloud Toscana – SCT, del Front end digitale ovvero dei Siti, Portali, Canali Web e WebApp, di Regione Toscana – Giunta Regionale e degli Enti del territorio regionale” - CIG: 94252656BA

*“Design, sviluppo e conduzione applicativa delle funzioni MaaS per la mobile e web app IF: Progetto MaaS4Italy”*



## SOMMARIO

Sommario .....	2
1     Introduzione.....	3
2     Quadro Generale ed Obiettivi del Progetto .....	4
3     Descrizione delle soluzioni progettuali e stima dei costi.....	5
3.1   Sviluppo funzioni mobile per il supporto alla navigazione intermodale dei sistemi di mobilità urbana dell'area urbana di Firenze da integrare nella mobile App .....	5
3.2   Sviluppo ed integrazione di funzioni di prenotazione - pagamento e ticketing da integrare nella mobile App IF .....	5
3.3   Progetto e sviluppo all'interno della mobile App IF di un Sistema di gamification per l'incentivazione della mobilità green attraverso mobile app: con specifiche funzioni di rewarding and engaging .....	6
3.4   Sviluppo interfaccia semplificata per accessibilità dei soggetti diversamente abili .....	6
3.5   Integrazione nella web app IF di uno specifico Modulo web per la creazione di dashboard KPI MaaS e monitoraggio in real-time dei sistemi di mobilità (mobility provider, MaaS Operator, etc.).....	6
3.6   Messa a disposizione di servizi di manutenzione ordinaria, correttiva, adeguativa, sistemistica ed evolutiva sui siti (mobile app) di peso 3 dell'Amministrazione Contraente esistenti al momento della presa in carico.....	7
3.7   Gruppo di Lavoro e CV .....	7
3.8   Dettaglio Costi.....	8
3.9   Piano di lavoro .....	9



## 1 INTRODUZIONE

---

In riferimento Piano dei Fabbisogni ricevuto il 17/10/2023 ricevuto da Comune di Firenze, Direzione Infrastrutture di Viabilità e Mobilità, il presente documento dettaglia il Progetto Esecutivo della fornitura proposto dall'RTI in linea con quanto previsto dalla convenzione.



## 2 QUADRO GENERALE ED OBIETTIVI DEL PROGETTO

---

Il Comune di Firenze sta implementando la sua App IF - Infomobilità Firenze - per offrire i servizi MaaS (Mobility as a Service) in tutta l'area della Città Metropolitana.

Tale iniziativa sarà finanziata in parte tramite le somme legate all'avviso emanato dal Ministero per l'innovazione tecnologica e la transizione digitale (MITD), con il supporto del Dipartimento per la trasformazione digitale (DTD) della Presidenza del Consiglio dei Ministri e il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili (MIMS), relativo alla presentazione di proposte di intervento a valere sul Piano Nazionale per gli Investimenti Complementari al PNRR - 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 - finanziato con risorse del fondo complementare al PNRR, per lo sviluppo di nuovi servizi alla mobilità, basati sull'adozione di paradigmi del MaaS.

Il Comune di Firenze intende attuare l'intervento in oggetto attraverso almeno le seguenti attività di implementazione della piattaforma IF:

- Sviluppo funzioni mobile per il supporto alla navigazione intermodale dei sistemi di mobilità urbana dell'area urbana di Firenze da integrare nella mobile App;
- Sviluppo ed integrazione di funzioni di prenotazione - pagamento e ticketing da integrare nella mobile App IF;
- Progettare e sviluppare all'interno della mobile App IF un Sistema di gamification per l'incentivazione della mobilità green attraverso mobile app: con specifiche funzioni di rewarding and engaging;
- Sviluppo interfaccia semplificata per accessibilità dei soggetti diversamente abili;
- Integrazione nella web app IF di uno specifico Modulo web per la creazione di dashboard KPI MaaS e monitoraggio in real-time dei sistemi di mobilità (mobility provider, MaaS Operator, etc.);
- Messa a disposizione di servizi di manutenzione ordinaria, correttiva, adeguativa, sistemistica ed evolutiva sui siti (mobile app) di peso 3 dell'Amministrazione Contraente esistenti al momento della presa in carico.



### 3 DESCRIZIONE DELLE SOLUZIONI PROGETTUALI E STIMA DEI COSTI

---

Nei paragrafi successivi sono riportate le ipotesi tecnico-funzionali ed una stima dei costi.

#### 3.1 Sviluppo funzioni mobile per il supporto alla navigazione intermodale dei sistemi di mobilità urbana dell'area urbana di Firenze da integrare nella mobile App

---

Di seguito si riporta un primo elenco di attività da prevedere per lo sviluppo e la gestione degli scenari funzionali richiesti:

- Sviluppo di funzioni di routing dinamico per il travel planner attualmente in uso nella mobile app. Dovranno essere integrati i dati relativi ai nodi intermodali e dovranno essere attivate funzioni di Routing specifiche per l'utilizzo delle opzioni intermodali. Saranno apportate modifiche all'interfaccia utente e alle interazioni.
- Sviluppo del supporto alle tariffe in formato NETEx (Network Timetable Exchange - CEN Technical Standard) all'interno del travel planner: attraverso i servizi esistenti di pubblicazione in formato NETEx saranno rese disponibili agli utenti della mobile app le informazioni relative alle tariffe dei servizi integrati.
- Sviluppo di funzioni specifiche di routing per i servizi di sharing che espongono API in standard GBFS (General Bikeshare Feed Specification). I provider di mobilità che espongono API in standard GBFS saranno integrati nei servizi di consultazione in mappa e all'interno dei servizi di routing del modulo di travel planning. I dati raccolti dalle API verranno successivamente resi disponibili nella web app IF per consultazione e analisi.
- Sviluppo di un modulo mobile per il pagamento della sosta lungo strada da integrare con le API di INES Cloud® piattaforma digitale in uso del gestore del servizio SAS - Servizi alla Strada SpA. Saranno integrati nella mobile app le funzioni di pagamento della sosta rese disponibili attraverso API dai servizi di Servizi alla Strada Spa.

#### 3.2 Sviluppo ed integrazione di funzioni di prenotazione - pagamento e ticketing da integrare nella mobile App IF

---

L'app IF offrirà la possibilità per gli utenti registrati e profilati funzioni di acquisto e prenotazione dei servizi resi disponibili dai mobility provider integrati.

Di seguito si riporta un primo elenco di attività da prevedere per lo sviluppo e la gestione degli scenari funzionali richiesti: sviluppo di funzioni di prenotazione e pagamento di ticket integrato nel modulo di travel planning che permetta la scelta della soluzione di viaggio e l'acquisto dei titoli selezionati.

Sarà necessario accedere ai sistemi di e-ticketing di tutti i provider di mobilità integrati nel sistema MaaS con particolare evidenza per i sistemi del gestore del Trasporto Pubblico Locale Autolinee Toscane S.p.A.

Nel caso dei servizi di sharing potranno essere integrati solo se verranno rese disponibili le API cosiddette "commerciali" e non soltanto il GBFS.



All'interno della web app IF verrà realizzata una sezione di monitoraggio e gestione delle integrazioni e delle transazioni effettuate dagli utenti attraverso la mobile app.

### **3.3 Progetto e sviluppo all'interno della mobile App IF di un Sistema di gamification per l'incentivazione della mobilità green attraverso mobile app: con specifiche funzioni di rewarding and engaging**

---

Verranno sviluppate funzioni specifiche all'interno della web app e della mobile app.

All'interno della mobile app verranno integrate nuove funzioni all'interno della sezione PROFILO legate alle politiche di promozione del Comune di Firenze.

Verranno abilitate delle funzioni di tracking e rewarding gestite direttamente dai responsabili comunali.

Le funzioni di gamification saranno trasversali a tutte le sezioni della mobile app.

Sarà da valutare una revisione anche della sezione di "ON BOARDING".

La web app verrà dotata di una specifica sezione di gestione dove potranno essere avviate le campagne e gestire le interazioni con gli utenti.

### **3.4 Sviluppo interfaccia semplificata per accessibilità dei soggetti diversamente abili**

---

Verranno sviluppate funzioni opzionali specifiche per la mobile App.

Sarà previsto il supporto a utenti con limitazioni (supporto a dimensioni font maggiorate, contrasto aumentato, schemi di colore alternativi, text-to-speech, talkback screenreader, funzioni di voice-control, audio description, funzione zoom, one-handed mode).

Qualora rese disponibili potranno essere integrate nel sistema di navigazione della mobile app le informazioni utili per gli utenti con disabilità. Ad esempio informazioni su bus attrezzati per disabili o informazioni simili.

### **3.5 Integrazione nella web app IF di uno specifico Modulo web per la creazione di dashboard KPI MaaS e monitoraggio in real-time dei sistemi di mobilità (mobility provider, MaaS Operator, etc.)**

---

Saranno aggiornate le funzioni attuali della sezione analytics con particolare riguardo ai seguenti punti:

- Monitoraggio e KPI Operatori di Sharing;
- Sviluppo di sistemi automatici di monitoraggio e alerting;
- Aggiornamento tool attraverso l'utilizzo di strumenti quali Superset.



### **3.6 Messa a disposizione di servizi di manutenzione ordinaria, correttiva, adeguativa, sistemistica ed evolutiva sui siti (mobile app) di peso 3 dell'Amministrazione Contraente esistenti al momento della presa in carico.**

---

In riferimento a quanto previsto dalla convenzione con la manutenzione correttiva e adeguativa viene garantita la corretta funzionalità dei siti e portali/app oggetto del presente Progetto.

Nello specifico, finalità della manutenzione correttiva è l'eliminazione di malfunzionamenti del software e delle cause che li hanno determinati.

Per manutenzione adeguativa si intendono le attività finalizzate ad assicurare la costante aderenza delle componenti del sito/portale web all'evoluzione dell'ambiente tecnologico del sistema informativo ed al cambiamento dei requisiti di ordine organizzativo, normativo o d'ambiente.

La manutenzione sistemistica consiste nell'esecuzione dei servizi sistemistici relativi alla funzionalità dei siti web presi in carico con la sola eccezione della risoluzione mediante DNS dei nomi di dominio risolti e forniti dal sistema. Include pertanto i web server e tutte le loro componenti di configurazione e ottimizzazione.

Il servizio verrà erogato secondo la seguente sequenza di attività:

- analisi del malfunzionamento;
- sviluppo delle fix e testuali;
- rilascio della soluzione modificata negli ambienti di collaudo ed esercizio;
- rilascio della eventuale documentazione.

In caso di problemi rilevati l'amministrazione potrà contattare un referente che verrà indicato.

### **3.7 Gruppo di Lavoro e CV**

---

Il gruppo di lavoro ed in particolare i singoli CV del personale coinvolto verrà condiviso con l'amministrazione in fase di attivazione della fornitura.

I singoli CV saranno ad ogni modo conformi con i profili professionali previsti dalla convenzione.

Si rappresenta inoltre, come previsto dalla Convenzione la volontà di avvalersi del Subappalto.

### 3.8 Dettaglio Costi

Tutti i valori sono da considerarsi Iva esclusa.

Figura Professionale (rif. Tabella 5)	Prezzo unitario gg/p	N. GG/UOMO	Totale
1 – Capo Progetto	450,00 €	350	157.500,00 €
2 – Amministratore di sistema senior	350,00 €	250	87.500,00 €
3 – Analista funzionale Senior	350,00 €	520	182.000,00 €
4 – Analista Programmatore Senior	330,00 €	800	264.000,00 €
5 – Analista Programmatore Junior	250,00 €	1600	400.000,00 €
6 – Web Graphic Designer	270,00 €	400	108.000,00 €
7 – Esperto User Interface desing, usability testing, graphics design	340,00 €	185	62.900,00 €
8 – Copy Writer	250,00 €	0	0,00 €
9 – Esperto Accessibilità	350,00 €	220	77.000,00 €
10 – Esperto Social Media	350,00 €	50	17.500,00 €
11 – Esperto Privacy e Trattamento Dati	350,00 €	80	28.000,00 €
<b>SubTotale Figure professionali</b>			<b>1.384.400,00 €</b>
Servizio (rif. Tabella 3)	Prezzo unitario del trimestre	N. Trimestri	Totale
Manutenzione ordinaria, correttiva, adeguativa e sistemistica App IF per integrazione delle funzionalità MaaS	1.200,00 €	13	15.600,00 €
<b>Totale</b>			<b>1.400.000,00 €</b>

Le attività saranno erogate dall'azienda mandante Engineering Ingegneria Informatica S.p.A..

### 3.9 Piano di lavoro

Di seguito riportiamo il piano di lavoro nel rispetto di quanto indicato nel piano dei fabbisogni.

Nel corso del contratto la pianificazione potrà subire variazioni sulla base di mutate esigenze dell'amministrazione.

Attività	MESE 1	MESE 2	MESE 3	MESE 4	MESE 5	MESI 6 ... 39
Sviluppo funzioni mobile per il supporto alla navigazione intermodale dei sistemi di mobilità urbana dell'area urbana di Firenze da integrare nella mobile App (rif. 3.1)						
Sviluppo ed integrazione di funzioni di prenotazione - pagamento e ticketing da integrare nella mobile App IF (rif. 3.2)						
Progetto e sviluppo all'interno della mobile App IF di un Sistema di gamification per l'incentivazione della mobilità green attraverso mobile app: con specifiche funzioni di rewarding and engaging (rif. 3.3)						
Sviluppo interfaccia semplificata per accessibilità dei soggetti diversamente abili (rif. 3.4)						
Integrazione nella web app IF di uno specifico Modulo web per la creazione di dashboard KPI MaaS e monitoraggio in real-time dei sistemi di mobilità (rif. 3.5)						
Manutenzione ordinaria, correttiva, adeguativa e sistemistica App IF per integrazione delle funzionalità MaaS						/ ... /