

---

## **Allegato 2 – Abstract tecnico**

SERVIZI INFORMATICI DI SVILUPPO, MANUTENZIONE E GESTIONE  
IN AMBITO MOBILE

---

# 1. Oggetto della fornitura

Sono oggetto della fornitura i servizi informatici di sviluppo, manutenzione e assistenza di mobile App ed, in particolare, la manutenzione evolutiva e ordinaria delle App Gestite dalla struttura ITS/GCS/AMW-MOBILE APPLICATION E WEB CHANNEL. Alcune delle applicazioni in ambito sono: CAM (approvazione ciclo passivo RDA ODA e Contratti), App template (con interfaccia autenticazione ISAM4Mobile), CPT (Sblocco pagamenti Fuel sopra soglia), NRM (Rubrica telefonica), NGP (Gestione Collaudo Pavimentazioni), GIX (Server di Servizio Mobile).

Il presente appalto ha come oggetto la realizzazione di 2 macro-categorie di servizi:

- A. Manutenzione e supporto**
- B. Nuovi Sviluppi**

## 1.1 Manutenzione e Supporto

### 1.1.1 Servizi di supporto e assistenza all'esercizio

Rientrano in questa voce di categorie le attività di supporto applicativo e consulenziale che il Fornitore eroga a fronte di richieste e segnalazioni provenienti da personale della committente.

Per supporto e assistenza all'esercizio si intende il supporto da parte di risorse professionali del Fornitore alle attività di gestione applicativa all'esercizio del sistema e di assistenza agli utenti.

Vengono di seguito descritte le attività previste per il servizio di assistenza all'esercizio, pur in una lista non esaustiva delle medesime, che saranno svolte dalle risorse professionali allocate dal fornitore nel team di assistenza:

#### a) prodotti / servizio

- realizzazione di prodotti e servizi per la fornitura di prodotti informatici o per lo svolgimento di servizi "ad hoc", per soddisfare particolari e puntuali esigenze dell'utente non risolvibili con le funzionalità disponibili nel sistema informativo, e che di norma non entrano a far parte stabile del parco applicativo.

#### b) gestione ordinaria

- assistenza operativa agli utenti, per l'uso appropriato delle funzioni secondo le modalità previste;
- assistenza agli utenti sulle tematiche funzionali tipiche dell'applicazione in ambito dell'interpretazione delle norme e/o per la risoluzione di problemi, attivando se necessari esperti funzionali sulla tematica o i progettisti del sistema;
- validazione tecnica e controllo dei risultati delle elaborazioni, al fine di assicurare l'integrità e la correttezza dei dati presenti sulla base informativa, del contenuto dei flussi informativi provenienti o destinati ad organismi esterni, dei dati esposti negli elaborati del sistema

#### c) gestione straordinaria

- presa in carico di nuove funzionalità in esercizio attraverso:
  - la schedulazione e pianificazione del rilascio in esercizio di nuove funzionalità;
  - la verifica e validazione dei prodotti per la gestione: procedure, parametri e tabelle, manuale utente, manuale di gestione, definizioni relative ai dati;
- intercettazione e registrazione dei problemi alla fonte, classificazione, eventuale riproduzione dell'errore e, se necessario, conseguente attivazione e governo del servizio di manutenzione correttiva;
- ripianificazione funzionale del servizio, per eccezione, in accordo con gli enti tecnici e funzionali;

- di controllo e fase di introduzione di nuove versioni di software di base (anche in via estemporanea e/o transitoria) nell'ambiente gestito;
- di esecuzione estemporanea di elaborazioni di prodotto/servizio;
- di ripristino base dati a fronte di anomalie segnalate dagli utenti, non conseguenti a malfunzionamenti del software;
- pianificazione ed esecuzione di elaborazioni di prova, con relativa ripresa di dati reali, a scopo di manutenzione preventiva, per anticipare l'esito dell'elaborazione di procedure critiche;
- assistenza durante l'esecuzione e il controllo dei risultati di procedure batch;
- attività propedeutiche all'avvio di nuovi servizi;
- assistenza durante il periodo iniziale di esercizio delle funzioni;
- assistenza durante il periodo di parallelo.

**d) servizi di supporto**

- supporto tematico a redazione di studi, analisi di fattibilità, documenti di architettura, stima dei tempi, costi e benefici, comparazione tra diverse possibili soluzioni;
- attività di formazione degli utenti per un uso corretto ed ottimale dei sistemi/applicazioni in esercizio;
- supporto nella revisione delle modalità di attuazione delle attività progettuali;
- creazione o aggiornamento di documentazione non collegata a specifici interventi di sviluppo;
- redazione di presentazioni;
- esecuzione di sperimentazioni (che non producano software applicativo);
- sviluppo di prototipi, di tipo "usa e getta" per esigenze non direttamente collegabili all'attività amministrativa (ad esempio per partecipazione a convegni, seminari, eventi pubblici);
- supporto specialistico all'uso dei prodotti.

**e) Patching del sistema e aggiornamenti di sicurezza**

- Attività di patching dei sistemi, definizione ed esecuzione Test Case e test funzionali, Fixing dei problemi rilevati.
- Sono richieste analisi trimestrali sulla valutazione delle performance dei sistemi con conseguente programmazione di interventi orientati al miglioramento delle stesse.
- Sono richieste analisi trimestrali sulla disponibilità di aggiornamenti di sicurezza che riguardano tutto il framework applicativo. In caso di presenza di vulnerabilità in uno dei prodotti il fornitore contatterà la committente autostrade
- notificando la necessità di aggiornamento e insieme al cliente concorderà un piano per la messa a punto del problema.

## **1.1.2 Problem Determination**

Descrizione: rientrano in questa categoria le attività di analisi e bugs fixing riscontrate sui sistemi in ambito relative ad anomalie generate anche da altre componenti HW/SW.

Sono riconducibili al servizio di problem determination le attività di analisi e diagnosi di anomalie riscontrate sui sistemi in ambito attribuibili a:

- Anomalie delle componenti
- Analisi/diagnosi degli impatti sui sistemi collegati non in ambito da anomalie identificate sul sistema in ambito
- Anomalie indotte da modifiche ad altre componenti hw/sw esterne al sistema in ambito

### **1.1.3 Manutenzione Correttiva**

Descrizione: rientrano in questa categoria tutte le azioni intraprese per identificare e rimuovere difetti (errori del codice e/o problemi di usabilità legati a framework o a comportamenti dell'interfaccia non conformi con gli standard definiti dalla committente o conseguenza di un errato utilizzo degli strumenti e dei framework di sviluppo) che richiedono interventi sul codice dell'applicazione che non risulta conforme alle specifiche tecniche concordate ed eventualmente documentate. Il servizio riguarda esclusivamente componenti applicative installate in esercizio, in ambito dei sistemi in ambito.

Per manutenzione correttiva si intende la diagnosi e la rimozione delle cause e degli effetti, sia sulle interfacce utente che sulle basi dati, dei malfunzionamenti delle procedure e dei programmi in esercizio. La manutenzione correttiva è normalmente innescata da una segnalazione di impedimento all'esecuzione dell'applicazione/funzione o dal riscontro di differenze fra l'effettivo funzionamento del software applicativo e quello atteso, come previsto dalla relativa documentazione o comunque determinato dai controlli che vengono svolti durante l'attività dell'utente. I malfunzionamenti imputabili a difetti presenti nel codice sorgente, o nelle specifiche di formato o di base dati, non rilevati a suo tempo durante il ciclo di sviluppo o in collaudo, sono risolti dal servizio di manutenzione correttiva con la riparazione del codice sorgente. Nel caso di eventuali segnalazioni su software in garanzia da parte di un precedente fornitore, il servizio di manutenzione correttiva è incaricato di comunicare ed affidare a tale fornitore la riparazione; le successive attività di collaudo ed installazione nel sistema di esercizio verranno svolte secondo il processo definito per il servizio di manutenzione correttiva.

### **1.1.4 Manutenzione Adeguativa**

Descrizione: Modifiche non sostanziali di funzionalità già esistenti che prevedono piccole correzioni al codice applicativo tali da rendere il sistema aggiornato e rispondente alle esigenze di business per le quali è stato inizialmente adottato.

Rientrano in questa categoria tutti i cambiamenti all'interno del sistema che consentono di adeguarlo a modifiche applicative non sostanziali derivanti da molteplici fattori come conseguenza di adattamenti tra cui:

- Adeguamenti alle componenti del sistema derivanti da una richiesta di modifica legata a variazioni alle regole introdotte dalla committente.
- Adeguamenti alle componenti del sistema derivanti da una richiesta di modifica legata a variazioni normative, introdotte dalla committente
- Adeguamenti derivanti da modifiche alla struttura organizzativa
- Adeguamenti dovuti a seguito di cambiamenti di condizioni al contorno (ad esempio per variazioni al numero utenti, per migliorie di performance, per aumento delle dimensioni delle basi dati);
- Adeguamenti a seguito di aggiornamenti a framework utilizzati per lo sviluppo del software richieste dalla committente
- Adeguamenti al software sviluppato a seguito del rilascio di aggiornamenti dei sistemi operativi da parte dei produttori delle piattaforme mobile
- Adeguamenti all'usabilità dei componenti d'interfaccia in funzione di cambio dei requisiti utente
- Migrazioni di piattaforma;

Con queste attività si assicura che il sistema sia sempre aggiornato e riesca effettivamente a rispondere alle esigenze di business per le quali è inizialmente dotato.

## 1.2 Nuovi sviluppi

### 1.2.1 *Manutenzione Evolutiva*

Descrizione: Modifica e/o aggiunta di nuove funzionalità e sviluppo di nuove componenti applicative, che si rendono necessarie a seguito di nuove esigenze o di richieste di implementazioni funzionali o architetturali atte a far evolvere i sistemi/applicazioni in ambito dei sistemi.

Per manutenzione evolutiva si intende la realizzazione di funzionalità volte a soddisfare esigenze utente che riguardano funzioni aggiuntive, modificate o complementari al sistema esistente. Sono riconducibili a manutenzione evolutiva anche le modifiche urgenti alle funzionalità.

La manutenzione evolutiva rilascia prodotti che modificano la consistenza dell'applicazione che di norma si incrementa, salvo casi di cancellazione in contemporanea di funzioni obsolete e eventualmente sostituite da quelle nuove sviluppate.

Il Servizio di Manutenzione Evolutiva riguarda tipicamente le richieste della committente legate a:

- Modifica e/o aggiunta di nuove funzionalità e sviluppo di nuove componenti applicative, che si rendono necessarie a seguito di nuove esigenze o di richieste di implementazioni funzionali o architetturali atte a far evolvere i sistemi/applicazioni.
- Implementazioni o variazioni sulle diverse componenti del sistema, legate all'introduzione di nuove funzionalità, richieste dalla committente per rispondere a nuove o mutate esigenze di business, organizzative o operative (manutenzione evolutiva).
- Implementazioni applicative legate a variazioni di natura architettuale decise dalla committente.
- Implementazione o integrazione di reportistica (transazionale o decisionale) richiesta a fronte di nuove esigenze e legata a nuovi componenti applicativi o modifiche di processi.

Il servizio può comprendere anche studi di fattibilità di interventi significativi sui sistemi/applicazioni in ambito.

Tale servizio sarà attivato tramite ordinativi di lavoro (eventualmente suddivisi per le varie fasi progettuali) dove verranno concordati e definiti i prodotti da realizzare, gli effort per le figure professionali previste, i tempi di rilascio, la data prevista di effettuazione collaudo da parte della committente.

### 1.2.2 *Servizi di Nuovi Sviluppi*

Descrizione: Analisi, progettazione, realizzazione test e collaudo di nuove componenti applicative, che si rendono necessarie a seguito di richieste utente e di nuove necessità di business del sistema in ambito e che assumono carattere progettuale.

Per sviluppo si intende la realizzazione di funzionalità volte a soddisfare esigenze utente. La realizzazione riguarda nuove funzionalità non presenti nell'attuale sistema.

Lo sviluppo rilascia prodotti che modificano la consistenza dell'applicazione che di norma si incrementa, salvo casi di cancellazione in contemporanea di applicazioni obsolete e eventualmente sostituite da quelle nuove sviluppate. Il Fornitore è tenuto a fornire tutti gli elementi di misurazione necessari a mantenere aggiornata l'applicazione.

Rientrano in questa categoria tutte le attività conseguenti a nuove richieste ed interventi richiesti dalla committente relativi al contesto oggetto della fornitura.

Il Servizio di Nuovi Sviluppi riguarda tipicamente le richieste dalla committente legate a sviluppo (analisi, progettazione e realizzazione) di nuove mobile app.

Tali servizi saranno gestiti nell'attuale sistema di ticketing per la manutenzione evolutiva RFC), saranno attivati tramite ordinativi di lavoro dove verranno concordati e definiti i prodotti da realizzare, gli effort per le figure professionali previste, i tempi di rilascio, la data prevista di effettuazione collaudo da parte della committente.

## 2. Figure professionali - Gruppo di lavoro

Al fine di eseguire le attività di cui al paragrafo 1 la committente richiede le seguenti figure professionali:

### **Sviluppo**

- Service Manager
- Architetto di soluzione/Software Engineer
- Grafico/UI/UX Designer
- Analista Programmatore/Developer analyst senior
- Analista programmatore/Developer

### **Manutenzione/correttiva**

- Analista Programmatore/Developer analyst senior

Di seguito il dettaglio e il profilo delle figure richieste.

## **Figura A – SERVICE MANAGER**

Il Service Manager (SM) è il responsabile del servizio che, fungendo da **Referente Tecnico** del contratto (RT) per conto del Fornitore verso la committente, deve abbinare alle competenze specifiche sulle aree oggetto di fornitura capacità ed esperienza nel coordinamento di gruppi di lavoro e nella conduzione di progetti di media/alta complessità per la gestione di tutte le attività in carico al Fornitore; è in grado di individuare soluzioni tecniche organizzative ottimali; è in grado inoltre di studiare le esigenze informative dell'utente e di supportare il gruppo di lavoro nella stesura delle specifiche funzionali e nella stima temporale ed economica per quanto attiene alle singole attività di sviluppo per poi produrre gli stati di avanzamento e le consuntivazioni concordate con la committente .

Deve assicurare continuità di interfaccia e quindi sarà quotidianamente raggiungibile in modo agevole e per qualsiasi tipo di esigenza; è previsto che svolga un incontro mensile con personale IT per la programmazione degli interventi e l'analisi delle attività svolte.

### **Non è previsto alcun tipo di remunerazione diretta per le attività svolte dal Service Manager**

#### **Attività tipiche del ruolo**

- Opera come contact point per la committente su tutte le problematiche del progetto e delle attività.
- Coordina il team di risorse.
- Svolge funzioni di Quality Assurance sul livello di delivery fornito e mensilmente è tenuto a rendicontare in maniera dettagliata i servizi svolti.
- Dispone l'allocazione e la disallocazione di ulteriori figure a supporto del team.
- Organizza le riunioni periodiche con il cliente per lo Stato Avanzamento Lavori, verifica la corretta erogazione del servizio e con il personale IT della committente programma gli interventi evolutivi. E' responsabile del piano della qualità e del rispetto degli SLA concordati.
- Pianifica le attività del presidio, gestisce i conflitti le criticità e le priorità.
- Ha capacità di comunicazione e teamwork.
- Sulla base dell'analisi dei ticket, propone periodicamente un piano di interventi volto a limitare e ridurre le attività di manutenzione del sistema.
- Supporta il RUP ed il team di lavoro nel corretto utilizzo degli strumenti di DevOps.
- Supporta il RUP ed il team di lavoro nella corretta gestione del ciclo di vita del software in tutte le sue fasi e delle relative problematiche;
- Supporta il RUP ed il team di lavoro nella corretta applicazione delle metodologie e tecniche standard di sicurezza;
- Ha la responsabilità della produzione e controllo della documentazione del progetto, sia tecnica che di Pianificazione e controllo.

#### **Requisiti minimi**

- Titolo di studio laurea magistrale / vecchio ordinamento in informatica, ingegneria, matematica, statistica o fisica.
- Conoscenza del dominio tecnologico oggetto di gara su progetti di sviluppo di app mobile HTML 5, ibride, native con particolare riferimento all'utilizzo di tecnologia Cordova, maturata attraverso varie esperienze di progetto e di Application Maintenance in un arco temporale di almeno 7 anni.
- Esperienza di almeno 5 anni nella conduzione di progetti complessi con utilizzo di tecniche di Project Management al fine di assicurare il controllo e la qualità sui progetti;
- Conoscenze approfondite di architetture di integrazione ed in particolare SOA-ESB.
- Conoscenze approfondite nell'uso del linguaggio di interrogazione dati SQL
- Madrelingua italiana oppure certificazione minima C2.
- Ottima conoscenza della lingua inglese nella comprensione, nello scritto e nel parlato (livello minimo C1).

## **Figura B – Architetto di soluzione/Software Engineer (IMPEGNO PREVISTO MAX 1 RISORSA IN TIME & MATERIALS)**

### **Attività tipiche del ruolo**

- Svolge attività di progettazione e di analisi tecnica.
- Partecipa all'analisi dei requisiti e delle linee guida di corporate e web identity in ambito mobile (B2E).
- Definisce, assieme all'analista senior, i requisiti UX e grafici per l'usabilità e le funzionalità della mobile app.
- Definisce l'architettura di sistema
- Definisce l'architettura dell'informazione e le iterazioni end-user legate alle funzionalità ed usabilità.
- Imposta i flussi di navigazione, organizza i contenuti in wireframes.

### **Requisiti minimi**

- Esperienza di almeno 5 anni nel ruolo.
- Titolo di studio laurea nuovo ordinamento in informatica, ingegneria, matematica, statistica o fisica.
- Madrelingua italiana oppure certificazione minima C2.
- Ottima conoscenza della lingua inglese nella comprensione, nello scritto e nel parlato (livello minimo C1).
- Esperienza di almeno 5 anni nello sviluppo di applicazioni mobile, Objective-C o Swift per iOS, Java J2EE e Java per Android, Angular, Ionic, Cordova, Javascript, CSS3, HTML5.
- Esperienza di almeno 5 anni nella definizione e implementazione degli standard XML e JSON e nella progettazione di servizi di tipo REST.
- Esperienza di almeno 5 anni nella definizione dello schema logico e nella progettazione del data base.
- Esperienza di almeno 5 anni nella integrazione sistemi terzi e legacy.
- Esperienza di almeno 3 anni delle metodologie di analisi dati, architetture e sistemi software, sicurezza informatica e sviluppo sicuro.



## **Figura C – Grafico/UI/UX Designer (IMPEGNO PREVISTO MAX 1 RISORSA IN TIME & MATERIALS)**

### **Attività tipiche del ruolo**

- E' in grado di elaborare e tradurre in immagini il concept creativo mediante sensibilità stilistica, strumenti e competenze specifiche relative al disegno grafico.
- Costruisce un mockup ed un prototipo freddo dell'applicazione che terrà conto delle dimensioni dello schermo, degli standard UX, delle molteplici situazioni in cui l'utente si può trovare nel momento in cui utilizza l'APP ed il numero di aree di cui lo stesso utente dispone.
- Rende navigabili i prototipi direttamente da Mobile tramite l'utilizzo di software specifici (Balsamiq, Pop, Invision, etc). con responsabilità creativa e comunicativa.
- Fornisce al team di sviluppo gli elaborati grafici identificati nel concept: interfaccia, immagini, animazioni, video digitali, ecc.

### **Requisiti minimi:**

- Diploma di scuola media superiore, tecnico, scientifico o classico.
- Esperienza minima di 4 anni nel ruolo.
- Esperienza di almeno 3 anni con i maggiori software e strumenti di disegno grafico raster e vettoriale ed in particolare Adobe Photoshop, Adobe Illustrator e Sketch.
- Esperienza di almeno 3 anni nel disegno del front end mobile HTML, Javascript e CSS.
- Madrelingua italiana oppure certificazione minima C1
- Conoscenze approfondite nello sviluppo di UX Mobile con utilizzo dello standard Material Design
- Conoscenze approfondite delle teorie e delle tecniche della comunicazione visiva

## **Figura D – ANALISTA PROGRAMMATORE/DEVELOPER ANALYST SENIOR (IMPEGNO PREVISTO MAX 1 RISORSA IN TIME & MATERIALS)**

### **Attività tipiche del ruolo**

- Effettua l'analisi di dettaglio, implementa porzioni complesse di codice.
- Struttura la base dati ed i flussi di interscambio
- Coordina le attività dei programmatori Junior.
- Gestisce i rilasci in produzione con responsabilità su pulizia, sicurezza e usabilità del codice.
- Definisce, assieme all'Architetto di soluzione, i requisiti UX e grafici per la usabilità e funzionalità della mobile app.
- Codifica gli Unit test (Test Book)

### **Requisiti minimi**

- Esperienza minima di 5 anni nel ruolo.
- Titolo di studio laurea nuovo ordinamento in informatica, ingegneria, matematica, statistica o fisica.
- Madrelingua italiana oppure certificazione livello C1.
- Esperienza minima di 5 anni in ambito di sviluppi di applicazioni mobile, Objective-C o Swift per iOS, Java J2EE e Java per Android, Angular & Ionic, JQuery, Cordova, Javascript, CSS3, HTML5, API Integration.
- Esperienza di almeno 5 anni nella definizione e implementazione degli standard XML e JSON e nella progettazione di servizi di tipo REST.
- Esperienza di almeno 3 anni nell'utilizzo dei linguaggi di interrogazione dati SQL e dei Data Base Oracle e Postgres.
- Esperienza di almeno 3 anni con piena padronanza degli strumenti di versioning del software basati su sistemi GIT
- Esperienza di almeno 3 anni delle metodologie di analisi dati, architetture e sistemi software, sicurezza informatica e sviluppo sicuro.

**Figura E – Analista programmatore/Developer (IMPEGNO PREVISTO MAX 2 RISORSA IN TIME & MATERIALS)**

Attività tipiche del ruolo

- Implementa porzioni di codice.
- Svolge testing e bug fixing.
- Collabora ai rilasci in produzione.
- Svolge interventi di manutenzione ordinaria.

**Requisiti minimi:**

- Esperienza minima di 3 anni nel ruolo.
- Diploma di scuola media superiore, tecnico, scientifico o classico.
- Esperienza minima di 3 anni in ambito di sviluppi di applicazioni mobile, Objective-C o Swift per iOS, Java J2EE e Java per Android, Angular & Ionic, JQuery, Cordova, Javascript, CSS3, HTML5, API Integration.
- Esperienza di almeno 3 anni nella definizione e implementazione degli standard XML e JSON e nella progettazione di servizi di tipo REST.
- Esperienza di almeno 3 anni nell'utilizzo dei linguaggi di interrogazione dati SQL