
ALLEGATO A - Capitolato Tecnico

Servizi per la progettazione, lo sviluppo e
l'assistenza di sistemi informatici inerenti
l'elaborazione di dati di traffico
autostradale

Redatto da: Autostrade per l'Italia S.p.A
ITS/STW/TRF

Aprile 2018

Sommario

Sommario	2
1. Introduzione	5
1.1 Scopo del documento.....	5
1.2 Definizioni Acronimi e Abbreviazioni	5
2. Ruolo Unità Organizzativa coinvolta di Autostrade per l'italia	6
3. Oggetto della fornitura	7
3.1 Coordinamento della fornitura	7
3.2 Nuovi sviluppi	8
3.3 Manutenzione evolutiva.....	9
3.4 Supporto Applicativo	9
3.5 Manutenzione Correttiva	10
3.6 Presa in carico del servizio (Start Up).....	10
3.7 Rilascio del servizio (Hand Over)	10
4. Ambito dei servizi.....	12
4.1 Ambienti tecnologici e sistemi	12
4.1.1 Ambiente COBOL	12
4.1.2 Ambiente JAVA	13
4.2 Ambiente applicativo e funzionalità.....	13
4.3 Dimensioni componenti	15
5. Gruppo di lavoro - Figure professionali.....	17
5.1 Figura A - Capo Progetto	18
5.1.1 Requisiti necessari.....	18
5.1.2 Requisiti preferenziali.....	19
5.2 Figura B - IT Architect	19
5.2.1 Requisiti necessari.....	19
5.2.2 Requisiti preferenziali.....	20
5.3 Figura C - Analista.....	20
5.3.1 Requisiti necessari	20
5.3.2 Requisiti preferenziali.....	20
5.4 Figura D - Analista Programmatore ambiente J2EE	21
5.4.1 Requisiti necessari	21
5.4.2 Requisiti preferenziali.....	21
5.5 Figura E - Analista Programmatore ambiente COBOL.....	21
5.5.1 Requisiti necessari	22
5.5.2 Requisiti preferenziali.....	22
5.6 Elementi migliorativi del Gruppo di Lavoro.....	22
5.6.1 Miglioramento delle competenze individuali delle risorse.....	22
5.6.2 Miglioramento dell'esperienza delle risorse: maggiori anni	22

5.6.3	Miglioramento dell'esperienza delle risorse: ambito autostradale	23
5.6.4	Miglioramento del Livello di Istruzione delle risorse	23
5.6.5	Miglioramento della stabilità del gruppo di lavoro	23
5.6.6	Organizzazione del servizio di manutenzione correttiva.....	23
6.	Erogazione dei servizi.....	24
6.1	Sede di lavoro e strumenti.....	24
6.2	Durata del servizio.....	24
6.3	Giorni e orari del servizio.....	24
6.3.1	Servizio standard	24
6.3.2	Interventi straordinari	25
6.3.3	Reperibilità – Interventi di emergenza	25
6.4	Avvio dell'esecuzione del contratto	25
6.5	Sostituzione di una risorsa	25
6.6	Tabella dei servizi.....	26
6.7	Coordinamento della fornitura.....	27
6.8	Nuovi Sviluppi e Manutenzione evolutiva.....	28
6.8.1	Procedura di escalation	28
6.8.2	Criteri di accettazione.....	29
6.9	Supporto Applicativo	30
6.10	Manutenzione Correttiva	30
6.11	Presenza in carico dei sistemi (Start Up)	32
6.12	Transizione sistemi in uscita (Hand Over).....	32
7.	Modello di governance e matrice delle responsabilità.....	34
7.1	Ruoli	34
7.2	Ruoli lato Autostrade per l'Italia	34
7.3	Ruoli lato Fornitore	35
7.4	Matrice delle responsabilità.....	37
7.5	Responsabilità nel Trattamento dei dati personali	38
8.	Livelli di Servizio	39
8.1	Manutenzione Correttiva	39
8.1.1	Severità degli errori	39
8.1.2	SLA_01_MC – Tempestività nella presa in carico delle anomalie.....	40
8.1.3	SLA_02_MC – Tempestività nella risoluzione delle anomalie	41
8.1.4	SLA_03_MC – Correttezza delle soluzioni di malfunzionamenti	42
8.2	Manutenzione Evolutiva e Nuovi Sviluppi	42
8.2.1	SLA_04_EV – Tempestività nella consegna dei Documenti di Analisi	42
8.2.2	SLA_05_EV – Rispetto dei tempi di completamento attività	43
8.3	SLA per la composizione del gruppo di lavoro.....	44
8.3.1	SLA_06_GL – Limiti al turn-over delle risorse	44
8.3.2	SLA_07_GL – Rispetto dei tempi di preavviso per la sostituzione di una risorsa	45
8.4	Gestione delle emergenze	46

8.4.1	SLA_08_EM – Tempestività nella presa in carico delle anomalie in emergenza.....	46
8.4.2	SLA_09_EM – Tempestività nella risoluzione delle anomalie in emergenza	46
9.	Garanzia.....	48
10.	Penali	49
11.	Riferimento Autostrade per l'Italia.....	51
12.	Modelli.....	52
12.1	Modello 1: Sintesi delle attività	53
12.2	Modello 2: Ordinativo di lavoro-Verbale di Collaudo	54
12.3	Modello 3: Consuntivazione Mensile	55
12.4	Modello 4: Analisi e Requisiti.....	56
12.5	Modello 5: Piano di Qualità.....	61
12.6	Modello 6: Studio di Prefattibilità	62
12.7	Modello 7: Verbale di presa in carico	64
12.8	Modello 8: Verbale di formalizzazione gruppo di lavoro.....	65
12.9	Modello 9: Sintesi risoluzione ticket.....	67

1. Introduzione

1.1 Scopo del documento

Il presente Capitolato Tecnico ha l'obiettivo di descrivere e classificare le varie attività nell'ambito della gara europea relativa all'erogazione di "Servizi per la progettazione e lo sviluppo di sistemi informatici inerenti dati di traffico autostradale" per l'unità organizzativa ITS/STW/TRF di Autostrade per l'Italia.

Il Capitolato Tecnico viene pertanto a disciplinare le categorie dei servizi richiesti, le relative modalità d'erogazione, le figure professionali necessarie costituenti il Gruppo di Lavoro, i livelli di servizio attesi e le relative penali in caso di mancato rispetto dei livelli stessi.

1.2 Definizioni Acronimi e Abbreviazioni

- ASPI : Autostrade per l'Italia, Stazione appaltante, Committente
- TRF: unità organizzativa di ASPI richiedente la fornitura
- RIA: Responsabile applicativo di Aspi
- RUP: Responsabile unico del procedimento
- DEC: Direttore dell'esecuzione del contratto: figura di Aspi responsabile del contratto
- RTE: Responsabile tecnico esterno del contratto: figura di riferimento del Fornitore
- RFC: Request For Change. Processo di gestione delle evolutive del software
- Key-User: Figura di Aspi abilitata a richiedere RFC
- SLA: Service Level Agreement
- FTE: Full Time Equivalent
- KPI: Key Performance Indicator

2. Ruolo Unità Organizzativa coinvolta di Autostrade per l'italia

L'Unità IT e Sviluppo tecnologico/Applicazioni di Traffico e Datawarehouse (ITS/STW) rappresenta la struttura di Autostrade per l'Italia incaricata della erogazione dei servizi IT di progettazione/sviluppo/manutenzione, relativamente alle applicazioni gestionali e di base di competenza.

All'interno di ITS/STW l'Unità denominata "Traffico" (sigla TRF) coordina ed ha la responsabilità in particolare delle attività di elaborazione dati di traffico autostradale al fine di implementare applicazioni di back-end e di front-end destinate a personale specializzato. I processi riguardano per la maggior parte la catena elaborativa sui viaggi autostradali: dall'acquisizione sui sistemi centrali, al loro consolidamento, all'invio verso sottosistemi specializzati: alcuni di questi processi riguardano quindi il core business dell'azienda e sono di conseguenza di particolare criticità.

In particolare le principali aree di competenza sono:

- Analitico viaggi
- Consolidamento dati
- Sintesi traffico
- Riparto intersocietario
- Recupero credito
- Controllo esazione dei pagamenti in contanti
- Tabella pedaggi
- Gestione frodi
- Gestione viaggi speciali
- Portale traffico e funzioni accessorie
- Anagrafiche
- Monitoraggio e controllo

L'organizzazione dell'unità organizzativa TRF prevede un coordinatore della stessa unità, che di norma svolge anche la funzione di **Direttore dell'esecuzione del contratto - DEC**. Inoltre una o più delle aree elencate sono presidiate da un referente applicativo denominato in gergo **RIA – Responsabile Interno Applicativo** che ha il compito di assicurare la manutenzione correttiva ed evolutiva di tutte le applicazioni che fanno capo a ciascuna area.

Infine i servizi informatici inerenti a tali aree sono erogati verso Autostrade per l'Italia e in maniera più o meno estesa verso altre Società concessionarie che appartengono al gruppo Autostrade o ad altre che hanno contrattualizzato un servizio di elaborazione dati.

3. Oggetto della fornitura

Sono oggetto di fornitura i servizi per la progettazione, l'analisi e lo sviluppo di applicazioni e sistemi informatici che trattano dati relativi al traffico autostradale. La maggior parte delle attività rientra nelle fasi canoniche inerenti il ciclo di vita del software, altre riguardano servizi di supporto e di assistenza.

L'adozione di un modello standard per la classificazione delle attività di Gestione Applicativa prevede di ricondurre le attività erogate dal Fornitore nelle seguenti categorie di servizio :

ATTIVITA' A CONSUMO

- **Coordinamento della fornitura**
- **Nuovi Sviluppi**
- **Manutenzione Evolutiva**
- **Supporto Applicativo**
- **Rilascio del servizio (Hand Over)**

ATTIVITA' A CORPO

- **Manutenzione Correttiva**

ATTIVITA' GRATUITE

- **Presenza in carico del servizio (Start Up)**

L'offerta economica che dovrà formulare il Fornitore dovrà articolarsi fondamentalmente come di seguito indicato:

- Gestione del servizio di nuovi sviluppi, manutenzione evolutiva, supporto applicativo, coordinamento della fornitura e rilascio del servizio, a consumo (**time and materials**) con l'indicazione di figure professionali, relative quotazioni unitarie e giorni previsti
- Manutenzione correttiva a corpo mediante un **canone mensile: Il totale per tutto il periodo della fornitura che non dovrà superare il 20% del totale dell'offerta.**
- Presenza in carico del servizio senza alcuna corresponsione.

I successivi paragrafi descrivono in maniera dettagliata la natura di ogni categoria di servizio e le attività che si richiede doversi svolgere nell'ambito della fornitura.

3.1 Coordinamento della fornitura

Il servizio consiste in tutte le attività necessarie per la corretta conduzione e coordinamento delle attività e del gruppo di lavoro del Fornitore messo a disposizione per l'erogazione di tutti i servizi oggetto della fornitura. Le attività richieste al Fornitore nell'ambito di questo servizio comprendono:

- La fase di start up per la definizione congiunta con la Committente delle modalità di avviamento e gestione dei servizi: è prevista a questo riguardo la riunione di kick-off. In particolare:
 - formalizzazione del gruppo di lavoro (Modello 8 del cap. 12);
 - il presidio e coordinamento della fase di iniziale di "Presenza in carico dei servizi";
 - la sottoscrizione del verbale di avvenuta "Presenza in carico dei servizi" (Modello 7 del cap. 12);
 - la definizione di un processo di governo dell'intera fornitura.

- Il coordinamento del gruppo di lavoro durante tutto il ciclo della fornitura per tutti i servizi richiesti supervisionando tutte le attività richieste. In particolare:
 - allocazione delle risorse del Fornitore sulle attività;
 - supporto alla stime sull'impegno necessario allo svolgimento delle attività in termini di giorni e figure professionali;
 - supporto alla redazione dello studio di Prefattibilità, del documento di Analisi e Requisiti e degli ordinativi-verbali di collaudo;
 - monitoraggio sullo stato di avanzamento delle attività e del piano generale;
 - aggiornamento costante del documento riportante la Sintesi delle attività da condividere con il DEC;
 - costante allineamento con il DEC del Committente per qualsiasi variazione al piano concordato (ridefinizione dei requisiti, sospensione per mancanza di condizioni al contorno, ecc.);
 - la redazione dei documenti riguardanti i consuntivi mensili e il piano di qualità.
- Il rispetto del Contratto stipulato con il Committente in tutti i suoi punti.
- La gestione del team del Fornitore in termini di mantenimento delle figure professionali dichiarate in fase di offerta.
- Il presidio e coordinamento della fase di finale di "Rilascio dei servizi".

3.2 Nuovi sviluppi

Rientrano in questa categoria tutte le attività di sviluppo inteso come progettazione, analisi e implementazione di nuovi componenti software che abbiano un perimetro ben definito o rivestano particolare importanza nelle aree di competenza di ITS/STW/TRF (cfr. par. 4.2) e che si rendono necessarie a seguito di richieste utente e di nuove necessità di business.

Il Servizio di Nuovi Sviluppi riguarda tipicamente le richieste legate allo sviluppo di:

- nuovi sistemi o applicazioni;
- nuove componenti applicative o funzionalità nell'ambito di sistemi/applicazioni esistenti;
- re-engineering di componenti esistenti.

Il software deve essere sviluppato secondo principi di security-by-design e privacy-by-design e deve rispettare i principi di sviluppo descritti nella guida pubblica OWASP Secure Coding Practice. Per tutte le soluzioni, sia sviluppate ad hoc che prodotti acquistati, potranno essere richiesti un rapporto di collaudo di vulnerability assessment e un penetration test effettuati secondo gli standard di settore, necessari prima della messa in campo della soluzione.

L'importanza di tali componenti software prevede di norma che il Fornitore supporti il responsabile applicativo interno nel redigere un **documento di prefattibilità** (Modello 6).

Le modalità di attivazione e di gestione del servizio sono descritte in maniera più dettagliata nel paragrafo 6.8. del presente Capitolato Tecnico.

3.3 Manutenzione evolutiva

Con “Servizi di Manutenzione Evolutiva” (compresa adattativa, preventiva, migliorativa) si intende la modifica e/o aggiunta di nuove funzionalità e sviluppo di nuove componenti applicative all'interno delle applicazioni esistenti nell'ambito delle aree definite nel cap. 2. Questi interventi si rendono necessari per:

- adeguamenti alle componenti del sistema derivanti da una richiesta di modifica legata a variazioni normative, tariffarie, contabili introdotte da Aspi (**manutenzione adattativa**);
- implementazioni o variazioni sulle diverse componenti del sistema, legate all'introduzione di nuove funzionalità, richieste da Aspi per rispondere a nuove o mutate esigenze di business, organizzative o operative (**manutenzione evolutiva** vera e propria);
- implementazioni applicative legate a variazioni di natura architettonica decise da Autostrade per l'Italia come ad esempio l'innalzamento dei livelli delle piattaforme SW su cui operano le componenti applicative (**manutenzione preventiva**);
- implementazioni legate al miglioramento prestazionale delle prestazioni di funzionalità in esercizio (**manutenzione migliorativa**).

Il servizio può comprendere anche studi di fattibilità di interventi significativi su componenti e oggetti in ambito.

Il software deve essere sviluppato secondo principi di security-by-design e privacy-by-design e deve rispettare i principi di sviluppo descritti nella guida pubblica OWASP Secure Coding Practice. Per tutte le soluzioni, sia sviluppate ad hoc che prodotti acquistati, potranno essere richiesti un rapporto di collaudo di vulnerability assessment e un penetration test effettuati secondo gli standard di settore, necessari prima della messa in campo della soluzione.

Le modalità di attivazione e di gestione del servizio sono descritte in maniera più dettagliata nel paragrafo 6.8 del presente Capitolato Tecnico.

3.4 Supporto Applicativo

Rientrano in questa voce le attività di supporto applicativo e consulenziale che il Fornitore eroga a fronte di richieste e segnalazioni provenienti da personale di Autostrade per l'Italia e altre Società Clienti. Di norma tutti gli interventi rientranti in tali categorie non implicano alcuna modifica o correzione al codice applicativo.

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

- 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; tipico esempio può essere un intervento puntuale di estrazione dati da una banca dati, o un prospetto informativo usa e getta;
- 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 supporto di secondo livello alla risoluzione di anomalie che, a seguito dell'attività di Problem determination eseguita da Autostrade per l'Italia, risultino essere causate da un errato utilizzo da parte dell'utente, da problemi di natura sistemistica o da problemi legati alla fornitura dei dati da parte di Autostrade per l'Italia;
- interventi straordinari per l'adeguamento di sistemi, prove di esercizio che avvengono fuori dell'orario di lavoro così come definito nel paragrafo 6.3.2;
- interventi di emergenza per l'individuazione e la rimozione di errori su applicazioni ritenute critiche (vedi tabella riportata nel paragrafo 4.3) che avvengono fuori dell'orario di lavoro così come definito nel paragrafo 6.3.3.

Le modalità di attivazione e di gestione del servizio sono descritte in maniera più dettagliata nel paragrafo 6.9 del presente Capitolato Tecnico.

3.5 Manutenzione Correttiva

Il Servizio di Manutenzione Correttiva consiste nelle azioni intraprese per identificare e rimuovere errori o malfunzionamenti dovuti a codifica errata delle componenti e oggetti o a situazioni in cui i medesimi operino in modo non conforme alle specifiche stabilite.

Sono oggetto di manutenzione correttiva tutti gli applicativi di competenza che sono in esercizio al momento dell'attivazione del contratto, e tutte le evolutive e nuovi componenti/sistemi che vengono rilasciati durante l'erogazione dei servizi oggetto della presente fornitura.

Tale servizio sarà attivato tramite segnalazione dell'errore o dei malfunzionamenti, attraverso i meccanismi e le procedure previste da Autostrade per l'Italia con gli strumenti in vigore. Le segnalazioni di errore dovranno essere costantemente controllate/monitorate da parte del Fornitore che si attiverà direttamente per rimuovere l'anomalia (acquisendo la Severità dell'errore, determinando l'effort occorrente e valutando il livello di servizio corrispondente da assicurare). Con cadenza mensile verranno consuntivati gli interventi di manutenzione correttiva effettuati e valutando per ognuno di essi il rispetto o meno dei tempi previsti nei livelli di servizio (capitolo 8. del presente Capitolato Tecnico).

In particolare, il Servizio di Manutenzione Correttiva consiste nelle seguenti attività :

- **Presa in Carico:** acquisizione da parte del Fornitore della segnalazione dell'anomalia, tramite i canali di segnalazione previsti, e della relativa Severità assegnata, secondo le definizioni di Severità indicate. Determinazione quindi del problema alla base dell'anomalia.
- **Analisi del problema:** individuazione del problema. Autostrade per l'Italia fornisce le informazioni necessarie per circostanziare l'anomalia quali area applicativa, specifica funzionalità in errore, modalità operative per cui si verifica l'errore, risultato atteso verso risultato ottenuto, esempio di caso errato. Quindi definizione della soluzione da apportare, condivisa con i Referenti di Autostrade per l'Italia
- **Correzione dell'errore:** attuazione delle modifiche necessarie e idonee a rimuovere l'errore.
- **Rilascio degli oggetti software corretti:** predisposizione del pacchetto degli oggetti software da rilasciare e della relativa documentazione tecnica e operativa.
- Le modalità di attivazione e di gestione del servizio sono descritte in maniera più dettagliata nel paragrafo 6.10. del presente Capitolato Tecnico.

3.6 Presa in carico del servizio (Start Up)

Questa attività riguarda la fase iniziale del rapporto di collaborazione tra Committente e Fornitore in cui quest'ultimo dovrà acquisire la conoscenza del parco applicativo, tecnologico e le modalità operative di gestione dello stesso.

La fase di Presa in carico del sistema (Start-Up) ha inizio con la data di avvio del contratto ed dovrà avere una durata di 60 gg solari.

L'erogazione di questo servizio non prevede alcuna corresponsione economica.

Le modalità di attivazione e di gestione del servizio sono descritte in maniera più dettagliata nel paragrafo 6.11. del presente Capitolato Tecnico.

3.7 Rilascio del servizio (Hand Over)

La presente attività si riferisce al passaggio di consegne verso un altro fornitore durante la fase terminale del rapporto contrattuale tra Committente e Fornitore.

Il Fornitore, a partire da 60 gg prima della scadenza del Contratto, dovrà garantire la massima disponibilità alle attività di passaggio e trasferimento informazioni e documentazione ad ASPI e/o ad altro Fornitore, in particolare tutte quelle

conoscenze relative alle peculiarità delle applicazioni, con particolare riferimento a quelle maturate nel periodo di erogazione dei servizi.

Le attività di trasferimento, da svolgersi nell'arco dei due mesi precedenti il termine del servizio, vengono svolte mediante opportune sessioni di lavoro condivise con ASPI, in modo da rispettare i termini relativi al passaggio di consegna.

Le attività di trasferimento delle conoscenze al termine della fornitura e nei limiti temporali indicati dalla Committente, nella fase di Hand Over, saranno consuntivate al Fornitore mediante ordinativi a consumo senza alcun riconoscimento ulteriore.

Durante la fase di Hand-over, la responsabilità della conduzione e gestione del Contratto rimarrà a carico del Fornitore uscente; esso dovrà continuare a garantire gli stessi livelli di servizio della fase di produzione e in più sarà compito e responsabilità del Fornitore uscente rendere disponibile personale qualificato del gruppo di lavoro in essere per l'affiancamento nelle attività sopra definite, indicando il proprio Responsabile delle attività.

E' inoltre compito e responsabilità del Fornitore uscente organizzare ed integrare la documentazione funzionale e tecnica messa a disposizione da Autostrade per l'Italia al fine di agevolare la fase di transizione al Fornitore entrante. Le modalità di attivazione e di gestione del servizio sono descritte in maniera più dettagliata nel paragrafo 6.12. del presente Capitolato Tecnico.

4. Ambito dei servizi

In tale capitolo vengono descritti gli ambienti tecnologico e applicativo, vengono fornite informazioni sulle dimensioni delle componenti applicativi.

Questi possono appartenere in linea generale a una delle tipologie seguenti:

- Applicativi **batch** con schedulazione programmata per l'elaborazione automatica delle informazioni relative ai viaggi autostradali come allineamento dati tra ambienti remoti, caricamento strutture, servizi di generazione report, esecuzione di particolari algoritmi di elaborazione dati. La schedulazione di questi lavori avviene in maniera automatica mediante il prodotto di gestione delle schedulazioni CONTROL-M.
- Applicativi **starter-task** costantemente attivi per la gestione real-time di dati di traffico, tipicamente di acquisizione dati.
- Applicazioni **interattive client server** a due livelli e **web**, in dotazione a personale specializzato per la gestione interattiva degli stessi dati, con operazioni di visualizzazione, modifica, inserimento, ed esportazione dati. Gli utilizzatori di queste applicazioni possono essere abilitati alla sola lettura e ove necessario alla scrittura dei dati nei DB e anche per quanto riguarda la lettura sono rispettati criteri di competenza sui dati basati sul concetto di competenza territoriale (Service/Società/Tronco).
- Applicazioni **Internet**, integrate con funzionalità per il pagamento elettronico.

Le tipologie suddette condizionano in modo naturale la scelta degli ambienti tecnologici e le piattaforme presenti sui sistemi di Autostrade per l'Italia, come viene descritto nel successivo paragrafo.

4.1 Ambienti tecnologici e sistemi

I sistemi oggetto del servizio sono costituiti da un variegato parco di applicazioni in termini di ambienti, tecnologie e piattaforme. Le applicazioni possono così essere tra loro molto simili o completamente eterogenee.

Le piattaforme possono sostanzialmente ricondursi a:

- piattaforma mainframe Z/OS
- piattaforma dipartimentale UNIX/LINUX

In linea generale per entrambe le piattaforme, Autostrade per l'Italia metterà a disposizione gli appropriati ambienti di Sviluppo/Test. Tutti i suddetti ambienti saranno coerenti, dal punto di vista dei prodotti software installati con le configurazioni presenti sulle analoghe piattaforme di Esercizio, in modo da consentire la riproduzione di eventuali anomalie che dovessero presentarsi in esercizio. Tali ambienti, se Autostrade per l'Italia lo riterrà opportuno, potranno anche essere utilizzati per effettuare verifiche di natura prestazionale, qualora l'esecuzione delle stesse dovesse essere ritenuta necessaria o consigliata.

Pertanto caso per caso Autostrade per l'Italia e il Fornitore concorderanno per i test e collaudi gli specifici ambienti che risulteranno disponibili per l'effettuazione dei medesimi.

Per meglio caratterizzare le figure professionali necessarie, facciamo riferimento a due ambienti distinti: ambiente cobol e ambiente java.

4.1.1 Ambiente COBOL

Gli applicativi sviluppati in COBOL sono presenti su entrambe le piattaforme Z/OS e UNIX/LINUX

Piattaforma mainframe Z/OS

La piattaforma mainframe ha le seguenti caratteristiche:

- linguaggio COBOL;
- database DB2 10 con conseguente linguaggio SQL;
- ambiente interattivo CICS;
- JCL per la schedulazione automatica batch;
- prodotto CHANGEMAN che ne gestisce anche il ciclo di vita (estrazione dalle baseline, sviluppo, test, passaggio in esercizio).

Piattaforma dipartimentale UNIX/LINUX

Gli elementi che caratterizzano questo ambiente sono:

- linguaggio COBOL destinato esclusivamente a programmi batch;
- database UDB 10 e ORACLE 11 con conseguente linguaggio SQL;
- script UNIX per l'esecuzione di batch;
- utilizzo di editor VI in ambiente UNIX.

4.1.2 Ambiente JAVA

Piattaforma dipartimentale UNIX/LINUX

Gli elementi che caratterizzano questo ambiente sono:

- tecnologia JEE 5, JEE 6 (Servlet 2.5/3.0, JSP 2.1/2.2, EJB 3.x, JMS, Web Service) per lo sviluppo di applicazioni interattive web , Javascript;
- linguaggio JAVA SE 6/7/8 per lo sviluppo batch;
- database UDB 10 e ORACLE 11 e superiori con conseguente linguaggio SQL;
- ambienti di sviluppo ECLIPSE, Flex plugin;
- framework Spring 4.x, Spring Batch, Struts, iText, Jasper Report , jFreeChart, jQuery, Angular 1.5, Dojo;
- metalinguaggi XHTML ,XML;
- ambienti di runtime TOMCAT 6.x, TOMCAT 7.x, WEBSPPHERE application server, WEBSPPHERE MQ.

Le applicazioni sono fruibili o in modalità di emulatore terminale (applicazioni su mainframe), o via web mediante Internet Explorer o tramite il client per le applicazioni C/S tradizionali.

Tutte le applicazioni, mainframe, client-server e web-based, utilizzano una modalità di autenticazione per l'accesso alle applicazione e/o a livello di singole funzioni. Per le applicazioni web based e client server l'autenticazione è effettuata solo a livello di portale interfacciandosi al sistema LDAP aziendale.

4.2 Ambiente applicativo e funzionalità

L'ambito delle attività relative ai servizi di Nuovi Sviluppi, Manutenzione Evolutiva (compresa adattativa, preventiva, migliorativa), Supporto Applicativo, Assistenza all'esercizio e Manutenzione Correttiva, riguarda allo stato attuale le seguenti aree tematiche:

- **Analitico viaggi.** In questa categoria rientrano tutte le applicazioni che si riferiscono al dettaglio analitico dei transiti autostradali, alla loro acquisizione sui sistemi centrali, alla loro visualizzazione, alla memorizzazione e a funzioni di elenco viaggi.
- **Consolidamento dati.** Costituisce la parte centrale del sistema di elaborazione dati traffico ed ha lo scopo di verificare la correttezza dei dati acquisiti, di integrarli e infine validarli per i processi a valle specializzati per le singole tipologie di pagamento a seconda che si tratti di viaggi effettuati in contanti, con titoli prepagati o addirittura di viaggi con pagamento non corrisposto. La maggior parte dei processi automatici riguarda il consolidamento di viaggi relativi ad esazione dinamica come telepass.
- **Sintesi traffico.** Quest'area si riferisce a tutti i processi automatici e interattivi che hanno il compito di produrre sintesi di traffico destinate in prima battuta ad alimentare il sistema statistico dei dati di traffico, generando sintesi sui passaggi autostradali attraverso le porte di uscita, percorsi, volumi di traffico e km percorsi.
- **Riparto intersocietario.** Le sintesi generate nel sottosistema precedente vengono successivamente utilizzate, previa applicazione di specifiche logiche, per alimentare l'area destinata a gestire il ciclo contabile del traffico. Le funzioni di pertinenza riguardano la generazione del riparto tra Società Concessionarie, degli oneri di esazione e tutti gli adempimenti fiscali come pagamento dell'IVA e corresponsione del canone di concessione.
- **Recupero credito.** Quest'area si occupa di tutti i processi automatici e interattivi per gestire le varie fasi di recupero del credito relativo a pedaggi autostradali non corrisposti dall'utenza: dalla definizione alla visura delle targhe, dalla generazione dei solleciti da inviare ai clienti inadempienti, alla raccolta dei pagamenti provenienti dai vari canali previsti (bollettini, bonifici, web, punti blu)).
- **Controllo esazione dei pagamenti in contanti.** In questa sezione rientrano tutti i processi che permettono di consolidare e certificare le gestioni degli esattori operanti in pista manuale di uscita e successivamente verificarne la corretta quadratura con quanto registrato dalle sale conta destinate a raccogliere il denaro.
- **Tabella pedaggi.** E' costituita da tutte le applicazioni interattive di supporto alla gestione delle tariffe autostradali che sono in dotazione a personale specializzato
- **Gestione frodi.** E' un insieme di applicazioni che hanno il compito di analizzare e rilevare comportamenti anomali e fraudolenti sull'ambiente di raccolta dati di traffico.
- **Gestione viaggi speciali.** I transiti autostradali effettuati da mezzi speciali come auto di servizio, auto sociali, forze dell'ordine ecc., quelli dei dipendenti delle varie Concessionarie e di altre categorie peculiari rispondono a regole di gestione particolari che esulano dai normali processi di elaborazione.
- **Portale traffico e funzioni accessorie.** Quest'area comprende tutte le funzioni accessorie che sono di supporto alle varie applicazioni, come la gestione delle stampe e il portale traffico che raccoglie tutte le funzioni interattive svolgendo la funzione di unico entry-point per gli utenti utilizzatori.
- **Anagrafiche.** Si tratta di un pool di applicazioni interattive per la gestione delle anagrafiche della struttura autostradale nel suo grafo e nei suoi punti notevoli (piste, stazioni, nodi, tratte).
- **Monitoraggio e controllo.** Applicazioni specializzate per gestire il controllo applicativo dei principali processi informatici.

La tabella seguente mostra le applicazioni contenute in ciascuna area

Area	Applicazioni
Analitico viaggi	TAG TET TEV TEW TIT TMO TRT TRV TYT TSE
Consolidamento dati	TEL TLE TMS TNT TPF TPT TTG TTS TVT
Riparto intersocietario	TRC TRD
Sintesi traffico	TIW TSP TIS
Recupero credito	TLC TPS TPW TUB TUD TUW TDA
Controllo esazione pagamenti in contanti	TCE TCV TGE TIC TPR TRP
Tabella pedaggi	TKP
Gestione frodi	TBP TCF TGB TSF TUR
Gestione viaggi speciali	TGS

Area	Applicazioni
Portale traffico e servizi accessori	GDR TGO TOP TOW TRF TSW TVC
Anagrafiche	GAA GPT GSA TAN TAT TAW
Monitoraggio e controllo	TAC TMA TWC TXP

4.3 Dimensioni componenti

Di seguito viene riportata la consistenza delle varie componenti che costituiscono i sistemi/applicazioni oggetto del servizio richiesto.

Sigla Applicazione	Descrizione Applicazione	Mission Critical(S/N)	Numero interfacce	Num utenti	Numero società gestite	Disponibilità H24 (S/N)	N. di oggetti DB (tab e viste)	Num ticket annuali	Num. Programmi
GAA	Gestione Anagrafica Piste	N	10	35	1	S	23	2	266
GPT	Gestione Codici Avviamento Postale CAP	N	4	0	1	N	27	0	351
GSA	Anagrafica struttura autostradale	N	40	2	1	S	250	0	33
TAG	Acquisizione dati di traffico generalizzata	S	25	0	1	S	179	123	316
TAT	Gestione anagrafiche Piste	N	0	0	1	N	37	0	147
TAW	Traffico - Anagrafiche Web	N	4	4	1	N	9	2	295
TBP	Gestione Biglietti premagnetizzati	N	1	0	1	N	2	0	2
TCC	Carte di credito - lettori EMV	N	1	0	1	N	40	0	260
TCE	Controllo Finanziario Esattori	N	8	898	8	N	51	5	459
TCF	Controllo Gestione frodi	N	3	6	1	N	28	5	15
TCV	Certificazione Versamenti e Incassi	N	24	167	6	N	82	54	1047
TDA	Utenti Debitori APL	N	3	40	1	N	93	0	1107
TEL	Gestione Transiti Telepass	S	22	0	1	S	481	23	217
TET	Elenco Transiti	N	8	178	22	S	54	17	664
TGB	Gestione Biglietti	N	6	376	16	N	47	5	919
TGE	Indagini Gestionali Esattori	N	1	57	6	N	32	0	402
TGO	Traffico Gestione Output	N	10	0	1	N	12	4	153
TGR	Rettifiche di viaggi pagati con titoli postpagati	N	5	0	1	N	34	0	550
TGS	Gestione Tessere speciali	N	5	89	9	N	117	70	1358
TIC	Gestione Casse automatiche	N	1	50	4	N	33	12	9
TIS	Statistiche	S	45	424	11	S	410	293	2603
TIT	Traffico ICO Trans	N	3		9	N	25	13	18
TIW	Webservices per TIS	N	2	0	1	S	0	0	340

Sigla Applicazione	Descrizione Applicazione	Mission Critical(S/N)	Numero interfacce	Num utenti	Numero società gestite	Disponibilità H24 (S/N)	N. di oggetti DB (tab e viste)	Num ticket annuali	Num. Programmi
TKP	Nuova Gestione Pedaggi	S	35	6	0	S	243	127	712
TLC	Traffico Lucro Cessante	N	5	32	6	N	42	3	795
TLE	Traffico - Liste SET/SIT MP	N	2	0	1	N	15	0	351
TMO	Monitor on-line	N	22	147	12	S	158	18	155
TMS	Consolidamento Traffico non Telepass	S	12	0	1	S	171	34	105
TNT	Gestione Transiti Telepass	S	4	0	1	S	84	14	35
TOP	Traffico Operatività Porte	N	3	113	3	S	25	4	580
TOW	Interfaccia Web Gestione Output	N	1	1	1	N	14	0	544
TPF	Pervenuto Fatturabile	N	13	0	1	S	45	12	25
TPR	Premio Esattori	N	3	16	5	N	49	13	413
TPS	WEB SERVICE PER RMPP	N	4	0	1	S	6	1	335
TPW	Pagamenti RMPP via WEB	S	3	internet	5	S	31	7	212
TRC	Integrazione Lato Utente per TRD	S	7	53	11	N	45	22	1299
TRD	Riparti e Devoluzioni	S	57	12	1	S	165	62	307
TRP	Rilevamento Presenze Esattori	N	3	93	4	N	57	5	410
TRT	Ricaricabile TELEPASS	S	3	5	1	S	20	10	1
TRV	Rettifiche Viaggi	N	3	60	8	N	42	10	242
TSE	Traffico - Scambio Dati con l'Esterno	S	0	0	1	S	5	0	168
TSF	Sfasature orarie	N	0	0	1	N	48	1	10
TSG	Traffico - Sistema Geografico	N	1	10	1	N	29	4	695
TSW	Portale traffico	S	44	9	1	N	40	4	424
TTG	Gestione terminali POS (EMV)	N	7	5	1	S	80	0	150
TTS	Tessere a scalare	N	2	280	1	N	99	26	603
TUB	Gestione RMPP per Brennero	N	3	54	2	N	43	3	460
TUD	Utenti Debitori	S	10	286	10	N	434	170	2569
TUR	Traffico Utenti Recidivi	N	2	64	2	N	30	1	384
TUW	WEB SERVICE TUD per ufficio querele	N	1	0	1	N	37	0	124
TVC	Cambio valute	N	2	12	3	N	12	4	113
TVT	Traffico - Verifica Transiti	N	0	28	1	N	18	7	781
TXP	Collettore messaggi applicativi Area Traffico	N	44	14	1	N	15	2	299

5. Gruppo di lavoro - Figure professionali

Il Fornitore dovrà mettere a disposizione, per l'espletamento di tutti i servizi, un gruppo di lavoro costituito dalle seguenti figure professionali:

- a) Figura A - Capo Progetto
- b) Figura B - IT Architect
- c) Figura C - Analista
- d) Figura D - Analista-Programmatore J2EE
- e) Figura E - Analista-Programmatore COBOL

Per tutte le **attività a consumo** (nuovi sviluppi, manutenzione evolutiva, supporto applicativo, coordinamento della fornitura e rilascio del servizio) Aspi stima un impegno totale massimo in giornate uomo per figura professionale, e relativo a un periodo di **48 mesi** così suddiviso:

Figura Professionale	N° massimo di giorni predefiniti da erogare nel periodo di 48 mesi
Figura A (Capo Progetto)	440
Figura B (IT Architect)	440
Figura C (Analista)	2640
Figura D (Analista-Programmatore J2EE)	4400
Figura E (Analista-Programmatore COBOL)	2640

Il modello per la gestione del servizio di **manutenzione correttiva** che il Fornitore può offrire può essere di tipo **"DEDICATO"** o **"INTEGRATO"** come indicato nel paragrafo 5.6.6.

Tutte le risorse devono essere di **madrelingua italiana** o possedere un'ottima conoscenza della lingua italiana nella comprensione, nello scritto e nel parlato, dimostrando di aver conseguito un **livello di certificazione C2** (Livello di padronanza della lingua in situazioni complesse) secondo il Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue.

Tutte le risorse devono essere in grado di:

- comprendere con facilità praticamente tutto ciò che sentono e leggono;
- riassumere informazioni provenienti da diverse fonti sia parlate che scritte, ristrutturando gli argomenti in una presentazione coerente;
- esprimersi spontaneamente, in modo molto scorrevole e preciso, individuando le più sottili sfumature di significato in situazioni complesse.

Il Fornitore dovrà garantire la presenza del personale dedicato (presso la sede della Direzione Generale di Firenze di Autostrade per l'Italia oppure in remoto), durante la fascia oraria di erogazione del servizio (vedi paragrafo 6.3.1 del presente Capitolato Tecnico), con possibilità di trasferte presso altra sede e Direzione di Autostrade per l'Italia in misura non superiore al 10% al totale delle giornate richieste.

Il Fornitore garantisce che le persone che saranno impiegate per lo svolgimento delle attività oggetto della presente fornitura, rispondono ai requisiti richiesti da Autostrade per l'Italia e dovrà allegare alla propria offerta tecnica il CV di ciascuna risorsa che intende impiegare nello svolgimento delle attività.

Il CV dovrà essere redatto nel formato standard Europeo, completo di nominativo per esteso della persona proposta.

E' facoltà di ASPI di richiedere la sostituzione di unità di personale addetto alle prestazioni contrattuali che fossero ritenute da ASPI medesima in via obiettiva non idonee alla perfetta esecuzione dei servizi del presente capitolato, senza che ciò comporti alcun aggravio di costi per ASPI.

Autostrade per l'Italia, a seguito di esigenze che potranno verificarsi nel corso della durata contrattuale, si riserva la possibilità di concordare con il Fornitore un meccanismo di compensazione quantitativa tra le figure professionali previste nella fornitura fermo restando l'importo complessivo del contratto e la sua durata, allo scopo di gestire al meglio eventuali variazioni del carico di lavoro rispetto a quanto oggi previsto.

Le Figure professionali offerte dovranno avere le seguenti caratteristiche specifiche.

5.1 Figura A - Capo Progetto

Finalità del ruolo

E' la figura professionale che, fungendo da Riferimento per conto del Fornitore verso Autostrade per l'Italia, 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/grande complessità per la gestione di tutte le attività in carico al Fornitore. E' inoltre in grado di individuare soluzioni tecniche organizzative ottimali.

E' 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 Autostrade per l'Italia.

Attività tipiche del ruolo

- Contribuire alla corretta esecuzione dei progetti/attività in cui è coinvolto, apportando le proprie conoscenze tecniche, nel rispetto degli indirizzi e degli obiettivi stabiliti.
- Pianificare le attività previste nel piano ed allocare le risorse.
- Evidenziare le problematiche rilevate nell'esecuzione dei progetti/attività, proporre le opportune soluzioni ed intraprendere, in accordo con Autostrade per l'Italia, le necessarie azioni correttive.
- Assicurare il corretto sviluppo dei progetti/attività nel rispetto dei tempi e dei costi pianificati, attraverso il coordinamento delle risorse ad esso dedicate.
- Collaborare con Autostrade per l'Italia nella definizione dei requisiti dei sistemi/applicazioni.
- Collaborare con Autostrade per l'Italia nella stesura degli studi di fattibilità, analisi e valutazione dei rischi, analisi costi/benefici.
- Collaborare con Autostrade per l'Italia nella definizione delle specifiche tecniche dei componenti e oggetti (sw, interfacce, meccanismi di connessione, ecc.) e assicurarne la realizzazione.
- Collaborare con Autostrade per l'Italia nella definizione del piano di collaudo/accettazione e curarne l'implementazione, partecipando attivamente all'esecuzione e valutazione dei test/collaudi.
- Assicurare l'ottimizzazione delle prestazioni dei componenti e oggetti.
- Assicurare la produzione della documentazione funzionale e tecnica dei componenti e oggetti.
- Produrre ed aggiornare reporting sullo stato di avanzamento delle attività.
- Produrre le consuntivazioni concordate per la liquidazione.

5.1.1 *Requisiti necessari*

- a) Titolo di studio laurea di primo livello, magistrale/vecchio ordinamento in ingegneria o discipline scientifiche

- b) Ottima conoscenza della lingua italiana nella comprensione, nello scritto e nel parlato da comprovare con appartenenza a madrelingua italiana o certificazione minima C2.
- c) Provata esperienza di almeno **cinque anni** nella conduzione e coordinamento di progetti medio/complessi.
- d) Approfondita conoscenza ed uso di tecniche di Project Management, nonché di assicurazione e controllo qualità sui progetti.
- e) Approfondita conoscenza del ciclo di vita del software in tutte le sue fasi e delle relative problematiche.
- f) Buona padronanza di tecniche e metodologie di pianificazione operativa.
- g) Buona conoscenza delle metodologie di analisi dati, architetture e sistemi software.

5.1.2 *Requisiti preferenziali*

- a) Possesso di certificazione PMI-PMP.
- b) Possesso di certificazione ITIL.
- c) Esperienza superiore a 5 anni nella conduzione e coordinamento di progetti medio/complessi.
- d) Esperienza di almeno 3 anni nella conduzione e coordinamento di progetti per l'erogazione di servizi inerenti all'elaborazione di dati di traffico autostradali, analoghi cioè a quelli oggetto di gara.

5.2 Figura B - IT Architect

Finalità del ruolo

E' la figura professionale che, grazie alle ampie ed approfondite competenze multidisciplinari sui servizi oggetto della gara e sulla front line tecnologica, collabora ad iniziative di elevata complessità, integrando esigenze ed apporti distinti e propone soluzioni hardware e software a problematiche su progetti ad elevato rilievo.

Attività tipiche del ruolo

- Determinare le architetture necessarie alla implementazione di applicazioni anche complesse.
- Analizzare nel dettaglio il sistema informatico.
- Progettare in tutte le aree logica, fisica e dimensionale sistemi e banche dati.
- Ottimizzare le prestazioni dei sistemi.
- Interagire costantemente con i progettisti dei servizi.
- Analizzare il contesto tecnico/applicativo di riferimento.
- Definire l'architettura di dettaglio del sistema informatico.
- Mantenere il livello di conoscenza tecnologica in linea con la naturale evoluzione dei sistemi informatici.
- Divulgare standard e tecnologie adottate all'interno del gruppo.
- Integrare le applicazioni oggetto di gara con gli standard tecnologici aziendali.

5.2.1 *Requisiti necessari*

- a) Titolo di studio laurea di primo livello, magistrale/vecchio ordinamento in ingegneria o discipline scientifiche
- b) Ottima conoscenza della lingua italiana nella comprensione, nello scritto e nel parlato da comprovare con appartenenza a madrelingua italiana o certificazione minima C2.
- c) Provata esperienza di almeno **cinque anni** nel ruolo specifico di IT architect nella progettazione di sistemi medio/complessi.
- d) Conoscenza del dominio tecnologico oggetto di gara (vedi par 4.1).
- e) Ottima conoscenza dei principali ambienti tecnologici presenti sul mercato.
- f) Capacità di valutazione ed individuazione di prodotti e tecnologie adeguate alle tematiche oggetto di gara
- g) Conoscenza e capacità di implementazione di metodologie e tecniche per la gestione della sicurezza informatica.

5.2.2 Requisiti preferenziali

- e) Possesso di certificazione ITIL.
- f) Esperienza superiore a 5 anni nel ruolo di IT Architect.
- g) Esperienza di almeno 3 anni nella progettazione di sistemi informatici inerenti all'elaborazione di dati di traffico autostradali, analoghi cioè a quelli oggetto di gara.

5.3 Figura C - Analista

Finalità del ruolo

E' la figura professionale che, avendo acquisito ampia esperienza nell'area tematica di riferimento, è particolarmente qualificata nell'individuazione e nell'attuazione di soluzioni nel settore dell'I.T. E' in grado di studiare le esigenze informative dell'utente e di redigere le specifiche funzionali, atte ad essere utilizzate nell'attività di sviluppo. E' in grado di effettuare la stima temporale per quanto attiene alle singole attività di sviluppo.

Attività tipiche del ruolo

- Collaborare con il Cliente/Utente ai massimi livelli di responsabilità nella definizione dei requisiti dei sistemi/applicazioni.
- Produrre studi di fattibilità, analisi e valutazione dei rischi, e analisi costi benefici.
- Definire le specifiche architetture e funzionali del sistema/applicazione da sviluppare indicandone tempi e costi per lo sviluppo.
- Collaborare con la figura di IT architect nella definizione delle specifiche tecniche del sistema/applicazione (componenti hw e sw, interfacce, sistema di comunicazione,..) e curarne la realizzazione.
- Collaborare con il Cliente/Utente nella definizione del piano di Collaudo/Acettazione e curarne l'implementazione partecipando attivamente all'esecuzione e valutazione dei test/collaudi.
- Redigere ed aggiornare la documentazione funzionale e tecnica del sistema/applicazione.
- Collaborare con la figura di capo progetto per la pianificazione delle risorse e attività, la relativa consuntivazione e la stesura di report di sintesi.
- Assicurare l'omogeneità di realizzazione dei sistemi applicativi oggetto di gara individuando sezioni comuni alle applicazioni e curarne la diffusione all'interno del gruppo.
- Divulgazione standard e tecnologie adottate all'interno del gruppo.

5.3.1 Requisiti necessari

- a) Titolo di studio diploma di scuola superiore.
- b) Ottima conoscenza della lingua italiana nella comprensione, nello scritto e nel parlato da comprovare con appartenenza a madrelingua italiana o certificazione minima C2.
- c) Provata esperienza di almeno **cinque anni** nel ruolo di analista.
- d) Approfondita conoscenza del ciclo di vita del software in tutte le sue fasi e delle relative problematiche.
- e) Conoscenza di tecniche di progettazione di base dati.
- f) Conoscenza di tecniche di analisi e progettazione strutturata e ad oggetti (UML).
- g) Conoscenza dei database relazionali (con particolare riferimento a DB2 e ORACLE) e del linguaggio SQL.

5.3.2 Requisiti preferenziali

- a) Possesso di certificazione ITIL.
- b) Possesso di certificazione PMI-PBA.
- c) Esperienza superiore a 5 anni nel ruolo di analista.
- d) Titolo di studio laurea di primo livello/magistrale/vecchio ordinamento in ingegneria o discipline scientifiche.
- e) Esperienza di almeno 3 anni nell'analisi di sistemi informatici inerenti all'elaborazione di dati di traffico autostradali, analoghi cioè a quelli oggetto di gara.

5.4 Figura D - Analista Programmatore ambiente J2EE

Finalità del ruolo

E' autonomo nello svolgimento delle attività di sviluppo, testing e documentazione, anche su progetti di grandi dimensioni. In base alle specifiche funzionali, è in grado di procedere con l'analisi di dettaglio e la realizzazione di procedure di medie dimensioni.

Attività tipiche del ruolo

- Sulla base delle specifiche architetture e funzionali, definire le specifiche tecniche di dettaglio.
- Curare le fasi realizzative mediante la codifica dei programmi/moduli software, la definizione del piano di test dei programmi/moduli software, l'effettuazione e registrazione dei test e dei collaudi del sistema/applicazione.
- Redigere ed aggiornare la documentazione tecnica del sistema/applicazione.

5.4.1 *Requisiti necessari*

- a) Titolo di studio diploma di scuola superiore.
- b) Ottima conoscenza della lingua italiana nella comprensione, nello scritto e nel parlato da comprovare con appartenenza a madrelingua italiana o certificazione minima C2.
- c) Provata esperienza di almeno **tre** anni nel ruolo di analista programmatore in ambiente J2EE.
- d) Approfondite conoscenze di tecniche di programmazione ad oggetti.
- e) Approfondite conoscenze in ambiente J2EE e del linguaggio JAVA (ambienti tecnologici descritti nel paragrafo 4.1.2).
- f) Approfondita conoscenza del linguaggio SQL.
- g) Conoscenza di tecniche di testing di componente e di integrazione.
- h) Capacità di stesura delle specifiche tecniche e della documentazione degli applicativi.

5.4.2 *Requisiti preferenziali*

- a) Possesso di certificazione 1Z0-808 Java SE 8 Programmer I.
- b) Esperienza superiore a 3 anni nel ruolo di analista programmatore in ambiente J2EE.
- c) Titolo di studio laurea di primo livello/magistrale/vecchio ordinamento in ingegneria o discipline scientifiche.
- d) Esperienza di almeno 3 anni nell'analisi e programmazione di sistemi informatici inerenti all'elaborazione di dati di traffico autostradali, analoghi cioè a quelli oggetto di gara.

5.5 Figura E - Analista Programmatore ambiente COBOL

Finalità del ruolo

E' autonomo nello svolgimento delle attività di sviluppo, testing e documentazione, anche su progetti di grandi dimensioni. In base alle specifiche funzionali, è in grado di procedere con l'analisi di dettaglio e la realizzazione di procedure di medie dimensioni.

Attività tipiche del ruolo

- Sulla base delle specifiche architetture e funzionali, definire le specifiche tecniche di dettaglio.
- Curare le fasi realizzative mediante la codifica dei programmi/moduli software, la definizione del piano di test dei programmi/moduli software, l'effettuazione e registrazione dei test e dei collaudi del sistema/applicazione.
- Redigere ed aggiornare la documentazione tecnica del sistema/applicazione.

5.5.1 *Requisiti necessari*

- a) Titolo di studio diploma di scuola superiore.
- b) Ottima conoscenza della lingua italiana nella comprensione, nello scritto e nel parlato da comprovare con appartenenza a madrelingua italiana o certificazione minima C2.
- c) Provata esperienza di almeno **tre** anni nel ruolo di analista programmatore in ambiente Cobol.
- d) Approfondite conoscenze di tecniche di programmazione strutturata.
- e) Approfondite conoscenze del linguaggio COBOL e degli ambienti tecnologici descritti nel paragrafo 4.1.1.
- f) Approfondita conoscenza del linguaggio SQL.
- g) Conoscenza di tecniche di testing di componente e di integrazione.
- h) Capacità di stesura delle specifiche tecniche e della documentazione degli applicativi.

5.5.2 *Requisiti preferenziali*

- a) Esperienza superiore a 3 anni nel ruolo di analista programmatore Cobol.
- b) Titolo di studio laurea di primo livello/magistrale/vecchio ordinamento in ingegneria o discipline scientifiche.
- c) Esperienza di almeno 3 anni nell'analisi e programmazione di sistemi informatici inerenti all'elaborazione di dati di traffico autostradali, analoghi cioè a quelli oggetto di gara.

5.6 Elementi migliorativi del Gruppo di Lavoro

Il concorrente dovrà proporre una Soluzione che si impegna a mettere in campo nella formazione del Gruppo di Lavoro, facendo riferimento ai curricula personali in formato europeo delle risorse che saranno dedicate ai servizi in ambito.

Le risorse proposte dovranno necessariamente avere i requisiti minimi indicati nei paragrafi precedenti (requisiti necessari) in termini di competenze e skill. Il concorrente può proporre risorse con caratteristiche migliorative rispetto a quelle minimi (requisiti preferenziali). Tale proposta sarà oggetto di valutazione nell'ambito dell'assegnazione del Punteggio Tecnico. **Il Fornitore dovrà fornire documentazione comprovante tutti i requisiti dichiarati, sia necessari che preferenziali.**

Di seguito gli elementi considerati migliorativi per la composizione del Gruppo di Lavoro.

5.6.1 *Miglioramento delle competenze individuali delle risorse*

Le risorse proposte dovranno necessariamente avere le competenze minime indicati nei paragrafi precedenti. Il concorrente può proporre risorse con skill tecnici migliorativi rispetto a quelli minimi. Tale proposta sarà oggetto di valutazione nell'ambito dell'assegnazione del Punteggio Tecnico.

La proposta sarà valutata in base alla dimostrazione del possesso delle seguenti **certificazioni individuali possedute al momento dell'emissione del bando**:

- Certificazione ITIL per le figure professionali di Capo Progetto, IT Architect e Analista
- Certificazione PMI-PMP per il Capo Progetto
- Certificazione PMI-PBA per le figure professionali di Analista
- Certificazione 1Z0-808 Java SE 8 Programmer I per le figure professionali di Analista-Programmatore J2EE

5.6.2 *Miglioramento dell'esperienza delle risorse: maggiori anni*

Le risorse proposte dovranno necessariamente avere le competenze minime indicati nei paragrafi precedenti. Il concorrente può proporre risorse con anni di esperienza nel ruolo specifico superiori rispetto a quelli minimi. Tale proposta sarà oggetto di valutazione nell'ambito dell'assegnazione del Punteggio Tecnico.

5.6.3 *Miglioramento dell'esperienza delle risorse: ambito autostradale*

Il concorrente può proporre risorse che abbiano maturato esperienze nel ruolo specifico e in ambienti simili a quello oggetto di gara cioè relativo all'elaborazione di dati di traffico autostradali. **E' richiesto che tali esperienze abbiano una durata superiore a 3 anni non antecedenti al 01-01-2012.** Tale proposta sarà oggetto di valutazione nell'ambito dell'assegnazione del Punteggio Tecnico.

5.6.4 *Miglioramento del Livello di Istruzione delle risorse*

Le risorse proposte dovranno necessariamente avere i Livelli di Istruzione minimi indicati nei paragrafi precedenti in termini di titolo di studio conseguito. Il concorrente può proporre risorse con **Livelli di Istruzione migliorativi** rispetto a quelli minimi. Tale proposta sarà oggetto di valutazione nell'ambito dell'assegnazione del Punteggio Tecnico.

Il Fornitore può proporre quindi per le sole figure per le quali è previsto il livello di istruzione minimo di diploma di scuola superiore (Analista e Analista-Programmatore), risorse che abbiano una laurea di primo livello/magistrale/vecchio ordinamento in ingegneria o discipline scientifiche.

La proposta sarà valutata in base alla dimostrazione del possesso di titoli di studio superiore a quelli minimi.

5.6.5 *Miglioramento della stabilità del gruppo di lavoro*

ASPI ritiene che per l'erogazione del tipo di servizi oggetto della fornitura sia necessario un gruppo sufficientemente stabile: si ritiene così che le risorse sostituite in un periodo di 12 mesi solari non possano essere superiori a **4 unità**.

Il concorrente può offrire un miglioramento alla stabilità del gruppo dichiarando nell'offerta tecnica un numero massimo di risorse che potrebbe sostituire nel periodo di 12 mesi solari inferiore alle 4 unità.

In fase di esecuzione del contratto, per la misurazione di tale parametro, sarà attivo uno SLA specifico, con applicazioni di relative penali come definito nei capitoli 8 e 10.

5.6.6 *Organizzazione del servizio di manutenzione correttiva*

Il concorrente deve dichiarare nell'offerta tecnica il modello organizzativo che intende adottare per erogare il servizio di manutenzione correttiva, la cui corresponsione è a canone mensile. La scelta è tra le seguenti due modalità organizzative.

- Servizio **"DEDICATO"** in cui il team è composto da risorse esclusivamente dedicate al servizio di manutenzione correttiva, senza che venga specificata la composizione del gruppo, il loro numero e il luogo da cui viene erogato il servizio.
- Servizio **"INTEGRATO"** in cui il team è integrato con le risorse dedicate alle attività a consumo in numero di almeno 3 FTE e non superiore a 5 risorse: il team completo sarà quindi formato da risorse che si occupano sia delle attività a consumo che delle attività a canone. Le figure professionali fornite con questa soluzione, di cui si dovrà fornire obbligatoriamente il relativo Curriculum Vitae (in analogia alle altre offerte per i servizi a consumo), dovranno essere del tipo ANALISTA-PROGRAMMATORE COBOL e J2EE e quindi rispondenti ai relativi requisiti minimi richiesti. Se inoltre avranno requisiti preferenziali, questi possono essere utilizzati come elementi migliorativi del team per l'attribuzione di un miglior punteggio in fase di valutazione, nel qual caso saranno inglobati tuttavia nella valutazione dei relativi SLA e penali durante l'esecuzione della fornitura.

6. Erogazione dei servizi

6.1 Sede di lavoro e strumenti

L'unità organizzativa TRF svolge le proprie mansioni a FIRENZE, Limite di Campi Bisenzio, Palazzo Fagnoni.

I Servizi oggetto del presente Capitolato verranno erogati, per tutta la durata del contratto, o presso la sede ASPI di Firenze o con dislocazione di parte o tutte le risorse del gruppo di lavoro presso la sede del Fornitore.

Il luogo principale di esecuzione del servizio sarà la sede della Direzione Generale di Firenze di Autostrade per l'Italia fino ad un massimo del 70% delle giornate erogate, in base alle esigenze e alle richieste dettate da ASPI, e per la rimanente parte la sede del Fornitore.

Qualora attività di analisi o di approfondimento richiedano la presenza di personale del Fornitore presso una delle altre sedi di Autostrade, le stesse verranno concordate tra il DEC di ASPI ed il RTE del Fornitore.

Il Fornitore dovrà provvedere in proprio alle **postazioni di lavoro** necessarie allo svolgimento delle attività previste, rispettanti le *policy* di sicurezza di Aspi.

Il Fornitore, per la gestione delle comunicazioni elettroniche da e per ASPI, dovrà predisporre una **Casella di posta elettronica** nel proprio dominio denominata:

TRF-(nome_azienda_fornitore)@(dominio_fornitore)

6.2 Durata del servizio

La Fornitura prevede una durata di 26 mesi solari (2 di start-up e 24 di erogazione vera e propria) con possibilità di estensione di altri 24 mesi.

6.3 Giorni e orari del servizio

La Fornitura, qualora avvenga nella sede di ASPI, prevede le seguenti modalità di erogazione.

6.3.1 Servizio standard

Il Fornitore erogherà i Servizi di norma secondo il presente orario

Orario base del Servizio	Note
Lunedì-Venerdì (*) 09:00-18:00	Comprensivo dell'intervallo mensa

(*) Sono escluse, salvo richieste specifiche, le festività nazionali di legge (es: 1° gennaio, 6 gennaio, Pasqua, 25 aprile, 1° maggio, 2 giugno, 15 agosto, 8 dicembre, 25-26 dicembre).

Il Concorrente potrà proporre, a titolo migliorativo, un orario di copertura più ampio, secondo le fasce indicate nel Disciplinare di Gara. In questo caso gli SLA che si basano sui tempi di lavoro faranno riferimento a tale orario lavorativo e non a quello base.

6.3.2 Interventi straordinari

Vengono indicati come “interventi straordinari” tutte le attività che Aspi pianifica al di fuori dell'orario di lavoro, in modo da non causare disservizi sulle varie applicazioni, qualora si rendano necessari interventi importanti come ad esempio aggiornamento di sistemi operativi, di database, passaggi in esercizio particolari ecc.

A fronte di queste specifiche esigenze e quindi nell'ottica di garantire la continuità del Servizio, ASPI potrà richiedere al Fornitore con debito preavviso attività al di fuori del normale orario di Servizio per specifici interventi, senza che questo comporti ulteriori costi per Autostrade per l'Italia.

Tali interventi saranno consuntivati in modo analogo a quanto previsto nel normale orario del Servizio secondo la modalità a consumo in base all'effort delle singole figure professionali impiegate.

6.3.3 Reperibilità – Interventi di emergenza

In relazione ad alcune applicazioni oggetto della presente fornitura, ritenute mission critical H24 (cfr. relativa colonna della tabella riportata nel par.4.3), **è obbligo del Fornitore indicare uno o più riferimenti telefonici reperibili H24 - 7 giorni su 7**, che Aspi possa contattare in caso di emergenza al di fuori del normale orario di lavoro. A seguito della comunicazione, il Fornitore si impegna ad effettuare la presa in carico dell'evento ed a garantire tutto il supporto necessario alla soluzione del problema. E' inteso che il riferimento stesso debba comunicare preventivamente ad Aspi un nuovo referente in caso di propria transitoria indisponibilità.

Il monitoraggio di questo tipo di interventi avverrà mediante specifici SLA e relative penali come indicato nei capitoli 8 e 10 rispettivamente del presente capitolato.

Gli interventi di emergenza saranno consuntivati mediante ordinativi di lavoro secondo la modalità a consumo in base all'effort delle singole figure professionali impiegate, in deroga al canone previsto per l'attività di manutenzione correttiva.

6.4 Avvio dell'esecuzione del contratto

All'avvio dell'esecuzione del contratto è previsto un incontro di Kickoff tra le Parti per:

- la condivisione del piano di gestione della fornitura;
- la presentazione del gruppo di lavoro del Fornitore;
- la sottoscrizione del verbale che definisce il gruppo di lavoro, in tutti i suoi componenti (Modello 8);
- dare inizio alla fase di presa in carico (risulta così definito il termine per la sottoscrizione del verbale di presa in carico – Modello 7).

ASPI effettuerà una verifica del gruppo di lavoro nei requisiti necessari e preferenziali, dichiarati sui curricula in fase di offerta e segnalerà tutte le mancate corrispondenze. Nel caso in cui queste esistano, Il Fornitore è tenuto a fornire quanto dichiarato in fase di offerta entro la fine della fase di presa in carico. In particolare:

- nel caso in cui al termine del suddetto periodo il gruppo non sia composto da tutte le risorse dichiarate oppure una o più risorse non abbiano i **requisiti minimi**, il gruppo di lavoro è ritenuto **incompleto**, l'esecuzione del contratto non potrà proseguire e sarà applicata una penale per ogni giorno oltre il termine indicato, come definito nel capitolo 10.
- nel caso in cui al termine del suddetto periodo una o più risorse non abbia i **requisiti preferenziali** dichiarati, l'esecuzione del contratto potrà proseguire ma sarà applicata una penale consistente in una decurtazione percentuale sulle tariffe unitarie come definito nel capitolo 10.

6.5 Sostituzione di una risorsa

Il Fornitore si impegna, in caso di aggiudicazione, a non sostituire le persone di cui abbia inviato il CV.

Qualora, durante la validità del contratto, si presenti l'esigenza di sostituire una delle suddette persone, il Fornitore dovrà comunicare ad ASPI tale esigenza con un anticipo di almeno 20 gg lavorativi rispetto alla data di uscita della risorsa.

Il non rispetto della tempistica di preavviso sarà oggetto di applicazione di una penale progressivamente crescente (vedi Cap. 10 – Penali).

Il Fornitore dovrà inoltre immediatamente attivarsi per individuare il sostituto della risorsa in uscita, con competenze e caratteristiche non inferiori a quelle del sostituto. Il Fornitore dovrà presentare il CV del sostituto, completo di nominativo per esteso entro la data di uscita della risorsa da sostituire. Il CV proposto sarà soggetto a valutazione ed eventuale accettazione da parte di Autostrade per l'Italia.

In caso di accettazione da parte di Autostrade per l'Italia, il sostituto dovrà essere formato tramite affiancamento a spese della contraente per almeno un mese senza alcun onere aggiuntivo per Autostrade per l'Italia.

Autostrade per l'Italia, inoltre, si riserva la facoltà, a fronte di valide motivazioni, di richiedere anche in corso di fornitura la sostituzione di risorse operanti sul progetto. In particolare, il Fornitore si impegna a proporre in sostituzione risorse professionali dotate di capacità ed esperienza almeno equivalente a quelle richieste nel presente Capitolato Tecnico.

Ad ogni sostituzione verranno in ogni caso verificati i requisiti sia minimi che preferenziali

- nel caso in cui non sussistano i **requisiti minimi**, il gruppo di lavoro è ritenuto **incompleto**, la nuova risorsa non sarà accettata e sarà applicata una penale per ogni giorno oltre il termine indicato, come definito nel capitolo 10
- nel caso in cui non sussistano i **requisiti preferenziali** dichiarati, l'esecuzione del contratto potrà proseguire ma sarà applicata una penale consistente in una decurtazione percentuale sulle tariffe unitarie come definito nel capitolo 10

6.6 Tabella dei servizi

La seguente tabella riepiloga i servizi oggetto della fornitura, con il dettaglio delle attività previste, la modalità di attivazione e di corresponsione. I successivi paragrafi illustrano in dettaglio il processo di erogazione relativo a ciascun servizio.

CATEGORIE DI SERVIZI	ATTIVITA'	MODALITA' DI ATTIVAZIONE	MODALITA' DI CORRESPENSIONE
Coordinamento della fornitura	- Coordinamento del gruppo di lavoro	Con Ordinativo di lavoro a consuntivo	A consumo in base ai giorni per figura professionale
	-Redazione della documentazione prevista		
	- Interfacciamento con il DEC		
	- Supervisione di tutte le attività oggetto della fornitura		
Nuovi Sviluppi e Manutenzione Evolutiva	-Supervisione del rispetto del contratto	Con Ordinativo di lavoro preliminare	A consumo in base ai giorni per figura professionale
	- Analisi preliminare e studio di fattibilità		
	- Stima e presentazione della proposta di intervento (scopo, tempi e costi)		
	- Gestione progettuale		
	- Analisi di dettaglio		
	- Sviluppo e unit test		
	- Test integrato		
	- Rilascio in collaudo ed assistenza ai collaudi		
- Assistenza all'avvio in esercizio			
Supporto Applicativo	- Documentazione ed eventuale formazione agli utenti	Con Ordinativo di lavoro preliminare o a consuntivo	A consumo in base ai giorni per figura professionale
	- Supporto applicativo di secondo livello		
	- Attività estemporanee (estrazione dati, report usa e getta)		
	- Servizi di consulenza su studi di prefattibilità, macroanalisi, architetture ecc		
	- Interventi straordinari		
Manutenzione Correttiva	- Interventi di emergenza	Continuativa a ticket	A canone mensile
	- Supporto e tracciamento attività		
	- Recupero o riprocessamento dati		
	- Correzione errori del codice		
	- Rimozione malfunzionamenti e/o problemi di usabilità		

CATEGORIE DI SERVIZI	ATTIVITA'	MODALITA' DI ATTIVAZIONE	MODALITA' DI CORRESPONSIONE
	- Realizzazione di Work-Around applicativi - Assistenza alla messa in esercizio		
Presenza in carico del servizio	- Acquisizione parco applicativo e procedure gestionali dal fornitore uscente	Automatica all'inizio della fornitura	Nessuna
Rilascio del servizio	- Trasferimento parco applicativo e procedure gestionali al fornitore entrante	Con Ordinativo di lavoro preliminare o a consuntivo	A consumo in base ai giorni per figura professionale

6.7 Coordinamento della fornitura

Il coordinamento della fornitura si traduce operativamente nei punti elencati qui di seguito.

- L'aggiornamento costante del documento **sintesi delle attività** o piano delle attività (Modello 1 del cap. 12) in cui sono sintetizzate tutte le attività a consumo. Una sezione è dedicata a tutti gli interventi relativi a nuovi sviluppi e manutenzione evolutiva con indicazione dello stato di avanzamento (da iniziare, in corso, terminato, sospeso), della data prevista di inizio e fine, e dell'effort previsto in termini di giorni per figura professionale. In un'altra sezione (foglio) del documento sono riportate invece tutte le attività non preventivabili come il coordinamento della fornitura e il supporto applicativo.
- Supporto per la stesura dei documenti di **Prefattibilità** (Modello 6) e di **analisi-requisiti** (Modello 4) per ogni intervento di nuovo sviluppo o di manutenzione evolutiva.
- Il controllo e la supervisione sulla redazione di ogni **ordinativo di lavoro**, condiviso tra i RIA di Aspi e il personale del Fornitore (Modello 2).
- La tempestiva segnalazione al DEC di qualsiasi variazione al piano suddetto per qualsiasi turbativa/variazione sopraggiunta: a titolo indicativo e non esaustivo:
 - sovrapposizione di attività e conseguente ridefinizione delle priorità;
 - sospensione delle attività per mancanza di condizioni al contorno come componenti sistemistiche/database di supporto allo sviluppo;
 - interruzione dell'attività per revisione specifiche;
 - ri-organizzazioni del team del fornitore per sostituzioni improvvise.

Il Capo Progetto così, sulla base di quanto sopra e delle conseguenti variazioni condivise con il DEC, aggiornerà il piano delle attività e i relativi ordinativi di lavoro.

La condivisione con i RIA e con il DEC di tutte le attività non preventivabili e consuntivabili a consumo con l'indicazione di giorni per figura professionale (coordinamento della fornitura, supporto applicativo).

Supporto per l'aggiornamento di ogni **Verbale di collaudo** relativo al corrispondente ordinativo di lavoro (Modello 2).

La redazione della **Consuntivazione Mensile** (Modello 3) riportante l'elenco delle attività terminate con le relative figure professionali, i relativi giorni impiegati e l'importo risultante. Il linea generale tale documento deve essere redatto entro il quinto giorno lavorativo del mese successivo a quello di riferimento.

Redazione mensile del **Piano di Qualità** (Modello 5) entro il quinto giorno lavorativo del mese successivo a quello di riferimento secondo gli indicatori illustrati nel relativo capitolo.

6.8 Nuovi Sviluppi e Manutenzione evolutiva

Aspi, a fronte di attività di change management, per richieste di manutenzione evolutiva (compresa manutenzione adattativa, preventiva, migliorativa) e nuovi sviluppi, attiva il processo sulla base della corrispondente procedura aziendale.

Questa prevede che, nei casi di change significativi (in genere con un effort superiore a 5 giorni o per interventi su applicazioni critiche) venga prodotto inizialmente lo **studio di prefattibilità** (Modello 6) e Aspi, per la relativa stesura, può richiedere supporto al Fornitore per l'analisi di impatto e dunque per la stima preliminare.

L'iter interno prevede a questo punto una fase di verifica e di autorizzazione a proseguire nell'intervento. In caso affermativo e in tutti i casi in cui questa fase preliminare venga saltata, inizia il vero e proprio processo di change che coinvolge il Fornitore negli step descritti di seguito.

- 1) Il Fornitore produce insieme ad Aspi (RIA) il documento di **analisi/requisiti** secondo lo schema descritto nel Modello 4.
- 2) Nel caso di nuovi sviluppi è necessario che il Fornitore supporti Aspi negli incontri con i gestori interni dell'esercizio (sistemisti, DBA) per la condivisione di architetture, banche date, problematiche relative alla sicurezza.
- 3) Aspi con il supporto del Fornitore produce l'**ordinativo di lavoro** (Modello 2) che rappresenta il documento formale attraverso il quale Aspi (RIA) condivide con il Fornitore l'effort per l'intervento e le scadenze. Riporta in dettaglio le attività previste, il relativo effort in giorni/uomo per ciascuna figura professionale individuata e la data prevista per il rilascio/collaudato. Qualora Aspi e il Fornitore NON concordino con le modalità, i tempi o gli effort di realizzazione costituenti l'ordinativo di lavoro e con gli eventuali vincoli realizzativi indicati verrà attivata la procedura di escalation prevista al punto 6.8.1 di tale Capitolato Tecnico. Deve essere infine aggiornato il documento relativo alla **sintesi delle attività** (modello 1).
- 4) Il Fornitore definisce le specifiche di dettaglio (eventualmente con il supporto del RIA), sviluppa il codice in autonomia e provvede ad effettuare Unit Test.
- 5) Una volta completato il Fornitore rilascia il change per effettuare le varie fasi di collaudo previste con il RIA e il key user. In caso di esito negativo si ripete lo step precedente.
- 6) Aspi effettua il deploy con il supporto del Fornitore.
- 7) In tutti quei casi in cui subentrino cause che possano impattare sulla data di rilascio prevista (condizioni al contorno, conflitto con altre attività, ecc.) , è necessario che il Fornitore (RTE) concordi con Aspi (DEC) una nuova pianificazione con conseguente aggiornamento dell'ordinativo di lavoro (riplanificazione) e della sintesi delle attività.
- 8) Nel momento in cui le funzionalità e/o prodotti previsti nell'ambito dell'ordinativo di lavoro sono disponibili per il Collaudo, Aspi darà il via alle attività di collaudo e verifica funzionale. Per i criteri di accettazione vale quanto previsto al punto 6.8.2 di tale Capitolato Tecnico. In caso di esito negativo si riparte dallo step 4).
- 9) In caso di positiva conclusione dei collaudi sarà redatto e firmato da entrambe le Parti il relativo **Verbale di Collaudo** (Modello 2) e il Fornitore dovrà aggiornare il documento riportante la sintesi delle attività.
- 10) La consuntivazione delle attività per la fase di corresponsione avviene con cadenza mensile compilando l'apposita sezione nel documento di **Consuntivazione Mensile** (Modello 3).

6.8.1 Procedura di escalation

La seguente procedura viene seguita se è necessario definire una controversia tra le Parti in relazione a discordanze nelle valutazioni circa le modalità, i tempi o i costi di realizzazione richiesti al Fornitore attraverso l'ordinativo di lavoro.

In tal caso i componenti il gruppo di lavoro di entrambe le Parti, prima di ogni altra azione, si adoperano, per risolvere il problema internamente. Successivamente vengono effettuati i seguenti passi:

1. se il gruppo di lavoro di entrambe le Parti non è in grado di definire la controversia, Autostrade per l'Italia ed il Fornitore si incontrano per risolvere la controversia definendo le azioni che ciascuna Parte deve intraprendere;
2. diversamente si scalerà nell'organizzazione aziendale di Autostrade per l'Italia e del Fornitore, al fine di individuare una soluzione di reciproca soddisfazione, definendo le ulteriori azioni che ciascuna Parte deve intraprendere.

6.8.2 Criteri di accettazione

Ciascun rilascio di software o di prodotti si intenderà correttamente ultimato solo se entro i termini al riguardo previsti nei singoli ordinativi di lavoro sarà stato consegnato ad Autostrade per l'Italia quanto specificatamente richiesto compresa la relativa documentazione.

Nel caso di rilascio software oggetto di consegna saranno i programmi (sorgenti ed eseguibili) richiesti nell'ordinativo nonché:

- la documentazione dei casi di prova cui il prodotto software è stato sottoposto dal Fornitore, con l'indicazione dei risultati ottenuti.
- la documentazione necessaria ad esercire il prodotto software.

Il software o i prodotti oggetto degli ordinativi di lavoro saranno sottoposti da Autostrade per l'Italia ad apposite verifiche. Nel caso in cui sia stata richiesta nell'ordinativo la produzione da parte del Fornitore dei casi di prova, prima di ciascun rilascio di funzionalità il Fornitore dovrà consegnare a Autostrade per l'Italia i casi di prova elaborati relativamente al software da rilasciare, in modo che prima dell'effettivo rilascio si possa procedere:

- alla verifica da parte di Autostrade per l'Italia della correttezza e completezza dei casi di prova consegnati dal Fornitore;
- alla eventuale individuazione di ulteriori casi di prova da parte di Autostrade per l'Italia ed alla loro approvazione da parte del Fornitore con inserimento nel relativo piano di verifica, a meno che lo stesso Fornitore rilevi (documentando a Autostrade per l'Italia le motivazioni) che i casi di prova individuati da Autostrade per l'Italia risultino non applicabili;
- all'approvazione da parte di Autostrade per l'Italia dei casi di prova così elaborati.

Successivamente al rilascio di funzionalità si procederà quindi con le attività di collaudo e più precisamente:

- alla esecuzione da parte di Autostrade per l'Italia dei casi di prova dalla stessa approvati;
- alla effettuazione da parte di Autostrade per l'Italia di apposite prove libere di stress funzionale e/o prestazionale del software rilasciato;
- alla conseguente eventuale individuazione di ulteriori casi di prova da parte di Autostrade per l'Italia – a fronte di rilevanti errori emersi in sede di prove libere di stress – ed alla loro approvazione da parte del Fornitore con inserimento nel relativo piano di verifica, a meno che lo stesso Fornitore rilevi (documentando a Autostrade per l'Italia le motivazioni) che i casi di prova individuati di Autostrade per l'Italia risultino non applicabili;
- alla correzione da parte del Fornitore di tutti gli errori eventualmente rilevati ed alla conseguente tempestiva verifica degli stessi da parte di Autostrade per l'Italia.

Le verifiche di cui sopra termineranno positivamente con la decisione da parte di Autostrade per l'Italia di mettere in esercizio le funzionalità rilasciate o di considerare comunque terminate le relative verifiche. Al riguardo resta inteso che tali decisioni dovranno essere assunte e notificate per iscritto da Autostrade per l'Italia al Fornitore.

Autostrade per l'Italia è responsabile della tempestiva esecuzione della procedura di accettazione e comunque entro i tempi di collaudo specificati nell'ordinativo di lavoro.

6.9 Supporto Applicativo

Questo servizio può essere attivato in maniera automatica oppure su richiesta del Committente a seconda della specifica attività da svolgere. Ogni intervento deve essere comunque censito attraverso il relativo **Ordinativo di Lavoro** (Modello 2) condiviso tra Committente e Fornitore. In particolare

- Per tutti gli interventi non preventivabili, come supporto di secondo livello, supporto nell'analisi, attività di coordinamento, interventi straordinari e di emergenza, l'ordinativo dovrà essere compilato nella forma "a consuntivo"
- Per tutti gli interventi invece che possono essere preventivabili, come ad esempio attività di estrazione dati, produzione report usa e getta, l'iter del documento è lo stesso di quello descritto per le attività di nuovi sviluppi e manutenzione evolutiva: compilazione della stima "a preventivo" e successiva integrazione con la parte relativa al **verbale di collaudo** (Modello 2) in fase di rilascio.

Il Fornitore è tenuto a riportare ogni attività relativa a questo servizio nel documento **Sintesi delle Attività** (Modello 1) nella sezione dedicata agli interventi a consuntivo o a preventivo.

La consuntivazione delle attività per la fase di corresponsione avviene con cadenza mensile compilando le relative sezioni del documento di **Consuntivazione Mensile** (Modello 3).

6.10 Manutenzione Correttiva

Al fine di assicurare tempestività nell'attuazione degli interventi correttivi, tale servizio viene attivato tramite segnalazione ed evidenza dell'errore o dei malfunzionamenti comunicati dagli utenti attraverso i meccanismi e le procedure previste da Autostrade per l'Italia (es. Incident Ticket con lo strumento in uso presso ASPI).

Il Fornitore consulta costantemente la presenza di segnalazioni di errore o malfunzionamenti negli ambienti di gestione delle richieste di intervento. Ogni richiesta sarà qualificata da parte di Autostrade per l'Italia con l'assegnazione della Severità dell'errore e con tutti i dettagli utili alla definizione della richiesta di correzione e/o rimozione dell'anomalia. Il Fornitore si attiverà quindi direttamente per rimuovere l'anomalia, determinando l'effort occorrente e valutando il livello di servizio corrispondente da assicurare.

Le richieste di manutenzione correttiva nascono di norma attraverso l'acquisizione da parte dell'Help Desk di primo livello di Autostrade per l'Italia delle segnalazioni/chiamate per malfunzionamenti o errori di funzionalità dei sistemi/applicazioni da parte degli utenti finali e inserite in un sistema di gestione delle chiamate per anomalie (Incident Ticket con lo strumento in uso presso ASPI). Tali segnalazioni vengono successivamente prese in carico dal Service Desk Applicativo ed instradate verso l'unità organizzativa competente. E' così assicurato il tracciamento e l'assegnazione dell'intervento ai vari livelli di competenza.

I RIA, per garantire la massima tempestività nell'attivazione degli interventi a fronte di errori o malfunzionamenti, potranno avvalersi di ulteriori canali di comunicazione oltre lo strumento di Ticketing, quali:

- una casella di posta elettronica a cui gli utenti dei sistemi/applicazioni possono destinare richieste o evidenze di vario tipo,
- richieste di intervento direttamente da parte dei RIA al Fornitore,

Il Fornitore dovrà farsi parte diligente nel consultare gli ambienti messi a disposizione per verificare presenze di segnalazioni di anomalie o malfunzionamenti : accedere allo strumento in uso presso ASPI, consultare la posta elettronica. In tali casi, così come in quelli con richiesta diretta di intervento da parte di Autostrade per l'Italia, il Fornitore dovrà attuare immediatamente gli interventi per la correzione dell'errore sulla base della Severità ad esso assegnata e dovrà attivarsi nei confronti dei RIA per condividere con essi la soluzione da apporare.

Ogni richiesta di intervento sarà qualificata da parte di Autostrade per l'Italia con tutti i dettagli utili alla caratterizzazione e individuazione dell'errore, malfunzionamenti e/o problemi/ostacoli di usabilità :

- Data e ora segnalazione anomalia e quindi richiesta di intervento
- Livello di Severità dell'errore attribuito da Autostrade per l'Italia (si veda paragrafo 8.1.1. del presente Capitolato Tecnico)

- Informazioni utili per determinare le attività da effettuare, in termini di:
 - area applicativa, procedura e funzionalità oggetto del problema
 - descrizione dell'errore e delle modalità operative per cui si verifica l'errore
 - risultato atteso verso risultato ottenuto
 - tutte le informazioni necessarie per riprodurre il caso di errore nell'ambiente di test ed accelerare il processo di risoluzione (anche tramite l'esempio di caso errato)

Il Fornitore adotterà un Management System per il servizio così articolato :

- La presa in carico da parte del Fornitore avviene alla ricezione della segnalazione ad opera di Autostrade per l'Italia, attraverso i meccanismi o procedure di comunicazione previsti. Il Fornitore dovrà attuare immediatamente gli interventi per la correzione dell'errore sulla base della Severità ad esso assegnata e dovrà attivarsi nei confronti dei RIA per condividere con essi la soluzione da apportare, che consentirà di definire i tempi e gli effort delle figure professionali per la correzione.
- La segnalazione dell'errore porta anche l'indicazione della sua Severità assegnata da Autostrade per l'Italia. Tale Severità potrà comunque essere oggetto di contraddittorio e quindi di modifica nel corso dell'iter dell'intervento.
- Il Fornitore provvederà all'identificazione del problema ("problem determination").
- Il Fornitore svolgerà la diagnosi iniziale per la successiva soluzione dell'inconveniente segnalato; nel caso in cui non sia individuabile alcuna soluzione causa non completezza della segnalazione e/o impossibilità di riprodurre l'errore, anche a seguito di un esame approfondito del problema, all'errore verrà assegnato lo stato di "sospeso" (quindi archiviato) e l'effort profuso sarà riconosciuto nell'ambito della rendicontazione del periodo di pertinenza per i servizi di Manutenzione Correttiva.
- Qualora, a seguito dell'analisi, risulti che il presunto errore non è tale e che la segnalazione richiede più che altro un'evoluzione/adeguamento delle funzionalità oggetto di segnalazione, l'intervento sul codice dei programmi software verrà riclassificato come richiesta di Manutenzione Evolutiva. In tal caso, il tempo impiegato dal Fornitore per effettuare la "problem determination" sarà riconosciuto nell'ambito della rendicontazione del periodo di pertinenza per la Manutenzione Correttiva, mentre quello necessario alla realizzazione sarà oggetto di ordinativo di lavoro per il servizio di Manutenzione Evolutiva.
- La soluzione dell'inconveniente da parte del Fornitore deve consentire il ripristino delle normali funzionalità dell'applicazione in errore e dovrà essere condivisa con i Referenti di Autostrade per l'Italia. Può in alternativa essere una "Fix" temporanea o l'implementazione di un "Workaround" che permetta di riattivare nei tempi previsti le funzionalità dell'applicazione, demandando la realizzazione della soluzione definitiva a tempi successivi.
- Il Fornitore procede alla correzione e al test e comunica ad Autostrade per l'Italia la disponibilità al test per l'accettazione.
- Autostrade per l'Italia effettua il test di accettazione e fornisce autorizzazione formale al Fornitore per procedere al rilascio nell'ambiente "target". In casi straordinari Autostrade per l'Italia potrà richiedere al Fornitore il rilascio in esercizio anche in mancanza del test di accettazione; in tal caso l'intervento di manutenzione correttiva sarà considerato approvato da Autostrade per l'Italia.
- Il Fornitore rilascerà ad Autostrade per l'Italia tutte le librerie contenenti il formato sorgente della soluzione sviluppata, le versioni aggiornate della documentazione, compresa una sintetica descrizione della soluzione adottata, eventuali nuovi kit per la distribuzione.
- Qualora gli interventi eseguiti richiedano revisione della documentazione di sistema, architettura o altro, queste revisioni saranno a carico del Fornitore.
- Il Fornitore procede alla chiusura dell'errore (stato di "chiuso") apponendo sulla segnalazione la data e l'ora di completamento dell'intervento e una sintetica descrizione della soluzione adottata.
- Alla risoluzione dell'inconveniente in ambiente di esercizio, o comunque, al momento della chiusura della chiamata, il Fornitore ne darà comunicazione ai Referenti di Autostrade per l'Italia.
- Il Fornitore compilerà il Modello 9 (cfr par. 12.9) contenente una sintesi dell'intervento effettuato.
- Il Fornitore mantiene traccia dei problemi aperti; l'elenco dei problemi aperti con relativa Severità sarà a continua disposizione di Autostrade per l'Italia.

Nei casi in cui i malfunzionamenti riscontrati nel software applicativo procurino errori, incongruenze o perdite di dati, il Fornitore si adopererà per ripristinare i dati corretti. A tale scopo Autostrade per l'Italia fornirà, dietro richiesta del

Fornitore, le specifiche autorizzazioni ad operare sui dati e, ove si renda necessario, il supporto dei settori tecnici competenti.

In caso di mancata o errata risoluzione dell'errore, tutte le attività di recupero saranno a carico del Fornitore.

Le verifiche di cui sopra termineranno positivamente con l'accettazione formale da parte di Autostrade per l'Italia o la messa in esercizio delle funzionalità rilasciate.

Al riguardo resta inteso che tali decisioni dovranno essere assunte e notificate da Autostrade per l'Italia al Fornitore.

Autostrade per l'Italia è responsabile della tempestiva esecuzione della procedura di accettazione. Il documento che comprova il positivo superamento dei Collaudi è il Verbale di Collaudo che sarà firmato da Autostrade per l'Italia e controfirmato dal Fornitore.

Il servizio di manutenzione correttiva verrà remunerato in maniera forfettaria mediante **canone mensile**

Sempre mensilmente verranno rilevati gli indicatori per gli SLA previsti per questo servizio necessari alla redazione del **Piano di Qualità** (Modello 5) secondo i livelli di servizio definiti nel Capitolo 8.

6.11 Presa in carico dei sistemi (Start Up)

Il servizio si attiva dalla data di inizio definita nel contratto e ha l'obiettivo di trasferire la conoscenza dei sistemi e delle modalità operative dal fornitore uscente a quello entrante. Tale fase ha durata fissa di 60gg solari.

Durante la riunione di start-up tra Committente e Fornitore viene condiviso e dettagliato il piano operativo riguardante:

- Organizzazione
- Metodologia
- Risorse
- Strumenti a supporto

La fase di presa in carico deve completarsi prima dell'inizio dell'erogazione dei servizi oggetto della fornitura. Il termine della presa in carico sarà sancito dalla sottoscrizione obbligatoria di un **Verbale di presa in carico della fornitura** (Modello 7) da parte del Fornitore per ogni processo/applicazione in ambito di gara. La mancata sottoscrizione del suddetto verbale darà luogo a una penale come indicato nel Capitolo 10. Dal momento della sottoscrizione, la fornitura sarà considerata effettiva in tutte le sue parti con rilevazione di SLA e relative Penali.

6.12 Transizione sistemi in uscita (Hand Over)

Il Fornitore, alla scadenza del contratto dovrà garantire la massima disponibilità alle attività di passaggio e trasferimento informazioni e documentazione ad Autostrade per l'Italia e/o ad altro Fornitore, in particolare tutte quelle conoscenze relative alle peculiarità delle applicazioni, con particolare riferimento a quelle maturate nel periodo di erogazione dei servizi.

Le attività di trasferimento vengono svolte mediante opportune sessioni di lavoro condivise con Autostrade per l'Italia, in modo da rispettare i termini relativi al passaggio di consegna.

Per le attività di trasferimento delle conoscenze al termine della fornitura e nei limiti temporali indicati dalla Committente saranno consuntivate con specifici ordinativi a consumo senza alcun riconoscimento ulteriore, eventuali deroghe sono possibili solo su discrezionalità di Autostrade per l'Italia.

E' compito e responsabilità del Fornitore uscente rendere disponibile personale qualificato per l'affiancamento nelle attività sopra definite, indicando il proprio Responsabile delle attività. E' inoltre compito e responsabilità del Fornitore uscente organizzare ed integrare la documentazione funzionale e tecnica messa a disposizione da Autostrade per l'Italia al fine di agevolare la fase di transizione al Fornitore entrante.

Durante tale periodo la responsabilità della conduzione e gestione del Contratto rimarrà a carico del Fornitore e qualunque anomalia comportamentale rivolta nei confronti del personale della Società subentrante sarà oggetto di immediato intervento e potrà, se reiterata, comportare applicazione di penale nonché l'immediata esclusione e cancellazione dall'albo fornitori della Committente. Qualora, viceversa, il personale della società subentrante creasse

ostacolo alla regolare esecuzione delle attività, il fatto dovrà essere immediatamente segnalato ai responsabili della Committente che avranno facoltà di intervenire disciplinando l'affiancamento.

7. Modello di governance e matrice delle responsabilità

Il modello di Governance è la struttura organizzativa, finalizzata alla gestione delle relazioni tra Autostrade per l'Italia e il Fornitore.

7.1 Ruoli

Aspi nominerà una figura che sarà indicata come **Direttore Esecutivo del Contratto (DEC)**, che svolgerà le funzioni di responsabile del Contratto e che ha la funzione di coordinare il team dei Responsabili Applicativi Interni (**RIA**).

Il Fornitore, a sua volta, metterà a disposizione una figura di **Responsabile Tecnico Esterno (RTE)**, unico per l'intera fornitura, a coordinamento di tutte le attività erogate, del team di specialisti esterni e chiamato a svolgere tutti gli adempimenti amministrativi. Per lo svolgimento di tutti i servizi presenti in questa gara di appalto, questa figura coincide con il **Capo Progetto**.

Per quanto definito in precedenza, allo scopo di rispettare l'organizzazione interna dell'unità TRF, ciascun RIA potrà interfacciarsi direttamente con il Fornitore in modo da gestire in autonomia la manutenzione delle applicazioni di propria competenza.

DEC e RTE coordineranno il team interno ed esterno rispettivamente, e si interfaceranno in maniera periodica e all'occorrenza per supervisionare lo stato di avanzamento delle varie attività, per effettuare i consuntivi mensili, per risolvere problematiche emerse nell'erogazione dei servizi, ecc. come è descritto in dettaglio nel paragrafo relativo all'erogazione del coordinamento della fornitura.

7.2 Ruoli lato Autostrade per l'Italia

Di seguito sono descritte le figure con i relativi ruoli e responsabilità di Autostrade per l'Italia.

Struttura di riferimento	Figura	Ruolo e responsabilità
ASPI ITS/STW/TRF	Direttore dell'esecuzione del contratto (DEC)	<p>E' la risorsa di Autostrade per l'Italia cui compete la gestione dell'esecuzione del contratto</p> <p>E' responsabile di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • coordinare il team interno dei RIA • supervisionare l'andamento del contratto verificando il rispetto delle clausole • partecipare agli stati di avanzamento periodici pianificati con il Fornitore • gestire le priorità in caso di conflitto di attività • condividere insieme al Fornitore le consuntivazioni mensili • verificare il raggiungimento dei Livelli di Servizio previsti e definire, controllare e concordare con il Fornitore eventuali azioni in caso di Livelli di Servizio non in linea con quanto definito. • gestire le escalation di primo livello.
ASPI ITS/STW/TRF	Responsabile Informatico delle Applicazioni	<p>Sono le risorse di Autostrade per l'Italia cui compete il controllo, il coordinamento e l'attivazione dei servizi oggetto di fornitura.</p> <p>Fungono inoltre da interfaccia verso gli Utenti o Clienti.</p> <p>Sono responsabili di:</p>

Struttura di riferimento	Figura	Ruolo e responsabilità
	(RIA)	<ul style="list-style-type: none"> • concordare col Fornitore ed effettuare gli ordinativi di lavoro per i vari servizi • fornire/indicare i requisiti per lo svolgimento delle attività di Nuovi Sviluppi, e Manutenzione evolutiva, concordarne la pianificazione col Fornitore e definire i criteri di accettazione • validare i prodotti rilasciati dal Fornitore, richiesti negli ordinativi di lavoro, entro la data prevista di effettuazione collaudo • disegnare ed eseguire i casi di test di accettazione • supportare il Fornitore nella risoluzione degli errori applicativi in ambiente di produzione e condividere con esso la soluzione da approntare
ASPI ITS/ SISTEMI INFORMATIVI	Esercizio sistemi	Sono tutti le figure tecniche che gestiscono il sw di base (sistemi operativi, database, rete, storage ecc..) che costituisce l'ambiente in cui i sistemi/applicazioni ambito di gara si devono integrare
ASPI – Altre Società Clienti	Utenti	Sono tutti gli Utenti di Autostrade per l'Italia e Società Clienti che utilizzano i sistemi/applicazioni e che possono richiedere un'attività di supporto e assistenza nonché essere coinvolti dai Referenti di Autostrade per l'Italia nelle diverse fasi dei processi di erogazione dei servizi.

7.3 Ruoli lato Fornitore

Di seguito sono descritte le figure con i relativi ruoli e responsabilità del Fornitore.

Figura	Ruolo e responsabilità
Responsabile Tecnico Esterno (RTE)	<p>E' la figura di riferimento del Fornitore per la gestione del contratto e di team chiamata a partecipare alle riunioni periodiche (mensili) con il DEC di Autostrade per l'Italia per la verifica dei risultati conseguiti e la pianificazione degli interventi e attività future. Coincide con il CAPO PROGETTO.</p> <p>E' inoltre responsabile di gestire:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'efficacia dei servizi, ossia controllare i Livelli di Servizio, misurare documentare ed informare Autostrade per l'Italia sul servizio reso, essere il primo punto di riferimento per i problemi e le controversie sul servizio; • il rispetto dei Livelli di Servizio • l'escalation di primo livello • le risorse assegnate ai servizi • il rispetto delle regole contrattuali <p>La redazione dei documenti previsti nell'esecuzione del contratto</p> <p>RTE svolge anche funzioni di Referente applicativo: pertanto è responsabile di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • attivare e svolgere i servizi in base agli ordinativi di lavoro, producendo i prodotti in esso richiesti (studi di fattibilità, analisi funzionale e tecnica, sviluppo programmi, ecc..) • gestire e controllare tutte le fasi del processo di delivery di tutte le attività di sviluppo

Figura	Ruolo e responsabilità
	applicativo e di assistenza erogate nell'ambito del servizio.
Team Operativo	E' il gruppo di lavoro che segue e realizza le attività operative, è responsabile dei singoli interventi di manutenzione e di sviluppo che vengono commissionati da Autostrade sotto la forma di ticket o ordini di lavoro.

7.4 Matrice delle responsabilità

La tabella sotto riportata costituisce una macro suddivisione delle responsabilità tra Autostrade per l'Italia e il Fornitore nell'ambito dei servizi oggetto di fornitura.

NOTA: Le attività che si applicano a Manutenzione Evolutiva e Nuovi Sviluppi o a Manutenzione Correttiva sono identificate nelle ultime due colonne

Attività	Ruoli		Principali rilasci	Servizi	
	Fornitore	Autostrade per l'Italia		Man Evol.	Man Corr.
				Nuovi Svil.	
Segnalazioni di malfunzionamenti e Richieste di Manutenzione Evolutiva e Nuovi sviluppi					
Segnalazione malfunzionamenti e informazioni che li caratterizzano		Responsabile			◆
Assegnazione della severità al malfunzionamento		Responsabile			◆
Presa in carico delle segnalazioni di malfunzionamento	Responsabile				◆
Individuazione e definizione requisiti richieste utente	Responsabile		Documento dei Requisiti	◆	
Priorizzazione degli interventi di manutenzione evolutiva e nuovi sviluppi e relativo Piano	Supporto	Responsabile	Piano di Man Evol. e Nuovi Sviluppi	◆	
Analisi e stima della soluzione (effort risorse)	Responsabile	Approva	Stima per Ordinativo di lavoro	◆	
Stesura requisiti di dettaglio	Responsabile	Approva	Documento dei requisiti	◆	
Emissione ordinativo di lavoro	Approva	Responsabile	Ordinativo di lavoro	◆	
Analisi e disegno					
Analisi di dettaglio e identificazione dei malfunzionamenti	Responsabile	Approva	Documento di analisi		◆
Analisi e disegno di dettaglio degli interventi di manutenzione evolutiva e nuovi sviluppi	Responsabile	Approva	Documento di analisi	◆	
Implementazione					
Sviluppo/manutenzione/correzione del codice applicativo	Responsabile		Documentazione del codice	◆	◆
Sviluppo dei casi di test per il system test nell'ambiente di sviluppo/test	Responsabile		Casi di test	◆	◆
Documentazione in linea con standard e specifiche	Responsabile	Approva	Manuali previsti	◆	
Test					
Produzione del piano di test	Responsabile	Approva	Piano di test	◆	
Esecuzione di unit e integration test	Responsabile		Risultati del Test	◆	◆
Esecuzione del system test	Responsabile		Risultati del Test	◆	◆
Segnalazione Disponibilità al Test di Accettazione	Responsabile			◆	◆
Esecuzione dei test di accettazione	Supporto	Responsabile	Verbale di Collaudo	◆	◆
Delivery					
Segnalazione Disponibilità alla Distribuzione/Installazione	Responsabile			◆	◆
Autorizzazione alla migrazione del software in ambiente di produzione		Responsabile	Richiesta in produzione	◆	◆
Rilascio nell'ambiente di produzione		Responsabile		◆	◆
Produzione Reportistica / Consuntivi	Responsabile		Reportistica aggiornata	◆	◆

Legenda:

- Responsabile: la parte identificata è responsabile dell'attività
- Approva: la parte identificata deve essere d'accordo e approvare i risultati dell'attività
- Supporto: la parte identificata deve fornire assistenza per il raggiungimento dei risultati dell'attività.

7.5 Responsabilità nel Trattamento dei dati personali

In considerazione del fatto che la formalizzazione del contratto comporterà per l'Appaltatore la visualizzare e il trattamento di dati personali di cui la Committente è Titolare, la stessa provvederà a nominare, con separata lettera, l'Appaltatore quale "Responsabile" del Trattamento ai sensi dell'art. 29 del D.Lgs 196/03.

Del pari l'Appaltatore, e per Esso il nominato Responsabile del Trattamento si dovrà impegnare a nominare gli addetti allo svolgimento delle attività connesse con l'esecuzione del contratto "Incaricati" del Trattamento ai sensi e per gli effetti dell'art. 30 del D.Lgs 196/03.

8. Livelli di Servizio

I livelli di servizio (Service Level Agreement - SLA) sono misure concordate tra le Parti relative ai componenti del sistema applicativo, ai processi di erogazione dei Servizi che saranno adottati, alle risorse costituenti il gruppo di lavoro e che consentono di quantificare e qualificare i Servizi erogati ad Autostrade per l'Italia.

Per i servizi oggetto della presente fornitura sono stati individuati SLA appartenenti alle seguenti categorie.

- **Manutenzione correttiva.** Per questa sono state definite delle misure in relazione alla tempestività di presa in carico delle anomalie, della loro risoluzione e del grado di stabilità della risoluzione.
- **Manutenzione evolutiva e nuovi sviluppi.** Per questa si adottano delle misure sul rispetto dei tempi stabiliti per la consegna sia degli studi di analisi che dei prodotti finiti.
- **Gruppo di lavoro.** Poiché la composizione del Gruppo di Lavoro, in termini di competenze, specifiche certificazioni e stabilità nel tempo, è da considerare un presupposto per una buona qualità nell'erogazione dei servizi, anche questo aspetto sarà soggetto a misurazioni e confronto con valori target. Si parla quindi di SLA in senso lato anche per questo ambito.
- **Gestione delle emergenze.** In questa sezione si definiscono SLA inerenti alla reperibilità del personale indicato dal Fornitore per la gestione delle emergenze.

I livelli di servizio (SLA) di seguito definiti sono quelli minimi che il Fornitore è tenuto a rispettare nell'erogazione del servizio. La misurazione della maggior parte degli SLA avverrà su base mensile e il mancato rispetto darà luogo all'applicazione di specifiche **PENALI ECONOMICHE**, così come definito nel capitolo 10.

Per alcuni Servizi il Fornitore potrà impegnarsi con la presentazione della propria Offerta Tecnica al rispetto di livelli di servizio migliorativi rispetto a quelli definiti da Autostrade, in questi casi la committente farà riferimento agli SLA migliorativi indicati dal fornitore aggiudicatario che assumeranno valore contrattuale e di riferimento per la misurazione della performance e l'applicazione delle relative penali.

8.1 Manutenzione Correttiva

8.1.1 Severità degli errori

Autostrade per l'Italia classifica le anomalie sulla base dell'area applicativa interessata e dell'impatto che provoca secondo una scala di severità crescente che va da 1 a 5:

- Severità 1: **MOLTO BASSA**
- Severità 2: **BASSA**
 - **Severità 1-2:** errore/malfunzionamento e/o problemi di usabilità che causano un degrado di prestazione su una funzionalità con un degrado di prestazione tollerabile per periodi limitati. Non necessitano di intervento urgente.
- Severità 3: **MEDIA**
 - **Severità 3:** errore/malfunzionamento che limita l'utilizzo di almeno una "funzionalità critica" per l'azienda, ma consente comunque di proseguire le operazioni, seppure con serie limitazioni;
- Severità 4: **ALTA**
- Severità 5: **MOLTO ALTA**
 - **Severità 4-5:** errore/malfunzionamento grave che impedisce l'utilizzo di almeno una "funzionalità critica" per l'azienda, o per le aziende che usufruiscono dei servizi erogati da Autostrade per l'Italia, con impatto paralizzante su tutte le operazioni utente; non è possibile giungere al risultato finale utilizzando funzionalità alternative;

Per le anomalie di Severità 4-5, il Fornitore dovrà garantire l'immediata soluzione del problema, ovvero, in accordo con Autostrade per l'Italia, la predisposizione di soluzioni provvisorie che permettano almeno il ripristino delle funzionalità degradate.

Il Fornitore fornirà a Autostrade per l'Italia con frequenza mensile un consuntivo degli interventi (sia di presa in carico che delle risoluzioni) per la relativa misurazione dei Livelli di Servizio.

In caso di mancato raggiungimento degli obiettivi, verrà indetta immediatamente una revisione straordinaria tra il Fornitore e i Referenti di Autostrade per l'Italia per esaminare le cause del mancato rispetto dei tempi ed attuare un piano di recupero.

In caso di mancato raggiungimento degli obiettivi, Autostrade potrà applicare le penali previste.

Il Fornitore sarà sollevato dall'obbligo di soddisfare qualsiasi Livello di Servizio qualora si rilevi che il malfunzionamento sia causato da azioni o mancate azioni da parte di Autostrade per l'Italia o inadempienze da parte di Terze Parti sotto diretto controllo di Autostrade per l'Italia, o circostanze di situazioni di emergenze, o eventi di Forza Maggiore.

Nell'ambito delle attività di Manutenzione Correttiva, i Livelli di Servizio minimi richiesti al Fornitore (SLA) sono descritti di seguito.

8.1.2 SLA_01_MC – Tempestività nella presa in carico delle anomalie

Il fornitore dovrà garantire un servizio tempestivo, definito tale se inferiore o uguale al tempo massimo previsto per la presa in carico dei malfunzionamenti in base alla priorità. Sono di seguito indicati i dettagli relativi allo SLA minimo:

Servizio		Manutenzione Correttiva	
KPI		SLA_01_MC	
Descrizione KPI		% presa in carico degli incident presi in carico nei tempi richiesti	
Obiettivo KPI		Misurare la performance del fornitore per quanto riguarda le tempestività di presa in carico delle anomalie.	
Ambito/Sistemi		Tutte le applicazioni Traffico	
Algoritmo		$SLA_{01_MC} = \frac{N. \text{ Incident presi in carico nei tempi richiesti (mensile)}}{N. \text{ Incident mensili}} \times 100$	
Sorgente informativa		Sistema di monitoraggio Autostrade	
Periodo di rilevazione		Misurazione e rilevazione mensile. Si fa riferimento a tutti e soli i malfunzionamenti aperti nel periodo di osservazione e all'intero ambito per il quale si svolge il servizio.	
Livello di Servizio Richiesto	Sev. 4-5	2 ore lavorative	SLA_01_MC_1 > 95%
	Sev. 3	3 ore lavorative	SLA_01_MC_2 > 94%
	Sev. 1-2	4 ore lavorative	SLA_01_MC_3 > 90%

Il **Tempo di Presa in Carico** è il tempo, espresso in ore lavorative, che intercorre tra il momento della segnalazione dell'anomalia da parte di Autostrade e quello in cui il Fornitore prende in carico il problema.

Lo SLA può essere migliorato dal Fornitore in sede di offerta. Tale offerta migliorativa sarà valutata con l'attribuzione di un punteggio tecnico e diventerà vincolante in fase di esecuzione del contratto.

Tutti i tempi sopra indicati sono da intendersi validi all'interno della finestra di orario standard giornaliero del servizio (vedi paragrafo 6.3.), al netto della disponibilità di accesso al sistema, ove necessario e applicabile a malfunzionamenti delle applicazioni riproducibili nell'ambiente di sviluppo/test da parte del Fornitore.

Qualora, in sede di offerta, il Fornitore abbia indicato, a titolo migliorativo, un orario di copertura più ampio, lo SLA farà riferimento a tale orario lavorativo e non a quello base.

Le sospensioni delle attività dovute a fattori esterni al team del Fornitore verranno annotate e detratte dal computo del tempo utilizzato per la risoluzione.

8.1.3 SLA_02_MC – Tempestività nella risoluzione delle anomalie

Il fornitore dovrà garantire un servizio tempestivo, definito tale se inferiore o uguale al tempo massimo previsto per la risoluzione dei malfunzionamenti in base alla priorità. Sono di seguito indicati i dettagli relativi allo SLA minimo:

Servizio		Manutenzione Correttiva	
KPI		SLA_02_MC	
Descrizione KPI		% risoluzione degli incidenti risolti nei tempi richiesti	
Obiettivo KPI		Misurare la performance del fornitore per quanto riguarda le tempestività di risoluzione delle anomalie.	
Ambito/Sistemi		Tutte le applicazioni Traffico	
Algoritmo		$SLA_{02_MC} = \frac{\text{N. Incidenti risolti nei tempi richiesti (mensile)}}{\text{N. Incidenti mensili}} \times 100$	
Sorgente informativa		Sistema di monitoraggio Autostrade	
Periodo di rilevazione		Misurazione e rilevazione mensile. Si fa riferimento a tutti e soli i malfunzionamenti aperti nel periodo di osservazione e all'intero ambito per il quale si svolge il servizio.	
Livello di Servizio Richiesto	Sev. 4-5	8 ore lavorative	SLA_02_MC_1 > 95%
	Sev. 3	20 ore lavorative	SLA_02_MC_2 > 94%
	Sev. 1-2	32 ore lavorative	SLA_02_MC_3 > 90%

Il **Tempo di Risoluzione** è il tempo, espresso in ore lavorative, che intercorre tra il momento della segnalazione dell'anomalia da parte di Autostrade e quello in cui il Fornitore individua e segnala la soluzione del problema.

Qualora l'intervento di manutenzione correttiva risulti così oneroso/complesso da richiedere maggiore tempo per la risoluzione, il Fornitore, entro la metà dei tempi stabiliti in tabella, può richiedere al referente applicativo la deroga agli SLA fissati proponendo a puro titolo indicativo un differente tempo di risoluzione. Il referente Autostrade a suo insindacabile giudizio, valuterà la richiesta e comunicherà al Fornitore l'eventuale nuovo tempo limite per la chiusura dell'anomalia.

Tale deroga e il relativo tempo di risoluzione dovrà essere riportata nella reportistica di monitoraggio mensile.

Lo SLA può essere migliorato dal Fornitore in sede di offerta. Tale offerta migliorativa sarà valutata con l'attribuzione di un punteggio tecnico e diventerà vincolante in fase di esecuzione del contratto.

Tutti i tempi sopra indicati sono da intendersi validi all'interno della finestra di orario standard giornaliero del servizio (vedi paragrafo 6.3.), al netto della disponibilità di accesso al sistema, ove necessario e applicabile a malfunzionamenti delle applicazioni riproducibili nell'ambiente di sviluppo/test da parte del Fornitore.

Qualora, in sede di offerta, il Fornitore abbia indicato, a titolo migliorativo, un orario di copertura più ampio, lo SLA farà riferimento a tale orario lavorativo e non a quello base.

Le sospensioni delle attività dovute a fattori esterni al team del Fornitore verranno annotate e detratte dal computo del tempo utilizzato per la risoluzione.

Per le anomalie di Severità 4-5, il Fornitore dovrà garantire l'immediata soluzione del problema, ovvero, in accordo con Autostrade per l'Italia, la predisposizione di soluzioni provvisorie che permettano almeno il ripristino delle funzionalità degradate.

8.1.4 SLA_03_MC – Correttezza delle soluzioni di malfunzionamenti

Il Fornitore dovrà garantire la correttezza delle soluzioni realizzate, definita fissando una misura minima di soluzioni rilasciate al primo collaudo funzionanti rispetto a quelle gestite nel periodo di riferimento (mese solare). Per soluzione funzionante si intende una soluzione che risolva, in via definitiva la richiesta o l'anomalia (la stessa anomalia non si deve ripresentare nell'arco di quindici giorni dalla risoluzione proposta) senza generare altre anomalie correlate. Sono di seguito indicati i dettagli relativi allo SLA:

Servizio	Manutenzione Correttiva
KPI	SLA_03_MC
Descrizione KPI	% Adeguatezza degli interventi effettuati
Obiettivo KPI	Misurare la performance del fornitore per quanto riguarda la correttezza delle soluzioni di malfunzionamenti realizzate.
Ambito/Sistemi	Tutte le applicazioni Traffico
Algoritmo	$SLA_{03_MC} = \frac{N. \text{ soluzioni funzionanti senza rework}}{N. \text{ Soluzioni rilasciate nel mese}} \times 100$
Sorgente informativa	Sistema di monitoraggio Autostrade
Periodo di rilevazione	Misurazione e rilevazione mensile differita di un mese. Si fa riferimento a tutti e soli i malfunzionamenti chiusi dal Fornitore nel periodo di osservazione e all'intero ambito per il quale si svolge il servizio.
Livello di Servizio Richiesto	SLA_03_MC > 90%

Lo SLA può essere migliorato dal Fornitore in sede di offerta. Tale offerta migliorativa sarà valutata con l'attribuzione di un punteggio tecnico e diventerà vincolante in fase di esecuzione del contratto.

8.2 Manutenzione Evolutiva e Nuovi Sviluppi

Nell'ambito delle attività di **Manutenzione Evolutiva e Nuovi Sviluppi**, i Livelli di Servizio minimi richiesti al Fornitore (SLA) sono descritti di seguito.

8.2.1 SLA_04_EV – Tempestività nella consegna dei Documenti di Analisi

Il Committente potrà richiedere al Fornitore la compilazione parziale o totale dei documenti di Prefattibilità e/o Analisi e Requisiti (vedi Modelli 6 e 4). Il Fornitore dovrà garantire in questo caso una tempestiva formalizzazione dei documenti richiesti: viene fissato un limite di 24 ore per la consegna.

Sono di seguito indicati i dettagli relativi allo SLA:

Servizio	Attività Evolutive
KPI	SLA_04_EV
Descrizione KPI	% di consegna dei documenti di analisi (inclusa stima effort) nei tempi

Obiettivo KPI	Misurare la performance del fornitore per quanto riguarda la tempestività nella fase di analisi di una evolutiva o di un nuovo sviluppo.	
Ambito/Sistemi	Tutte le applicazioni Traffico	
Algoritmo	$SLA_{04_EV} = \frac{\text{N. documenti consegnati nei tempi}}{\text{N. documenti nel mese}} \times 100$	
Sorgente informativa	Sistema di monitoraggio Autostrade	
Periodo di rilevazione	Misurazione e rilevazione mensile differita di un mese. Si fa riferimento a tutte e sole le richieste evolutive inoltrate al Fornitore nel mese per avere uno studio di analisi.	
Livello di Servizio Richiesto	24 ore lavorative	SLA _{04_EV} > 85%

Il **Tempo di Consegna** del documento di analisi è il tempo, espresso in ore lavorative, che intercorre tra il momento dell'inoltro della RFC da parte di Autostrade e quello in cui il Fornitore consegna i documenti.

Qualora l'intervento di redazione del documento risulti così oneroso/complesso da richiedere maggiore, il Fornitore, entro la metà dei tempi stabiliti in tabella, può richiedere al referente applicativo la deroga agli SLA fissati proponendo a puro titolo indicativo un differente tempo di redazione. Il referente Autostrade a suo insindacabile giudizio, valuterà la richiesta e comunicherà al Fornitore l'eventuale nuovo tempo limite per la redazione del documento.

Tale deroga e il relativo tempo di redazione dovrà essere riportata nella reportistica di monitoraggio mensile.

Tutti i tempi sopra indicati sono da intendersi validi all'interno della finestra di orario standard giornaliero del servizio (vedi paragrafo 6.3.), al netto della disponibilità di accesso al sistema, ove necessario e applicabile a malfunzionamenti delle applicazioni riproducibili nell'ambiente di sviluppo/test da parte del Fornitore.

Qualora, in sede di offerta, il Fornitore abbia indicato, a titolo migliorativo, un orario di copertura più ampio, lo SLA farà riferimento a tale orario lavorativo e non a quello base.

Lo SLA può essere migliorato dal Fornitore in sede di offerta. Tale offerta migliorativa sarà valutata con l'attribuzione di un punteggio tecnico e diventerà vincolante in fase di esecuzione del contratto.

8.2.2 SLA_{05_EV} – Rispetto dei tempi di completamento attività

Il Fornitore dovrà garantire il rispetto dei tempi di consegna concordati con Autostrade per lo svolgimento delle attività necessarie a completare gli interventi evolutivi, in coerenza con le specifiche. I tempi di consegna sono definiti e concordati in fase di stesura dell'Ordinativo di Lavoro.

Sono di seguito indicati i dettagli relativi allo SLA:

Servizio	Attività Evolutive
KPI	SLA _{05_EV}
Descrizione KPI	% di rispetto della pianificazione degli interventi effettuati e della coerenza con le specifiche.
Obiettivo KPI	Misurare la performance del fornitore per quanto riguarda il rispetto dei tempi pianificati nel completamento degli interventi evolutivi (manutenzione evolutiva o nuovi sviluppi).

Servizio	Attività Evolutive
Ambito/Sistemi	Tutte le applicazioni Traffico
Algoritmo	$SLA_05_EV = \frac{\text{N. interventi chiusi nei tempi}}{\text{N. di interventi chiusi}} \times 100$
Sorgente informativa	Sistema di monitoraggio Autostrade
Periodo di rilevazione	Misurazione e rilevazione mensile differita di un mese. Si fa riferimento a tutte e sole le richieste evolutive completate dal Fornitore nel mese di analisi.
Livello di Servizio Richiesto	SLA_05_EV > 90%

Lo SLA può essere migliorato dal Fornitore in sede di offerta. Tale offerta migliorativa sarà valutata con l'attribuzione di un punteggio tecnico e diventerà vincolante in fase di esecuzione del contratto.

8.3 SLA per la composizione del gruppo di lavoro

Nella composizione del Gruppo di Lavoro, qualora si dovessero rendere necessarie sostituzioni di personale, il Fornitore è strettamente tenuto a proporre risorse che posseggano sia i requisiti necessari minimi delle figure professionali richieste, sia quelli preferenziali utilizzati come elemento migliorativo in fase di offerta tecnica, così come sono definiti nel Capitolo 5.

La committente farà riferimento quindi anche ai requisiti migliorativi indicati dal Fornitore aggiudicatario, che assumeranno valore contrattuale e di riferimento per la misurazione della performance e l'applicazione delle relative penali.

In funzione di quanto scritto nell'offerta, per quanto riguarda la composizione del Gruppo di Lavoro, i Livelli di Servizio richiesti al Fornitore (SLA) sono descritti di seguito.

8.3.1 SLA_06_GL – Limiti al turn-over delle risorse

All'avvio del Contratto il Fornitore deve garantire la disponibilità di tutte le risorse richieste nel paragrafo 7, aventi tutti i requisiti minimi definiti nel capitolato e tutti i requisiti migliorativi dichiarati dal Fornitore nell'offerta tecnica.

E' di grande importanza che il Gruppo di Lavoro si mantenga stabile durante tutta la durata dell'esecuzione del Contratto. Il Fornitore dovrà pertanto garantire, durante tutta la durata della fornitura, un livello di turn over molto basso delle risorse, a meno che l'eventuale sostituzione di una risorsa sia stato preventivamente richiesto da Autostrade per l'Italia oppure nel caso in cui il Fornitore è obbligato ad effettuare una sostituzione per cause di forza maggiore (es. morte).

Sono di seguito indicati i dettagli relativi allo SLA:

Servizio	Composizione del Gruppo di Lavoro
KPI	SLA_06_GL
Descrizione KPI	Numero annuo di sostituzioni (non richieste da ASPI) di risorse facenti parte del GdL
Obiettivo KPI	Misurare la performance del fornitore per quanto riguarda la stabilità nel tempo del GdL.
Ambito/Sistemi	Tutte le risorse facenti parte del GdL
Algoritmo	SLA_06_GL = N. sostituzioni nell'arco di 365 giorni.

Servizio	Composizione del Gruppo di Lavoro
Sorgente informativa	Sistema di monitoraggio Autostrade
Periodo di rilevazione	Misurazione e rilevazione mensile. L'indicatore verrà misurato ogni mese a partire dalla data di avvio del Contratto. Il numero di sostituzioni effettuate in ciascun mese sarà cumulato fino allo scadere del primo anno solare, dopodichè sarà riazzerato all'inizio del secondo anno.
Livello di Servizio Richiesto	SLA_06_GL <= 4

Lo SLA può essere migliorato dal Fornitore in sede di offerta. Tale offerta migliorativa sarà valutata con l'attribuzione di un punteggio tecnico e diventerà vincolante in fase di esecuzione del contratto.

8.3.2 SLA_07_GL – Rispetto dei tempi di preavviso per la sostituzione di una risorsa

Qualora, durante l'esecuzione del contratto, si presenti l'esigenza di sostituire una delle persone facenti parte del Gruppo di Lavoro, il Fornitore dovrà comunicare ad ASPI tale esigenza con un adeguato anticipo rispetto alla data di uscita della risorsa. Sono esclusi i casi in cui il Fornitore è costretto ad effettuare una sostituzione per cause di forza maggiore (es. morte).

Sono di seguito indicati i dettagli relativi allo SLA:

Servizio	Composizione del Gruppo di Lavoro
KPI	SLA_07_GL
Descrizione KPI	Numero di giorni lavorativi che intercorrono tra la data di comunicazione di uscita di una risorsa facente parte del GdL e la data di uscita della risorsa stessa.
Obiettivo KPI	Misurare la performance del fornitore per quanto riguarda la tempistica di comunicazione di uscita di una risorsa dal GdL. Sono esclusi casi di forza maggiore (es. morte).
Ambito/Sistemi	Tutte le risorse facenti parte del GdL
Algoritmo	SLA_07_GL = N. gg lavorativi tra Data Comunicazione (compresa) e Data Uscita (esclusa)
Sorgente informativa	Sistema di monitoraggio Autostrade
Periodo di rilevazione	Misurazione e rilevazione in occasione di eventuale uscita di una risorsa da Gruppo di Lavoro.
Livello di Servizio Richiesto	SLA_07_GL > 20 gg lavorativi

8.4 Gestione delle emergenze

Nell'ambito della gestione delle emergenze su anomalie verificatesi su applicazioni critiche al di fuori del normale orario di lavoro, i Livelli di Servizio minimi richiesti al Fornitore (SLA) sono descritti di seguito.

8.4.1 SLA_08_EM – Tempestività nella presa in carico delle anomalie in emergenza

Servizio	Gestione delle emergenze
KPI	SLA_08_EM
Descrizione KPI	Numero di ore trascorse prima che il Fornitore risponda alla chiamata
Obiettivo KPI	Misurare la performance del fornitore per quanto riguarda le tempestività di presa in carico dell'anomalia avvenuta in condizione di emergenza
Ambito/Sistemi	Applicazioni critiche traffico
Algoritmo	SLA_08_EM = Numero ore trascorse
Sorgente informativa	Sistema di monitoraggio Autostrade
Periodo di rilevazione	Misurazione e rilevazione in occasione del verificarsi di un'anomalia in emergenza
Livello di Servizio Richiesto	SLA_08_EM < 15 minuti

8.4.2 SLA_09_EM – Tempestività nella risoluzione delle anomalie in emergenza

Il fornitore dovrà garantire un servizio tempestivo, definito tale se inferiore o uguale al tempo massimo previsto per la risoluzione dei malfunzionamenti avvenuti in condizione di emergenza. Sono di seguito indicati i dettagli relativi allo SLA minimo:

Servizio	Gestione delle emergenze
KPI	SLA_09_EM
Descrizione KPI	Numero di ore trascorse dalla presa in carico alla risoluzione dell'anomalia
Obiettivo KPI	Misurare la performance del fornitore per quanto riguarda le tempestività di risoluzione dell'anomalia avvenuta in condizione di emergenza
Ambito/Sistemi	Applicazioni critiche traffico
Algoritmo	SLA_09_EM = Numero ore trascorse per la risoluzione
Sorgente informativa	Sistema di monitoraggio Autostrade
Periodo di rilevazione	Misurazione e rilevazione in occasione del verificarsi di un'anomalia in emergenza

Livello di Servizio Richiesto	SLA_09_EM < 4 ore
--------------------------------------	-------------------

Il **Tempo di Risoluzione** è il tempo, espresso in ore lavorative, che intercorre tra il momento della segnalazione dell'anomalia da parte di Autostrade e quello in cui il Fornitore individua e segnala la soluzione del problema.

Qualora l'intervento di manutenzione correttiva risulti così oneroso/complesso da richiedere maggiore tempo per la risoluzione, il Fornitore, entro la metà dei tempi stabiliti in tabella, può richiedere al referente applicativo la deroga agli SLA fissati proponendo a puro titolo indicativo un differente tempo di risoluzione. Il referente Autostrade a suo insindacabile giudizio, valuterà la richiesta e comunicherà al Fornitore l'eventuale nuovo tempo limite per la chiusura dell'anomalia.

9. Garanzia

Gli interventi a seguito di attività di nuovi sviluppi e di manutenzione evolutiva, sulla base degli ordinativi di lavoro, saranno considerati operativi alla data di accettazione dei relativi prodotti, o in alternativa il loro uso produttivo, ed è previsto un periodo di **12 (dodici) mesi** di garanzia a partire da tale data.

In detto periodo il Fornitore correggerà tempestivamente ed a sua cura e spese tutte quelle parti per le quali si dovessero riscontrare vizi e/o errori delle attività compiute, fatti salvi i casi in cui gli stessi derivino da cause a lui non imputabili.

Il **collaudo** per gli interventi pianificati e formalizzati attraverso "Ordinativi di Lavoro" (OdL) per i servizi di Nuovi Sviluppi e Manutenzione Evolutiva (comprese adattativa, preventiva e migliorativa) viene effettuato al termine delle attività previste; alla consegna dei relativi prodotti finiti si provvederà a redigere un apposito Verbale di Collaudo (VdC) per ogni Ordinativo di Lavoro.

Il Verbale di Collaudo non verrà emesso in caso di difetti o mancanze tali da rendere il servizio assolutamente inaccettabile. Qualora, invece, i difetti rilevati siano di lieve entità o risolvibili in breve tempo, il Committente prescriverà specificatamente le soluzioni da adottare subordinando l'emissione del certificato alla regolare esecuzione delle soluzioni prescritte al Fornitore.

La manutenzione correttiva a fronte della garanzia delle implementazioni per nuovi sviluppi o manutenzione evolutiva comprende gli interventi che dovessero essere necessari per rimuovere non conformità o malfunzionamenti dovuti ad errori all'interno della codifica delle implementazioni e viene prestata sulla base di adeguata documentazione di errore e delle informazioni sul malfunzionamento che saranno fornite da Autostrade per l'Italia. Inoltre sarà cura del personale di Autostrade per l'Italia permettere al Fornitore di riprodurre l'errore in ambiente di test.

Anche per tali interventi è previsto un periodo di garanzia di 12 (dodici) mesi a partire dalla data di accettazione dei relativi prodotti.

La garanzia decade:

- qualora si rilevi che il malfunzionamento sia causato da azioni o mancate azioni da parte di Autostrade per l'Italia o inadempienze da parte di Terze Parti sotto il controllo di Autostrade per l'Italia, o circostanze di situazioni di emergenze, o eventi di Forza Maggiore;
- sui programmi o parte degli stessi modificati da Autostrade per l'Italia e da Terze Parti sotto il controllo di Autostrade per l'Italia, senza coinvolgimento ed accordo con il Fornitore;
- sui programmi o parte degli stessi eseguiti su piattaforme hardware/software diverse da quelle prescelte per la realizzazione dei programmi.

10. Penali

In questo capitolo vengono riportate le penali applicate per:

- Mancato rispetto di quanto dichiarato in fase di offerta (Tabella **“Penali di carattere generale”**)
- Mancato rispetto delle scadenze temporali indicate (Tabella **“Penali di carattere generale”**)
- Mancato rispetto degli SLA definiti in fase di erogazione dei servizi (Tabella **“Penali relative agli SLA”**)

Penali di carattere generale		
Elemento qualitativo	Valore penale	Periodicità di addebito
Completezza del gruppo di lavoro	3000 (tremila) € - per ogni giorno di ritardo nella presentazione del gruppo completo rispondente ai requisiti minimi dopo il termine della presa in carico oppure - ad ogni sostituzione di risorsa per ogni giorno trascorso dopo il rifiuto da parte di ASPI perchè non rispondente ai requisiti minimi	Mensile
Rispondenza ai requisiti preferenziali dichiarati	decurtazione del 10% sulla tariffa base per ogni risorsa e per ogni requisito non rispondente ai requisiti preferenziali dichiarati di possedere	
Sottoscrizione del Verbale di presa in carico	3000 (tremila) € per ogni giorno di ritardo dopo il termine della presa in carico	

Penali relative agli SLA				
Servizio o Elemento qualitativo	KPI	Target	Valore penale	Periodicità di addebito
Manutenzione correttiva	SLA_01_MC – Tempestività nella presa in carico dei malfunzionamenti	8h Sev. 4-5	100 (cento) euro per ogni anomalia fuori target oltre gli SLA stabiliti in 8.1.2	Mensile
		20h Sev. 3		
		32h Sev. 1-2		
	SLA_02_MC – Tempestività nella risoluzione dei malfunzionamenti	8h Sev. 4-5	100 (cento) euro per ogni anomalia fuori target oltre gli SLA stabiliti in 8.1.3	
		20h Sev. 3		
		32h Sev. 1-2		
SLA_03_MC – Correttezza delle soluzioni di malfunzionamenti	Ok >90%	100 (cento) euro per ogni anomalia con rework fuori target oltre gli SLA stabiliti in 8.1.4		
Nuovi Sviluppi e Manutenzione Evolutiva	SLA_04_EV – Tempestività nella consegna dei Documenti di Analisi	24 h	100 (cento) euro per ogni evolutiva con documenti fuori target oltre gli SLA stabiliti in 8.2.1	
	SLA_05_EV – Rispetto dei tempi di completamento attività	OK > 90%	10% del valore dell'intervento per ogni evolutiva con completamento fuori target oltre gli SLA stabiliti in 8.2.2	
Composizione del Gruppo di lavoro	SLA_06_GL – Limiti al turn-over delle risorse	OK <= 4 per ciascun anno	5.000 (cinquemila) € per ogni sostituzione eccedente gli SLA stabiliti in 8.3.1	Annuale
	SLA_07_GL – Rispetto dei tempi di preavviso per l'uscita di una risorsa dal GdL.	20 gg lavorativi	100 (cento) euro per ogni giorno lavorativo eccedente lo SLA stabilito in 8.3.2	
Gestione delle emergenze	SLA_08_EM – Tempestività nella presa in carico dell'anomalia in emergenza	15 minuti	500 (vcinquecento) euro per ogni ora o frazione di ora superiore al target	Mensile
	SLA_09_EM – Tempestività nella risoluzione dell'anomalia in emergenza	4 h	200 (cento) euro per ogni ora o frazione di ora superiore al target	

Il Fornitore avrà la piena responsabilità del rispetto dei livelli di servizio concordati. Al fine della verifica dell'osservanza dei medesimi esso dovrà fornire, su base mensile, il report relativo ai livelli di servizio raggiunti.

La valutazione dell'osservanza dei prescritti SLA ed il calcolo delle eventuali penali, avverrà a partire dal momento in cui i servizi saranno a regime.

L'ammontare delle penali non potrà superare la somma complessiva pari al 10% dell'importo massimo contrattuale.

Nel caso in cui le penali raggiungano il valore massimo di cui al precedente punto, Autostrade per l'Italia si riserva la facoltà di richiedere la risoluzione del contratto.

11. Riferimento Autostrade per l'Italia

Per chiarimenti in merito al presente Capitolato tecnico e relativi requisiti fare riferimento a:

Sergio Galdenzi
Autostrade // per l'Italia
Email: sgaldenzi@autostrade.it
Tel: 055 4202301
Mobile: +39 3351052408

in qualità di RUP.

Alessio Romagnoli
Autostrade // per l'Italia
Email: alessio.romagnoli@autostrade.it
Tel: 055 4202296
Mobile: 3351052351

In qualità di DEC

12. Modelli

I presenti modelli, ai quali viene fatto riferimento nel corso del presente capitolato, hanno lo scopo di illustrare in che cosa si traduce la formalizzazione dell'esecuzione della fornitura; hanno un carattere puramente indicativo e potrebbero quindi subire alcune variazioni.

- Modello 1: Sintesi delle attività
- Modello 2: Ordinatorio di lavoro-Verbale di Collaudo
- Modello 3: Consuntivazione Mensile
- Modello 4: Analisi e Requisiti
- Modello 5: Piano di Qualità
- Modello 6: Studio di Prefattibilità
- Modello 7: Verbale di presa in carico della fornitura
- Modello 8: Verbale di formalizzazione gruppo di lavoro
- Modello 9: Sintesi risoluzione ticket

12.2 Modello 2: Ordinativo di lavoro-Verbale di Collaudo

autostrade // per l'italia		ITS/STW/TRF	
Data: _____			
FORNITORE: _____		CONTRATTO n. _____	
ORDINATIVO DI LAVORO N. aaaa-nnnnn-vv			
Applicazione ____		a preventivo <input type="checkbox"/>	
RFC n. _____		a consuntivo <input type="checkbox"/>	
ATTIVITA': _____			
Figura Professionale	N° giorni	Importo unitario	Euro
TOTALE			
Data inizio prevista: _____		Data rilascio prevista: _____	
		Riprevisone : _____	
Firma Responsabile Applicativo Aspi		Firma Fornitore	
_____		_____	
VERBALE DI COLLAUDO			
Esito positivo <input type="checkbox"/>		negativo <input type="checkbox"/>	
Data rilascio effettiva: _____			
Firma Responsabile Applicativo Aspi		Firma Fornitore	
_____		_____	
ordinativo di lavoro – verbale di collaudo			

12.3 Modello 3: Consuntivazione Mensile

autostrade//per l'italia		ITS/STW/TRF		
Data: _____				
FORNITORE: _____		CONTRATTO n. _____		
CONSUNTIVAZIONE MESE _____				
Fornitore: _____		Mese: _____		
Ordinativo n.	Figura Professionale	N° giorni	Importo unitario	Euro
	totale			
	totale			
	totale			
TOTALE ORDINATIVI				
Penale per KPI				Euro
TOTALE PENALI				
TOTALE GENERALE				

Si autorizza liquidazione secondo contratto per un importo di € _____ al netto di IVA

Firma Responsabile Tecnico Aspi _____ Firma Fornitore _____

Consuntivazione mensile

12.4 Modello 4: Analisi e Requisiti



Nome applicazione: *Nome applicazione*

Versione applicazione: *Versione Documento Applicazione*

Descrizione applicazione: *Descrizione applicazione*

N° Rev.	Descrizione	Autore	Data
1.0	Descrizione revisione	Nome autore	GG/MM/AAAA
...

1 DESCRIZIONE

Descrizione di alto livello discorsiva dell'applicazione.

1.1 ABBREVIAZIONI E DEFINIZIONI

Termine / Abbreviazione	Definizione

1.2 RIFERIMENTI

Rif.	Titolo	Percorso

1.3 CONTESTO (BIG PICTURE)

Viene definita, discorsivamente e tramite diagramma di contesto, il quadro generale e il contesto applicativo in cui andrà ad inserirsi l'applicazione.

2 SCHEMA LOGICO

Viene data una rappresentazione dello schema logico che rappresenta i componenti dell'applicazione, composta dai suoi componenti principali e il suo contesto. Non vengono descritti flussi ma solo le relazioni tra l'applicazione e i vari componenti, interni ed esterni.

3 INTERFACCE

Modalità di interazione con le interfacce dei servizi interni ed esterni.

Es. scambio di messaggi json con un ws.

4 BUSINESS

In questa sezione sono descritte le funzionalità, i processi, delle componenti principali dell'applicazione (elencate nello schema logico) con descrizione di scenari, casi d'uso e requisiti funzionali.

Vengono elencati i nomi delle funzioni con un link del rispettivo file di analisi.

Funzione/processo	File di analisi
Funzione #1	Business_Funzione1.doc
...	...

5 FUNZIONALITÀ COMUNI

Le funzionalità comuni sono software, librerie o procedure note che espongono ed implementano servizi comuni del servizio TRF che dovranno essere richiamati (oppure eventualmente implementati) dall'applicazione.

Gestione Ripartenze

Descrizione gestione ripartenze

Gestione Autorizzazione Utenti

Descrizione autorizzazione utenti

6 DATASTORE

Descrizione della rappresentazione dei dati di cui fa uso l'applicazione :

- DB
- File System
- Code
- ...

Dcoumento	File di analisi
Modello logico dei dati	Riferimento esterno al file
...	...

7 ARCHITETTURA E DISTRIBUZIONE DELL'APPLICAZIONE

Schema architetturale su cui viene distribuita l'applicazione. Eventuale schema di deploy.

7.1 ARCHITETTURA APPLICATIVA

7.2 DEPLOY

ALLEGATO A – DOCUMENTO DI ANALISI FUNZIONALE



Analisi Funzionale

NOME FUNZIONE

Applicazione: *Nome applicazione*

Versione: *Versione Documento Applicazione*

N° Rev.	Descrizione	Autore	Data
1.0	Descrizione revisione	Nome autore	GG/MM/AAAA
...

NOME FUNZIONE

In questo documento viene descritto la funzionalità di business con descrizione di scenari, casi d'uso e requisiti funzionali.

1 DESCRIZIONE

Viene data una descrizione dei passi effettuati dalla funzione in oggetto.

2 USE CASE – ACTIVITY DIAGRAM

Viene descritto in dettaglio il flusso di esecuzione della funzione per mezzo di un diagramma che comprende uno o più use case e i livelli di interazione tra i vari attori. Un caso d'uso dovrà essere identificato da un codice.

3 DATI

Descrizione della rappresentazione dei dati di cui fa uso l'applicazione in input e la loro rappresentazione DB, File System, code, oggetti.

3.1 DATI IN INPUT

Descrizione dei dati in input e il loro formato. Un dato in input può essere un file, una tabella del DB, oppure, un oggetto nel caso di una applicazione web (per es. webservice java).

3.2 DATI IN OUTPUT

Descrizione dei dati in output e il loro formato.

4 REQUISITI NON FUNZIONALI

Descrizioni opzionali di requisiti non funzionali della funzione: specifiche di performances, modalità accesso ai dati, vincoli.

5 ECCEZIONI

Codice eccezione	Messaggio	Descrizione

6 STIMA

Collegamento a Modello 2 - Ordinativo lavoro.

ALLEGATO B – PIANO DEI TEST



PIANO DEI TEST

Applicazione: Nome Applicazione

Versione: Versione Documento Applicazione

N° Rev.	Descrizione	Autore	Data
1.0	Descrizione revisione	Nome autore	GG/MM/AAAA
...

1 TEST SUITE

Per ogni funzione viene specificato uno o più test case.

Codice Test	Funzione	Descrizione
XXXX	Nome Funzione #1	Test Scenario principale Funzione #1
XXXX	Nome Funzione #1	Test Scenario alternativo 1 Funzione #1
XXXX	Nome Funzione #2	Test1 Scenario principale Funzione #2

1.1 TEST XXXX

Ogni test deve essere formalizzato in modo da esprimere:

- Precondizioni
- Dati in input
- Risultato atteso
- Eventuali note

1.2 TEST XXXX

- Precondizioni
- Dati in input
- Risultato atteso
- Eventuali note

2 INTEGRATION TEST

Qui vengono definite le catene di test di integrazione che possono fare riferimento ai vari scenari e use case definiti nei documenti di analisi.

Codice Catena/test	Scenario / caso d'uso	Descrizione
XXXX	Codice scenario/use case	...
XXXX

2.1 TEST XXXX

- Elenco ordinato dei singoli test della catena.
- Precondizioni
- Dati in input: sempre composti dall'elaborazione dello step precedente
- Risultato atteso: output atteso del caso d'uso.

12.6 Modello 6: Studio di Prefattibilità



Documento di Prefattibilità

RFC : XXXX

Autore : *Nome autore*

Data di creazione : *GG/MM/AAAA*

Applicazione : *Nome applicazione*

Tipologia intervento: (Nuovo Sviluppo, Manut. Evolutiva, Tecnologica)

Utente Responsabile dell'Applicazione : *Nome Responsabile*

Utente Richiedente : *Nome richiedente*

1. Scopo documento

2. Descrizione generale

2.1. Obiettivi dell'intervento:

2.2. Contesto di riferimento :

2.3. Vincoli di realizzazione:

2.4. Requisiti da soddisfare:

2.5 Intervento su applicazione critica : **Si** **No**

2.5.1 Descrizione eventuale criticità **

2.6 Richiesta di tipo major (impatto rilevante sui servizi IT) :

Si **No**

3. Soluzione proposta e alternative

3.1. Descrizione della soluzione proposta:

3.2. Impatti della soluzione proposta (sul SW preesistente, sui sistemi, sulle BD):

3.3. Descrizione delle eventuali soluzioni alternative (anche se di tipo procedurale e organizzativo)**: -

4. Valutazione costi-benefici **:

Attività	Durata personale interno	Durata personale esterno

5. Accettazione della proposta

5.1. Gestore della richiesta:

5.2. Accettazione: Si No

5.2.1. Motivazioni del rifiuto

5.3. Utente Responsabile dell'Applicazione:

5.4. Responsabile intervento (in caso di modifiche tecnologiche):

5.5. Accettazione: Si No

5.5.1. Motivazioni del rifiuto

5.6. Direttore Responsabile dell'Applicazione (solo per richieste Major):

5.7. Accettazione: Si No

5.7.1. Motivazioni del rifiuto

* = Opzionale

12.7 Modello 7: Verbale di presa in carico

<p>autostrade//per l'italia</p>		<p>ITS/STW/TRF</p>
		<p>Data: _____</p>
<p>FORNITORE: _____</p>	<p>CONTRATTO n. _____</p>	
<p>VERBALE DI PRESA IN CARICO DELLA FORNITURA</p>		
<p>Si verbalizza che ha avuto termine la fase di presa in carico per la fornitura dei</p>		
<p>“SERVIZI PER LA PROGETTAZIONE, LO SVILUPPO E L’ASSISTENZA DI SISTEMI INFORMATICI INERENTI L’ELABORAZIONE DI DATI DI TRAFFICO AUTOSTRADALE”.</p>		
<p>Di conseguenza, dalla data _____ inizia l’erogazione di tutti i servizi previsti dalla fornitura, sia di quelli a canone che a consumo, secondo le modalità indicate nel Capitolato Tecnico. Dalla stessa data saranno quindi attivi tutti gli SLA, e l’applicazione delle relative penali in caso di mancato raggiungimento dei livelli minimi previsti.</p>		
<p>Firma DEC Aspi</p>		<p>Firma Fornitore</p>
<p>_____</p>		<p>_____</p>
<p>_____</p>		
<p>Verbale di presa in carico</p>		

12.8 Modello 8: Verbale di formalizzazione gruppo di lavoro

autostrade//per l'italia ITS/STW/TRF

Data: _____

FORNITORE: _____ CONTRATTO n. _____

FORMALIZZAZIONE DEL GRUPPO DI LAVORO n. ____

Avvio dell'esecuzione del contratto
 Termine della presa in carico *(barrare solo una delle opzioni indicate)*
 Sostituzione risorsa/e

La composizione del team del Fornitore è sintetizzato nella tabella seguente. Nel caso in cui il Fornitore abbia scelto la modalità di erogazione di servizio "INTEGRATO", per la gestione della manutenzione correttiva, tale elenco dovrà comprendere anche le risorse ulteriori messe a disposizione.

Figura	Nominativo
Capo progetto	
IT Architect	
Analista 1	
Analista 2	
Analista 3	
Analista Prog Java 1	
Analista Prog Java 2	
Analista Prog Java 3	
Analista Prog Java 4	
Analista Prog Java 5	
Analista Prog Cobol 1	

Formalizzazione del gruppo di lavoro

Analista Prog Cobol 2	
Analista Prog Cobol 3	

La mancata rispondenza ai requisiti dichiarati in fase di offerta (sia minimi che preferenziali) comporta l'applicazione delle azioni e delle penali come indicato nel Capitolato Tecnico.

La/e figura/e di riferimento per la **gestione delle emergenze** è/sono:

Nominativo	Telefono

Firma DEC Aspi

Firma Fornitore

Formalizzazione del gruppo di lavoro

