

Capitolato Speciale di Appalto

Accordo Quadro per il Servizio di conduzione operativa, manutenzione correttiva, evolutiva e sviluppo dell'applicativo Banca Dati SAI e dei sistemi informativi correlati ed afferenti

CIG 88551404B2

CUP D51F20000000001

Sommario

1	DESCRIZIONE DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO	6
1.1	PREMESSE	6
1.2	L'APPLICATIVO BANCA DATI SAI – CONTESTO ORGANIZZATIVO FUNZIONALE.	6
1.3	STATO ATTUALE DELLA BANCA DATI	7
1.4	PIANO DI SVILUPPO FUTURO – SISTEMI INFORMATIVI CORRELATI ED AFFERENTI	7
1.5	CONTESTO ORGANIZZATIVO E DI GOVERNO I.T.	8
1.6	ARCHITETTURA TECNOLOGICA E DIMENSIONAMENTO	9
1.6.1	INFRASTRUTTURA HARDWARE	10
1.6.2	RUOLI E SOFTWARE INSTALLATI	10
1.6.3	CONSISTENZE	11
1.6.4	TECNOLOGIE DI SVILUPPO	11
1.7	LINEE GUIDA E STANDARD DI RIFERIMENTO	12
1.8	DOCUMENTAZIONE AGGIUNTIVA – PROPRIETA' DELLA DOCUMENTAZIONE	12
2	OGGETTO DEL SERVIZIO	14
2.1	SERVIZI DI GESTIONE	14
2.1.1	GES – GESTIONE, CONDUZIONE OPERATIVA - MANUTENZIONE CORRETTIVA ED ADATTIVA	14
2.1.1.1	SERVIZIO DI HOSTING ED EROGAZIONE	15
2.1.1.2	SERVIZIO DI MANUTENZIONE CORRETTIVA ED ADATTIVA	15
2.2	SERVIZI DI SVILUPPO	16
2.2.1	ELA – PRODUZIONE DI ELABORATI PROPEDEUTICI	16
2.2.2	MEV – MANUTENZIONE EVOLUTIVA	16
2.2.3	FOR – FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO	16
2.2.4	CHM – CHANGE MANAGEMENT	16
2.2.5	MD – MIGRAZIONE DATI	17
2.3	SERVIZIO DI TERMINAZIONE E TRASFERIMENTO CONOSCENZE	17
2.4	GLOSSARIO	18
3	PREREQUISITI PER L'EROGAZIONE DEI SERVIZI	19
3.1.1	PRESA IN CARICO DEI SISTEMI	19

3.1.2	REVISIONE DEL "PIANO DI ESECUZIONE DEI SERVIZI"	20
3.1.3	REVISIONE DELLA "PROCEDURA GENERALE DI COORDINAMENTO"	20
4	MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI SERVIZI RICHIESTI	22
4.1	PREMESSA SULLA GESTIONE DEL CONTRATTO	22
4.2	IMPORTO DELL'APPALTO, RIPARTIZIONE DELLE SOMME E MODALITÀ DI ESECUZIONE GENERALI	22
4.2.1	MODALITÀ A CANONE	23
4.2.2	MODALITÀ A TASK	23
4.3	MODALITÀ ESECUTIVE PER I SERVIZI A CANONE (GES)	23
4.3.1	ATTIVAZIONE DEI SERVIZI	23
4.3.2	TRATTAMENTO DELLE RICHIESTE DI INTERVENTO	23
4.3.3	MODALITÀ DI RENDICONTAZIONE	25
4.4	MODALITÀ ESECUTIVE PER I SERVIZI A TASK (ELA, MEV, FOR, CHM, MD)	26
4.4.1	LE FASI DELLE ATTIVITÀ DI SVILUPPO E L'ATTIVAZIONE DEI SERVIZI	26
4.4.2	MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELLE OTE	27
4.4.3	MODALITÀ DI RENDICONTAZIONE	28
4.5	MODALITÀ ESECUTIVE SPECIFICHE PER IL SERVIZIO ELA	28
4.6	MODALITÀ ESECUTIVE SPECIFICHE PER IL SERVIZIO MEV	31
4.7	MODALITÀ ESECUTIVE SPECIFICHE PER IL SERVIZIO FOR	36
4.8	MODALITÀ ESECUTIVE SPECIFICHE PER IL SERVIZIO CHM	36
4.9	MODALITÀ ESECUTIVE SPECIFICHE PER IL SERVIZIO MD	37
4.10	MODALITÀ ESECUTIVE SPECIFICHE PER IL SERVIZIO DI TERMINAZIONE	38
5	LIVELLI DI SERVIZIO RICHIESTI – SCHEMA RIEPILOGO	39
5.1	LIVELLI DI SERVIZIO RICHIESTI (SLA)	39
5.1.1	SLA RELATIVI ALLA RISOLUZIONE DEGLI INTERVENTI	39
5.1.2	ULTERIORI SLA	40
5.2	SCHEMA DI RIEPILOGO DEI SERVIZI/ATTIVITÀ	41
6	FIGURE PROFESSIONALI E COMPETENZE RICHIESTE	45
6.1	TEAM DI SERVIZIO	45
6.2	CARATTERISTICHE GENERALI DELLE FIGURE PROFESSIONALI	46
6.3	FIGURE DI COORDINAMENTO	46
6.3.1	FP01 - PROJECT MANAGER	46
6.4	FIGURE SPECIALISTICHE CON ELEVATA ESPERIENZA	47

6.4.1	FP02 - ANALISTA INFORMATICO	47
6.4.2	FP03 - DATA BASE ADMINISTRATOR - SISTEMISTA	47
6.5	FIGURE SPECIALISTICHE CON ESPERIENZA RIDOTTA	48
6.5.1	FP04 - ANALISTA PROGRAMMATORE	48
6.5.2	FP05 - OPERATORE DI HELP DESK	49
6.6	INALTERABILITÀ DELLA COMPOSIZIONE DEL TEAM DI SERVIZIO COMPLESSIVO - GRADIMENTO ED AVVICENDAMENTO DELLE RISORSE	49
6.6.1	DISPONIBILITÀ DELLE RISORSE DICHIARATE IN OFFERTA	49
6.6.2	DIRITTI DI VERIFICA DI CITTALIA IN MERITO AI COMPONENTI IL TDS COMPLESSIVO	49
6.6.3	GRADIMENTO DELLE RISORSE	50
6.6.4	INDISPONIBILITÀ DELLE RISORSE	50
6.6.5	GARANZIA DI CONTINUITÀ DEL SERVIZIO DURANTE IL PERIODO DI FERIE	50
7	SEDE E ORARIO DI LAVORO	51
8	PENALI	52
8.1	RITARDO SUL TEMPO DI ATTIVAZIONE PER I SERVIZI "A CANONE" (GES)	52
8.2	RITARDO SUL TEMPO DI RISOLUZIONE DEGLI INTERVENTI DI SUPPORTO ("HOW TO USE")	52
8.3	RITARDO SUL TEMPO DI RISOLUZIONE DELLE MALFUNZIONI DI GRAVITÀ "ALTA"	52
8.4	RITARDO SUL TEMPO DI RISOLUZIONE DELLE MALFUNZIONI DI GRAVITÀ "MEDIA"	52
8.5	RITARDO SUL TEMPO DI RISOLUZIONE DELLE MALFUNZIONI DI GRAVITÀ "BASSA"	52
8.6	RITARDO SUL TEMPO DI ATTIVAZIONE PER I SERVIZI A "TASK" (ELA, MEV, CHM, FOR, MD)	53
8.7	MANCATA SOSTITUZIONE DI UNA RISORSA	53
8.8	MANCATA PRESENTAZIONE DEL "REPORT MENSILE DEI SERVIZI DI GESTIONE" (§ 4.3.3)	53
8.9	MANCATA PRESENTAZIONE DEL "REPORT MENSILE DEI SERVIZI DI SVILUPPO" (§4.4.3)	53
8.10	RITARDO SUL TEMPO DI EMISSIONE OTE PER I SERVIZI A "TASK" (ELA, MEV, CHM, FOR, MD)	53
8.11	RITARDO SUL TEMPO DI REALIZZAZIONE PER I SERVIZI A "TASK" (ELA, MEV, CHM, FOR, MD)	53
8.12	SUPERAMENTO DEL LIMITE DI 4 RIPETIZIONI (COMPRESA LA PRIMA ESECUZIONE) DELLA SINGOLA SESSIONE DI TEST DI ACCETTAZIONE	54

8.13	MANCATO ADEMPIMENTO SULLA DIFETTOSITÀ DELLE APPLICAZIONI RILASCIATE	54
8.14	MANCATO ADEMPIMENTO PER LA RETTIFICA DEI DATI IN GARANZIA	54
8.15	MANCATO RISPETTO DELLA COMPOSIZIONE E DELL'INALTERABILITÀ DEL TDS - AVVICENDAMENTO NON AUTORIZZATO	54
8.16	MANCATO AFFIANCAMENTO DI UNA RISORSA INDISPONIBILE	54
9	PROPRIETÀ DEL SOFTWARE	55



1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO

1.1 PREMESSE

Cittalia – Fondazione dell’ANCI sulle politiche sociali per l’accoglienza, l’integrazione e la cittadinanza (di seguito, denominata solo “Cittalia”) con sede legale in Roma, Via dei Prefetti, 46, p. iva 08689441007, sito internet www.cittalia.it, si è dotata di un sistema informativo erogato via web, denominato “Banca Dati SAI” per la gestione delle informazioni dei progetti SAI (Sistema di Accoglienza ed Integrazione).

Detta Banca Dati gestisce dati, informazioni e processi operativi relativi ai progetti di accoglienza attivati dagli Enti Locali aderenti al “Sistema di Accoglienza e Integrazione - SAI”.

I dati contenuti nella Banca Dati sono relativi ai beneficiari accolti (rifugiati titolari di protezione internazionale, minori stranieri non accompagnati, e richiedenti asilo) ed ai servizi erogati, alle caratteristiche tecnico-operative dei progetti attivati ed alla rendicontazione amministrativa dei progetti.

Gli utenti della Banca Dati SAI sono il Servizio Centrale (struttura di coordinamento del Sistema di Protezione di cui sopra, la cui gestione fa capo a Cittalia), il Ministero degli Interni, le Prefetture, le Questure, gli Enti Locali, gli Enti Gestori dei Progetti di accoglienza, etc.

Al fine di assicurare l’esercizio dello strumento informatico di cui sopra, la gara ha per oggetto l’erogazione dei servizi descritti più in dettaglio nel seguito del presente Capitolato Speciale.

1.2 L’APPLICATIVO BANCA DATI SAI – CONTESTO ORGANIZZATIVO FUNZIONALE.

Il Sistema Accoglienza Integrazione (SAI) è costituito dalla rete degli Enti Locali che realizzano progetti di accoglienza integrata accedendo alle risorse previste dal Fondo Nazionale per le Politiche e i Servizi dell’Asilo.

Destinatari degli interventi (progetti) sono i rifugiati titolari di protezione internazionale, i minori stranieri non accompagnati e i richiedenti asilo

A livello territoriale gli enti locali, con il supporto delle realtà del terzo settore, garantiscono quindi interventi di "accoglienza integrata" che superano la sola distribuzione di vitto e alloggio, prevedendo in modo complementare anche misure di informazione, accompagnamento, assistenza e orientamento, attraverso la costruzione di percorsi individuali di inserimento socio-economico.

Il Servizio Centrale ricopre il ruolo di coordinamento della rete SAI e dei relativi progetti finanziati. Il Servizio, istituito dal Ministero dell’Interno - Dipartimento per le Libertà Civili e l’immigrazione, è affidato con convenzione ad ANCI. ANCI, per l’attuazione delle attività, si avvale del supporto operativo di Cittalia, Fondazione di Anci dedicata a promuovere e diffondere la cultura dell’accoglienza, dell’integrazione e della cittadinanza, contribuendo a rafforzare il ruolo delle città nell’attuazione delle politiche sociali di inclusione/integrazione.

Nell’ambito di questa organizzazione, si possono quindi individuare i seguenti enti che costituiscono gli attori principali della Banca Dati SAI:



- **Il Servizio Centrale:** ha compiti di informazione promozione, consulenza, monitoraggio e assistenza tecnica agli Enti Locali che sul territorio nazionale realizzano interventi di “accoglienza integrata” e compongono la rete del SAI. Il Servizio Centrale cura, inoltre, la formazione e l’aggiornamento degli operatori e in una logica di scambio tra centro e periferia opera affinché le esperienze dei territori diventino patrimonio comune e i servizi offerti garantiscano standard di qualità. Al Servizio Centrale è stata affidata la creazione, mantenimento e costante aggiornamento della Banca Dati SAI degli interventi realizzati, a livello locale, in favore dei beneficiari di protezione internazionale
- **Gli Enti Locali:** che fanno parte della Rete SAI e sono distribuiti su tutto il territorio nazionale garantendo interventi di accoglienza integrata.

L’ammissione agli interventi di accoglienza del Sistema, erogati dai progetti attivati dagli Enti della Rete, è disposta dal Servizio Centrale su segnalazione diretta dei singoli progetti territoriali o di enti terzi (prefetture, questure, associazioni). Tutti i progetti territoriali del Sistema di accoglienza e integrazione, all’interno delle misure di accoglienza integrata, oltre a fornire vitto e alloggio, provvedono alla realizzazione di attività di accompagnamento sociale, finalizzate alla conoscenza del territorio e all’effettivo accesso ai servizi locali, fra i quali l’assistenza socio-sanitaria.

Gli Enti Locali, aderenti alla Rete, hanno l’obbligo di inserire ed aggiornare con continuità i dati e le informazioni, di loro pertinenza, contenuti nella Banca Dati SAI, nonché di elaborare, tramite questa, la rendicontazione amministrativa annuale dei progetti.

1.3 STATO ATTUALE DELLA BANCA DATI

L’applicativo Banca Dati SAI implementa:

- l’accoglienza e l’inserimento dei beneficiari in uno o più progetti della rete storicizzandone il percorso. Tramite l’applicativo vengono anche inserite le informazioni sulle caratteristiche dei progetti che fanno parte della Rete, conservando le informazioni anche del progetto non più facenti parte.
- La rendicontazione amministrativa annuale dei costi del progetto, seguendone tutto il percorso procedurale completo.

A supporto delle macroaree è presente una area di reportistica.

L’accesso all’applicativo, gestito dal SC, è garantito mediante un sistema di autenticazione che prevede diverse tipologie di profili, ognuno dei quali associato ad una o più funzionalità.

1.4 PIANO DI SVILUPPO FUTURO – SISTEMI INFORMATIVI CORRELATI ED AFFERENTI



La Banca Dati SAI è soggetta ad una continua azione di aggiornamento e sviluppo a seconda delle esigenze che vengono espresse nel tempo dagli utenti, in particolare dal Ministero dell'Interno e dagli Enti Locali, oltre che dagli utenti interni di Cittalia.

Queste esigenze troveranno accoglienza all'interno dei servizi previsti nel presente Capitolato per l'intera durata contrattuale.

Le esigenze di sviluppo / manutenzione evolutiva verranno formalizzate al fornitore di servizi secondo quanto previsto al § 5 del Capitolato e possono riguardare sia la Banca Dati SAI sia altri sistemi informativi, oggi non in esercizio, complementari alla Banca Dati SAI e che per loro natura possono utilizzarne dati e/o interfacciarsi alla stessa e che, per tale motivo, sono stati denominati "sistemi informativi correlati ed afferenti".

Le principali esigenze di sviluppo futuro, riportate a puro titolo esemplificativo e non esaustivo e senza alcun obbligo di richiesta da parte di Cittalia, riguardano le seguenti categorie di funzionalità aggiuntive e/o sostitutive della Banca Dati SAI e dei sistemi informativi correlati ed afferenti:

- Reportistica aggiuntiva ed evoluta
- Anonimizzazione dei dati per lo sviluppo di funzionalità aggiuntive ai sensi del GDPR e s.m.i.
- Monitoraggio qualitativo e amministrativo dei progetti SAI
- Cruscotti di rispondenza tecnico-funzionale ai requisiti dei progetti
- Rubriche evolute di contatto dei progetti SAI
- Generazione automatizzata di comunicazioni

1.5 CONTESTO ORGANIZZATIVO E DI GOVERNO I.T.

I servizi dovranno essere resi in un contesto organizzativo complesso che vedrà interagire diversi soggetti, ciascuno con le proprie responsabilità e competenze. In particolare, si possono distinguere:

- il Team dell'Affidatario dedicato ai servizi di gestione;
- i Team dell'Affidatario dedicati ai servizi di sviluppo. Questi potranno operare contemporaneamente anche su più iniziative progettuali parallele;
- le Unità Organizzative di Cittalia (ivi compresi eventuali Terzi incaricati da Cittalia per specifiche attività) per tutti gli aspetti dell'"I.T. governance" che non rientrano nell'ambito del presente appalto;
- i Fornitori di Software con i quali Cittalia abbia eventualmente stipulato contratti di manutenzione e/o assistenza
- Utenti finali dei sistemi, suddivisi in utenti interni ed utenti esterni a Cittalia.

Le interazioni possono essere di varia natura ed entità. Si può passare ad esempio dalla interazione tra utenti e servizio Help Desk, che prevede la semplice segnalazione di un'anomalia, a quella tra il DEC Cittalia e il Team dell'Affidatario dedicato ai servizi di gestione che può prevedere momenti di collaborazione, condivisione di strumenti, obiettivi, piani, decisioni e strategie. È quindi evidente la necessità di individuare gli esatti confini della responsabilità di ogni soggetto ed in particolare per quei processi che presuppongono



interazioni critiche; tale problematica sarà dettagliatamente sviluppata nei piani di esecuzione dei servizi, di cui al successivo § 3.1.2

Tutte le attività dovranno essere condotte secondo le linee guida contenute nel Regolamento UE 2016/679 “Regolamento generale sulla protezione dei dati” (GDPR).

1.6 ARCHITETTURA TECNOLOGICA E DIMENSIONAMENTO

Dal punto di vista logico, l’architettura che ospita l’applicativo SAI si sviluppa in tre livelli,

- Presentation Layer (PL),
- Business Logic Layer (BLL)
- Backend.

Il software di base dei sistemi è interamente basato su piattaforme open source Linux-based, sebbene le componenti applicative siano del tutto indipendenti dalla scelta del sistema operativo.

I livelli di Presentation (PL) e Business Logic (BLL) risiedono su un unico server, che oltre ad erogare le due applicazioni web, eroga anche il servizio di FILESERVER, ruolo necessario all’applicazione SAI per la gestione degli allegati.

Il server di Backend, ospita il database dedicato all’applicativo, basato su tecnologia Mysql ed è gestito da un’istanza MariaDB.

Il DB presenta circa 90 tabelle raggruppate nelle entità logiche principali:

- Utenti
- Persone
- Enti
- Progetti
- Strutture
- Beneficiari
- Corsi/Servizi
- Documenti
- Segnalati

Inoltre, è presente un gruppo di tabelle con prefisso “audit_” per la registrazione e l’audit delle variazioni. Le due applicazioni di FrontEnd (PL, BLL) sono configurate come due “site” all’interno di Apache, con porte differenti, non esposte direttamente verso internet.

I due “site” sono raggiungibili pubblicamente tramite un server di reverse proxy basato su NGINX.

Il reverse proxy Nginx instaura una connessione criptata HTTPS con le utenze, quindi filtra e inoltra le richieste verso lo strato applicativo. Il suo ruolo architetturale è duplice:

- rende sicuro il canale di comunicazione, impedendo a chiunque l’accesso ai dati che transitano tra il browser dell’utente ed i server SAI
- è un vero e proprio schermo che ha lo scopo di isolare dagli accessi indesiderati la componente applicativa e - soprattutto - il database.



NGINX è inoltre configurato come CACHING Server, ruolo necessario per aumentare le performance del “site” PL in quanto completamente realizzato in HTML5 e ANGULARJS (JAVASCRIPT).

Di seguito vengono riportate le caratteristiche tecniche presenti sulle macchine dell’infrastruttura.

1.6.1 INFRASTRUTTURA HARDWARE

Server WEB APPLICATION/ FILE SERVER

CORE	7
RAM	10 GB
Spazio disco	3490 GB

Si fa presente che nei periodi di maggiore carico lavorativo, ad esempio quando si compila la rendicontazione finale si ha l’esigenza di effettuare un upgrade di processori core fino a 10 core e un upgrade della RAM di ulteriori 20 GB.

Inoltre, l’aumento dello spazio disco è di circa 150GB/Mese.

Data base

CORE	6
RAM	20 GB
Spazio disco	150GB

Si fa presente che nei periodi di maggior carico lavorativo per soddisfare le esigenze di funzionamento del Front end vengono effettuati gli upgrade di processori e RAM come sul server della webapplication.

1.6.2 RUOLI E SOFTWARE INSTALLATI

Di seguito vengono riportate in modo tabellare ruoli e software installati.

Reverse proxy

Sistema Operativo	Centos v.7.5.1804
Reverse Proxy	Nginx v.1.16.1
Ruoli Installati	Cache, e gestione SSL

Presentation Layer e Business Logic Layer

Sistema Operativo	Centos v.7.6.1810
-------------------	-------------------



Web / Application Server	Apache v.2.4.6
Ambienti applicativi	PHP v.5.6.40 (per la parte Business Logic), Angular JS (per la parte di presentation layer)

BackEnd

Sistema Operativo	CentOS v.7.5.1804
Web/ Application Server	Apache v.2.4.6
Ambienti applicativi	PHP v.5.4.16 (per la gestione di phpMyadmin)
DataBase Server	Maria DB v.5.5.56

1.6.3 CONSISTENZE

Informazioni Data Base/File System

Numero Progetti	1.826 di cui 901 Attivi
Numero segnalazioni nell'ultimo anno	21.156
Numero Beneficiari accolti nell'ultimo anno	41.016
Numero beneficiari presenti	23.523
Numero Strutture	13.239 di cui 5.368 attive
Numero di utenze registrate	2.000
Numero documenti caricati nell'ultimo anno	715.087 file per un totale di 950GB
Ulteriori informazioni	Tabelle Auditing: 20 Tabelle di correlazione delle informazioni: 90

Informazioni Applicazione

Front End – Forms, Views	circa 70
Front End – Reports	Circa 18
Back End	Entity models tabelle database (circa 90), session e facade methods imprecisati

1.6.4 TECNOLOGIE DI SVILUPPO



Qui di seguito vengono elencate le tecnologie, strumenti e framework utilizzati in ambiente di sviluppo locale.

Gestione e condivisione del codice:

- Git;
- Gitlab;
- Docker;

Compilazione e deployment:

- Gulp js; version: 3.9.1
- Gitlab CI/CD;

Back end: PHP

- Yii2 web framework 2.0.40

Front End: Javascript

- NodeJs 8, Gulp js 3.9.1
- Framework Angular JS 1.5.8
- Framework Material Design 1.1.1 per la composizione grafica
- Modellazione View/Controller
- I controllers contengono parte consistente della logica che non proviene interamente dal back end.

1.7 LINEE GUIDA E STANDARD DI RIFERIMENTO

Metodologie di sviluppo software

La metodologia di riferimento per lo sviluppo e implementazione delle soluzioni software è tipicamente la metodologia di sviluppo a cascata (Waterfall). Non si esclude che si possano utilizzare metodologie Agili (Scrum, ecc.) oppure di tipo RAD (Rapid Application Development) basate anche su approccio prototipale. Le fasi e i metodi di gestione dei progetti e gli elaborati relativi dovranno essere concordati di volta in volta in funzione della metodologia di sviluppo scelta per la specifica iniziativa nell'ambito dell'accordo oggetto di affidamento.

Standard di Modellazione

Per la modellazione dovrà essere utilizzato lo standard UML. In particolare, si richiede l'utilizzo dello standard a vari livelli di dettaglio in funzione delle diverse fasi del ciclo di sviluppo del software. Ad esempio, verranno utilizzati gli "User Case Diagram" nella fase di analisi specifica dei requisiti, i "Class Diagram" ed i "Deployment Diagram" durante la fase di specifica tecnica.

1.8 DOCUMENTAZIONE AGGIUNTIVA – PROPRIETA' DELLA DOCUMENTAZIONE

La documentazione aggiuntiva al presente Capitolato è disponibile per una conoscenza maggiormente dettagliata degli ambienti funzionali e tecnologici della Banca Dati SAI oggetto dei servizi di cui al presente Capitolato è la seguente

Documentazione aggiuntiva	
<i>Elenco Documentazione</i>	<i>Modalità di accesso</i>
1: Applicativo Banca Dati SAI – Caratteristiche tecniche riservate	<i>Distribuzione</i>
2: Struttura tecnica della Banca Dati – Diagramma E-R	<i>Distribuzione</i>
3: Codice sorgente dell'applicativo	<i>Consultazione</i>

Poiché tale documentazione aggiuntiva contiene anche elementi riservati riguardanti dati e modalità di funzionamento di Cittalia che non possono essere divulgati senza una preventiva Dichiarazione di impegno alla riservatezza sottoscritta dal Concorrente, si rimanda al Disciplinare di gara per le modalità di accesso. Tutta la Documentazione è di esclusiva proprietà di Cittalia, come ogni e qualsiasi diritto di sfruttamento economico della stessa



2 OGGETTO DEL SERVIZIO

L'appalto posto a gara comprende i seguenti servizi elementari, descritti in maggior dettaglio nel seguito:

Servizi di Gestione

- GES – Gestione, Conduzione operativa e Manutenzione Correttiva ed Adattiva

Servizi di Sviluppo

- ELA - Produzione di elaborati propedeutici
- MEV - Manutenzione evolutiva
- CHM – Change Management
- FOR - Formazione
- MD - Migrazione Dati

Servizio di Terminazione e Trasferimento conoscenze

Sono oggetto di tutti i servizi di cui al presente Capitolato (ed in particolare dei servizi di gestione) le seguenti componenti dei sistemi:

- il codice sorgente e la versione eseguibile dei sistemi in ambito;
- il codice sorgente e la versione eseguibile delle interfacce esposte dai sistemi in ambito verso i sistemi esterni (es. Web Services, viste sul database, ecc.);
- tutta la documentazione relativa ai sistemi in ambito ed alle interfacce esposte (Manuale Utente, Specifica dei Casi d'Uso, Specifica dei Requisiti Funzionali, Specifica dei Requisiti Non Funzionali, Specifica dei Test, Specifica Tecnica, Istruzioni Operative di Gestione, ecc.).

2.1 SERVIZI DI GESTIONE

L'appalto posto a gara comprende i seguenti servizi elementari di gestione:

- GES Gestione , Conduzione operativa e Manutenzione Correttiva ed Adattiva.

2.1.1 GES – GESTIONE, CONDUZIONE OPERATIVA - MANUTENZIONE CORRETTIVA ED ADATTIVA

Il servizio GES è definito come l'insieme delle attività finalizzate all'esercizio dei sistemi su hosting messo a disposizione dell'Affidatario, alla diagnosi e rimozione delle cause e degli effetti dei malfunzionamenti del software ed in generale del servizio applicativo all'utente finale. Gli obiettivi che il servizio si propone sono i seguenti:



2.1.1.1 SERVIZIO DI HOSTING ED EROGAZIONE

- garantire l'erogazione del servizio di hosting applicativo all'utente finale ed il corretto funzionamento dei sistemi in ambito, sui server messi a disposizione dall'Affidatario esposti sul web, assicurando il rispetto degli standard di:
 - sicurezza
 - disponibilità applicativa
 - business continuity e disaster recovery

2.1.1.2 SERVIZIO DI MANUTENZIONE CORRETTIVA ED ADATTIVA

- mantenere operativa la soluzione software attraverso attività che assicurino in via continuativa la rimozione dei malfunzionamenti;
- assicurare il miglioramento delle prestazioni laddove le stesse risultino inferiori ai requisiti di performance documentati;
- garantire tutti i servizi di supporto per risolvere tempestivamente problemi relativi a malfunzionamenti ed errori;
- garantire il periodico aggiornamento relativo ai sistemi applicativi di tipo commerciale
- garantire il controllo di configurazione ed il versioning del software applicativo sia commerciale che custom;
- rimuovere tutti i difetti e le mancanze rilevate nella documentazione dei sistemi (es. manuali, specifiche, elaborati, ecc.);
- produrre la reportistica periodica relativa al servizio.

Sono quindi comprese nel servizio le seguenti attività:

- analisi e diagnosi dei malfunzionamenti;
- verifica degli impatti delle modifiche sui sistemi in esercizio;
- modifiche agli oggetti applicativi;
- aggiornamento della documentazione secondo gli standard definiti. In particolare, dovrà essere mantenuta aggiornata la manualistica (sia quella rivolta all'utenza che quella rivolta agli specialisti I.T. quali gli amministratori di sistema, gli operatori, i programmatori, etc);
- rendicontazione delle attività (attraverso opportuna reportistica).



2.2 SERVIZI DI SVILUPPO

2.2.1 ELA – PRODUZIONE DI ELABORATI PROPEDEUTICI

La redazione di elaborati risponde alla necessità di approfondire e sviluppare un'ipotesi di evoluzione del sistema informativo che può nascere sia nell'ambito di processi specifici, oppure nell'ambito di più generali iniziative di cambiamento, dovute, ad esempio, a programmi di miglioramento continuo, reingegnerizzazioni dei processi, ristrutturazioni organizzative, modifiche normative. Perché l'ipotesi possa effettivamente prendere corpo è necessario sviluppare un'idea o un'esigenza su diversi piani e, in relazione alle specificità di ogni iniziativa, a diversi livelli di dettaglio.

2.2.2 MEV – MANUTENZIONE EVOLUTIVA

Il servizio MEV ha l'obiettivo di modificare i sistemi in ambito (quelli di cui al § 1.3 e 1.4) e le relative interfacce al fine di:

- Realizzare nuove funzionalità;
- Modificare le funzionalità già esistenti;
- Migliorare gli Attributi di Qualità del Sistema Informativo (es. performance, disponibilità, affidabilità, usabilità, ecc.)
- Realizzare nuovi sistemi correlati ed afferenti alla Banca Dati SAI

In generale lo scopo del servizio MEV è quello di dotare Cittalia di nuovi sistemi e/o funzionalità e/o interfacce, compatibili con quelle già esistenti nell'applicativo, che siano: fruibili dall'utente finale, manutenibili, gestibili e documentate secondo gli standard definiti.

2.2.3 FOR – FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO

Il servizio FOR prevede un insieme di attività finalizzate all'aggiornamento e allo sviluppo delle conoscenze, delle competenze e delle capacità professionali delle risorse umane, al fine di supportare il processo di avviamento del sistema esistente, di un nuovo sistema o di un sistema modificato. Obiettivi del servizio sono:

- diffondere, anche con strumenti/metodologie da remoto quali Webinar, Video-Tutorial, etc, presso le unità organizzative coinvolte, la conoscenza delle nuove funzionalità del software e dei cambiamenti che queste introducono nell'operatività;
- fornire, anche con strumenti/metodologie da remoto quali Webinar, Video-Tutorial, etc agli utenti della Banca Dati (interni o esterni a Cittalia) le conoscenze e le competenze tecniche per poter operare secondo le logiche e le modalità delle funzionalità del sistema.

2.2.4 CHM – CHANGE MANAGEMENT

Qualora le dimensioni di una iniziativa di evoluzione del sistema e/o l'impatto previsto sull'organizzazione lo rendano necessario, potrà essere richiesto un servizio di Change Management e Comunicazione (CHM). Obiettivo del servizio è quello di garantire l'allineamento dell'organizzazione, delle metodologie di lavoro,



e dei processi e procedure adottati in vista dell'avviamento di nuove funzionalità del sistema, nonché di pianificare e realizzare interventi e strumenti di comunicazione.

2.2.5 MD – MIGRAZIONE DATI

Il servizio di Migrazione Dati consiste nelle attività di popolamento iniziale o aggiornamento del data base applicativo in vista della attivazione di una nuova applicazione o di una evoluzione di un'applicazione esistente. Gli obiettivi del servizio sono i seguenti:

- garantire il corretto popolamento iniziale di un data base applicativo attraverso la collezione, l'allineamento ed il controllo ed il caricamento dei dati disponibili;
- garantire l'aggiornamento massivo del data base applicativo in funzione di evoluzioni del software o semplicemente evoluzioni metodologiche che prevedano la necessità di un riallineamento di dati.

2.3 SERVIZIO DI TERMINAZIONE E TRASFERIMENTO CONOSCENZE

Al termine del periodo contrattuale, l'Affidatario dovrà predisporre per un passaggio di consegne verso un altro operatore del settore ovvero direttamente verso Cittalia secondo le indicazioni che saranno date da Cittalia. La fase di trasferimento delle conoscenze avrà la durata di **40 (quaranta) giorni naturali consecutivi**, corrispondenti agli ultimi mesi di erogazione del servizio da parte dell'Affidatario. Fino al termine dell'erogazione del servizio stesso, l'Affidatario sarà comunque tenuto ad erogare, in affiancamento all'Affidatario entrante, tutti i servizi oggetto dell'appalto. In tale periodo l'Affidatario rimarrà comunque responsabile unico dei livelli di servizio erogati.

Ciascun Concorrente dovrà fornire in Offerta Tecnica un "**Progetto di Terminazione e Trasferimento conoscenze**" che contenga almeno:

- La proposta di pianificazione di riunioni ed incontri, anche con terze parti indicate da Cittalia, finalizzate al trasferimento delle conoscenze.
- La descrizione dell'approccio metodologico che verrà adottato per :
 - Il riesame della documentazione "As-built" esistente e la sua integrazione laddove venissero riscontrati dei deficit rispetto ai contenuti ed agli standard previsti;
 - la produzione di un documento riportante i "Limiti noti" delle Applicazioni in ambito e dei relativi *Workaround* attuati;
 - la verifica della efficacia del trasferimento delle conoscenze
 - la produzione di ulteriore materiale esplicativo (slide, schemi, etc.);

Nella fase operativa di Terminazione e trasferimento delle conoscenze, l'Affidatario dovrà supportare e facilitare il trasferimento della conoscenza verso un nuovo soggetto, in coerenza con i contenuti di tale **Progetto di Terminazione e Trasferimento delle conoscenze**, presentato in fase di Offerta Tecnica, le cui tempistiche di dettaglio verranno concordate con Cittalia con un ragionevole margine di anticipo. (vedi anche § 4.10)



2.4 GLOSSARIO

Nel seguito di questo documento saranno utilizzate le seguenti sigle, con il significato a fianco riportato:

Servizi

CHM	Change Management e Comunicazione
ELA	Produzione di elaborati propedeutici
FOR	Formazione e Addestramento
GES	Gestione, Manutenzione Correttiva ed Adattiva
MD	Migrazione Dati
MEV	Manutenzione Evolutiva

Documenti o moduli

RdQ Richiesta di Quotazione. Viene inviata da Cittalia all’Affidatario per richiedere una Offerta Tecnico Economica (OTE) relativa ad uno o più servizi.

OTE Offerta Tecnico-Economica. È emessa dall’Affidatario a fronte di una RdQ emessa da Cittalia e contiene i tempi ed i costi relativi all’esecuzione dei servizi richiesti. Le OTE sono documenti che verranno emessi dall’Affidatario durante l’esecuzione del contratto.

RdP Richiesta di Prestazione. Viene inviata da Cittalia all’Affidatario per attivare i singoli servizi oggetto dell’appalto.

Ruoli o organizzazioni

TdS	Team di servizio predisposto dall’Affidatario per l’erogazione dei servizi
PM	Project Manager designato dall’Affidatario
RUP	Responsabile Unico del Procedimento
DEC	Direttore dell’Esecuzione del Contratto

Altro

SLA	Livelli di servizio
------------	---------------------



3 PREREQUISITI PER L'EROGAZIONE DEI SERVIZI

L'Affidatario, all'inizio del periodo contrattuale, dovrà:

- effettuare le **attività di presa in carico del Sistema** oggetto dei servizi, nonché approfondire le proprie conoscenze sugli elementi tecnologici e organizzativi che caratterizzano il contesto generale nel quale dovrà operare.
- affinare e presentare in versione finale il **Piano di Esecuzione dei Servizi** già presentato in bozza nell'Offerta Tecnica
- affinare e presentare in versione finale la **Procedura Generale di Coordinamento** già presentata in bozza nell'Offerta Tecnica .

3.1.1 PRESA IN CARICO DEI SISTEMI

A valle della sottoscrizione del “*Verbale di Consegna delle Attività*”, l'Affidatario dovrà dar luogo alle attività di acquisizione iniziale delle conoscenze e presa in carico di tutti i Sistemi oggetto dei servizi; dette attività sono totalmente a carico dell'Affidatario e si intendono comprese e compensate dai corrispettivi previsti per i servizi posti a gara e non daranno luogo ad alcun corrispettivo economico.

Ciascun Concorrente dovrà fornire in Offerta Tecnica un “*Progetto di presa in carico dei sistemi*” che contenga almeno:

1. la descrizione dell'approccio metodologico che verrà adottato anche al fine di minimizzare i tempi, in termini di:
 - modalità di acquisizione di tutte le necessarie informazioni sia da Cittalia che da Società Terze (quali i precedenti Affidatari dei servizi);
 - le modalità di messa sotto controllo di configurazione dei sistemi applicativi, degli oggetti software e della documentazione relativa;
2. il crono-programma delle attività includente l'impegno delle proprie figure professionali, di quelle di Cittalia e dei terzi impattati dalle attività. L'impegno dovrà essere qualificato in termini di giornate-uomo per figura professionale.

È necessario chiarire che nella descrizione del progetto di presa in carico dei sistemi ad opera dell'Affidatario deve emergere chiaramente la responsabilità che l'Affidatario stesso si assume, senza alcuna riserva, nell'implementare tale progetto nei termini temporali dichiarati e con l'ambito ritenuto necessario e sufficiente a soddisfare le esigenze operative di Cittalia per l'esercizio ordinario dei sistemi attualmente in esercizio.

Della fase di presa in carico dei sistemi costituisce parte integrante la revisione del “*Piano di Esecuzione dei Servizi*” di cui al successivo § 3.1.2 e della “*Procedura Generale di Coordinamento*” di cui al successivo § 3.1.3



Il processo di revisione dei suddetti documenti si intenderà concluso non appena i documenti siano stati approvati da Cittalia.

La durata massima per la conclusione di tutte le attività di presa in carico del sistema è stabilita in **40 (quaranta)** giorni naturali consecutivi a partire dalla data di sottoscrizione del “*Verbale di Consegna delle Attività*”.

Al termine, l’Affidatario dovrà sottoscrivere un “**Verbale di presa in carico del sistema**” nel quale sarà formalizzata:

- la dichiarazione dell’Affidatario di aver preso in carico i sistemi e di essere in grado di erogare i servizi di Gestione e di Sviluppo senza alcuna riserva secondo le prescrizioni del Capitolato
- la responsabilità che l’Affidatario si assume, senza alcuna riserva, dell’esercizio ordinario della Banca Dati SAI secondo i livelli di servizio richiesti nel § 5

3.1.2 REVISIONE DEL “PIANO DI ESECUZIONE DEI SERVIZI”

Ciascun Concorrente dovrà fornire in Offerta Tecnica una BOZZA di “*Piano di Esecuzione dei Servizi*”.

Il Piano dovrà essere composto da due sezioni con contenuti e significati diversi in funzione della natura dei servizi elementari:

- per i servizi “**a canone**” (GES), la sezione del Piano dovrà essere completa e circostanziata, essendo noti, sulla base del presente capitolato, tutti gli elementi necessari alla sua definizione;
- per i servizi “**a task**” (ELA, MEV, FOR, CHM e MD), la sezione del Piano sarà di carattere generale e approfondirà principalmente gli aspetti metodologici e gli standard applicati. Si precisa che, in fase di esecuzione del contratto, a seconda delle specificità tipiche di ogni singola Richiesta di Prestazione, il Piano, potrà essere contestualizzato per la specifica iniziativa e accompagnare le Offerte Tecnico Economiche (OTE) che l’Affidatario presenterà a Cittalia.

Indipendentemente dal “*Piano di Esecuzione dei Servizi*”, l’adeguatezza del servizio sarà comunque misurata come capacità di raggiungere gli obiettivi ed i livelli di servizio prescritti (SLA). Il Piano dovrà quindi essere modificato o aggiornato laddove, in corso d’opera, si dovesse constatare e verificare l’inefficienza dello stesso per il raggiungimento degli obiettivi.

Come specificato al cap. 3.1.1 il documento “Piano di Esecuzione dei Servizi” dovrà essere revisionato dall’Affidatario in fase di presa in carico dei Sistemi.

3.1.3 REVISIONE DELLA “PROCEDURA GENERALE DI COORDINAMENTO”

Ciascun Concorrente dovrà fornire in Offerta Tecnica una BOZZA di “*Procedura generale di coordinamento*” in cui esporrà, in base a quanto riportato nel presente Capitolato, almeno i seguenti paragrafi:

- **Struttura organizzativa:** la struttura organizzativa, i ruoli e le responsabilità; la composizione dei team specialistici in termini di figure professionali e % di allocazione (standard e di picco);



- **Matrice ruoli-persone:** l'associazione ruolo-persona per ciascuno dei ruoli individuati al punto precedente (si precisa che, in fase di esecuzione del contratto, questo punto sarà affinato in base alle precise conoscenze della struttura di Cittalia);
- **Logistica:** le infrastrutture, la logistica necessaria all'erogazione dei servizi ed i contatti di ciascuna persona impegnata nell'erogazione dei servizi (si precisa che, in fase di esecuzione del contratto, questo punto sarà affinato in base alle precise conoscenze della struttura di Cittalia);
- **Comunicazione:** la matrice di comunicazione tra Cittalia e l'Affidatario, con l'indicazione dei canali e dei mezzi di comunicazione e le modalità di interazione con altri soggetti ivi compresa Cittalia (i.e. tipologie di riunioni, modalità di convocazione delle riunioni, liste di convocazione, ecc.);
- **Gestione della documentazione:** modalità e standard generali di produzione e distribuzione della documentazione (es. codifica, template generali, liste di distribuzione, iter e tempi di approvazione di documenti e deliverable, modalità e archiviazione della documentazione, ecc.);
- **Gestione dei Rischi:** processo di individuazione, valutazione, tracciamento e risposta ai rischi relativi ad interventi di manutenzione evolutiva;
- **Gestione dei Punti Aperti:** processo di individuazione, valutazione, tracciamento e chiusura dei punti aperti relativi ad interventi di manutenzione evolutiva;
- **Gestione delle Criticità:** processo di individuazione, valutazione, tracciamento e chiusura delle criticità relativi ad interventi di manutenzione evolutiva;
- **Gestione delle Richieste di Modifica:** processo di individuazione, valutazione, tracciamento e chiusura delle richieste di modifica emerse durante la realizzazione di interventi di manutenzione evolutiva;
- **Gestione delle non conformità:** la modalità di individuazione, valutazione, tracciamento e chiusura delle non conformità e le procedure di "escalation" nel caso di mancato raggiungimento dei Livelli di Servizio.

Come specificato al cap. 3.1.1 il documento "Procedura generale di coordinamento" dovrà essere revisionato dall'Affidatario in fase di presa in carico dei Sistemi.



4 MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI SERVIZI RICHIESTI

4.1 PREMESSA SULLA GESTIONE DEL CONTRATTO

Per poter rendere maggiormente comprensibile la specifica tecnica dei servizi oggetto dell'appalto, si ritiene necessario fare una premessa sui servizi richiesti e sui concetti generali che si intendono applicare nella definizione e gestione del contratto che verrà stipulato.

L'appalto, che avrà una durata di **48 (quarantotto)** mesi decorrenti dalla data di sottoscrizione del verbale di presa in carico del sistema, comprende:

Servizi di Gestione intesi come l'insieme di attività, risorse e strumenti di supporto per il mantenimento in esercizio dei sistemi e delle relative basi dati.

Servizi di Sviluppo includendo in tale definizione tutte le attività relative all'introduzione di nuove funzionalità o l'evoluzione di funzionalità preesistenti.

L'appalto è articolato nei servizi elementari di seguito elencati.

Servizi di Gestione

GES Gestione, Conduzione Operativa e Manutenzione Correttiva ed Adattiva

Servizi di Sviluppo

ELA	Produzione di Elaborati propedeutici
MEV	Manutenzione Evolutiva
CHM	Change Management
FOR	Formazione e Addestramento
MD	Migrazione Dati

Alcuni di questi servizi sono di tipo continuativo e potranno essere attivati a partire dall'inizio del periodo contrattuale mentre altri saranno attivati all'occorrenza da Cittalia in base alle esigenze che si manifesteranno nel corso dell'esecuzione dell'Accordo Quadro.

In definitiva, dal punto di vista contrattuale ed in termini di valorizzazione e remunerazione, le diverse categorie di servizi vengono considerate come di seguito descritto.

4.2 IMPORTO DELL'APPALTO, RIPARTIZIONE DELLE SOMME E MODALITÀ DI ESECUZIONE GENERALI

L'importo dell'Accordo Quadro è così costituito:

- una quota pari a € **120.000,00** (euro centoventimila/00) per i Servizi di Gestione, a CANONE, da fatturare mensilmente a tariffa fissa, pari all'importo offerto per tali servizi nell'Allegato Offerta economica, oltre Iva, pari a un importo stimato mensile di € 2.500,00 per la durata di n. 48 mesi;
- una quota pari a € **430.000,00** (euro quattrocentotrentamila/00) per i Servizi di Sviluppo, a TASK, da fatturare mensilmente a consumo, sulla base delle giornate di Figure Professionali specialistiche effettivamente erogate, a fronte delle "Richieste di prestazione" di Cittalia, come retribuite sulla base delle tariffe



offerte nell'allegato Offerta economica, entro il limite massimo di importo determinato dalla differenza tra l'importo globale (€550.000,00 oltre Iva) e l'importo offerto per il servizio a canone di cui alla precedente lett. a).

4.2.1 MODALITA' A CANONE

I Servizi di Gestione si considerano servizi a CANONE. Essi saranno valorizzati “a corpo” e sono, nel presente capitolato, specificati al livello di massimo dettaglio in termini di ambito di intervento, vincoli, prescrizioni, requisiti e livelli di servizio richiesti. Vengono fornite pertanto tutte le necessarie informazioni di base per permettere ai partecipanti alla Gara d'Appalto una valorizzazione degli stessi nella loro Offerta Economica. Tali servizi, a discrezione di Cittalia, potranno essere eventualmente avviati, interrotti e successivamente riavviati o semplicemente terminati durante il periodo contrattuale con le modalità specificate nel seguito di questo documento.

4.2.2 MODALITA' A TASK

I Servizi di Sviluppo si considerano Servizi a TASK. Saranno attivati all'occorrenza in base a specifiche esigenze. Di tali servizi potranno essere attivate più istanze contemporanee ciascuna con i suoi obiettivi ed ambiti specifici. Tali servizi, nel presente documento, sono specificati ad un minor livello dettaglio rispetto a quelli a canone e l'attenzione è posta più sugli obiettivi di carattere generale e sugli aspetti metodologici non essendo al momento completamente definiti e conosciuti gli ambiti e requisiti specifici di ciascun intervento futuro. Ciascuno di tali servizi sarà valorizzato, e conseguentemente remunerato “a corpo”, in base alla specifica quotazione richiesta all'Affidatario durante l'esecuzione dell'Accordo Quadro.

4.3 MODALITA' ESECUTIVE PER I SERVIZI A CANONE (GES)

4.3.1 ATTIVAZIONE DEI SERVIZI

Le seguenti prescrizioni si applicano ai servizi GES.

Al termine del periodo di *start-up* ed una volta sottoscritto il “*Verbale di Presa in Carico del sistema*” (vedi precedente § 3.1.1) i servizi a canone potranno essere attivati.

Cittalia invierà la relativa RdP; l'Affidatario avrà l'obbligo di iniziare le attività relative ai servizi entro il “**Primo giorno del mese indicato da Cittalia**”. Il mancato rispetto di quest'ultimo termine darà luogo all'applicazione delle penali contrattualmente previste.

I servizi a canone avranno una durata prefissata di un mese.

4.3.2 TRATTAMENTO DELLE RICHIESTE DI INTERVENTO

I servizi di gestione a canone hanno delle finalità comuni e delle attività strettamente collegate. Le attività relative a tali servizi possono essere “di routine” (e quindi attivate dallo stesso Affidatario senza bisogno di alcuna sollecitazione esterna) oppure essere generate da eventi di natura interna o esterna. È quindi indispensabile prevedere delle procedure di trattamento delle richieste di intervento che, attraverso un sistema



di classificazione e tracciamento ed un adeguato processo, garantiscano la continuità del servizio applicativo e più in generale il raggiungimento degli obiettivi che ci si propone di raggiungere.

Le richieste e/o segnalazioni, fin dalla loro genesi dovranno essere classificate in base alla natura, gravità e/o priorità. In linea di principio gli interventi dovranno essere distinti in:

- **Malfunzioni.** In tale categoria rientra qualsiasi tipo di anomalia di funzionamento riscontrata nel sistema da parte degli utenti finali e/o dal DEC di Cittalia. Rientrano in tale categoria anche gli aggiornamenti agli oggetti applicativi rilasciati dai produttori di software (patch o altro) e relativi a malfunzioni. Rientrano in generale in tale categoria tutte le tipologie di intervento (ivi compresi gli interventi sistemistici) finalizzati al ripristino del corretto funzionamento del sistema applicativo sia lato server che lato client.
- **Informazioni.** Rientrano in tale categoria le richieste avanzate dal DEC di Cittalia per conoscere lo stato e le previsioni di chiusura degli interventi.

Per le malfunzioni dovrà essere prevista la seguente scala di gravità:

- **Gravità Alta.** Malfunzioni che impediscono la fruibilità dell'applicativo in tutto o in parte.
- **Gravità Media.** Malfunzioni che impediscono l'aggiornamento delle informazioni presenti nell'applicativo.
- **Gravità Bassa.** Tutti i comportamenti anomali che non ricadono nelle tipologie precedenti. Rientrano in questa categoria, ad esempio, i difetti di cosmesi (es. errori grammaticali, errori di formattazione del testo, ecc.), gli errori nella documentazione, etc.

La gestione degli interventi è un processo trasversale che impatta sul servizio GES ed eventualmente può comportare anche l'intervento di altri soggetti quali il DEC di Cittalia o Terzi incaricati. Una gestione ed un tracciamento rigorosi sono quindi requisiti indispensabili per la garanzia di qualità dei servizi nonché per la valutazione dei livelli di servizio raggiunti.

Il *routing* del problema, la corretta allocazione ai Team competenti fino all'approntamento della soluzione finale saranno a totale carico dell'organizzazione dell'Affidatario e dovranno avvenire secondo le procedure prestabilite. I tempi di risoluzione considerati saranno quelli **netti**, vale a dire quelli ottenuti escludendo i tempi di intervento a carico di soggetti diversi dall'Affidatario.

L'Affidatario dovrà prevedere:

- una attenta attività di analisi preliminare della richiesta, sia essa a fronte di malfunzionamento o anomalia o mera richiesta;
- l'individuazione e la successiva comunicazione degli eventuali fermi di sistema necessari per la sua risoluzione;
- di tenere aggiornati gli utenti e la DEC di Cittalia sullo stato dei “trouble ticket” aperti in termini di soluzioni previste, eventuali workaround e tempi di chiusura previsti;
- la comunicazione della chiusura dell'intervento.

Gli interventi dovranno essere opportunamente tracciati registrando i tempi di esecuzione fino alla loro risoluzione.



L’Affidatario dovrà raccogliere e registrare tutte le informazioni utili a garantire il corretto processo di trattamento di ogni intervento nonché tutte le successive elaborazioni finalizzate alla rendicontazione. A tal fine si elencano, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le informazioni minime che dovranno essere registrate per ognuno degli interventi:

- data della richiesta;
- soggetto richiedente;
- dominio applicativo;
- ambiente operativo (sviluppo, test, qualità, produzione);
- descrizione del problema;
- gravità utente;
- modalità di intervento;
- stima del tempo di risoluzione del problema (dove applicabile);
- data di chiusura;
- descrizione degli interventi effettuati con l’eventuale indicazione degli altri soggetti che hanno partecipato alla risoluzione del problema;
- eventuale bypass temporaneo fornito all’utente;
- durata dell’intervento complessiva;
- durata dell’intervento a carico dell’Affidatario (nel caso il problema abbia richiesto l’intervento di altri soggetti).

4.3.3 MODALITÀ DI RENDICONTAZIONE

Tutti gli interventi effettuati dovranno essere riepilogati in un “*Report mensile dei Servizi di Gestione*” che dovrà essere presentato a Cittalia **entro il 10° giorno solare** successivo alla data di fine mese. Il mancato rispetto di tale termine comporterà l’applicazione delle penali contrattualmente previste. Nel report dovranno essere riportati almeno:

- l’elenco dei “Trouble Ticket” chiusi nel periodo di riferimento e di quelli “**in lavorazione**” oppure “**sospesi**”, suddivisi per categoria (es. supporto, informazioni generali, malfunzione, manutenzione adeguativa, ecc.) e per priorità;
- i tempi di lavorazione di ogni “Trouble Ticket” chiuso nel periodo di riferimento, per ognuna delle strutture (dell’Affidatario o di Cittalia) che ne ha effettuato le lavorazioni intermedie;
- l’elenco dei “Trouble Ticket” chiusi nel periodo di riferimento per i quali non sono stati rispettati i Livelli di Servizio previsti dal presente Capitolato;
- l’elenco dei “Trouble Ticket” “**in lavorazione**” per i quali si è in attesa di azione da parte di altri soggetti (Cittalia o terze parti).

Periodicamente, con cadenza **mensile**, saranno effettuati incontri, da tenersi presso Cittalia o per via telematica, allo scopo di verificare il rispetto dei Livelli di Servizio di cui al paragrafo 5.1.1, individuare gli eventuali scostamenti e condividere le azioni correttive da porre in atto per la risoluzione dei problemi.

4.4 MODALITA' ESECUTIVE PER I SERVIZI A TASK (ELA, MEV, FOR, CHM, MD)

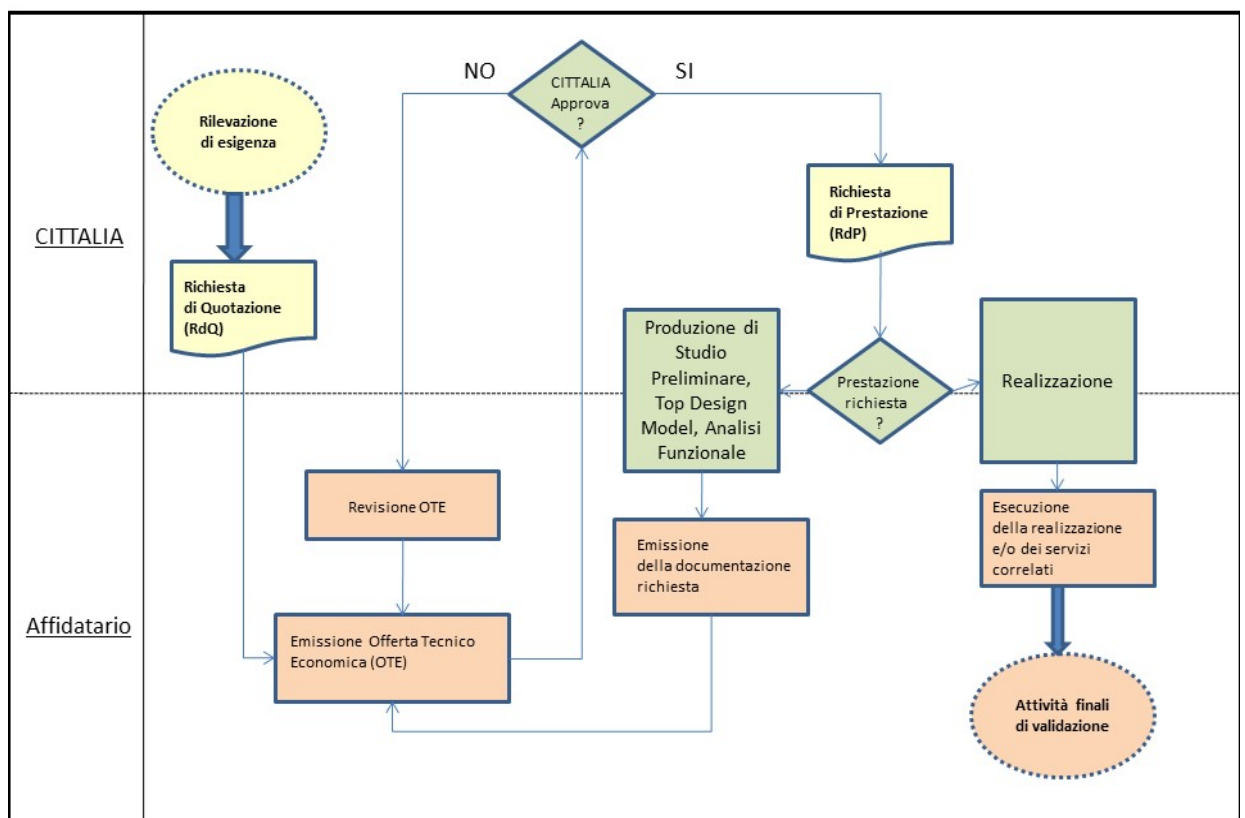
4.4.1 LE FASI DELLE ATTIVITÀ DI SVILUPPO E L'ATTIVAZIONE DEI SERVIZI

I servizi di sviluppo sono finalizzati alla:

- realizzazione di iniziative o di nuovi sistemi informativi sulle piattaforme in ambito;
- modifiche ai sistemi in esercizio, sia in termini di sviluppo di nuove funzionalità e/o attributi di qualità sia in termini di revisione, modifica, integrazione e aggiornamento di quelle disponibili.

Dal punto di vista contrattuale si distinguono fondamentalmente due fasi:

- o **La prima fase, non obbligatoria**, consiste nella realizzazione di studi (servizio ELA)
- o **La seconda fase** nella realizzazione (Servizio MEV) e negli eventuali servizi accessori correlati (servizi FOR, CHM, MD). In generale il flusso delle attività è sintetizzato nello schema che segue.



Quindi lo svolgimento dei servizi ELA, MEV, CHM, FOR e MD sarà effettuato attraverso una procedura (i cui dettagli operativi saranno definiti nei piani di esecuzione dei servizi) che dovrà prevedere almeno i seguenti passi:

- Citalia invia all’Affidatario una “**Richiesta di Quotazione**” (RdQ), specificando l’esigenza, gli obiettivi ed i contenuti (in termini di *deliverable*) che l’Affidatario dovrà produrre. Tali contenuti



non possono essere completamente generalizzabili, in quanto correlati alla specifica iniziativa oggetto di richiesta. A scopo puramente esemplificativo e non esaustivo, si descrivono nei paragrafi seguenti i principali elaborati di riferimento.

- L’Affidatario produce una “**Offerta Tecnico Economica**” (OTE) entro i tempi stabiliti dagli SLA di cui al punto 5.1.2, pena l’applicazione delle penali contrattualmente previste. La produzione dell’OTE non sarà remunerata in alcun modo.
- Cittalia esamina la OTE e, nel caso la consideri congrua e tecnicamente adeguata, assegna il servizio all’Affidatario attraverso una “**Richiesta di Prestazione**” (RdP) a fronte della quale l’Affidatario dovrà, nei tempi previsti dagli SLA di cui al punto 5.1.2, attivare il servizio richiesto pena l’applicazione delle penali contrattualmente previste.
- L’Affidatario esegue il servizio e consegna i *deliverable* previsti. Nel caso di ELA, i *deliverable* dovranno essere formulati in modo da poter fornire il riferimento per procedere ad una successiva realizzazione, e dovranno essere accompagnati da una OTE relativa ai servizi relativi alla fase successiva. Con cadenza mensile, dovrà essere elaborata una situazione di *SAL* delle attività; il *SAL* approvato da Cittalia costituirà il riferimento per la fatturazione del servizio.
- Al completamento della prestazione verrà redatto e sottoscritto dal Responsabile del Servizio di Cittalia e dal Responsabile del Servizio dell’Affidatario il “**Verbale di accettazione**” che sancisce la conclusione delle attività.

Nell’ambito di un processo di manutenzione evolutiva, i servizi FOR, CHM e MD potranno essere richiesti o meno, a discrezione di Cittalia. I servizi FOR, CHM e MD potranno essere richiesti anche singolarmente, nei casi in cui tali servizi siano finalizzati a colmare un deficit organizzativo e/o formativo pregresso e non specificatamente legato ad iniziative di sviluppo.

4.4.2 MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELLE OTE

Le OTE per i Servizi di Sviluppo che saranno presentate durante l’esecuzione del contratto dovranno essere sempre presentate entro i tempi previsti dagli SLA (vedi punto 5.1.2) e dovranno comprendere:

- la WBS dell’iniziativa;
- un diagramma di GANTT delle attività (compresi i legami logici tipo “inizio-fine”, le figure professionali dell’Affidatario e le risorse di Cittalia);
- l’elenco dei deliverable che verranno prodotti con la descrizione dei contenuti concordati con Cittalia e l’indicazione del prezzo di ciascun deliverable ai fini della misura dell’avanzamento e della fatturazione;
- le figure professionali dell’Affidatario che verranno utilizzate nelle varie fasi di realizzazione e la relativa % di utilizzo;
- le risorse Cittalia coinvolte.

La OTE dovrà essere presentata sia in formato cartaceo riportante la firma del Referente di Contratto dell’Affidatario e sia in formato digitale utilizzando il Microsoft Project per i diagrammi di GANTT, Microsoft Visio per la WBS e Microsoft Word e Microsoft Excel rispettivamente per i documenti e le tabelle.



4.4.3 MODALITÀ DI RENDICONTAZIONE

L’Affidatario dovrà consegnare mensilmente un “*Report mensile dei Servizi di Sviluppo*” relativo a tutte le iniziative rientranti nei Servizi di Sviluppo. Il rapporto dovrà essere consegnato al DEC Cittalia **entro il 10° giorno solare** successivo alla data di fine mese. Il mancato rispetto di tale termine comporterà l’applicazione delle penali contrattualmente previste. Per ogni iniziativa di sviluppo dovranno essere riportati almeno:

- Dati identificativi dell’intervento (es. codice, titolo, ecc.).
- La descrizione sintetica dell’attività effettuate nel periodo di riferimento.
- La descrizione sintetica della attività da effettuare nel successivo periodo di riferimento.
- Il GANTT aggiornato (date di inizio, date di fine, % di avanzamento, ecc.).
- La percentuale di avanzamento fisico di ogni deliverable.
- Il Registro delle Criticità aggiornato.
- Il Registro dei Punti Aperti aggiornato.
- Il Registro dei Rischi aggiornato.
- Il Registro delle Richieste di Modifica aggiornato.

Periodicamente, con cadenza almeno **mensile**, saranno effettuati incontri, da tenersi presso Cittalia o per via telematica, fra il Responsabile del Servizio dell’Affidatario ed il Direttore dell’esecuzione contratto di Cittalia, allo scopo di verificare l’avanzamento delle attività ed il rispetto dei tempi stabiliti, individuare gli eventuali scostamenti e condividere le azioni correttive da porre in atto per la risoluzione dei problemi.

4.5 MODALITÀ ESECUTIVE SPECIFICHE PER IL SERVIZIO ELA

Le attività di produzione di elaborati saranno richieste da Cittalia tramite apposite “Richiesta di Prestazione” (RdP) emesse dal Responsabile del Contratto, comprensive della descrizione dell’ambito del servizio e dell’indicazione dell’elenco dei *deliverable* richiesti, eventualmente accompagnando la richiesta con una serie di allegati che detaglieranno meglio i contenuti dei *deliverable* richiesti. I *deliverable* dipenderanno dalla natura della specifica iniziativa di sviluppo e dagli obiettivi che Cittalia si prefigge di raggiungere attraverso il servizio ELA.

L’affidatario erogherà il servizio richiesto che dovrà essere completato entro i tempi stabiliti dalla OTE corrispondente, pena l’applicazione delle penali contrattualmente previste.

Ogni attivazione del servizio ELA sarà considerata conclusa con l’approvazione da parte del Responsabile del Servizio Cittalia di tutti i *deliverable* richiesti nella corrispondente RdP.

Nei punti che seguono si descrivono pertanto, a scopo puramente esemplificativo e non esaustivo, i principali elaborati che potranno essere richiesti, fermo restando che Cittalia si riserverà, nelle sue RdQ ed RdP, di chiedere ulteriori elaborati o modificare i contenuti di quelli descritti.

Studio Preliminare

Si tratta di uno studio di massima che definisce in termini sintetici l’iniziativa, le sue caratteristiche funzionali, le eventuali esigenze di integrazione con altre iniziative in corso, la pianificazione di massima delle attività previste.



Possono configurarsi come “preliminari” gli studi di alto livello atti a identificare linee guida, metodi e strategie utili per conseguire gli obiettivi di Cittalia.

Top Design Model

L’obiettivo fondamentale del “Top Design Model” è quello di rendere disponibili le informazioni necessarie alla decisione sull’effettiva realizzazione di un progetto. Esse dovranno consentire al Committente una valutazione ragionata sulla congruità dell’investimento necessario, sulla cui base arrivare alla decisione sull’opportunità o meno di procedere. Nello stesso tempo dovranno consentire alle strutture tecniche di avviare le attività realizzative siano esse di pertinenza oppure no del presente appalto (es: progettazione di maggior dettaglio, procurement di hardware e software). Si tratta quindi, in sostanza, di valutare e dimostrare la convenienza (o opportunità) del progetto/iniziativa e la sua realizzabilità tecnica. Per valutare la convenienza lo studio dovrà stimare i costi, valorizzare i benefici e procedere all’analisi dell’investimento. Per valutare la realizzabilità tecnica lo studio dovrà individuare, eventualmente scegliendola tra le diverse alternative possibili, una soluzione tecnico-organizzativa, indicare le modalità di realizzazione, impostare un progetto e valutarne il rischio. I principali contenuti del documento saranno quindi:

- la descrizione generale dei processi e dei sottoprocessi in ambito;
- la mappatura e la descrizione delle funzionalità e delle soluzioni a supporto dei processi e sottoprocessi in ambito;
- la mappatura e la descrizione del modello organizzativo per l’esecuzione e il governo dei processi e sottoprocessi coinvolti;
- il progetto di massima della soluzione ed in particolare l’architettura del sistema;
- l’analisi dei rischi;
- l’articolazione degli interventi previsti (in termini di realizzazione e/o acquisizione) ed il piano di massima;
- l’analisi costi-benefici;
- le valutazioni sulla gestione del cambiamento e sulla formazione;
- le indicazioni e linee guida per le fasi realizzative.

Specifica dei Requisiti

L’input dell’attività di analisi dei requisiti è la mera richiesta di Cittalia espressa in termini di requisiti di alto livello ovvero tramite la descrizione dell’esigenza e dell’ambito organizzativo nel quale dovrà essere sviluppata la nuova applicazione e delle eventuali esigenze di interfacciamento e/o integrazione con altri sistemi informativi. Ulteriore input potrà essere un Top Design Model qualora il Committente abbia deciso per un approccio a più fasi.

Il documento di Specifica dei Requisiti rappresenta il documento principale di descrizione dei requisiti. Il documento deve contenere l’elencazione formale e relativa descrizione di tutti i requisiti emersi nella fase di definizione delle esigenze utente. I requisiti devono essere univocamente identificabili, classificati e relazionati tra loro in scala gerarchica e tramite riferimenti incrociati. È auspicabile che l’Affidatario



proponga uno standard per la codifica e classificazione dei requisiti nonché strumenti di supporto per la loro corretta tracciatura e gestione. I requisiti dovranno essere classificati in:

- **requisiti funzionali** che descrivono le funzionalità del sistema. Il contenuto rappresenta quello che il sistema deve e non deve fare;
- **requisiti non funzionali** che definiscono vincoli e proprietà del sistema, rispetto a standard specifici (ad esempio di accessibilità), caratteristiche qualitative o ad indicazioni specifiche (come tempi di risposta, realizzabilità, portabilità, etc). Data la varietà dei requisiti non funzionali sarà necessaria una ulteriore classificazione (requisiti di utilizzo, di sicurezza, temporali, economici, organizzativi, tecnologici, di progettazione, normativi, ecc.).

Il livello di dettaglio deve consentire di raggiungere una adeguata base per la successiva fase di approfondimento che tipicamente dovrà produrre i documenti di specifica funzionale, piano dei test per la verifica e validazione dei requisiti. Il documento di specifica dei requisiti potrà avere come allegato il documento di specifica dei casi d'uso che è di seguito descritto.

Specifiche Funzionali

Le specifiche funzionali hanno come input i documenti di specifica dei requisiti e dei casi d'uso ed eventualmente uno studio di fattibilità.

Il Documento definisce totalmente l'applicazione in modo da ottenere una descrizione funzionale completa e non ambigua. Contiene in modo completo ed esaustivo l'analisi dell'applicazione sia per quanto riguarda i processi sia per quanto riguarda le modalità con cui tali processi vengono coperti dalla soluzione informatica ipotizzata.

Piano dei Test e Piano dei test di accettazione finale

Il "Piano dei Test" ed il "Piano dei test di accettazione finale" sono documenti del tutto analoghi dal punto di vista del contenuto in quanto entrambi definiscono le prove alle quali sottoporre le nuove funzionalità/porzioni di software sviluppate.

Mentre il "**Piano dei test**" è sostanzialmente utilizzato dall'Affidatario per l'esecuzione dei propri cicli di prove a monte della consegna del software, il "**Piano dei test di accettazione finale**" costituisce il riferimento per l'esecuzione delle prove che regoleranno l'accettazione formale del software da parte dell'Utente finale. Esso definisce quindi le prove per la verifica della copertura di tutti i requisiti espressi nei documenti contrattuali ed in particolare nella Specifica dei Requisiti.

Il "Piano di test" e il "Piano dei test di accettazione finale" hanno lo scopo di rappresentare una guida per lo svolgimento dei test e delle relative valutazioni. Essi definiscono le tipologie di test, le tecniche da utilizzare, il livello di copertura assicurato, l'ambiente e le risorse necessarie per la preparazione e l'esecuzione, i criteri e le modalità di ripetizione etc.

I Piani accompagnano lo sviluppo lungo tutto il ciclo di vita. Si prevede che i piani, forniti in prima versione già nelle fasi iniziali del progetto (analisi), siano via via implementati, arricchiti e dettagliati durante le fasi di progettazione e di realizzazione.



I test dovranno comprendere la verifica dei singoli componenti software (test di unità), del funzionamento integrato (test di integrazione), nelle condizioni specifiche di utilizzo (test di sistema), in condizioni critiche (test di stress) e dovranno considerare tutti gli aspetti funzionali e non funzionali (usabilità, accessibilità, sicurezza, prestazioni, ecc.). Il perimetro dei test dovrà essere esteso anche a tutte quelle funzionalità che, sebbene preesistenti e non modificate, potrebbero essere in qualche misura impattate, in quanto facenti parte del contesto tecnico/applicativo/funzionale dell'intervento di MEV.

Altri Elaborati

Nell'ambito dei servizi ELA potrà essere richiesta la produzione di elaborati non contemplati nell'elenco riportato nel presente capitolo oppure potrà essere richiesta la produzione degli elaborati elencati, ma con diversi contenuti (es. integrazioni, modifiche, ecc.). In tal caso, Cittalia accompagnerà la richiesta con una specifica che descriverà nel dettaglio gli obiettivi dell'elaborato, la descrizione dei contenuti, l'indice dei contenuti, il formato, i criteri di accettazione ed i tempi di verifica ed approvazione da parte di Cittalia.

4.6 MODALITÀ ESECUTIVE SPECIFICHE PER IL SERVIZIO MEV

Il servizio MEV rappresenta la vera e propria fase di realizzazione di modifiche al Sistema la cui necessità può essere originata ad esempio da miglioramenti e correzioni di funzionalità esistenti, inserimenti di nuove funzionalità e processi, adeguamenti dovuti al Regolamento UE 2016/679 “Regolamento generale sulla protezione dei dati” (GDPR), etc. In generale, ma non obbligatoriamente, l'input del servizio è rappresentato dagli elaborati emessi nell'ambito del precedente servizio ELA. Il processo di manutenzione evolutiva tipico è quello descritto al § 4.4.1.

Tuttavia, in relazione a diversi gradi di approfondimento dell'esigenza, stato di fatto di progetti in itinere, incertezza sulla opportunità o meno di procedere, dimensione e complessità dell'iniziativa, sono ipotizzabili approcci a più fasi ovvero approcci ad un'unica fase. A titolo puramente esemplificativo si potranno verificare le seguenti casistiche:

- in caso di iniziative già in itinere, laddove siano già disponibili tutti gli elementi (es. Specifiche dei Casi d'Uso, Specifiche dei Requisiti Funzionali, ecc.) utili alla valorizzazione dei servizi di realizzazione (MEV, FOR, CHM, MD), potrà essere richiesta **direttamente una OTE per i servizi di realizzazione**;
- in caso di iniziative od esigenze con un grado molto basso di definizione, cioè dove ancora permane incertezza sull'opportunità di procedere, e risulta difficoltosa anche la valorizzazione del servizio ELA, potrà essere richiesto di effettuare una fase preliminare, che preveda soltanto *deliverable* di alto livello, utile a Cittalia per concludere i propri processi decisionali e per la valorizzazione di un successivo servizio ELA di maggior dettaglio;
- nel caso di iniziative od esigenze per la quali risulti semplice (o addirittura obbligata) l'individuazione dell'approccio realizzativo e la determinazione della dimensione dell'intervento, potrà essere richiesta **direttamente una OTE** per i servizi di realizzazione (MEV, FOR e MD).



Ogni servizio MEV dovrà essere completato entro il tempo previsto dalla corrispondente OTE approvata da Cittalia, pena l'applicazione delle penali contrattualmente previste.

Per l'erogazione del servizio MEV, l'Affidatario, sulla base della configurazione di tutti gli ambienti (Sviluppo, Test, Qualità e Produzione) e di tutti i Team operanti, dovrà:

- garantire il controllo di tutte le modifiche per evitare modifiche concorrenti (o logicamente concorrenti) agli oggetti applicativi;
- garantire l'aggiornamento della configurazione del software e della relativa documentazione.

Per poter attuare tale controllo, l'affidatario dovrà prevedere tutte le attività anche di natura proattiva finalizzate alla mitigazione di ogni rischio. Si dovrà quindi prevedere:

- un'analisi preliminare di ogni intervento MEV alla luce delle possibili interferenze con altre attività in corso;
- un attento riesame del software modificato durante la fase di passaggio in produzione;
- l'esito di tali controlli dovrà essere opportunamente rendicontato segnalando in opportuni rapporti tutte le criticità, errori e rischi riscontrati;
- alla luce dello scenario che potrebbe prevedere la concorrenza di diversi interventi MEV nonché di interventi GES, si dovrà prevedere la tenuta e l'aggiornamento di un apposito Registro della configurazione Software per ogni ambiente e/o piattaforma.

Il servizio si articolerà tipicamente nelle seguenti sottofasi:

- Fase di Specifica Tecnica;
- Fase di Realizzazione;
- Fase di Test di Validazione Utente;
- Fase di Passaggio in Produzione.

La fase di specifica tecnica rappresenta una fase ancora preliminare alla vera e propria realizzazione delle modifiche. L'attività si concretizza in un documento di specifica tecnica nel quale si delineano completamente gli interventi da realizzare in termini di parametrizzazioni, oggetti applicati da realizzare o modificare. Il documento dovrà evidenziare la completa copertura dei requisiti e delle specifiche funzionali. In questa fase è prevista l'emissione di Specifiche di dettaglio dei Test e dei Test di accettazione finale. Dovranno inoltre essere rispettati gli standard e le linee guida definiti e/o concordati (vedi punto 1.7).

La fase di realizzazione rappresenta la fase vera e propria di sviluppo del software. L'Affidatario, in questa fase, realizza le modifiche e le parametrizzazioni previste nei documenti di specifica tecnica. Le modifiche e gli sviluppi dovranno essere eseguiti nel rispetto delle best practices di sviluppo del software e nel rispetto degli standard definiti e/o concordati (vedi punto 1.7). L'Affidatario dovrà inoltre aggiornare la documentazione (in particolare la "Specifiche Tecnica As-built") laddove, durante la realizzazione, vengano intraprese strade o soluzioni tecniche difformi da quelle previste. Si prevede inoltre la realizzazione di ulteriore documentazione ed in particolare la manualistica (es. Manuali Utente, Istruzioni Operative di Gestione, ecc.).



La fase di test di validazione utente prevede l'esecuzione di tutte le prove previste nel piano corrispondente e nelle specifiche di dettaglio test di accettazione. L'accettazione finale si articolerà in due fasi:

- una prima fase di qualificazione finale, condotta dall'Affidatario, al fine di assicurare la corretta predisposizione del sistema e dell'ambiente di test;
- una seconda fase consistente nei veri e propri test da condursi in presenza e con la partecipazione del personale di Cittalia e/o di terze parti incaricate da Cittalia.

La fase di Test di accettazione finale coinvolgerà, oltre il DEC di Cittalia, anche i referenti dell'utenza finale. Pertanto, questa fase di attività dovrà essere **schedulata nel dettaglio** e con precisione almeno **10 (dieci) giorni lavorativi** prima dell'inizio (eventuali deroghe dovranno essere concordate tra le parti) e dovrà tenere conto dei vincoli organizzativi di Cittalia.

Il Test di accettazione finale dovrà essere organizzato in sessioni che dovranno essere approvate da Cittalia. Si intende per "sessione" l'insieme dei casi di test (ivi compresi i test non funzionali) logicamente correlati, in dipendenza dei processi di business implementati.

Per ogni sessione di test e per ogni singolo caso di test dovrà essere preventivamente indicato:

- le condizioni di esecuzione;
- i dati input;
- il risultato atteso.

Premesso che l'esecuzione di un caso di test ha "**esito positivo**" quando restituisce un risultato conforme a quello stabilito come "**risultato atteso**", una sessione di test si intende "**superata positivamente**" quando **tutti** i singoli casi di test che la compongono **sono stati eseguiti ed hanno riportato "esito positivo"**.

Nel caso una sessione di test sia "non superata positivamente", tutti i casi di test che la compongono dovranno essere ripetuti.

L'esecuzione parziale di una sessione di test comporta che la sessione stessa sia considerata "non superata".

Il numero massimo di ripetizioni (compresa la prima esecuzione) di ciascuna delle sessioni di test, **non potrà essere superiore a 4 (quattro), pena l'applicazione delle penali contrattualmente previste.**

Resta inteso che l'Affidatario è comunque responsabile del complessivo ritardo nella consegna del software dovuto a ripetuti esiti negativi dei test di validazione utente e sarà quindi soggetto alle ulteriori penali previste per i ritardi.

La Fase di Passaggio in Produzione rappresenta la fase finale del ciclo di sviluppo. A valle dell'esito positivo dei Test di Validazione Utente, dopo le necessarie Autorizzazioni del DEC di Cittalia, il software sarà trasferito in ambiente di Produzione e reso disponibile agli utenti per l'utilizzo. Dopo il passaggio in esercizio il prodotto software entrerà a tutti gli effetti nell'ambito dei servizi di Gestione.

Effettuate le attività tecniche riguardanti il trasporto del software in esercizio, dovrà essere condotto dall'Affidatario **un test finale di funzionamento in esercizio** per una verifica finale sul funzionamento del software modificato nell'ambiente di esercizio. Tale test dovrà prevedere una rapida esecuzione delle principali funzionalità del software per avere una ragionevole certezza che il passaggio nell'ambiente di esercizio sia stato effettuato correttamente e non si verifichino condizioni tecniche (es. necessità di adeguamento delle configurazioni di rete o del sistema operativo) ostative al funzionamento in esercizio.



Al completamento di tutte le attività previste da ogni attivazione del servizio MEV, verrà redatto e sottoscritto dal Direttore dell'esecuzione del Contratto di Cittalia e dal Responsabile del Servizio dell'Affidatario un “**Verbale di accettazione**” delle attività che concluderà l'attivazione del servizio.

Nei punti che seguono si descrivono i principali elaborati che potranno essere richiesti, fermo restando che Cittalia si riserverà, nelle sue RdQ ed RdP, di chiedere ulteriori elaborati o modificare i contenuti di quelli descritti.

Specifica Tecnica

Con riferimento ai requisiti del prodotto software da sviluppare, indicati nella Specifica dei Requisiti Funzionali e nella Specifica dei Requisiti Non Funzionali, dovranno essere completamente definiti:

- l'architettura applicativa del prodotto e gli elementi software, dettagliando per ciascun elemento le componenti ad alto livello e le relative unità software (oggetti applicativi) che devono essere codificate e sottoposti a prova;
- le interfacce (tra unità software, tra componenti, tra prodotto ed utente);
- il layout logico e grafico dell'applicazione, prodotti rispettivamente dalle attività di Web Design e Visual Design;
- il disegno concettuale, logico e fisico della Base Dati;
- tutto quanto specifico in funzione della tecnologia di sviluppo da adottare.

Nella soluzione progettuale deve essere garantita la rintracciabilità dei requisiti e la coerenza esterna con i requisiti, la coerenza interna tra i componenti e le unità software, la fattibilità della realizzazione, della gestione operativa e della manutenzione.

Specifica di dettaglio del Test di accettazione finale

Si tratta di un documento del tutto analogo alla specifica di dettaglio dei test ma è relativo alle prove da effettuare nella fase di test di accettazione finale.

La fase di Test di accettazione finale coinvolgerà, oltre il DEC di Cittalia, anche i referenti dell'utenza finale. Pertanto, questa fase di attività dovrà essere **schedulata nel dettaglio** e con precisione almeno **10 (dieci) giorni lavorativi** prima dell'inizio (eventuali deroghe dovranno essere concordate tra le parti) e dovrà tenere conto dei vincoli organizzativi di Cittalia.

Il Test di accettazione finale dovrà essere organizzato in sessioni che dovranno essere approvate da Cittalia. Si intende per “sessione” l'insieme dei casi di test (ivi compresi i test non funzionali) logicamente correlati, in dipendenza dei processi di business implementati.

Rapporto di Esecuzione dei Test

La reportistica di test è un aspetto base per il controllo dei test. Il rapporto di esecuzione dei test deve essere disponibile per una consultazione diretta dal personale Cittalia, e deve consentire di controllare e monitorare il risultato del test da un livello alto di visione (aree funzionali e requisiti) fino al dettaglio dei singoli test.



Al fine di fornire un riferimento concreto alla documentazione necessaria per il controllo e consuntivo delle attività di test, si elencano alcuni rapporti normalmente più utilizzati e richiesti:

- sommario e dettaglio dei risultati delle sessioni di test;
- risultati dei test (passati, falliti, non eseguibili, non eseguiti);
- elenco dei test non eseguiti e relativa giustificazione;
- statistiche risultati test (passati, falliti, non eseguibili, non eseguiti), percentuali sul totale, per funzione/requisito.

Il “**Rapporto di esecuzione dei Test**” ha la finalità di documentare e dimostrare la corretta impostazione del processo di test da parte dell’Affidatario per assicurare un adeguato livello di qualità all’interno del processo di sviluppo e, di conseguenza, al prodotto finale.

Manuale utente / Video-Tutorial

Il manuale utente o i Video-Tutorial devono fornire una descrizione generale dell’applicazione e una guida operativa all’utilizzo delle singole funzionalità utilizzabili. Tale manuale utente/Video-Tutorial dovrà essere mantenuto aggiornato anche a fronte di qualsiasi intervento di modifica.

Manuale di gestione

Il Manuale di gestione è lo strumento necessario alle strutture preposte all’installazione ed esercizio dell’applicazione ed alla sua manutenzione. È un manuale rivolto a personale tecnico. Tale manuale utente dovrà essere mantenuto aggiornato anche a fronte di qualsiasi intervento di modifica.

Altri elaborati

Nell’ambito dei servizi MEV potrà essere richiesta la produzione di elaborati non contemplati nell’elenco riportato nel presente capitolo oppure potrà essere richiesta la produzione degli elaborati elencati, ma con diversi contenuti (es. integrazioni, modifiche, ecc.). In tal caso, Cittalia accompagnerà la richiesta con una specifica che descriverà nel dettaglio gli obiettivi dell’elaborato, la descrizione dei contenuti, l’indice dei contenuti, il formato, i criteri di accettazione ed i tempi di verifica ed approvazione da parte di Cittalia.

A valle della chiusura degli interventi MEV, tutte le nuove Applicazioni e/o le nuove funzionalità realizzate rientreranno nell’ambito del servizio GES, senza alcuna revisione dell’importo del relativo canone e senza ulteriori oneri da parte di Cittalia.

Dalla data di rilascio in Produzione di ogni intervento MEV e per un periodo pari a **3 (tre) mesi solari**, saranno conteggiate le malfunzioni rilevate sull’intervento MEV.

Si definisce come “Difettosità delle Applicazioni rilasciate” il numero di malfunzioni a gravità “Alta” e “Media” rilevate durante i primi 3 (tre) mesi solari dal rilascio in Produzione di un intervento MEV. Detto numero NON deve essere superiore a 2 (due) malfunzioni di gravità “Alta” e 3 (tre) malfunzioni di gravità “Media”.



In caso di numero di malfunzioni rilevate superiori a quanto sopra espresso, saranno applicate le penali contrattualmente previste.

4.7 MODALITA' ESECUTIVE SPECIFICHE PER IL SERVIZIO FOR

Il servizio di formazione e addestramento potrà essere erogato in modo diretto o da remoto e dovrà essere organizzato ed erogato nel rispetto di un "Piano di Formazione" precedentemente prodotto. Il servizio dovrà essere pianificato nel dettaglio attraverso un "**Piano operativo della formazione**" che descriva:

- il Programma di dettaglio dei singoli corsi/moduli/tutorial/webinar in cui si articola il servizio formativo;
- le modalità di erogazione;
- i materiali formativi;
- il profilo dei docenti/tutor;
- le modalità e gli strumenti di misurazione del gradimento da parte degli utenti.

La gestione operativa dovrà assicurare l'erogazione del servizio formativo nel rispetto delle modalità indicate nel "Piano di Formazione" e nel "Piano operativo della formazione" e dovrà comprendere:

- il presidio della fase di erogazione (in aula o on-line) garantendo i servizi di assistenza tecnica;
- la valutazione del livello di conoscenze ex ante, in itinere, ex post.

Durante tutto il periodo di formazione Cittalia svolgerà un'attività di valutazione dell'efficacia dei corsi erogati.

Ogni servizio FOR dovrà essere completato entro il tempo previsto dalla corrispondente OTE approvata da Cittalia, pena l'applicazione delle penali contrattualmente previste.

Alla fine delle attività dovrà essere redatto e sottoscritto da Cittalia e dall'Affidatario un "**Verbale di accettazione**" delle attività.

4.8 MODALITA' ESECUTIVE SPECIFICHE PER IL SERVIZIO CHM

Il servizio CHM dovrà essere realizzato nel rispetto di un "**Piano di Change Management**".

Il Piano contiene gli elementi chiave che descrivono l'attività di "*organizational change management*" relativa ad una iniziativa di sviluppo che generi cambiamenti radicali e/o miglioramento. Il documento, pertanto, dovrà prevedere almeno i seguenti contenuti:

- l'evidenza di tutti gli impatti che l'introduzione del nuovo sistema introduce nelle metodologie e nelle modalità operative applicate;
- la descrizione delle nuove metodologie;
- l'analisi e l'esatta individuazione degli interventi di revisione del sistema di procedure (revisione di procedure o nuove procedure);
- l'individuazione di tutti gli interventi preliminari finalizzati ad indurre nell'organizzazione la consapevolezza, l'aspettativa e l'adesione al cambiamento;



- l'individuazione di eventuali gap organizzativi;
- le correlazioni con gli altri servizi (in particolare con il servizio FOR);
- la definizione dei criteri di valutazione dell'efficacia dell'intervento;
- la pianificazione di attività nel rispetto del piano di progetto.

Qualsiasi azione o attività dovrà quindi essere sostenuta da una adeguata comunicazione verso le strutture organizzative di Citalia effettuata attraverso materiale divulgativo, seminari, briefing, ecc.

Ogni servizio CHM dovrà essere completato entro il tempo previsto dalla corrispondente OTE, approvata da Citalia, pena l'applicazione delle penali contrattuali.

Lo svolgimento delle attività di change management dovrà essere effettuato in stretta collaborazione con l'organizzazione di Citalia non soltanto per quanto riguarda le strutture target ma anche per quanto riguarda il DEC.

Le attività di change management dovranno essere costantemente monitorate per valutarne l'efficacia ed individuando, anche in corso di esecuzione, tutte le azioni correttive o di rinforzo necessarie al raggiungimento degli obiettivi.

Alla fine delle attività dovrà essere redatto e sottoscritto da Citalia e dall'Affidatario un "*Verbale di accettazione*" che riepiloghi (a consuntivo) gli interventi effettuati e ne valuti l'efficacia attraverso i criteri stabiliti dal piano di "*organizational change management*".

4.9 MODALITA' ESECUTIVE SPECIFICHE PER IL SERVIZIO MD

Il servizio di Migrazione Dati dovrà essere organizzato ed erogato nel rispetto del "**Piano di Migrazione Dati**" precedentemente prodotto. Il servizio dovrà essere pianificato nel dettaglio attraverso un "**Piano Operativo di Migrazione Dati**" che descriva:

- il Programma di dettaglio delle singole attività in cui si articola il servizio;
- le modalità di migrazione ed i relativi controlli e test finali.

La gestione operativa dovrà assicurare l'erogazione del servizio nel rispetto delle modalità indicate nel Piano di Migrazione Dati e nel Piano Operativo di Migrazione Dati e dovrà comprendere:

- i caricamenti manuali (se previsti);
- le transcodifiche e ricodifiche;
- la progettazione e lo sviluppo delle procedure di migrazione;
- la conduzione di idonei test su un campione significativo dei dati da migrare concordato con Citalia;
- il caricamento da fonti esterne con l'utilizzo di tools specifici o standard (es. Microsoft Excel);
- il monitoraggio costante delle attività;
- il controllo di validazione sulle codifiche e sull'integrità referenziale;
- l'esecuzione di tutte le necessarie attività ("data cleaning") finalizzate a rendere utilizzabili i dati migrati;
- i test ed il supporto per la validazione da parte dell'utenza di riferimento.

Ogni servizio MD dovrà essere completato entro il tempo previsto dalla corrispondente OTE approvata da Citalia, pena l'applicazione delle penali contrattualmente previste.



L'efficace erogazione del servizio dovrà essere rendicontata attraverso la sottoscrizione da parte di Citalia e da parte dell'Affidatario di un “**Verbale di accettazione**”, comprendente la seguente documentazione:

- Dati quantitativi relativi alla migrazione (nr. di tabelle, record, documenti, ecc.);
- Report di quadratura (se applicabili).

A partire dal “**Verbale di accettazione**” della migrazione dei dati, i dati migrati sono da ritenersi in garanzia per **12 (dodici)** mesi; nell'ambito dei quali *l'Affidatario dovrà intervenire, a titolo gratuito, ad effettuare, ogniqualvolta sia necessario, la rettifica dei dati rilevati errati o inutilizzabili o incongruenti.*

4.10 MODALITA' ESECUTIVE SPECIFICHE PER IL SERVIZIO DI TERMINAZIONE

Il servizio di Terminazione sarà ordinato direttamente da Citalia tramite l'emissione di una apposita “**Lettera di Terminazione**”. L'Affidatario uscente dovrà garantire un periodo di affiancamento di almeno 40 giorni naturali consecutivi con il fornitore entrante (o con Citalia stessa) per il raggiungimento dei task e degli obiettivi riportati al § 2.3.

La prestazione si intende compresa e compensata all'interno della totalità dei servizi oggetto di gara e non darà quindi luogo ad alcun corrispettivo economico.

5 LIVELLI DI SERVIZIO RICHIESTI – SCHEMA RIEPILOGO

5.1 LIVELLI DI SERVIZIO RICHIESTI (SLA)

In questo paragrafo vengono elencati i livelli di servizio ai quali l’Affidatario dovrà attenersi. Tutti i livelli di servizio sono relativi ad adempimenti contrattuali. Per alcuni degli SLA è stata usata l’espressione “entro i tempi approvati da Cittalia”; questo significa che i tempi saranno di volta in volta concordati e formalizzati tramite OTE o altri documenti accettati da Cittalia.

Tutti i tempi misurati negli SLA nei successivi paragrafi sono da intendersi al netto dei tempi relativi alle attività di competenza di Cittalia o di soggetti terzi (es. tempi di esecuzione dei *deploy* effettuati da Cittalia, tempi di approvazione da parte di Cittalia dei *deliverable*, ecc.).

5.1.1 SLA RELATIVI ALLA RISOLUZIONE DEGLI INTERVENTI

I seguenti SLA si riferiscono ai tempi di risoluzione degli interventi nell’ambito dei Servizi di Gestione GES.

I seguenti SLA si calcolano dalla data ed ora di apertura del “Trouble Ticket” relativo all’intervento, alla data ed ora di chiusura dello stesso “Trouble Ticket”, al termine di tutte le attività di lavorazione.

Adempimento	Livello di servizio
Supporto “how to use” - Informazioni generali	Entro 8 ore lavorative successive alla richiesta
Malfunzione di gravità <u>ALTA</u>	Entro 6 ore lavorative successive alla richiesta
Malfunzione di gravità <u>MEDIA</u>	Entro 12 ore lavorative successive alla richiesta
Malfunzione di gravità <u>BASSA</u>	Entro 24 ore lavorative successive alla richiesta
Interventi Adeguativi	Entro i tempi concordati

Eccezion fatta per gli **interventi di natura adeguativa** (per i quali ciò che segue non è applicabile), *ciascun Concorrente, nella propria Offerta Tecnica e per ciascun tipo di richiesta di cui alla precedente tabella, dovrà dichiarare i “Tempi **OFFERTI di risoluzione degli interventi**”, compilando la scheda di cui all’Allegato 6. Ciascun “Tempo **OFFERTO di risoluzione**” indicato dall’Affidatario nella propria Offerta Tecnica costituirà quindi il riferimento contrattuale ed il suo mancato rispetto darà luogo all’applicazione delle penali contrattualmente previste. Ciascun “Tempo **OFFERTO di risoluzione**” indicato dall’Affidatario nella propria Offerta Tecnica non potrà essere superiore al corrispondente valore riportato nella tabella sopra esposta.*



5.1.2 ULTERIORI SLA

Nelle seguenti tabelle si riportano una serie di adempimenti di carattere gestionale amministrativo. Tali adempimenti, rivestendo per Cittalia particolare importanza, saranno trattati come veri e propri SLA e il mancato rispetto dei tempi di completamento previsti comporterà l'applicazione delle penali contrattualmente previste.

Adempimento	Livello di servizio
Presentazione OTE per i servizi ELA, MEV, CHM, FOR e MD	Entro 5 (cinque) giorni lavorativi a partire dalla data di emissione della RdQ da parte di Cittalia. Contestualmente alla consegna finale degli elaborati del precedente servizio ELA correlato nel caso in cui il servizio sia stato preceduto da un altro servizio ELA correlato e propedeutico.
Attivazione dei Servizi ELA, MEV, CHM; FOR e MD	Entro, al massimo, 10 (dieci) giorni lavorativi a partire dalla data di emissione della RdP da parte di Cittalia. <i>Entro i tempi concordati laddove siano stati concordati tra le parti per la specifica RdP.</i>
Sostituzione delle risorse	Entro, al massimo, 21 (ventuno) giorni naturali consecutivi a partire dalla richiesta formale da parte di Cittalia.

Ciascun Concorrente, nella propria Offerta Tecnica, dovrà dichiarare eventuali tempi migliorativi:

“Tempo OFFERTO per l’attivazione dei servizi ELA, MEV, CHM, FOR e MD” espresso in numero di giorni lavorativi e migliorativo rispetto al valore massimo di 10 (vedi scheda in allegato 7).

I suddetti tempi dichiarati dall’Affidatario nella propria Offerta Tecnica costituiranno quindi il riferimento contrattuale ed il loro mancato rispetto darà luogo all’applicazione delle penali contrattualmente previste.

“Tempo OFFERTO di sostituzione delle risorse” espresso in numero di giorni naturali consecutivi e migliorativo rispetto al valore massimo di 21 (vedi scheda in allegato 8).

I suddetti tempi dichiarati dall’Affidatario nella propria Offerta Tecnica costituiranno quindi il riferimento contrattuale ed il loro mancato rispetto darà luogo all’applicazione delle penali contrattualmente previste.

5.2 SCHEMA DI RIEPILOGO DEI SERVIZI/ATTIVITÀ

Si riporta di seguito uno schema riepilogativo dei servizi/attività oggetto di questo documento, espressi in forma schematica, con l'indicazione per ogni servizio/attività dello SLA cui è sottoposto.

Rif.	Descrizione	Compenso	SLA
0	ATTIVITA' PROPE-DEUTICHE	Comprese e compensate dai corrispettivi previsti per i servizi posti a gara	
	- Acquisizione delle conoscenze e presa in carico del sistema		Entro 40 giorni naturali consecutivi dal Verbale di Consegna delle attività
	- Consegna del Piano di Esecuzione dei Servizi revisionato		Entro 40 giorni naturali consecutivi dal Verbale di Consegna delle attività
	- Consegna della Procedura Generale di Coordinamento revisionata		Entro 40 giorni naturali consecutivi dal Verbale di Consegna delle attività
1	SERVIZI "A CANONE" GES	Canone mensile fisso	
	- Attivazione		Entro il " Primo giorno del mese indicato da Cittalia "
	- Risoluzione interventi di tipo Supporto ("how to use – info generali)		Entro il relativo " Tempo OFFERTO di risoluzione degli interventi " dichiarato dal concorrente nella scheda in Allegato 6 per il relativo tipo di intervento attivato
	- Risoluzione interventi di tipo Malfunzioni a gravità "Alta"		Entro il relativo " Tempo OFFERTO di risoluzione degli interventi " dichiarato dal concorrente nella scheda in Allegato 6 per il relativo tipo di intervento attivato
	- Risoluzione interventi di tipo Malfunzione a gravità "Media"		Entro il relativo " Tempo OFFERTO di risoluzione degli interventi " dichiarato dal concorrente nella scheda in Allegato 6 per il relativo tipo di intervento attivato
	- Risoluzione interventi di tipo Malfunzione a gravità "Bassa"		Entro il relativo " Tempo OFFERTO di risoluzione degli interventi " dichiarato dal concorrente nella scheda in Allegato 6 per il relativo tipo di intervento attivato

Rif.	Descrizione	Compenso	SLA
	- Risoluzione interventi di natura Adeguativa		Entro i tempi concordati con Cittalia.
	- Presentazione del "Report mensile dei Servizi di Gestione"		Tutti gli interventi effettuati dovranno essere riepilogati in un "Report mensile dei Servizi di Gestione" che dovrà essere presentato a Cittalia entro il 10° giorno solare successivo alla data di fine mese
2	SERVIZI A TASK		
	- Presentazione del "Report mensile dei servizi di Sviluppo" relativo a tutti i Servizi di Sviluppo in corso		Tutti gli interventi effettuati per le RdP relative a servizi di sviluppo dovranno essere riepilogati in un "Report mensile dei Servizi di Sviluppo" che dovrà essere presentato a Cittalia entro il 10° giorno solare successivo alla data di fine mese.
2.1	SERVIZIO ELA	A task Secondo quanto indicato nella corrispondente RdP	
	- Presentazione OTE		- Entro 5 (cinque) giorni lavorativi a partire dalla RdQ di Cittalia - Contestualmente alla consegna finale degli elaborati del servizio ELA correlato e propedeutico
	- Attivazione		Entro il " Tempo OFFERTO di attivazione dei servizi di sviluppo ELA, MEV, CHM, FOR e MD " dichiarato dal concorrente nella scheda in Allegato 7
	- Realizzazione		Entro il tempo previsto dalla relativa OTE approvata da Cittalia
2.2	SERVIZIO MEV	A task Secondo quanto indicato nella corrispondente RdP	
	- Presentazione OTE		- Entro 5 (cinque) giorni lavorativi a partire dalla RdQ di Cittalia - Contestualmente alla consegna finale degli elaborati del servizio ELA correlato e propedeutico

Rif.	Descrizione	Compenso	SLA
	- Attivazione		Entro il “ Tempo OFFERTO di attivazione dei servizi ELA, MEV, CHM, FOR e MD ” dichiarato dal concorrente nella scheda in Allegato 7
	- Realizzazione		Entro il tempo previsto dalla relativa OTE approvata da Cittalia
	- Numero massimo di ripetizioni (compresa la prima esecuzione) delle sessioni di test di validazione utente		Il numero delle ripetizioni deve essere inferiore a 4 (quattro)
	- Difettosità degli interventi MEV rilasciati in esercizio		- Il numero totale di malfunzioni a gravità “Alta” segnalate durante i primi 3 mesi solari dal rilascio in Produzione non deve essere superiore a 2 - Il numero totale di malfunzioni a gravità “Media” segnalate durante i primi 3 mesi solari dal rilascio in Produzione di un intervento MEV non deve essere superiore a 3
2.3	SERVIZIO CHM	A task Secondo quanto indicato nella corrispondente RdP	
	- Presentazione OTE		- Entro 5 (cinque) giorni lavorativi a partire dalla RdQ Cittalia - Contestualmente alla consegna finale degli elaborati del servizio ELA correlato e propedeutico
	- Attivazione		Entro il “ Tempo OFFERTO di attivazione dei servizi ELA, MEV, CHM, FOR e MD ” dichiarato dal concorrente nella scheda in Allegato 7
	- Realizzazione		Entro il tempo previsto dalla relativa OTE approvata da Cittalia
2.4	SERVIZIO FOR	A task Secondo quanto indicato nella corrispondente RdP	
	- Presentazione OTE		- Entro 5 (cinque) giorni lavorativi a partire dalla RdQ Cittalia

Rif.	Descrizione	Compenso	SLA
			- Contestualmente alla consegna finale degli elaborati del servizio ELA correlato e propedeutico
	- Attivazione		Entro il “ Tempo OFFERTO di attivazione dei servizi ELA, MEV, CHM, FOR e MD ” dichiarato dal concorrente nella scheda in Allegato 7
	- Realizzazione		Entro il tempo previsto dalla relativa OTE approvata da Cittalia
2.5	SERVIZIO MD	A task Secondo quanto indicato nella corrispondente RdP	
	- Presentazione OTE		- Entro 5 (cinque) giorni lavorativi a partire dalla RdQ Cittalia - Contestualmente alla consegna finale degli elaborati del servizio ELA correlato e propedeutico
	- Attivazione		Entro il “ Tempo OFFERTO di attivazione dei servizi ELA, MEV, CHM, FOR e MD ” dichiarato dal concorrente nella scheda in Allegato 7
	- Realizzazione		Entro il tempo previsto dalla relativa OTE approvata da Cittalia
	-Rettifica dei dati in garanzia		I dati migrati sono in garanzia per 12 (dodici) mesi, nell’ambito dei quali l’Affidatario dovrà intervenire, a titolo gratuito, ad effettuare la rettifica dei dati rilevati errati o inutilizzabili o incongruenti
3	SERVIZIO TERMINAZIONE	Compreso e compensato dai corrispettivi previsti per i servizi posti a gara	
	- Affiancamento al fornitore entrante per garantire il passaggio di consegne ed il trasferimento delle conoscenze		- Almeno 40 giorni naturali consecutivi dalla Lettera di Terminazione

6 FIGURE PROFESSIONALI E COMPETENZE RICHIESTE

6.1 TEAM DI SERVIZIO

L’Affidatario deve proporre un proprio Team di Servizio (d’ora in poi TdS) formato dalle risorse specialistiche che egli ritiene più idonee in termini di professionalità, esperienze, competenze, attitudini per l’erogazione dei servizi oggetto di questo capitolato e in aderenza agli skill professionali descritti dettagliatamente nei successivi punti del presente capitolo.

In offerta tecnica, il Concorrente dovrà illustrare la composizione del TdS proposto, compilando, per ciascun componente, una “**Scheda competenze**” il cui FAC-SIMILE è riportato in Allegato 4, la proposta sarà oggetto di valutazione, secondo quanto riportato nella Lettera di invito. A tal proposito si evidenzia che:

- Non sono ammesse più di **14 (quattordici)** schede di componenti il Team di Servizio.
- L’Affidatario, per ognuna delle figure professionali previste, dovrà presentare un numero di schede almeno pari a:

Figura	Nr. Minimo di schede
FP01 - Project Manager	1
FP02 – Analista informatico	1
FP03 – Data Base Administrator - Sistemista	1
FP04 – Analista programmatore	3
FP05 – Operatore di Help Desk	1
TOTALE	7

Qualora le schede presentate in Offerta Tecnica siano più di **14** verrà attribuito **punteggio 0 (zero)** al corrispondente sub-criterio di valutazione (C.1.1).

Qualora le schede presentate in Offerta Tecnica siano meno di **7** e/o non rispettino la prescrizione indicata nel precedente sotto punto b), verrà attribuito **punteggio 0 (zero)** al corrispondente sub-criterio di valutazione (C.1.1).

L’Affidatario deve mantenere inalterata la composizione del TdS e la disponibilità dei suoi componenti per l’intera durata del contratto, pena l’applicazione delle penali contrattualmente previste.

Per quanto riguarda gli anni di esperienza lavorativa, ove il titolo di studio previsto per la figura professionale sia la laurea o il diploma di scuola superiore, la risorsa sarà accettata sotto le seguenti condizioni:

- nel caso sia in possesso del diploma di scuola superiore, la sua esperienza lavorativa in ambito ICT deve risultare superiore di cinque anni rispetto al requisito richiesto;
- nel caso sia in possesso della sola laurea triennale, la sua esperienza lavorativa in ambito ICT deve risultare superiore di due anni rispetto al requisito richiesto.



Ove il titolo di studio previsto per la figura professionale sia la laurea, la risorsa sarà accettata sotto le seguenti condizioni:

- nel caso sia in possesso della sola laurea triennale, la sua esperienza lavorativa in ambito ICT deve risultare superiore di due anni rispetto al requisito richiesto.

6.2 CARATTERISTICHE GENERALI DELLE FIGURE PROFESSIONALI

In generale tutte le risorse inserite nel TdS di ciascun Affidatario dovranno possedere le seguenti caratteristiche:

- disponibilità a lavoro di gruppo;
- indole proattiva e atteggiamento propositivo;
- idonea anzianità lavorativa, a seconda del livello;
- idonee capacità di Project Management, laddove richiesto;
- esperienza di lavoro in progetti di organizzazione a supporto di realizzazione di applicazioni di gestione documentale;
- conoscenza della lingua italiana.

6.3 FIGURE DI COORDINAMENTO

Le figure in questa fascia professionale possiedono:

- Almeno **10 (dieci) anni** di esperienza lavorativa;
- Almeno **5 (cinque) anni** di anzianità nella posizione richiesta;

6.3.1 FP01 - PROJECT MANAGER

Requisiti

- laurea
- capacità di conduzione di gruppi di lavoro ad elevata professionalità tecnica;
- conoscenza delle diverse piattaforme e architetture hardware e software;
- conoscenza della lingua inglese almeno **livello B.2** o equipollente;
- consolidata esperienza di realizzazione di Sistemi Informativi.

Responsabilità

- è il diretto responsabile del progetto, fornisce gli indirizzi generali al fine di ottenere il risultato desiderato in termini di soluzione ed impegni sottoscritti;
- fornisce indicazioni alle strutture aziendali sull'andamento del progetto;
- predispone i piani generali di progetto sulla base dei piani tecnici di dettaglio, verificandone la coerenza e l'aggiornamento per la durata dell'intero progetto;
- controlla l'andamento del progetto mediante il monitoraggio di risorse e scadenze in modo da:
 - produrre report sullo stato di avanzamento del progetto,
 - evidenziare eventuali deviazioni dal piano,
 - individuare iniziative per risolvere carenze e/o deviazioni;



- è tenuto ad adempiere alle attività previste in ambito aziendale per rendere disponibili servizi e risorse necessarie per la realizzazione del progetto nei tempi e nelle modalità previsti dai piani;
- è tenuto a risolvere eventuali problematiche che emergessero in corso d'opera e ad effettuare azioni di escalation qualora non riuscisse a risolvere il problema;
- coordina e gestisce i gruppi di lavoro per lo svolgimento delle attività previste;
- è responsabile per le attività di competenza del rispetto degli standard qualitativi definiti da Cittalia.

6.4 FIGURE SPECIALISTICHE CON ELEVATA ESPERIENZA

Le figure in questa fascia professionale possiedono:

- Almeno **8 anni** di esperienza lavorativa;
- Almeno **4 anni** di anzianità nella posizione richiesta.

6.4.1 FP02 - ANALISTA INFORMATICO

Requisiti

- Laurea o diploma di scuola superiore;
- conoscenza della lingua inglese;
- partecipazione ad almeno cinque progetti di applicazioni in ambienti eterogenei e web-oriented;
- conoscenza dei principali ambienti di diagrammazione e di descrizione di processi complessi;
- esperienza nella definizione dei diagrammi E/R per sistemi basati su RDBMS leader di mercato;
- conoscenza di MySql;
- approfondita conoscenza delle architetture web-based basate sui principali middleware;
- framework Grails.

Responsabilità

- produce deliverables specifici sulla base delle specifiche concordate con il cliente e con il manager;
- lavora in maniera costruttiva all'interno del team;
- utilizza in maniera proattiva le conoscenze individuali e interagisce in maniera propositiva con le persone di pari livello all'interno delle organizzazioni del cliente;
- è responsabile di specifici task che gli vengono assegnati, favorendone il monitoraggio e la gestione delle criticità relative.

6.4.2 FP03 – DATA BASE ADMINISTRATOR - SISTEMISTA

Requisiti

- Laurea o diploma di scuola superiore;
- esperienza nella progettazione e nella documentazione di strutture dati complesse, con particolare riguardo per applicazioni web-based;



- approfondita conoscenza di strumenti per la diagrammazione e la descrizione di strutture dati complesse;
- comprovata esperienza nella gestione, tuning, manutenzione ed ottimizzazione su RDBMS/DBMS MySql e comunque sia leader di mercato commerciali che open-source;
- esperienza nella conduzione di sistemi e server-farm complessi, basate su hardware eterogeneo e con la diffusa utilizzazione di sistemi di virtualizzazione;
- comprovata esperienza nel disegno di sistemi di networking complessi e nell'utilizzazione ed ottimizzazione di apparati di rete;
- comprovata conoscenza dei sistemi operativi server Microsoft e delle principali distribuzioni di Linux;
- comprovata conoscenza delle architetture per la gestione web-based, ivi compresi web-server;
- comprovata conoscenza dei sistemi di sicurezza, compresi i sistemi di autenticazione e profilazione dell'utenza.

Responsabilità

- è responsabile della manutenzione e amministrazione giornaliera dei database; assicura l'integrità dei dati e garantisce un livello di performance ottimizzato relativamente alle dimensioni del DB (table space, index definition etc.);
- risolve direttamente problemi e malfunzionamenti del DB, interagendo anche con il supporto del DBMS vendor;
- definisce e configura le procedure di gestione e controllo dei sistemi e strumenti di backup & recovery e di organizzazione DB;
- fornisce indicazioni e anticipazioni per riduzione dei rischi di malfunzionamento.

6.5 FIGURE SPECIALISTICHE CON ESPERIENZA RIDOTTA

Le figure in questa fascia professionale possiedono:

- Almeno **4 (quattro) anni** di esperienza lavorativa;
- Almeno **2 (due) anni** di anzianità nella posizione richiesta.

6.5.1 FP04 - ANALISTA PROGRAMMATORE

Requisiti

- diploma di scuola superiore;
- partecipazione ad almeno tre progetti in ambienti web-based a dimensione pluriregionale;
- conoscenza dei principali linguaggi di programmazione web-oriented con particolare riferimento a Java, PHP, JSON, C# e di integrazione di ambienti eterogenei;
- Framework Grails;
- conoscenza dei principali web-server, comprovata utilizzazione di DBMS MySql;

Responsabilità

- produce *deliverables* specifici sulla base delle specifiche assegnate;



- lavora in maniera costruttiva all'interno del team;
- è responsabile di specifici task che gli vengono assegnati, favorendone il monitoraggio e la gestione delle criticità relative.

6.5.2 FP05 - OPERATORE DI HELP DESK

Requisiti

- diploma di scuola superiore;
- esperienza lavorativa nell'Information Technology/I.T. Operation, DeskTop application;
- conoscenza dello strato di base dei sistemi I.T. (OS, network, printing, Windows, MS Office);
- possiede elevate capacità relazionali;
- esperienza nel problem solving e traccia delle soluzioni;
- conoscenza di strumenti e tecniche per implementare la sicurezza;
- conoscenza approfondita dei pacchetti Microsoft Word ed Excel.

Responsabilità

- possiede una conoscenza dettagliata dei sistemi supportati in termini di funzionalità e dei casi d'uso applicati dall'utenza;
- raccoglie, analizza, risolve o indirizza la risoluzione dei problemi tecnici e applicativi;
- garantisce la lavorazione delle richieste di abilitazione relative ai sistemi in ambito;
- garantisce la gestione delle richieste di deploy negli ambienti di Sviluppo, Test e Produzione e l'aggiornamento del Registro di Configurazione Software.

6.6 INALTERABILITÀ DELLA COMPOSIZIONE DEL TEAM DI SERVIZIO COMPLESSIVO - GRADIMENTO ED AVVICENDAMENTO DELLE RISORSE

6.6.1 DISPONIBILITÀ DELLE RISORSE DICHIARATE IN OFFERTA

L'Affidatario è tenuto a rendere disponibili per lo svolgimento delle prestazioni contrattuali tutte le risorse indicate nella propria Offerta Tecnica, a non modificare la composizione del "Team di Servizio complessivo", per l'intera durata del contratto ed a garantire la disponibilità effettiva degli specialisti componenti il "Team di Servizio complessivo".

La composizione del "Team di Servizio complessivo" si intende quella derivante dall'insieme di tutte le persone corrispondenti alle schede presentate dall'Affidatario in Offerta Tecnica.

Non sono ammessi inserimenti di ulteriori persone in aggiunta a quelle presentate in fase di Offerta.

In via del tutto eccezionale, il Direttore dell'esecuzione del Contratto può autorizzare l'inserimento successivo di un numero ristretto di persone, dietro richiesta motivata dell'Affidatario.

6.6.2 DIRITTI DI VERIFICA DI CITTALIA IN MERITO AI COMPONENTI IL TDS COMPLESSIVO

Cittalia si riserva il diritto di verificare che il singolo specialista sia effettivamente legato all'Affidatario da vincolo di lavoro dipendente o da contratto.



In particolare, Cittalia potrà richiedere l'esibizione di fotocopia (eventualmente oscurata per alcuni dati) dell'ultimo cedolino dello stipendio o del contratto legalmente valido che dimostrino il vincolo di collaborazione.

In caso di non ottemperanza la risorsa verrà considerata come non facente parte del Team di Servizio complessivo e verranno prese le opportune misure previste dal contratto.

6.6.3 GRADIMENTO DELLE RISORSE

Cittalia si riserva l'insindacabile facoltà di esprimere il mancato gradimento delle risorse messe a disposizione dall'Affidatario e potrà richiedere, con comunicazione scritta e motivata al Responsabile del Contratto dell'Affidatario, la sostituzione di una o più risorse nei casi di prolungati e non motivati periodi di assenza, non raggiungimento dei requisiti minimi di conoscenza/competenza richiesti, basso livello di produttività, mancato rispetto delle norme etico-professionali o disciplinari, nonché altre motivazioni che possano implicare un non gradimento della risorsa.

L'Affidatario è tenuto alla sostituzione delle risorse non gradite entro un termine non superiore a **21 (ventuno) giorni naturali consecutivi** a partire dalla richiesta di Cittalia.

*In Offerta Tecnica ciascun concorrente dichiarerà il "Tempo OFFERTO di sostituzione delle risorse" offerto ed espresso in numero di giorni naturali consecutivi a partire dalla richiesta di Cittalia, tramite una scheda il cui Fac-simile è riportato in Allegato 8. Il tempo di sostituzione delle risorse non gradite offerto da ciascun concorrente non potrà essere superiore ai **21 (ventuno) giorni naturali consecutivi**. Il mancato rispetto del "Tempo OFFERTO di sostituzione delle risorse", indicato dall'Affidatario nella propria Offerta Tecnica, darà luogo all'applicazione delle penali contrattualmente previste.*

La sostituzione dovrà avvenire con una risorsa analoga per livello, profilo, esperienze.

In caso di inadempienza l'Affidatario sarà assoggettato alla penale contrattualmente prevista.

Nel caso di sostituzione delle risorse per mancato gradimento, l'Affidatario dovrà prevedere, a sue spese, l'affiancamento tra la risorsa uscente e quella entrante. Il periodo di affiancamento decorrerà dalla data di sostituzione della risorsa (data in cui la risorsa entrante viene inserita nel TdS) e dovrà avere una durata di almeno **21 (ventuno) giorni naturali consecutivi**.

In caso di inadempienza l'Affidatario sarà assoggettato alla penale contrattualmente prevista.

6.6.4 INDISPONIBILITÀ DELLE RISORSE

In caso di indisponibilità delle risorse per dimissioni o per causa di forza maggiore (malattia, infortunio, ecc.), ferma restando la necessità del gradimento, l'Affidatario dovrà sostituire la risorsa indisponibile con un'altra risorsa analoga per livello, profilo, esperienze.

La sostituzione dovrà avvenire con gli stessi tempi contrattuali della sostituzione per mancato gradimento di cui al precedente 4.6.3. Il passaggio delle conoscenze alla risorsa entrante è a carico dell'Affidatario.

6.6.5 GARANZIA DI CONTINUITÀ DEL SERVIZIO DURANTE IL PERIODO DI FERIE

L'Affidatario dovrà garantire, a sue spese ed ove previsto, la presenza costante del team preposto alle



attività organizzando opportunamente i periodi di ferie dei singoli componenti e provvedendo le opportune sostituzioni temporanee con risorse analoghe per livello, profilo, esperienze.

Ogni periodo di ferie deve essere comunque preventivamente comunicato entro **5 (cinque) giorni** naturali consecutivi a Cittalia.

7 SEDE E ORARIO DI LAVORO

Per tutti i Servizi oggetto dell'Accordo Quadro, come descritti nel presente Capitolato, è previsto prevalentemente il lavoro da remoto.

Ad ogni modo, sarà richiesta la presenza fisica dei componenti del TdS presso Cittalia per le seguenti attività, a titolo esemplificativo e non esaustivo: incontri di coordinamento, condivisione di requisiti e documenti, test e collaudo, formazione in aula. In tali casi, gli specialisti predisposti dall'Affidatario per l'effettuazione delle suddette attività dovranno operare presso una delle sedi Cittalia di Roma, secondo il seguente orario lavorativo giornaliero:

- 09,00 – 13,30,

-14,30 - 17,00,

tutti i giorni feriali dal lunedì al venerdì, con esclusione dei periodi di “chiusura aziendale” osservata dalla Stazione Appaltante.



8 PENALI

In base ai risultati dei controlli effettuati, il Direttore dell'Esecuzione del Contratto di Cittalia provvederà a contestare eventuali inadempimenti. A fronte di tali contestazioni l'Affidatario potrà formulare nei successivi dieci giorni proprie deduzioni.

Ove queste non vengano condivise dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto di Cittalia, sarà comminata una penale; le penali sono cumulabili fino alla concorrenza massima del 10% (dieci per cento) del valore del contratto.

L'ammontare delle penali maturate potrà essere trattenuto da Cittalia sull'importo dei corrispettivi contrattuali dovuti all'Affidatario in sede di liquidazione delle fatture, ovvero potrà essere recuperato mediante incameramento della cauzione definitiva, prevista dal contratto, senza bisogno di diffida o procedimento giudiziario.

L'applicazione delle penali lascia inalterato il diritto di Cittalia di risolvere il contratto secondo le clausole risolutive previste dal contratto.

Le penali previste per inadempienze dell'Affidatario durante lo svolgimento del contratto sono indicate nei punti seguenti:

8.1 RITARDO SUL TEMPO DI ATTIVAZIONE PER I SERVIZI "A CANONE" (GES)

Per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'inizio dei servizi "a canone" rispetto al primo giorno del mese richiesto da Cittalia, l'Affidatario incorrerà in una penale pari a € 500,00 (euro cinquecento/00).

8.2 RITARDO SUL TEMPO DI RISOLUZIONE DEGLI INTERVENTI DI SUPPORTO ("HOW TO USE")

Per ogni ora lavorativa, o frazione, di ritardo rispetto al "Tempo OFFERTO di risoluzione" dichiarato dall'Affidatario nella propria Offerta tecnica con la Scheda Allegato 6, l'Affidatario incorrerà in una penale pari a € 100,00 (euro cento/00).

8.3 RITARDO SUL TEMPO DI RISOLUZIONE DELLE MALFUNZIONI DI GRAVITÀ "ALTA"

Per ogni ora lavorativa, o frazione, di ritardo rispetto al "Tempo OFFERTO di risoluzione" dichiarato dall'Affidatario nella propria Offerta tecnica con la Scheda Allegato 6, l'Affidatario incorrerà in una penale pari a € 300,00 (euro trecento/00).

8.4 RITARDO SUL TEMPO DI RISOLUZIONE DELLE MALFUNZIONI DI GRAVITÀ "MEDIA"

Per ogni ora lavorativa, o frazione, di ritardo rispetto al "*Tempo OFFERTO di risoluzione*" dichiarato dall'Affidatario nella propria Offerta tecnica con la Scheda Allegato 6, l'Affidatario incorrerà in una penale pari a € 200,00 (euro duecento/00).

8.5 RITARDO SUL TEMPO DI RISOLUZIONE DELLE MALFUNZIONI DI GRAVITÀ "BASSA"



Per ogni ora lavorativa, o frazione, di ritardo rispetto al “*Tempo OFFERTO di risoluzione*” dichiarato dall’Affidatario nella propria Offerta tecnica con la Scheda Allegato 6, l’Affidatario incorrerà in una penale pari a € 100,00 (euro cento/00)

8.6 RITARDO SUL TEMPO DI ATTIVAZIONE PER I SERVIZI A “TASK” (ELA, MEV, CHM, FOR, MD)

Per ogni giorno di ritardo rispetto al “*Tempo OFFERTO di attivazione dei servizi ELA, MEV, FOR, MD*” dichiarato dall’Affidatario nella propria Offerta tecnica con la Scheda Allegato 7, l’Affidatario incorrerà in una penale pari a € 500,00 (euro cinquecento/00)

8.7 MANCATA SOSTITUZIONE DI UNA RISORSA

Per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nella sostituzione delle risorse, rispetto al Tempo OFFERTO di sostituzione delle risorse, dichiarato dall’Affidatario nella propria Offerta tecnica con la Scheda Allegato 8, l’Affidatario incorrerà in una penale pari a € 500,00 (euro cinquecento/00)

8.8 MANCATA PRESENTAZIONE DEL “REPORT MENSILE DEI SERVIZI DI GESTIONE” (§ 4.3.3)

Per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nella consegna del “**Report mensile dei Servizi di Gestione**” oltre il **10° giorno solare successivo** alla data di fine mese, l’Affidatario incorrerà in una penale pari a € 100,00 (euro cento/00).

8.9 MANCATA PRESENTAZIONE DEL “REPORT MENSILE DEI SERVIZI DI SVILUPPO” (§4.4.3)

Per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nella consegna del “**Report mensile dei servizi di sviluppo**” relativi ai Servizi di Sviluppo oltre il **10° giorno solare successivo** alla data di fine mese, l’Affidatario incorrerà in una penale pari a € 100,00 (euro cento/00).

8.10 RITARDO SUL TEMPO DI EMISSIONE OTE PER I SERVIZI A “TASK” (ELA, MEV, CHM, FOR, MD)

Per ogni giorno di ritardo rispetto al tempo prescritto di **5 (cinque)** giorni lavorativi, l’Affidatario incorrerà in una penale pari a € 100,00 (euro cento/00).

8.11 RITARDO SUL TEMPO DI REALIZZAZIONE PER I SERVIZI A “TASK” (ELA, MEV, CHM, FOR, MD)

Per ogni giorno di ritardo rispetto a quanto prescritto dalla Lettera di attivazione (RdP) del singolo servizio, l’Affidatario incorrerà in una pari a € 200,00 (euro duecento/00).



8.12 SUPERAMENTO DEL LIMITE DI 4 RIPETIZIONI (COMPRESA LA PRIMA ESECUZIONE) DELLA SINGOLA SESSIONE DI TEST DI ACCETTAZIONE

Per ogni ripetizione della singola sessione di test, oltre la quarta volta (compresa la prima esecuzione), l'Affidatario incorrerà in una penale pari a **€ 300,00 (euro trecento/00)**.

8.13 MANCATO ADEMPIMENTO SULLA DIFETTOSITÀ DELLE APPLICAZIONI RILASCIATE

Qualora, a fronte di una applicazione o di una funzionalità sviluppata con un servizio MEV, si rilevi, nel corso dei primi **3 (tre) mesi solari di esercizio** un numero di malfunzioni di 'gravità Alta' **maggiore di 2 (due)** e un numero di malfunzioni di 'gravità Media' **maggiore di 3 (tre)**, verrà applicata, per ciascuna malfunzione eccedente rispetto ai massimi tollerati, una penale pari a **€ 300,00 (euro trecento/00)**.

8.14 MANCATO ADEMPIMENTO PER LA RETTIFICA DEI DATI IN GARANZIA

I dati migrati sono in garanzia per **12 (dodici) mesi**, nell'ambito dei quali l'Affidatario dovrà intervenire, a titolo gratuito, ad effettuare la rettifica dei dati rilevati errati o inutilizzabili o incongruenti. Per ogni inadempienza rilevata da Cittalia sarà applicata una penale pari a **€ 1.000,00 (euro mille/00)**

8.15 MANCATO RISPETTO DELLA COMPOSIZIONE E DELL'INALTERABILITÀ DEL TDS - AVVICENDAMENTO NON AUTORIZZATO

In caso di sostituzione, aggiunta, indisponibilità per qualsiasi motivo, di uno o più nominativi fra quelli indicati in Offerta Tecnica come facenti parte dei Team di Servizio (TdS) e in caso di non ottemperanza agli obblighi previsti nel par. 4.6. del presente Capitolato, pur nell'osservanza delle regole di gradimento, di indisponibilità delle risorse e di garanzia, l'Affidatario incorrerà in una penale pari a **€5.000,00 (euro cinquemila/00)** per ogni nominativo sostituito, aggiunto, indisponibile, derogante agli obblighi.

8.16 MANCATO AFFIANCAMENTO DI UNA RISORSA INDISPONIBILE

Per ogni giorno naturale consecutivo di mancato affiancamento tra la risorsa uscente e quella entrante, l'Affidatario incorrerà in una penale pari a **€ 500,00 (euro cinquecento/00)**.



9 PROPRIETÀ DEL SOFTWARE

La proprietà degli applicativi, compresi i nuovi applicativi realizzati, le modifiche software apportate e la documentazione redatta dall'Affidatario in attuazione del presente capitolato è, in ogni caso, sia nel periodo di vigenza del contratto, sia dopo il suo termine, esclusivamente di Cittalia.

Tutti i diritti patrimoniali ed il conseguente diritto di sfruttamento economico di quanto realizzato, come risultato dell'erogazione dei servizi oggetto di questo Capitolato, dovranno ritenersi attribuiti in via esclusiva a Cittalia.