



Consip S.p.A.

"ACQUISIZIONE DI SERVIZI DI E-LEARNING IN CLOUD COMPUTING IN MODALITÀ SAAS"

CAPITOLATO TECNICO

ACQUISIZIONE DI SERVIZI DI E-LEARNING IN MODALITÀ SAAS



INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	OGGETTO E DURATA DEL SERVIZIO	5
2.1	SERVIZI DI E-LEARNING IN CLOUD	5
2.1.1	CARATTERISTICHE DELLA PIATTAFORMA DI E-LEARNING	5
2.1.1.1	Interfaccia e modalità di accesso lato client	6
2.1.1.2	Raggiungibilità del sistema	6
2.1.1.3	Registrazione e gestione degli utenti	7
2.1.1.4	Pianificazione delle attività formative	7
2.1.1.5	Funzionalità di authoring	7
2.1.1.6	Funzionalità di Comunicazione e collaborazione	8
2.1.1.7	Monitoraggio e reporting delle attività.....	8
2.1.1.8	Integrazione e scambio dati.....	9
2.2	ORGANIZZAZIONE E ELABORAZIONE IN FORMATO E-LEARNING DI MODULI E PERCORSI FORMATIVI.....	9
2.2.1	IL PROCESSO GENERAZIONE DEI CONTENUTI.....	11
2.2.1.1	progettazione	11
2.2.1.2	produzione	11
2.2.1.3	verifica e approvazione.....	12
2.2.1.4	rilascio in esercizio.....	12
2.2.2	INTERVENTI DI MANUTENZIONE E ADATTAMENTO	12
2.2.3	DIMENSIONAMENTO DEI SERVIZI.....	13
3	MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO.....	13



3.1	LUOGO DI SVOLGIMENTO.....	14
3.2	PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ	14
3.3	RESPONSABILE DEL SERVIZIO E DELLE ATTIVITÀ CONTRATTUALI	15
3.4	MODALITÀ DI COMUNICAZIONE	16
3.5	MODALITÀ DI FATTURAZIONE	16
3.6	CARATTERISTICHE DEI SERVIZI RICHIESTI	16
3.6.1	<i>Data Center</i>	16
3.6.2	<i>Portabilità dei dati in Cloud Computing</i>	17
3.6.3	<i>Collaudo</i>	17
3.6.4	<i>Backup</i>	18
3.6.5	<i>Tolleranza ai guasti</i>	18
3.6.6	<i>Servizi di assistenza per malfunzionamenti</i>	18
3.6.7	<i>Servizi di Assistenza e manutenzione</i>	18
3.6.8	<i>Modalità di Phase-out</i>	19
3.7	DATA PRIVACY	19
4	LIVELLI DI SERVIZIO	19
5	RISERVATEZZA	19
6	ADEMPIMENTI PER LA SICUREZZA.....	23
7	PENALI.....	23



1 PREMESSA

Il presente Documento Tecnico disciplina gli aspetti per la fornitura dei servizi di E-learning in Cloud computing modalità SaaS.

Nell'ambito delle iniziative di promozione del Programma di Razionalizzazione degli Acquisti della Pubblica Amministrazione, al fine di migliorare l'efficacia dell'azione formativa facilitando l'accesso alle risorse, ai servizi e lo scambio di idee e la collaborazione, si rende necessaria l'adozione di una soluzione di e-learning attraverso la quale organizzare i contenuti e fornire percorsi formativi on-line che permettano di rispondere alle effettive esigenze dell'utenza.

Le condizioni di cui al presente documento, gli atti e i documenti ivi richiamati ed allegati, ancorché non materialmente allegati, costituiscono parte integrante e sostanziale del contratto. Per tutto quanto non espressamente indicato nel presente documento, si rinvia alla documentazione relativa alla disciplina del Mercato Elettronico, per quanto applicabile al servizio oggetto di acquisizione, ivi compresi il Bando di Abilitazione e i relativi Allegati quali il Capitolato Tecnico, le Condizioni Generali di Contratto Firma Digitale, le Regole del Mercato Elettronico, nonché in generale tutti gli atti e i documenti che disciplinano l'Abilitazione, la registrazione, l'accesso e la partecipazione dei soggetti al Mercato Elettronico.

Nel corpo del presente Documento Tecnico con il termine:

- “Committente”, si intende la Consip S.p.A.;
- “Fornitore”, si intende l'impresa aggiudicataria della trattativa;
- “Sistema eProcurement”, si intende il Sistema Informativo del Programma di Razionalizzazione degli Acquisti della P.A.;
- “Saas”, si intende “Software as a service”. Software as a service (SaaS) (Software come servizio in italiano) è un modello di distribuzione del software applicativo dove un produttore di software sviluppa, opera (direttamente o tramite terze parti) e gestisce un'applicazione web che mette a disposizione dei propri clienti via Internet.
- “Utente”, si intende l'utente registrato al Programma di razionalizzazione degli acquisti della P.A., sia Pubblica Amministrazione che Impresa.
- “Malfunzionamento”, si intende qualunque anomalia funzionale che, direttamente o indirettamente, provochi l'interruzione o la non completa disponibilità del servizio e, in ogni caso, ogni difformità del servizio rispetto alle specifiche ed ai requisiti dettati nella presente documentazione tecnica e nella normativa di riferimento vigente.
- Per “Modulo formativo” si intende qualsiasi contenuto multimediale destinato all'apprendimento, (ad esempio courseware, podcast, video, simulazioni, e-book ecc.) fruibile on line oppure off line.



- Per “digital badge” si identifica un file immagine distintivo che rappresenta il conseguimento di un obiettivo formativo raggiunto dall'utente durante la partecipazione ad un evento. Il badge può essere condiviso a fini di dimostrare di aver partecipato a percorsi di tipo non formale/informale e poterli rendere spendibili per la formazione permanente.
- Per “wiki” si intendono contenuti realizzati in modalità condivisa tra più utenti, dove a ciascuno è consentito di aggiungere, modificare ed eliminare contenuti, attraverso strumenti di editing online.

2 OGGETTO E DURATA DEL SERVIZIO

Viene di seguito riportato il dettaglio dei servizi oggetto della fornitura:

- A. Servizi di Learning management system (LMS) in Cloud in modalità Software as a Service (SaaS) per gestire e erogare via web corsi multimediali per la formazione a distanza (FAD). Tali servizi sono previsti per 3000 (tremila) utenti attivi per mese.
- B. Organizzazione e elaborazione in formato e-learning di Moduli e Percorsi formativi compatibili con gli standard più diffusi.

La durata del servizi sarà di 12 (dodici) mesi a partire dalla “Data di inizio della fornitura”, come specificato al punto “3.2 Pianificazione”.

Nei paragrafi seguenti sono illustrati i requisiti di dettaglio di tutte le componenti della fornitura.

2.1 SERVIZI DI E-LEARNING IN CLOUD

La soluzione proposta dovrà mettere a disposizione di tutti gli attori coinvolti (utenti, docenti, tutor, amministratori di sistema) una piattaforma applicativa tramite il quale sia possibile gestire contenuti, risorse e strumenti per la pianificazione, erogazione e monitoraggio delle attività formative.

La soluzione proposta dovrà essere composta dai seguenti servizi:

- Learning Management System (LMS), per l'erogazione dei contenuti didattici, il tracciamento delle attività di formazione, la gestione delle attività amministrative, ecc.
- Learning Content Management System (LCMS), per la creazione, indicizzazione, gestione, archiviazione, ricerca e assemblaggio dei contenuti didattici (Percorsi e moduli).

2.1.1 CARATTERISTICHE DELLA PIATTAFORMA DI E-LEARNING

Di seguito vengono descritte le caratteristiche richieste per la soluzione di e-learning, evidenziando i requisiti minimi da garantire.



2.1.1.1 INTERFACCIA E MODALITÀ DI ACCESSO LATO CLIENT

La piattaforma deve essere dotata di una interfaccia con le seguenti caratteristiche minime:

- intuitiva e facile da usare anche da utenti inesperti,
- che rispetti gli standard principali di usabilità dettati dalla Legge 9 gennaio 2004, n.4 che garantisce l'accessibilità ai mezzi informativi da parte di utenti disabili,
- personalizzata nel “look and feel” (logo, colori, menu, sfondi, ecc.) secondo le linee guida che saranno fornite da Consip,
- disponibile in lingua italiana e inglese in tutte le sue funzioni,
- dotata di un help in lingua italiana e inglese,
- accessibile dal web in tutte le sue funzioni attraverso un generico browser, senza installazione di componenti aggiuntivi.

2.1.1.2 RAGGIUNGIBILITÀ DEL SISTEMA

Come requisito minimo si richiede che la piattaforma sia utilizzabile dalla postazione client anche in caso di utilizzo di sistemi proxy.



2.1.1.3 REGISTRAZIONE E GESTIONE DEGLI UTENTI

La piattaforma deve disporre almeno delle funzionalità necessarie a:

- Importare automaticamente gli utenti dalla piattaforma di e-procurement www.acquistinretepa.it secondo le modalità specificate nel paragrafo 2.1.1.8
- Autenticare gli utenti attraverso l'integrazione con il sistema di Single Sign On della piattaforma di e-procurement www.acquistinretepa.it
- gestire diversi profili di utenza come, ad esempio, amministratore del sistema (a più livelli), docente, tutor, studente, gestore delle competenze, ecc.
- gestire la profilazione degli utenti ereditando il profilo operativo presente sulla piattaforma di e-procurement www.acquistinretepa.it (PO,PI,FOLR)
- gestire diverse modalità di iscrizione ai singoli moduli / percorsi formativi degli utenti: iscrizione ad opera dell'amministratore, iscrizione automatica basata sul profilo utente, ecc.

2.1.1.4 PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE

Per la pianificazione delle attività formative si richiede che la piattaforma disponga di funzionalità minime necessarie a :

- Pianificare e creare catalogo corsi
- definire tempistiche di attivazione differenti sia in relazione a singoli allievi che a gruppi di allievi
- definire percorsi formativi individuali o basati sul profilo utente

2.1.1.5 FUNZIONALITÀ DI AUTHORING

In relazione alle funzionalità di authoring si richiede che la piattaforma disponga almeno di funzionalità necessarie a progettare e sviluppare i contenuti didattici compatibili con i seguenti standard:

- AICC per il tracking dell'apprendimento e la compatibilità dei contenuti sulla piattaforma di e-learning
- specifiche API del Sharable Content Object Reference Model (SCORM) prodotte dall'Advanced Distributed Learning (ADL). In particolare la conformità dovrà essere



garantita almeno rispetto a SCORM Version 1.2.

2.1.1.6 FUNZIONALITÀ DI COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE

Al fine di favorire e promuovere l'apprendimento collaborativo tra gli utenti la piattaforma dovrà prevedere la possibilità di:

- Gestire di Forum e ambienti di discussione tematici con o senza un moderatore con la possibilità di associare selettivamente i forum a specifici corsi o a gruppi di utenti
- Permettere comunicazioni tra gli utenti della piattaforma attraverso un sistema di chat o messaggi personali
- Stimolare l'attività degli utenti permettendo l'assegnazione di ricompense e/o digital badge sulla base delle attività svolte sulla piattaforma (Gamification).
- generare certificati/attestati di partecipazione

2.1.1.7 MONITORAGGIO E REPORTING DELLE ATTIVITÀ

Per il monitoraggio e la reportistica delle attività formative si richiede che la piattaforma disponga almeno delle funzionalità necessarie a:

- tracciare la fruizione dei corsi on-line, delle attività svolte nelle aule virtuali, della partecipazione ai forum e del download dei materiali didattici.
- elaborare reportistica di dettaglio e riepilogativa sulle attività di formazione

In particolare la piattaforma deve fornire diverse tipologie di reportistica, come ad esempio:

- report di avanzamento per utente, che visualizza lo stato di avanzamento dell'utente per tutti i corsi a cui è iscritto
- report di avanzamento per corso, che visualizza la percentuale di avanzamento ed il tempo speso per un singolo corso
- report di dettaglio della fruizione, che mostra il dettaglio della fruizione per un singolo corso, evidenziando il tempo speso su ciascuna unità didattica in cui il corso si articola
- report per i test, che mostra i risultati dei test di valutazione
- report dei questionari di gradimento, che visualizza i risultati dei questionari di gradimento effettuati agli utenti
- report del grado di competenze possedute, che visualizza i risultati relativi allo skill gap evidenziato dall'analisi delle competenze.



2.1.1.8 INTEGRAZIONE E SCAMBIO DATI

Il Fornitore dovrà garantire, per tutta la durata del contratto:

- l'integrabilità della soluzione con i sistemi di eProcurement attraverso la fornitura e la messa in linea di API/Web Services che permettano lo scambio di informazioni tra i sistemi su richiesta (push) e batch.
- Integrazione con il sistema di Single Sign-on del Sistema eProcurement tale da permettere l'utilizzo delle stesse credenziali di accesso. Tale sistema di SSO si basa sui seguenti prodotti:
 - OAM - Oracle Access Manager v.11.1.2.2 OID
 - Oracle Internet Directory v.11.1.1.7
- l'esportazione, secondo formati standard, di ogni dato gestito, anche di rilevanti dimensioni, con la possibilità di filtrare e schedulare le esportazioni e/o di inoltrarle automaticamente tramite email.

2.2 ORGANIZZAZIONE E ELABORAZIONE IN FORMATO E-LEARNING DI MODULI E PERCORSI FORMATIVI

Tali attività prevedono l'organizzazione e la elaborazione di moduli e percorsi formativi in formati e-Learning, e quindi direttamente fruibili all'utente dei servizi di cui al punto 2.1.

La progettazione e la elaborazione dei contenuti per l'e-Learning sono attività complesse che devono tener conto di molti fattori e delle loro interdipendenze, quali:

- la natura e la dimensione intrinseca dei contenuti stessi;
- le caratteristiche dell'utenza alla quale si riferiscono;
- la coerenza con il modello didattico prescelto il quale dovrà aderire agli stili cognitivi dei discenti e dovrà contestualizzare pienamente i contenuti nel contesto di riferimento;
- gli aspetti di multimedialità, interattività, adattabilità ed interoperabilità dei contenuti;
- gli aspetti relativi alla valutazione - in tutte le sue modalità - di quanto appreso;
- la rispondenza dei contenuti a standard che ne permettano la forma modulare e la riusabilità
- il dimensionamento nelle fasi di progettazione/produzione;
- il rispetto degli standard SCORM (standard minimo richiesto SCORM 1.2).

Per quanto riguarda il “formato mediale” dei prodotti formativi da mettere in linea, si intende il mix di media utilizzati: testo, audio, animazioni, immagini, ecc., in particolare i formati medialità da realizzare dovranno essere sviluppati tenendo in considerazione i seguenti elementi:



- le caratteristiche dell’utenza;
- la tipologia di contenuto (esempio: supporti di tipo visuale, piuttosto che audio o testuale);
- il riutilizzo e la manutenibilità;
- l’accessibilità dei materiali, nell’ottica di favorire l’utilizzo da parte di varie tipologie di utenti e dispositivi

I Servizi di elaborazione di **prodotti formativi multimediali** (percorsi e moduli) devono essere concepiti attraverso fasi preliminari di progettazione incentrati sui fabbisogni formativi che verranno esplicitati da CONSIP in fase di progettazione.

In particolare, tali prodotti dovranno essere caratterizzati in modo tale che gli utenti siano stimolati a giocare un ruolo attivo. Dovranno, pertanto, avere la caratteristica prioritaria di essere multimediali ad elevata interattività e permettere la valutazione progressiva dell’apprendimento attraverso l’utilizzo di una struttura ipertestuale navigabile, la presenza di animazioni esplicative, l’utilizzo di apposite linkografie.

Si dovranno, inoltre, prevedere test di verifica dell’apprendimento “in progress” che consentano anche di integrare, nel percorso formativo, materiale di approfondimento fornito da Consip.

Tutti i prodotti dovranno essere fruibili da postazioni di lavoro utente standard senza l’installazione di componenti aggiuntivi.

Il materiale necessario alla progettazione delle unità formative – contenuti, documentazione, contesto, target di riferimento, valutazione della “user experience” - verrà fornito dai referenti CONSIP, che lo produrranno in autonomia.

A titolo indicativo e non esaustivo viene riportato di seguito un elenco di modelli che possono essere richiesti nell’ambito della presente fornitura:

- Web based training (WBT): formazione via Internet e accessibile tramite web browser;
- Video clip : per trasmettere brevi messaggi formativi basata su tecnologia audio e video;
- Business Game: corsi di formazione basati su giochi di ruolo caratterizzati da un contesto simulato di natura aziendale.

I prodotti formativi (percorsi e moduli) e-Learning multimediali dovranno rispettare gli standard principali di usabilità dettati dalla Legge 9 gennaio 2004, n. 4 che garantisce l’accessibilità ai mezzi informativi da parte di utenti disabili.



Data la natura personalizzata delle esigenze che saranno espresse da CONSIP, il servizio è stato strutturato come specificato al paragrafo 2.2.1.

Sono da includere in tale servizio gli interventi di manutenzione dei prodotti formativi (percorsi e moduli) necessari a seguito di nuove esigenze di carattere formativo/informativo/normativo e/o ai mutamenti intervenuti nell'ambiente tecnologico di riferimento.

2.2.1 IL PROCESSO GENERAZIONE DEI CONTENUTI

Al fine di garantire la completa rispondenza dei prodotti formativi (percorsi e moduli) alle esigenze di CONSIP, per la generazione dei contenuti di tali prodotti si richiede di adottare il seguente processo.

2.2.1.1 PROGETTAZIONE

La progettazione riguarda l'individuazione del formato didattico e cioè dell'offerta didattica che sarà proposta agli utenti. Al fornitore, è richiesta una competenza dei principi basilari dell'apprendimento degli adulti ed un'esperienza nel campo della formazione all'interno delle organizzazioni.

Il fornitore, sulla base della specifica del corso, individuata dal referente CONSIP e validata in fase di raccolta ed analisi delle esigenze formative, dovrà individuare in una prima fase la migliore soluzione didattica rendendo espliciti gli obiettivi e l'articolazione dei contenuti, il layout grafico e la navigazione degli oggetti multimediali.

Le unità formative potranno prevedere:

- una parte espositiva, caratterizzata da testi, grafica e immagini, che appaiono a video sincronizzati con l'audio;
- esercitazioni interattive, per consolidare l'apprendimento attraverso la sperimentazione pratica delle conoscenze apprese (da includere anche la produzione di prodotti per la simulazione).

Il risultato finale della Progettazione (Storyboard dell'intervento progettuale) sarà soggetto ad verifica e approvazione da parte di Consip.

2.2.1.2 PRODUZIONE

Dopo la revisione e la validazione della progettazione, il Fornitore avvia la fase di produzione degli oggetti multimediali in termini di grafica, editing dei testi, editing delle parti video e audio.

Prima dell'assemblaggio completo di tutti i componenti, il fornitore deve predisporre un prototipo di



oggetto multimediale, contenente gli elementi necessari per sottoporre a validazione le scelte effettuate nella fase di progettazione.

Rientrano nell’ambito di tali attività di produzione di unità formative multimediali le attività di post-produzione audiovisiva, integrazione e montaggio.

2.2.1.3 VERIFICA E APPROVAZIONE

A conclusione della fase di produzione si procede alla verifica di tutte le componenti e la rispondenza ai contenuti dello Storyboard dell’intervento progettuale ed il funzionamento delle modalità interattive nel rispetto del Piano di Lavoro.

2.2.1.4 RILASCIO IN ESERCIZIO

Il processo si conclude con la messa in linea del prodotto e-Learning multimediale validato, completo di:

- tutti i contenuti didattici modulari implementati, ossia gli oggetti didattici veri e propri (unità didattiche, esercitazioni, test di valutazione, glossario, ecc.);
- un “documento anagrafico” del corso in questione che indichi l’architettura complessiva dell’oggetto elaborato (una “mappa dei contenuti” a livello macro);
- le librerie grafiche;
- l’ultima versione dello Storyboard.

2.2.2 INTERVENTI DI MANUTENZIONE E ADATTAMENTO

Gli interventi di manutenzione e adattamento devono riguardare:

- l’aggiornamento dei contenuti;
- l’aggiornamento della didattica;
- l’aggiornamento della componente tecnologica.

La manutenzione dei prodotti formativi (percorsi e moduli) e-Learning messi in esercizio si intende erogata su richiesta da parte di CONSIP, nel rispetto del massimale del 20 (venti) % dei minuti di fruizione previsti dal massimale al punto 2.2.3..



2.2.3 DIMENSIONAMENTO DEI SERVIZI

La tipologia di moduli formativi richiesti è classificata nelle seguenti macro tipologie:

- **Bassa e Media multimedialità ed interazione:** si caratterizzano per un numero elevato di pagine statiche (testo più grafica) ed un numero minimo di micro-unità multimediali (es. video, immagini, voce, animazioni, etc.);
- **Alta multimedialità ed interazione:** oltre a comprendere la Bassa e Media Multimedialità, si caratterizzano per un numero elevato di animazioni, interazioni, altri elementi multimediali ed una grafica particolarmente curata.

Nella classificazione di bassa-media multimedialità ed interazione, indipendentemente dalla durata in minuti di fruibilità rientrano i prodotti WBT (Web Based Training) e altri prodotti a questi assimilabili, comunque composti da un numero minimo di micro unità didattiche di tipologia: testo, immagini, video, animazioni, etc., come meglio specificato di seguito.

Nella classificazione ad alta multimedialità ed interazione, indipendentemente dalla durata in minuti di fruibilità e dal numero di unità multimediali, rientrano i Video Clip, Business Game e altri prodotti a queste assimilabili.

Per durata totale di fruizione si intende la fruizione in modalità continua da parte dell'utente utilizzatore, escluse le eventuali interazioni, quali, ad esempio, le risposte ai test di valutazione.

La fornitura prevede la messa in linea, secondo la pianificazione riportata al punto 3.2, di prodotti formativi (percorsi e moduli) conteggiati in minuti di fruizione, come di seguito riportato:

Servizio	Tipo prodotto	Minuti di fruizione
Servizio di produzione e manutenzione di prodotti formativi	Bassa-Media multimedialità ed interazione	300
	Alta multimedialità ed interazione	180

3 MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO

Le attività oggetto della fornitura dovranno essere svolte dal Fornitore, responsabile dell'attuazione e del raggiungimento degli obiettivi del progetto, condividendo con Consip tutte le scelte che si presenteranno nel corso dell'esecuzione delle attività.

Tutto il materiale prodotto nel corso dell'esecuzione della fornitura sarà di esclusiva proprietà di



Consip, che ne potrà disporre liberamente.

I servizi oggetto della fornitura dovranno essere consegnati e/o erogati secondo le modalità ed il rispetto degli standard definiti nel presente capitolo.

Il fornitore dovrà comunicare a Consip, entro 5 (cinque) giorni solari dalla stipula del contratto, il nominativo del proprio rappresentante, designato quale responsabile delle attività contrattuali e del coordinamento delle stesse.

Il fornitore dovrà garantire la presenza di un esperto specializzato nei servizi forniti, con conoscenza della lingua italiana, al quale rivolgersi, senza alcun limite sul numero delle chiamate, per la soluzione di ogni problematica di malfunzionamento e/o di anomalia dei servizi.

3.1 LUOGO DI SVOLGIMENTO

Poiché è prevista la fornitura di servizi in cloud, non è prevista una specifica sede di svolgimento dei servizi.

Il fornitore aggiudicatario dovrà fornire le modalità operative e tutte le informazioni necessarie per la connessione all'ambiente in cloud, in modo da permettere l'effettuazione delle operazioni di collaudo e configurazione.

3.2 PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ

I servizi sono regolati tramite il “Piano di Lavoro” che rappresenta lo strumento di riferimento per l'esecuzione ed il controllo degli stessi, attraverso un'attività continua di pianificazione e monitoraggio.

Entro 5 giorni dalla richiesta da parte di CONSIP verrà svolta una riunione di avvio finalizzata alla discussione degli elementi essenziali del Piano di lavoro che dovrà essere consegnato a CONSIP dalla Società aggiudicataria entro 5 giorni dalla riunione di avvio .

Il Piano di lavoro, in accordo con il referente CONSIP, potrà essere soggetto a modifiche e ulteriori pianificazioni, secondo le esigenze e gli indirizzi strategici che emergeranno nel corso dei lavori, fermo restando la conclusione delle attività in oggetto non oltre 12 (dodici) mesi a partire dalla “Data di Inizio della Fornitura”.

Il Piano di Lavoro dovrà indicare:

- le attività, codificate in maniera univoca, e le relative date di inizio e fine;
- i prodotti di fornitura (output) delle singole attività e le relative date di consegna previste.



Entro 5 giorni lavorativi dalla consegna del Piano di lavoro CONSIP, con una apposita comunicazione esecutiva, notificherà l’approvazione del Piano autorizzando le attività per il primo trimestre.

Entro le date di scadenza previste dal Piano di Lavoro, la Società aggiudicataria dovrà provvedere alla consegna degli output delle attività secondo le modalità di comunicazione concordate, affinché CONSIP ne dia approvazione formale.

Nel caso venissero richieste modifiche o integrazioni degli output, il materiale modificato dovrà essere riconsegnato entro il termine indicato nella richiesta stessa.

A seguito della consegna da parte della Società degli output previsti, la CONSIP si riserva di valutare la coerenza e la completezza di quanto prodotto rispetto a quanto pianificato/previsto.

Con cadenza concordata fra la Società aggiudicataria e CONSIP verranno convocati degli incontri di condivisione dello stato di avanzamento lavori ai quali dovrà necessariamente prendere parte il Responsabile del servizio e nel corso dei quali la Società dovrà presentare lo Stato Avanzamento Lavori - SAL.

Entro 5 giorni lavorativi CONSIP comunicherà per iscritto alla Società l’approvazione formale del SAL e del Piano di Lavoro aggiornato. Non è prevista l’approvazione per tacito assenso.

A partire dalla “Data di Accettazione della Fornitura” come riportato al punto 3.6.3, il fornitore aggiudicatario avrà a disposizione 2 (due) mesi per la produzione del 20 (venti) % delle unità formative previste dalla fornitura, secondo il processo delineato al punto 2.2.1.

La “Data di Inizio della Fornitura”, da intendersi quale momento effettivo di fruizione dei servizi richiesti, sarà considerato il momento di formale accettazione da parte di CONSIP del primo (20 venti) % dei contenuti specificati al punto 2.2.1.

Il restante 80 (ottanta) % delle unità formative previste dovrà essere messo in linea entro 6 (sei) mesi dalla “Data di Inizio della Fornitura”.

La CONSIP si riserva la facoltà di sospendere, in qualunque momento, le attività affidate alla Società e di richiedere la consegna di quanto eventualmente prodotto al momento della richiesta di sospensione.

3.3 RESPONSABILE DEL SERVIZIO E DELLE ATTIVITÀ CONTRATTUALI

Il Fornitore dovrà comunicare alla Consip, entro 5 (cinque) giorni solari dalla stipula del contratto, il nominativo del proprio rappresentante, designato quale Responsabile delle attività contrattuali e del coordinamento delle stesse.



Il Responsabile del servizio della Società aggiudicataria sarà l'interlocutore unico della CONSIP per gli aspetti amministrativi, per l'organizzazione ed il coordinamento delle attività contrattuali.

Sarà cura del responsabile verificare il rispetto di tutti gli adempimenti contrattuali, curando in particolare il rispetto dei tempi e delle modalità di messa in linea dei servizi e di consegna della documentazione.

Per facilitare e velocizzare l'attività amministrativa di entrambe le parti, ogni comunicazione riguardante aspetti contrattuali potrà essere scambiata sia in formato cartaceo che elettronico, tra il responsabile CONSIP e quello della Società aggiudicataria.

3.4 MODALITÀ DI COMUNICAZIONE

Il Fornitore si impegna a comunicare, contestualmente alla stipula del contratto, un numero di fax, un indirizzo e-mail, un numero di telefono e /o un sito Web al quale rivolgersi, per ogni comunicazione relativa al servizio.

Resta inteso che, per tutta la durata contrattuale, il fornitore dovrà garantire la piena funzionalità dei suddetti mezzi di comunicazione comunicando tempestivamente a CONSIP eventuali modifiche.

3.5 MODALITÀ DI FATTURAZIONE

La fatturazione delle attività sarà effettuata mensilmente mediante il Piano di lavoro (cfr 3.2).

La fatturazione sarà “a canone” con cadenza mensile a partire dalla “Data di Inizio della Fornitura” (cfr 3.2); la fattura verrà emessa mensilmente sulla base dell'effettivo Servizio erogato nel corso del mese precedente e sarà pari all'importo totale offerto suddiviso per i mesi della durata del contratto (12 mesi) a decorrere dalla “Data di Inizio della Fornitura”.

3.6 CARATTERISTICHE DEI SERVIZI RICHIESTI

I servizi descritti nei successivi paragrafi 3.6.1, 3.6.2, 3.6.3, 3.6.4 , 3.6.5, 3.6.6, 3.6.7, 3.6.8 sono connessi alla fornitura di cui al precedente Capitolo 2 e quindi, devono essere prestati dal Fornitore unitamente alla fornitura medesima.

3.6.1 DATA CENTER

I data center che ospitano e gestiscono l'insieme delle risorse hardware, software e gli archivi dei documenti conservati nell'ambito del servizio Cloud Computing devono essere organizzati ed amministrati nel rispetto delle norme italiane ed europee sulle misure di sicurezza e forniti di appositi sistemi di protezione logica e fisica al fine di impedire accessi non autorizzati.



I Data Center dovranno essere localizzati in Europa

I Data Center dovranno essere dotati di:

- Disponibilità di procedure di Disaster Recovery
- Alta affidabilità
- Separazione di applicazione e dati tra sottoscrittori del servizio, cioè separazione netta delle risorse e dei dati da quelle di altri clienti che utilizzano lo stesso servizio cloud,
- Architettura orientata ai servizi
- Crittografia dei dati “in transit” e “at rest”,
- Meccanismi standard per la produzione, analisi archiviazione dei file di log
- Meccanismi di gestione password (complessità/scadenza)
- Manutenzione, patching e upgrade inclusi nel servizio
- Segregazione della rete, meccanismi sicuri di separazione della rete (Router, Firewall, etc) per il controllo e la sicurezza
- Tool di protezione contro attacchi informatici
- Procedure di gestione degli incidenti di malfunzionamento/sicurezza

3.6.2 PORTABILITÀ DEI DATI IN CLOUD COMPUTING

Il Fornitore dovrà garantire un servizio avente caratteristiche tecnologiche che diano garanzia di portabilità dei dati nei casi di passaggio ad altro Fornitore, al termine del contratto, o per altre cause di interruzione del rapporto contrattuale non preventivabili.

3.6.3 COLLAUDO

Il collaudo si intende positivamente superato solo se il servizio risulterà disponibile e funzionante.

Il collaudo verrà effettuato utilizzando la connessione remota all’ambiente predisposto dall’aggiudicatario, e verificando che i servizi e le risorse messe a disposizione coincidano con quanto richiesto.

Nel caso di esito positivo del collaudo la data del verbale verrà considerata, da parte del Committente, quale “Data di Accettazione della Fornitura” e rappresenterà la data di attivazione del servizio.

Nel caso di esito negativo del collaudo, il Fornitore dovrà eliminare i vizi accertati entro il termine massimo di 5 (cinque) giorni solari.



Nell'ipotesi in cui anche il secondo collaudo dia esito negativo l'aggiudicazione definitiva perderà la propria efficacia e Consip procederà con lo scorrimento della graduatoria.

Successivamente alla nuova aggiudicazione la Consip provvederà ad avviare le fasi di verifica di conformità con il nuovo concorrente, con le medesime modalità sopra descritte.

In caso di esito positivo, Consip procederà con la stipula del contratto.

3.6.4 BACKUP

E' richiesto un servizio di backup dei dati presenti nei server oggetto del servizio.

Il backup dovrà avvenire secondo le seguenti modalità:

- un full backup completo da effettuarsi ogni mese; il primo backup verrà effettuato al termine della fase di configurazione del software applicativo;
- un backup differenziale giornaliero, che preveda quindi il salvataggio dei soli file modificati dall'ultima attività di "full" backup.

Il tempo di conservazione dei backup deve essere pari quindi al tempo di erogazione del servizio.

3.6.5 TOLLERANZA AI GUASTI

La piattaforma software che eroga il servizio di Cloud computing deve essere predisposta per operare con continuità (la finestra di erogazione del servizio deve intendersi 24 ore al giorno, 7giorni su 7) sfruttando tecniche avanzate di Fault Tolerance, così come stabilito nell'Allegato 2 al bando "ICT2009" per l'abilitazione di fornitori e servizi per la partecipazione al mercato elettronico per la fornitura di servizi per l'informatica e le telecomunicazioni - Versione 9.0 Novembre 2014 presente sul portale MePA.

3.6.6 SERVIZI DI ASSISTENZA PER Malfunzionamenti

Si richiede al fornitore la disponibilità di un numero telefonico attivo dalle 9.00 alle 18.00 dal lunedì al venerdì, e di una casella mail per la segnalazione di malfunzionamenti, problemi tecnici, richieste di supporto.

3.6.7 SERVIZI DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE

Il Fornitore si impegna a garantire la diagnosi e la rimozione delle cause dei malfunzionamenti dei sistemi nonché dei loro effetti, s'impegna a garantire l'adeguamento del sistema offerto in aderenza alle disposizioni internazionali, europee, nazionali, di indirizzo regionali e contrattuali relativi al servizio, nonché l'aderenza degli apparati impiegati alle esigenze di servizio aziendali in termini di prestazioni e di affidabilità.

La Società dovrà disporre di una struttura di assistenza tecnica, collocata sul territorio italiano, per



erogare i servizi di assistenza e manutenzione per tutta la durata del contratto, al fine di garantire la piena funzionalità di tutti i servizi oggetto di fornitura, nonché un intervento tempestivo e tracciabile per l'espletamento dei servizi nei tempi previsti.

A fronte di una segnalazione, infatti, la Società è tenuta ad effettuare l'intervento di assistenza tecnica.

Tutti gli elementi necessari allo svolgimento del servizio saranno comunque a cura ed a carico della Società, ivi inclusi i componenti che eventualmente si rendessero necessari per la diagnosi e risoluzione dei malfunzionamenti.

3.6.8 MODALITÀ DI PHASE-OUT

Il phase out, o transizione in uscita, consiste nelle seguenti attività:

- si richiede al termine della fornitura la produzione delle immagini delle macchine virtuali e delle configurazioni adottate nell'utilizzo degli strumenti funzionali o a supporto dell'erogazione dei servizi; le immagini dovranno essere rese disponibili per il download tramite protocollo FTP o http;
- Consegna dei dati: al termine della fornitura la produzione di tutti i dati gestiti per i servizi in oggetto.

Il Fornitore dovrà garantire al personale di Consip o a terzi da essa designati un periodo di supporto alla transizione da erogarsi nei trenta giorni antecedenti la scadenza contrattuale, almeno pari a 3 giorni, al fine di consentire il trasferimento del know-how sulle attività condotte e rendere l'eventuale prosecuzione delle attività quanto più efficace possibile.

3.7 DATA PRIVACY

L'esecuzione del presente contratto non comporta il trasferimento di dati personali sulle infrastrutture Cloud oggetto della presente RDO né il relativo trattamento.

4 LIVELLI DI SERVIZIO

Di seguito, in forma tabellare, vengono rappresentati i livelli di servizio, in accordo con quanto riportato nel Capitolato tecnico ICT2009, che il fornitore dovrà rispettare.

N.	Indicatore di Qualità	Elemento di valutazione	Metrica	Formula	Valore di soglia	Rilevazione
----	-----------------------	-------------------------	---------	---------	------------------	-------------



N.	Indicatore di Qualità	Elemento di valutazione	Metrica	Formula	Valore di soglia	Rilevazione
1	Disponibilità dei servizi applicativi in cloud	Utilizzabilità	Tempo di disponibilità effettiva dei servizi applicativi in cloud	$x = \frac{m}{n} * 100$ <p>m = somma dei tempi di disponibilità effettiva dei servizi</p> <p>n = somma dei tempi di disponibilità prevista dei servizi</p>	≥ 99%	Trimestrale
2	Scostamento messa in opera dei servizi rispetto al piano	Puntualità	Differenza della durata nella messa in opera dei servizi rispetto al piano	$x = \frac{r - s}{s}$ <p>r = data effettiva di messa in opera dei servizi</p> <p>s = data prevista di messa in opera dei servizi</p>	1	Messa in opera
3	Tempo di ripristino dei servizi	Utilizzabilità	Tempo, espresso in ore, di ripristino dei servizi	$x = i - f$ <p>i = Inizio - data, ora, minuti della comunicazione al Fornitore</p> <p>f = fine - data, ora e minuti ripristino dei servizi</p>	6 ore nel 95% dei casi, 12 ore nel 100% dei casi	Trimestrale



N.	Indicatore di Qualità	Elemento di valutazione	Metrica	Formula	Valore di soglia	Rilevazione
4	Puntualità di consegna dei deliverable	Adeguatezza	Numero di deliverable consegnati entro i tempi pianificati	$x = \frac{a}{b} * 100$ $a = \text{Num. deliverable consegnati in tempo}$ $b = \text{Totale deliverable consegnati}$	$\geq 95\%$	Trimestrale
5	Puntualità nella messa a disposizione dei moduli formativi	Adeguatezza	Percentuale di moduli formativi messi a disposizione nei tempi previsti	$x = \frac{e}{f} * 100$ $e = \text{Num. moduli formativi messi a disposizione nei tempi previsti}$ $f = \text{Totale moduli formativi a disposizione}$	$\geq 98\%$	Trimestrale
6	Difettosità al collaudo del modulo formativo	Adeguatezza	Numero di difetti del modulo formativo in collaudo	$x = l$ $l = \text{Numero di difetti dei moduli formativi}$	≤ 5	Al termine di ogni collaudo
7	Difettosità in esercizio del modulo formativo	Adeguatezza	Numero di difetti bloccanti dei moduli formativi in esercizio	$x = \frac{m}{l}$ $m = \text{Numero di difetti bloccanti dei moduli formativi in esercizio}$ $l = \text{Numero ore di fruizione allievo dei moduli formativi}$	$\leq 0,5$	Trimestrale



N.	Indicatore di Qualità	Elemento di valutazione	Metrica	Formula	Valore di soglia	Rilevazione
8	Tempestività nella risoluzione problemi bloccanti sui moduli formativi	Utilizzabilità	Percentuale di problemi bloccanti sui moduli formativi risolti entro 2 giorni lavorativi	$x = \frac{a}{b} * 100$ $a = \text{Num. Problemi bloccanti sui moduli formativi risolti entro 2 giorni lavorativi}$ $b = \text{Totale problemi bloccanti sui moduli formativi risolti}$	= 100%	Trimestrale
9	Tempestività nella risoluzione problemi non bloccanti sui moduli formativi	Utilizzabilità	Percentuale di problemi non bloccanti sui moduli formativi risolti entro 2 giorni lavorativi	$x = \frac{a}{b} * 100$ $a = \text{Num. Problemi non bloccanti sui moduli formativi risolti entro 2 giorni lavorativi}$ $b = \text{Totale problemi non bloccanti sui moduli formativi risolti}$	≥ 95%	Trimestrale

Per ogni richiesta di assistenza tecnica per malfunzionamenti o ripristino, la Società dovrà associare un numero identificativo univoco per il tracciamento della richiesta e dovrà comunicare alla Consip tale identificativo. Per ogni malfunzionamento non risolto nei termini sopra indicati verrà applicata una penale.

Nel caso in cui si riscontri un malfunzionamento che richieda un periodo di ripristino correttivo superiore ai tempi sopra indicati, la Società dovrà comunicare e concordare con Consip un ‘workaround’ necessario alla gestione temporanea in attesa della risoluzione del malfunzionamento.

Qualora, in contraddittorio tra la Società aggiudicataria e CONSIP, si accerti che per la correzione del

Capitolato tecnico



malfunzionamento e/o dell'anomalia segnalati siano necessari tempi superiori a quelli indicati nella tabella precedente, verrà concordato, entro la scadenza dei termini, un nuovo tempo per la correzione, provvedendo a riportare in apposita nota il nuovo termine concordato per la correzione stessa. Tale nota dovrà essere sottoscritta dal Responsabile del servizio di cui al paragrafo 3.2 e dal Responsabile CONSIP.

La mancata ottemperanza a tali livelli di servizio comporterà l'applicazione delle penali quantificate nei termini descritti al **paragrafo 7.**

5 RISERVATEZZA

Tutte le informazioni trattate e tutti i documenti, anche parziali, scambiati tra la Società e Consip sono riservati, pertanto è richiesta la massima attenzione per il loro utilizzo, in particolare se questo avviene al di fuori delle sedi Consip.

Il fornitore non potrà utilizzare, a nessun titolo, la documentazione ricevuta o prodotta, al di fuori delle attività oggetto del presente capitolato.

6 ADEMPIMENTI PER LA SICUREZZA

La Società aggiudicataria si impegna a porre in essere quanto necessario a garantire l'esecuzione delle attività in piena aderenza con le disposizioni del D. Lgs.81/2008 “Testo Unico sulla sicurezza durante il lavoro”, cooperando e coordinandosi, in particolare, con i referenti della Committente, ai fini degli adempimenti di cui al comma 2 dell'art. 26 del citato decreto.

7 PENALI

CONSIP applicherà le penali, secondo i seguenti casi:

- per ogni giorno solare di ritardo rispetto al termine per la comunicazione del nominativo del Responsabile del servizio indicato al paragrafo 3.3, verrà applicata una penale pari allo 0,1% (zerovirgolaunopercento) dell'importo contrattuale complessivo;
- per ogni giorno solare di ritardo nella consegna delle nuove release e degli aggiornamenti dei prodotti rispetto a quanto stabilito al paragrafo 2.1 verrà applicata una penale pari a allo 0,1% (zerovirgolaunopercento) dell'importo contrattuale complessivo;
- per ogni giorno di ritardo rispetto al termine previsto dal livello di servizio N. 2 **Scostamento messa in opera dei servizi rispetto al piano** la CONSIP applicherà una penale pari allo 0,1% (zerovirgolaunopercento) dell'importo contrattuale complessivo;



- per ogni ora di ritardo rispetto al termine previsto dal livello di servizio N. 3 **Tempo di ripristino dei servizi** verrà applicata una penale pari allo 0,1% (zerovirgolaunopercento) dell'importo contrattuale complessivo;
- per ogni punto percentuale di differenza in difetto rispetto a quanto previsto dai restanti livelli di servizio definiti al paragrafo 4 verrà applicata una penale pari allo 0,1% (zerovirgolaunopercento) dell'importo contrattuale complessivo.

Nell'ipotesi che l'importo delle penali applicabili superi l'ammontare del 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale complessivo, CONSIP avrà il diritto di risolvere il contratto, totalmente o parzialmente, in danno alla Società aggiudicataria, salvo il diritto al risarcimento dell'eventuale maggior danno.