

**ALLEGATO 18A – CAPITOLATO TECNICO SPECIALE LOTTI 1-5**  
**SERVIZI DI SUPPORTO ALL'ADOZIONE E PMO**  
**ID 2652**

1	PREMESSA .....	3
2	OGGETTO DELLA FORNITURA .....	3
3	DURATA DEI CONTRATTI .....	4
4	LUOGO DI ESECUZIONE DEI SERVIZI .....	4
5	DESCRIZIONE DEI SERVIZI DI SUPPORTO (LOTTI 1-2-3-4-5) .....	5
5.1	FASE 1: ASSESSMENT .....	9
5.2	FASE 2: Strategia di Migrazione (S2) .....	13
5.2.1	Schede Applicative (S2.1) .....	14
5.2.2	Strategie Possibili (S2.2) .....	16
5.3	FASE 3: Studio di Fattibilità (S3) .....	20
5.3.1	Analisi costi-benefici (S3.1) .....	20
5.3.2	Valutazione delle competenze (S3.2) .....	24
5.3.2.1	Definizione delle competenze necessarie .....	24
5.3.2.2	Valutazione interna delle competenze .....	24
5.3.2.3	Lock-in .....	24
5.3.3	Pianificazione Roadmap (S3.3) .....	25
5.4	FASE 4: PMO (S4) .....	27
5.4.1	CHECK DEI RISULTATI MIGRAZIONE (S4.1) .....	27
5.4.1.1	Verifica degli indicatori di performance .....	27
5.4.1.2	Monitoraggio di Servizi SaaS .....	29
5.4.1.3	Condivisione dell'esperienza di migrazione al cloud .....	29
5.4.2	Project Management (S4.2) .....	30
5.4.2.1	Pianificazione .....	30
5.4.2.2	Gestione Progetti .....	32
5.4.2.3	Supporto al Monitoraggio .....	33
5.4.2.4	Change Management .....	35
5.4.2.5	Demand Management .....	36
5.4.2.6	Customer Satisfaction .....	36
6	DIMENSIONAMENTO .....	38
7	MODELLO DI INTERAZIONE DEI LOTTI .....	39
8	REQUISITI GENERALI DELLA FORNITURA .....	40
8.1	Obblighi del Fornitore .....	40
8.2	Attività Propedeutiche .....	40
8.3	Requisiti e Competenze generali .....	41
8.3.1	Requisiti Minimi dei servizi realizzativi .....	41
8.3.2	Competenze tematiche .....	41
8.3.3	Competenze metodologiche .....	42
8.3.4	Requisiti di Qualità della Fornitura .....	42
8.4	Pianificazione e Consuntivazione .....	43
8.4.1	Piano di Lavoro .....	43
8.4.2	Stato Avanzamento Lavori .....	43
8.4.3	Consuntivazione .....	43
8.5	Piano di Qualità .....	44
8.6	Orario di erogazione dei servizi .....	44
8.7	Luogo di erogazione dei servizi .....	44
8.8	Modalità di erogazione .....	45
8.9	Azioni contrattuali .....	46
8.10	Strumenti a supporto .....	48

## 1 PREMESSA

Il presente documento costituisce il Capitolato Tecnico Speciale relativo ai Lotti di fornitura per l'erogazione dei Servizi di Supporto (Lotti 1-2-3-4-5), per **le Amministrazioni contraenti (di seguito Amministrazione)** all'interno della Gara Public Cloud:

**Lotto 1: Servizi di Supporto per la Pubblica Amministrazione Centrale 1**

**Lotto 2: Servizi di Supporto per la Pubblica Amministrazione Centrale 2**

**Lotto 3: Servizi di Supporto per la Pubblica Amministrazione Locale – Area Nord**

**Lotto 4: Servizi di Supporto per la Pubblica Amministrazione Locale – Area Centro**

**Lotto 5: Servizi di Supporto per la Pubblica Amministrazione Locale – Area Sud**

All'interno del presente documento, tutta la disciplina di cui ai seguenti paragrafi, trova applicazione con riferimento a ciascun Lotto avente ad oggetto i servizi oggetto di fornitura. Pertanto, con il termine "Accordo Quadro" si intende fare riferimento a ciascuno dei Lotti aventi ad oggetto Servizi di Supporto.

Nel presente Capitolato Tecnico Speciale (di seguito denominato Capitolato Tecnico) le caratteristiche minime e i requisiti minimi, nonché le previsioni ove il Fornitore o l'offerta è previsto che "deve obbligatoriamente" ovvero "dovranno obbligatoriamente", sono da intendersi obbligatori e vincolanti, da possedere quindi a pena di esclusione.

La "giornata" o i "giorni" vanno intesi come solari, salvo ove diversamente specificato.

Si rinvia in ogni caso agli acronimi e alle definizioni riportati nel Capitolato Tecnico Generale.

Costituiscono parte integrante del CT le seguenti appendici:

- Appendice 1 - Profili professionali;
- Appendice 2 - Indicatori di qualità della fornitura;

Si precisa inoltre che, in assenza di espliciti riferimenti ad uno specifico Lotto, quanto stabilito nella documentazione di gara è valido per tutti i Lotti di Supporto della fornitura.

## 2 OGGETTO DELLA FORNITURA

Oggetto della gara è la stipula, per ognuno dei 5 Lotti di Servizi di Supporto, di un Accordo Quadro per l'affidamento dei Servizi di Supporto per l'adozione di piattaforme e servizi cloud, in favore delle Pubbliche Amministrazioni.

Tali servizi dovranno essere erogati nel periodo di validità contrattuale dell'Accordo Quadro e per i contratti esecutivi che ne scaturiranno. I servizi erogati sono gli stessi per i 5 Lotti.

Sinteticamente, per Servizi di Supporto in ambito Cloud si intendono:

- **FASE 1: ASSESSMENT (S1)**
  - 1) **Lista degli applicativi (S1.1)**
  - 2) **Prioritizzazione (S1.2)**
- **FASE 2 STRATEGIA DI MIGRAZIONE (S2)**
  - 3) **Scheda Applicativa (S2.1)**
  - 4) **Strategie di migrazione (S2.2)**
- **FASE 3 STUDIO DI FATTIBILITA' (S3)**

- 5) **Analisi costi-benefici (S3.1)**
- 6) **Valutazione delle competenze (S3.2)**
- 7) **Roadmap di Migrazione (S3.3).**
- **FASE 4: PMO (S4)**
  - 9) **Check dei risultati (S4.1)**
  - 10) **PMO (S4.2)**

### **3 DURATA DEI CONTRATTI**

Il presente Accordo Quadro ha una durata di 24 mesi a decorrere dalla data di stipula, ovvero la minore durata determinata dall'esaurimento dell'importo massimo stimato stabilito nell'Accordo Quadro, eventualmente incrementato. Sarà possibile estendere l'Accordo quadro per una durata aggiuntiva di 9 mesi in costanza di massimale. Resta inteso che, per durata dell'Accordo Quadro, si intende il termine entro il quale le Amministrazioni potranno stipulare i singoli Contratti Esecutivi ed affidare l'erogazione dei Servizi di Supporto.

Ciascun Contratto Esecutivo avrà una durata massima non superiore a 24 mesi dalla data di attivazione del servizio prevista dal Contratto Esecutivo stesso.

### **4 LUOGO DI ESECUZIONE DEI SERVIZI**

Le prestazioni contrattuali dovranno essere svolte presso le sedi del Fornitore e/o presso le specifiche sedi dell'Amministrazione. Le sedi effettive e puntuali per l'erogazione di ciascun servizio/attività saranno indicate dall'Amministrazione nel Piano dei Fabbisogni a seconda della modalità di erogazione dei servizi.

Si rappresenta che le sedi dell'Amministrazione potranno essere sia le sedi legali e operative dell'Amministrazione medesima, sia, se necessario per l'erogazione del servizio, le sedi periferiche dell'Amministrazione dislocate sul territorio o le sedi di altre Amministrazioni collegate (per esempio nel caso di Ente e/o "Società in house" che opera a favore di altra Amministrazione). Si segnala, comunque, che il Fornitore dovrà contemplare, se tempestivamente comunicato dall'Amministrazione, la necessità di interventi in sedi diverse da quelle inizialmente indicate.

Il Fornitore deve sempre considerare che le attività che richiedono la presenza fisica dell'Amministrazione si terranno sempre presso la sede dell'Amministrazione, salvo diversa disposizione dell'Amministrazione stessa.

Saranno a carico dei Fornitori tutti gli oneri e rischi relativi ad eventuali spese di trasporto, di viaggio, di trasferta e di missione per il personale addetto all'esecuzione delle prestazioni, nonché i relativi oneri assicurativi.

In linea generale, il Fornitore dovrà provvedere presso le proprie sedi ai posti di lavoro necessari per l'esecuzione delle attività contrattuali, che dovranno essere dotati, a proprio carico, sia del necessario corredo hardware e software sia degli eventuali collegamenti necessari.

Il Fornitore dovrà garantire anche presso l'Amministrazione la presenza delle risorse professionali necessarie per l'erogazione dei servizi sia per riunioni operative e/o di coordinamento sia per qualsiasi esigenza connessa alla fornitura, senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione rispetto a quanto previsto dal Contratto Esecutivo.

L'Amministrazione stessa potrà eventualmente prevedere la disponibilità di posti di lavoro e postazioni presso la propria sede (tendenzialmente solo per Enti di dimensioni rilevanti dotati di una propria organizzazione ICT), specificandone le

modalità di fruizione nel Piano dei Fabbisogni. In nessun caso, gli aggiudicatari potranno richiedere costi aggiuntivi relativi alla disponibilità di strumenti, attrezzature, corredo hardware e software.

## **5 DESCRIZIONE DEI SERVIZI DI SUPPORTO (LOTTI 1-2-3-4-5)**

I servizi disciplinati in questa specifica parte del CT si riferiscono ai Lotti 1-2-3-4-5 e descrivono i Servizi di Supporto all'Amministrazione per i progetti di migrazione in cloud, finalizzati a supportare l'Amministrazione medesima nel governare l'intero processo e percorso in maniera unitaria ed integrata.

Nell'ambito del contesto di fornitura, l'Amministrazione potrà aderire ai Lotti aventi ad oggetto Servizi di Supporto esclusivamente in una logica di coordinamento, preventivo, contestuale o successivo, dei progetti di migrazione in cloud e relativa governance.

In generale, la migrazione in cloud dell'infrastruttura tecnologica di un'Amministrazione è un'operazione complessa che riguarda aspetti tecnologici, di processo e culturali, strettamente collegati al contesto dell'organizzazione in cui si inserisce. Nello specifico, il processo di transizione di un'Amministrazione verso un paradigma cloud richiede anche un'evoluzione del modello di gestione ed un cambiamento che va oltre la semplice applicazione di nuovi strumenti e metodologie. La complessità di questo processo di trasformazione è costituita da un insieme di fattori connessi tra loro (tecnologia, persone, contesto, pratiche, interazione tra i diversi Fornitori, ecc.).

È pertanto rilevante per il successo di un progetto di migrazione poter definire in anticipo i benefici attesi dalla nuova architettura cloud. Inoltre è importante poter prevedere i tempi di applicazione dei benefici, immediati o nel breve termine, in modo da beneficiarne già durante il percorso e non soltanto al termine dell'intera migrazione.

Per poter governare al meglio e rendere più proficuo possibile il processo di migrazione, nonché contestualmente ridurre i rischi insiti, si suggerisce all'Amministrazione di procedere in modo iterativo ed incrementale. Pertanto sarebbe opportuno incominciare il percorso progettuale dagli applicativi che traggono un beneficio significativo e maggiore dall'adozione del paradigma cloud e che possibilmente al contempo rappresentino un basso rischio in termini di facilità di migrazione ed impatto sull'intero sistema informativo. Tale approccio garantisce di poter utilizzare la conoscenza acquisita con le migrazioni precedenti riducendo il rischio progettuale delle migrazioni successive, mettendo in evidenza il valore del cloud ed includendo i cambiamenti che possono essere necessari a livello di processi, attività o responsabilità.

Su questo percorso logico e temporale, si innestano i Servizi di Supporto che rappresentano il vero e proprio processo di migrazione articolato in più fasi, ovvero identificare gli applicativi da cui iniziare, pianificarne ed eseguirne la migrazione, da ripetersi anche in maniera iterativa e incrementale.

Una visione di alto livello di questo processo con i macro-obiettivi e le rispettive fasi (attività) è rappresentata nella figura successiva:



- **FASE 1: ASSESSMENT (S1)**

1. **Lista degli applicativi e dei servizi attivi (S1.1):** stilare una lista degli applicativi attualmente in uso con l'obiettivo di avere una visione d'insieme degli applicativi e i rispettivi servizi che l'amministrazione gestisce.
2. **Prioritizzazione degli applicativi (S1.2):** decidere l'ordine temporale con cui migrare gli applicativi classificandoli secondo quattro specifiche categorie, con l'obiettivo di razionalizzare il panorama degli applicativi e identificare gli applicativi prioritari con cui partire con la migrazione al cloud.

- **FASE 2 STRATEGIA DI MIGRAZIONE (S2)**

3. **Scheda Applicativa (S2.1):** approfondire gli aspetti e le caratteristiche tecnologiche e funzionali degli applicativi identificati attraverso la compilazione di una specifica scheda applicativa, con l'obiettivo di classificare i dati trattati dell'applicazione oggetto di analisi e valutare in dettaglio ciascun applicativo per validarne l'opportunità rispetto al rischio.
4. **Identificazione delle strategie di migrazione possibili (S2.2):** identificare quali siano le strategie di migrazione più adatte per ciascun applicativo prioritizzato sulla base della scheda applicativa e del contesto dell'Amministrazione, con l'obiettivo di definire e dettagliare il processo di transizione in cloud.

- **FASE 3 STUDIO DI FATTIBILITÀ' (S3)**

5. **Analisi costi-benefici (S3.1):** effettuare un'analisi costi-benefici per ciascuna delle strategie di migrazione identificate per l'applicativo, per valutarne l'opportunità di migrazione, con l'obiettivo di identificare il migliore modello di migrazione e la relativa piattaforma cloud. Verificare la coerenza dei servizi necessari per la migrazione al cloud, la congruità economica e la sostenibilità degli stessi anche nel periodo successivo al completamento della migrazione;

6. **Valutazione delle competenze (S3.2):** verificare e supportare l'Amministrazione nel prendere in carico le responsabilità e le competenze necessarie alla migrazione rispetto sia a quelle interne sia a quelle presenti presso gli altri Fornitori coinvolti (di cui alla fase 8).

7. **Roadmap di Migrazione (S3.3):** scegliere la strategia di migrazione migliore, sulla base degli output derivanti dall'analisi costi-benefici e dalla valutazione delle competenze di cui alle precedenti fasi e pianificarla attraverso lo strumento della roadmap.

8) **Esecuzione della migrazione:** in questa fase, che non sarà oggetto dei servizi di fornitura di questo Capitolato, viene eseguita a livello operativo l'attività di migrazione in cloud dell'applicazione o dell'area applicativa o del sistema informativo dell'Amministrazione<sup>1</sup>. Pertanto un altro Fornitore dell'Amministrazione e/o l'Amministrazione stessa procede ad effettuare la migrazione in cloud dell'applicativo precedentemente prioritizzato.

In questo caso come "altro fornitore" si intende:

- Il Fornitore dei Lotti applicativi della gare in ambito Servizi Applicativi nel caso di scelta di migrazione relativa ad attività di re-engineering, re-platform e re-architect oppure altro Fornitore dell'Amministrazione;
- Il Fornitore dei Lotti Servizi Tecnologici della presente gara nel caso di scelta di migrazione relativa ad attività di re-hosting oppure altro Fornitore dell'Amministrazione<sup>2</sup>;
- Altro Fornitore dell'Amministrazione nel caso di scelta di migrazione relativa ad attività di re-purchase<sup>3</sup>.

In questa fase sarà comunque fondamentale l'apporto del Fornitore dei Servizi di Supporto in quanto aggregatore di conoscenza, ovvero come soggetto che ha analizzato il contesto applicativo dell'Amministrazione nella fase di Assessment, ha progettato la strategia di migrazione nelle successive fasi ed ha definito la successiva roadmap di migrazione. In sostanza il Fornitore dei Servizi di Supporto dovrà ricoprire il ruolo di *advisor* nei confronti dell'Amministrazione durante il processo di esecuzione della migrazione, mettendo a disposizione le risorse professionali necessarie ed i propri centri di competenza, al fine di supportare l'acquisizione di conoscenza da parte dell'Amministrazione.

Questa specifica attività verrà eseguita con il servizio di Supporto al Monitoraggio all'interno del servizio di PMO della presente gara<sup>4</sup>.

- **FASE 4: PMO (S4)**

9. **Check dei risultati (S4.1):** verificare e monitorare i risultati raggiunti e l'impatto generato dall'operazione di migrazione sui sistemi dell'Amministrazione, con l'obiettivo di valutare il valore aggiunto ottenuto dalla migrazione al cloud.

---

<sup>1</sup> Si veda a riguardo il cap.2 Modello di funzionamento del Capitolato Tecnico Generale

<sup>2</sup> Si veda a riguardo il cap.6 del Capitolato Tecnico Lotti Servizi Tecnologici

<sup>3</sup> Si veda a riguardo il par. Strategia di Migrazione del presente Capitolato Tecnico

<sup>4</sup> Si veda a riguardo il par. Supporto al Monitoraggio del presente Capitolato Tecnico

10. **PMO (S4.2):** supportare l'Amministrazione nell'organizzazione, pianificazione, controllo e coordinamento generale delle attività progettuali di migrazione in cloud, anche nelle fasi di migrazione operativa, tecnologica o applicativa.

Si precisa che il modello per la migrazione in cloud sopra descritto è da intendersi come un percorso complessivo di analisi, definizione strategia ed implementazione relativo ad un processo unitario di migrazione in cloud dei sistemi informativi dell'Amministrazione, secondo una logica iterativa ed incrementale di migrazione delle singole applicazioni. Pertanto sarebbe auspicabile che i servizi delle varie fasi, nonché le singole attività e i deliverable prodotti, vengano richiesti esclusivamente dall'Amministrazione ed erogati dal Fornitore soltanto in una logica di processo unitario di migrazione ovvero "una tantum". Nella logica infatti di un modello iterativo ed incrementale, l'Amministrazione procederà con il processo di migrazione delle applicazioni, già censite ed analizzate durante la fase di Assessment del progetto di migrazione, richiedendo eventualmente al Fornitore l'esecuzione dei servizi di supporto soltanto per le fasi non sviluppate in precedenza. In questo caso, laddove necessario, il Fornitore dovrà prevedere comunque le attività di aggiornamento dei deliverable di fase della fornitura, senza alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione.

L'Amministrazione pertanto potrà iniziare nuovamente l'intero ciclo del processo di migrazione, accedendo ai servizi della fase di assessment, nel caso in cui l'applicazione e/o area applicativa/sistema informativo da migrare non sia stata precedentemente censita dal Fornitore nei precedenti progetti di migrazione.

Nel caso in cui l'Amministrazione abbia già usufruito dei medesimi servizi o di servizi analoghi di supporto alla migrazione ed adozione del cloud, utilizzando altri strumenti contrattuali diversi dalla presente gara, essa ha la facoltà di acquistare i singoli servizi in modalità alternativa al modello unitario, secondo la seguente logica di adesione vincolante:

- FASE 1+FASE 2+FASE 3

(nel caso in cui la Fase di PMO sia eseguita autonomamente o con altri contratti di fornitura già in essere<sup>5</sup>)

- FASE 2+FASE 3+FASE 4

(nel caso in cui la Fase di Assessment sia già stata eseguita dall'Amministrazione<sup>6</sup>)

- FASE 2+FASE 3

(nel caso in cui la Fase di Assessment sia già stata eseguita dall'Amministrazione e la Fase di PMO sia eseguita autonomamente o con altri contratti di fornitura già in essere)

- FASE 3

(nel caso in cui l'Amministrazione abbia completato un percorso di adozione del paradigma, ma necessiti di evolvere il modello adottato seguendo l'evoluzione tecnologica)

In questo caso specifico, l'Amministrazione che intenda acquisire le singole fasi del processo, in alternativa al modello proposto precedentemente, dovrà indicare nel Piano dei Fabbisogni i singoli servizi che intende acquisire, secondo i vincoli di adesioni sopra riportati, e le motivazioni contrattuali e/o organizzative che sottendono tale scelta.

---

<sup>5</sup> Si vedano a riguardo le attività ed i deliverable previsti per la Fase di PMO al par. 5.4.2 del presente Capitolato Tecnico

<sup>6</sup> Si vedano a riguardo le attività ed i deliverable previsti per la Fase di Assessment al par. 5.1 del presente Capitolato Tecnico



Il Fornitore si impegna ad erogare i servizi alle stesse condizioni contrattuali ed ai relativi prezzi unitari di ciascuna fase, sia in modalità progettuale sia in modalità continuativa<sup>7</sup>, soltanto secondo le modalità vincolanti sopra indicate.

## 5.1 FASE 1: ASSESSMENT

In questo paragrafo viene illustrata la fase iniziale di assessment del percorso di abilitazione al cloud, che prevede l'esecuzione da parte del Fornitore di alcune attività specifiche tra cui l'analisi della situazione in essere (AS-IS), la realizzazione di una Lista degli Applicativi, comprensiva della mappatura degli applicativi e la loro prioritizzazione.

Per garantire la completezza e la validità di tutto il processo di supporto alla migrazione in cloud, il Fornitore dovrà acquisire tutte le competenze necessarie all'erogazione dei servizi e raggiungere un adeguato livello di autonomia, mettendo a disposizione specifiche metodologie e strumenti tecnologici.

In dettaglio, onde poter assicurare l'efficace raggiungimento dell'obiettivo, il Fornitore dovrà garantire:

- l'adozione di una metodologia consolidata e di strumenti di acquisizione delle informazioni;
- un adeguato dimensionamento delle risorse, in termini di disponibilità, competenza ed esperienza;
- ulteriori soluzioni operative e strumenti tecnologici a corredo della fornitura di ausilio alle attività di assessment.

Inoltre, allo scopo di assicurare la conoscenza degli ambienti funzionali e tecnologici dell'Amministrazione e realizzare un'analisi aggiornata della propria situazione iniziale, il Fornitore dovrà eseguire una specifica attività di assessment della situazione attuale (AS IS) corredata una successiva fase di verifica con l'Amministrazione per la condivisione dei risultati dell'analisi.

Nello specifico il Fornitore dovrà produrre come output un documento riepilogativo che riassume il livello complessivo di maturità delle applicazioni ed il relativo grado potenziale di adozione di paradigmi cloud, prima di incominciare il processo di migrazione in cloud. Tale documento dovrà essere elaborato dal Fornitore a partire dalle informazioni previste nella documentazione di gara ed adeguato al contesto istituzionale e funzionale rilevato durante la fase stessa di assessment, attraverso specifiche modalità di interazione con l'Amministrazione. Inoltre esso dovrà essere mantenuto aggiornato durante tutta l'esecuzione del Contratto.

Per eseguire l'attività di assessment iniziale, il personale del Fornitore potrà essere affiancato dal personale dell'Amministrazione e/o da terzi da essa indicati.

### 1.1 Lista degli applicativi (S1.1)

L'obiettivo generale del Fornitore è quello di supportare l'Amministrazione nell'identificare gli applicativi, le aree applicative o un intero sistema informativo, considerati potenzialmente migrabili con maggiori benefici e minori criticità. A seguito della definizione della lista degli applicativi, il Fornitore dovrà realizzare la mappatura degli applicativi e dei servizi ad esse connessi in carico all'Amministrazione, producendo un apposito documento di assessment.

In prima battuta il Fornitore dovrà stilare una lista degli applicativi attualmente in uso presso l'Amministrazione ovvero tutti gli applicativi che utilizzano l'infrastruttura dell'Amministrazione stessa, che saranno oggetto di migrazione.

Per ogni applicativo il Fornitore dovrà tracciare ed inserire almeno le seguenti informazioni:

- il nome ed una breve descrizione dell'applicazione con la versione dell'applicazione ed il sistema informativo di appartenenza (ad es.: sottosistema/area/ambiente funzionale/ isola/...);

---

<sup>7</sup> Si veda a riguardo il par. 8.8 del presente Capitolato Tecnico

- le caratteristiche tecnologiche e gli ambienti di riferimento (piattaforme, DMBS, linguaggi, ...);
- la complessità dell'applicazione: dimensioni (FP/GP o altre metriche), numero di utenti, interazioni DB, ...;
- il referente dell'Amministrazione;
- le modalità operative e di interazione per la gestione delle manutenzioni, degli aggiornamenti e delle evoluzioni.

In alcuni casi le informazioni potranno essere ricavate direttamente dall'Amministrazione e/o dal suo Fornitore di riferimento, oppure dal produttore e/o Fornitore stesso dell'applicativo, o da altre entità pubbliche se coinvolte nella gestione delle infrastrutture e/o delle applicazioni ("società in house", società partecipate, enti consorziati, accordi di servizio, ...).

Il Fornitore, nella costruzione di questo elenco, dovrà eseguire le necessarie attività di censimento e di analisi di tutte le applicazioni o aree applicative o sistemi informativi dell'Amministrazione indicati da essa per il processo di migrazione, seguendo un approccio iterativo ed incrementale:

- inizialmente dovrà verificare gli applicativi di cui l'Amministrazione ha maggiore conoscenza;
- subito dopo effettuerà un'indagine più approfondita sugli altri applicativi al fine di accertarne la consistenza e l'effettivo utilizzo.

Il Fornitore dovrà garantire pertanto come risultato finale una Lista degli Applicativi integrata, suddivisa nelle due sezioni sopra riportate.

A partire da questo elenco, il Fornitore dovrà, per assicurare la completezza della fase di assessment, produrre un documento riepilogativo denominato Mappatura Applicativa. Tale documento dovrà contenere la mappatura aggiornata e dettagliata dei servizi e delle applicazioni ad esse correlate, nonché tutte le componenti architetture e tecnologiche gestite e/o impattanti per l'Amministrazione. Il Fornitore poi dovrà associare a ciascun applicativo i servizi supportati e le modalità di interazione e di interoperabilità tra le varie applicazioni.

Il documento costituirà una base di conoscenza iniziale per l'attuazione del processo di migrazione e dovrà essere elaborato anche a partire dalle informazioni presenti nel Piano dei Fabbisogni e nella documentazione fornita dall'Amministrazione, tenendo conto del contesto istituzionale e funzionale rilevato durante la fase stessa di assessment. Il Fornitore dovrà elaborare il documento all'interno del servizio in oggetto e dovrà mantenerlo ed aggiornarlo durante tutta l'esecuzione contrattuale.

Nel caso in cui l'Amministrazione disponga già di un documento di mappatura applicativa, correlato eventualmente anche dai processi organizzativi e funzionali della struttura, il dimensionamento della fase di assessment sarà ridotto del 30%. Il Fornitore, in accordo con l'Amministrazione, dovrà comunque verificarne la validità e la consistenza al fine di poterlo utilizzare compiutamente nel processo di migrazione in cloud. Nel caso in cui siano necessarie ulteriori attività di completamento ed aggiornamento del documento di mappatura applicativa, il Fornitore potrà proporre le eventuali attività definendo esattamente gli ambiti di intervento, l'output finale ed il relativo dimensionamento in giorni persona, che l'Amministrazione si riserva di accettare.

Il Fornitore, in accordo con l'Amministrazione, potrà fornire altresì il supporto all'aggiornamento della classificazione di dati e servizi ai sensi dell'articolo 3 del Regolamento AGID di cui all'articolo 33-septies, comma 4, del decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221, recante i livelli minimi di

sicurezza, capacità elaborativa, risparmio energetico e affidabilità delle infrastrutture digitali per la pubblica amministrazione e le caratteristiche di qualità, sicurezza, performance e scalabilità, portabilità dei servizi cloud per la pubblica amministrazione, le modalità di migrazione nonché le modalità di qualificazione dei servizi cloud per la pubblica amministrazione (15 dicembre 2021).

### DELIVERABLE DI FORNITURA (S1.1)

Il Fornitore, alla conclusione delle attività relative alla realizzazione della Lista degli Applicativi, dovrà produrre i seguenti deliverable minimi di fornitura:

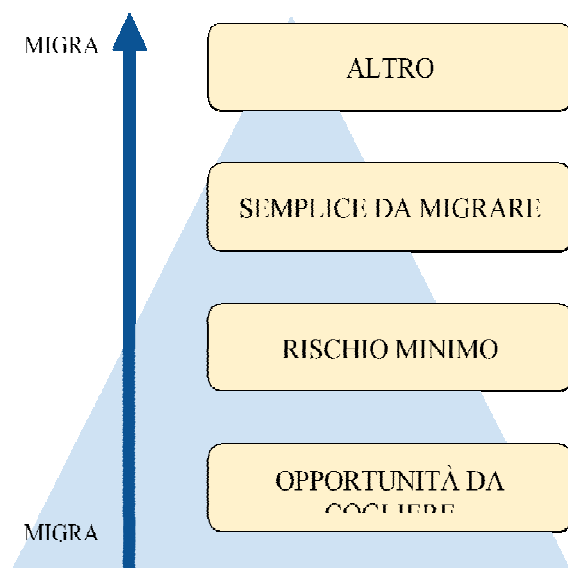
- **Documento di Assessment:** riporta l'analisi della situazione iniziale dell'Amministrazione.
- **Lista Applicazioni:** contiene la lista degli applicativi attualmente in uso presso l'Amministrazione, con le relative informazioni richieste;
- **Mappatura Applicativa:** riporta la mappatura aggiornata e dettagliata dei servizi e delle applicazioni ad esse correlate.

Il Fornitore dovrà progettare e rendere disponibili, senza alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione, gli strumenti necessari alla produzione dei deliverable ed al tracciamento delle informazioni sopra riportati, integrandoli con il Portale della Fornitura e garantendone l'accessibilità e l'aggiornamento continuo.

L'Amministrazione potrà aggiungere all'elenco di informazioni sopra riportato ulteriori parametri o contenuti informativi necessari per l'esecuzione del processo di migrazione.

### 1.2 Prioritizzazione degli applicativi (S.1.2)

Il seguente servizio è finalizzato ad identificare l'ordine con cui procedere con la valutazione di dettaglio per la migrazione degli applicativi. Esso si basa su quattro livelli di priorità come illustrato nel seguente grafico:



Le applicazioni che si trovano nel livello "opportunità da cogliere" hanno una priorità maggiore rispetto a quelli con "rischio minimo" che a loro volta sono da privilegiare rispetto agli applicativi "semplici da migrare". Quelle che non rientrano in nessuno dei livelli precedenti sono da considerare per ultimi e da inserire nella categoria "Altro".

Il Fornitore dovrà verificare ed identificare per ogni applicazione e sistema informativo presente nella Lista Applicativi il livello di priorità, in funzione dei livelli specifici di seguito descritti.

#### **Livello 1: opportunità da cogliere**

Gli applicativi che si consiglia di approfondire per primi per la migrazione sono quelli che a oggi hanno maggiori opportunità di trarre vantaggio dal cloud, ovvero quelli che impattano i seguenti elementi di valutazione:

- significativi risparmi di costi
- implementazione di una soluzione di disaster recovery
- modalità ed effort di aggiornamento e/o manutenzione SW
- dimensionamento e/o incremento HW
- presenza di soluzioni SaaS alternative
- particolari requisiti di conformità normativa e/o funzionale.

#### **Livello 2: riduzione del rischio di migrazione**

Laddove il primo livello si concentra sulle opportunità, il secondo livello si concentra sul rischio, ovvero nel comprendere e decidere quali applicazioni siano meno rischiose da migrare, in funzione dei seguenti elementi:

- livello di importanza rispetto agli obiettivi istituzionali e amministrativi
- grado di criticità per l'Amministrazione in relazione ai tempi di risposta e fault tolerance
- elevato numero di utenti interni (dipendenti) ed esterni (altre amministrazioni, enti, cittadini, imprese, ...)
- ambiente tecnologico coinvolto (produzione, staging, test e collaudo, certificazione del sw, sviluppo)
- numero di dipendenze e/o integrazioni non interoperabili
- livello di documentazione e conoscenza dell'Amministrazione
- requisiti di conformità normativa e/o funzionale.

#### **Livello 3: semplicità di migrazione**

Il terzo livello è collegato alla facilità con cui è potenzialmente possibile migrare un'applicazione al cloud, secondo i seguenti elementi di valutazione:

- tipologia di acquisizione e modalità di sviluppo (produttore SW, parametrizzazione SW terze parti, SW ad hoc, "società in house")
- grado di "anzianità" e di innovazione tecnologica (cloud native, adozione di microservizi, multi-tier, ...)
- dipendenza da uno specifico sistema operativo e/o ambiente legacy
- facilità di utilizzo degli strumenti di migrazione (lift-and-shift, rehosting, virtual machine, container, ...)
- requisiti di conformità normativa e/o funzionale.

#### **Livello 4: altro**

Il quarto ed ultimo livello raccoglie tutti quegli applicativi che non hanno un evidente beneficio dalla migrazione al cloud oppure che rappresentano un rischio significativo nella migrazione per i servizi che supportano o a cui sono collegati. Tipicamente sono applicativi molto personalizzati o costituiti da soluzioni ad hoc per funzionalità particolari, con scarsa conoscenza da parte del mercato di fornitura. Questi applicativi possono essere lasciati in fondo al processo di migrazione perché appaiono meno convenienti da migrare rispetto agli altri dal punto di vista del valore generato. Inoltre la complessità della migrazione richiede un'esperienza consolidata che si può avere dopo aver completato con successo le migrazioni precedenti.

Il modello riportato precedentemente è da considerarsi come un standard operativo per il Fornitore e per l'Amministrazione in questa fase della migrazione. Pertanto il Fornitore dovrà produrre una Lista di Prioritizzazione degli applicativi aggiornata, in cui siano presenti gli applicativi secondo la classificazione prevista e definire un elenco di priorità alla migrazione, sottoponendoli poi all'Amministrazione per la scelta definitiva e la formalizzazione del processo di prioritizzazione.

Inoltre il Fornitore dovrà valutare con l'Amministrazione eventuali cambi di priorità durante il percorso di migrazione, al fine di mantenere comunque inalterato il percorso logico e sequenziale. Ad esempio alcune volte applicazioni di Livello 3 potranno essere migrate prima del Livello 2 (o anche Livello 1), mentre altre applicazioni del Livello 2 o del Livello 3, che implicano molte e specifiche variabili, potranno avere degli scambi di livello fra di loro e/o con altre, in funzione di elementi speculari dell'Amministrazione e/o di fattori esterni.

### **DELIVERABLE DI FORNITURA (S1.2)**

Il Fornitore, alla conclusione del processo di Assessment, dovrà produrre i seguenti deliverable minimi di fornitura:

- **Framework Prioritizzazione degli applicativi:** strumento e/o soluzione che identifica l'ordine con cui procedere con la valutazione di dettaglio per la migrazione degli applicativi;
- **Lista Prioritizzazione degli applicativi:** documento che riporta un elenco aggiornato delle applicazioni sulla base della Lista degli Applicativi, suddiviso per livello di prioritizzazione.

Il Fornitore dovrà progettare e rendere disponibili, senza alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione, gli strumenti necessari alla produzione dei deliverable ed al tracciamento delle informazioni sopra riportati, integrandoli con il Portale della Fornitura e garantendone l'accessibilità e l'aggiornamento continuo.

L'Amministrazione potrà aggiungere all'elenco di informazioni sopra riportato ulteriori parametri o contenuti informativi necessari per l'esecuzione del processo di migrazione.

### **OFFERTA TECNICA**

Il Concorrente è chiamato, in sede di offerta tecnica, ad integrare la fase di Assessment, descrivendo la proposta progettuale ed operativa per l'erogazione del singolo servizio, corredata dalla implementazione dei derivabile di fornitura, dalle specifiche metodologie e competenze tematiche adottate e dagli strumenti/soluzioni tecnologiche (framework) a corredo, al fine di assicurare il raggiungimento dei deliverable di fornitura e garantire all'Amministrazione una visione unitaria del processo di fase ed una gestione integrata dei servizi erogati (CFR Criterio C03).

### **5.2 FASE 2: Strategia di Migrazione (S2)**

L'obiettivo generale del Fornitore in questa specifica fase è quello di supportare l'Amministrazione nell'identificare le strategie di migrazione per i singoli applicativi, o aree applicative o sistema informativo. Inoltre il Fornitore dovrà produrre come output le singole schede degli applicativi ed uno specifico documento di riepilogo delle strategie attuabili per ciascun applicativo.

### 5.2.1 Schede Applicative (S2.1)

Una volta identificati gli applicativi prioritari candidati alla migrazione in cloud, il Fornitore dovrà valutare nel dettaglio gli aspetti e le caratteristiche di ciascuno di essi, per validarne insieme all'Amministrazione l'opportunità rispetto al rischio e poi scegliere la strategia di migrazione più adatta<sup>8</sup>.

In particolare, gli obiettivi di questa seconda fase del processo di migrazione in cloud, a carico del Fornitore, sono:

- ricostruire una conoscenza di base sugli applicativi che sono stati prioritizzati;
- evidenziare le informazioni (sia in ambito tecnico che funzionale) per supportare l'identificazione delle strategie di migrazione applicabili a ciascun applicativo;
- analizzare i dati trattati dalle applicazioni con il fine di classificarli secondo quanto previsto dalla Strategia Cloud Italia;
- stimolare la comunicazione fra personale tecnico e non-tecnico per la decisione su quale strategia di migrazione sia più adatta a ciascun applicativo prioritizzato.

Per facilitare il raggiungimento di questi risultati, il Fornitore dovrà proporre, in sede di offerta tecnica, ed utilizzare, in fase di erogazione del servizio, un apposito format di Scheda Applicativa per raccogliere tutte le informazioni sulle applicazioni ricavati nelle fasi precedenti e le considerazioni utili di natura decisionale sull'opportunità e le modalità di migrazione.

Di seguito si riportano i contenuti minimi che dovranno essere presenti nella Scheda Applicativa.

#### Aspetti tecnologici

Gli aspetti tecnologici sono quelle caratteristiche che distinguono l'applicativo da un punto di vista tecnico ed in particolare:

- Stack tecnologico;
- Uso di componenti sostituibili con l'equivalente servizio cloud-native;
- Dimensionamento delle componenti infrastrutturali attualmente in uso che garantiscono il corretto funzionamento dell'applicativo;
- Utilizzo effettivo delle componenti e delle risorse infrastrutturali sulla base di misurazioni effettive o stime;
- Dipendenza dall'hardware fisico;
- Misure di sicurezza ovvero le minacce a cui l'applicativo è esposto e quali componenti e dati risultino più vulnerabili;
- Sistemi on-premise interni ed esterni da cui l'applicativo dipende.

#### Vincoli tecnologici

I vincoli tecnologici sono quegli aspetti tecnologici particolarmente critici che hanno un ruolo stringente sulla scelta della strategia di migrazione, quali:

- Presenza di test che possano validare le eventuali modifiche da effettuare sul codice sorgente per ridurre il rischio di regressione;
- Livello di modificabilità del codice sorgente;
- Disponibilità di documentazione tecnica per il funzionamento interno dell'applicativo e delle sue componenti;

---

<sup>8</sup> Per l'elenco delle Strategie di Migrazione si rimanda al par. 5.2.2

- Connettività minima necessaria in termini di latenza ed ampiezza di banda.

#### Dati

Ai dati sono associate specifiche caratteristiche rappresentate da alcune informazioni:

- Dimensione della base di dati da migrare nell'unità di misura opportuna (Byte, KB, MB, GB, TB, PB);
- Frequenza di consultazione dei dati;
- Ciclo di vita dei dati;
- Applicativi che trattano gli stessi dati gestiti e che necessitano di una sincronizzazione.

#### Parti interessate

Le parti interessate sono tutte i processi ed i relativi i referenti dell'Amministrazione che, per diverse ragioni, sono interessati nella migrazione dell'applicativo, ovvero:

- referenti delle aree coinvolti;
- processi impattati e punti di attenzione;
- eventuale coinvolgimento di personale esterno all'Amministrazione.

#### Bisogni

I bisogni sono quelle informazioni che identificano l'utilizzo effettivo dell'applicativo e le necessità che deve supportare, quali:

- numero medio, minimo e massimo di utenti unici negli ultimi 12 mesi ed in un giorno nell'ultimo anno;
- periodi di utilizzo in una settimana, un mese ed un anno ovvero fasce orarie in cui il servizio è utilizzato durante i periodi indicati, con eventuali picchi di utilizzo significativo;
- costi dell'infrastruttura: tempi e costi per l'allestimento, la manutenzione dell'infrastruttura attuale ed il suo eventuale potenziamento (provisioning di nuove risorse infrastrutturali);
- licenze che vengono utilizzate, specificando il loro costo e la durata contrattuale;
- eventuali aspetti critici dell'applicativo, ad esempio:
  - performance o stabilità che impattano l'operatività degli utenti finali
  - conformità normativa, ad esempio GDPR
  - sicurezza
- Evoluzione del servizio nei prossimi tre anni per identificarne la centralità rispetto alla strategia dell'organizzazione.

#### Mercato

Le informazioni riguardo al mercato aiutano ad esplorare le opportunità presenti sul mercato per una migrazione al cloud dell'applicativo, quali:

- Soluzioni SaaS: esistenza di soluzioni alternative SaaS presenti nel Catalogo ACN e sul mercato di fornitura in grado di soddisfare i requisiti dell'Amministrazione;
- Disponibilità di import dei dati: garanzia che il fornitore SaaS provveda la possibilità di importare i dati all'interno del servizio SaaS tramite formati pubblici e aperti.

#### **DELIVERABLE DI FORNITURA (S2.1)**

Il Fornitore, alla conclusione delle attività relative alla stesura delle schede applicative, durante la fase di Strategia di Migrazione, dovrà produrre i seguenti deliverable minimi di fornitura:

- **Schede Applicative:** insieme delle singole schede applicative
- **Documento Schede Applicative:** documento di sintesi con le informazioni generali sulle applicazioni censite.

Il Fornitore dovrà progettare e rendere disponibili, senza alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione, gli strumenti necessari alla produzione dei deliverable ed al tracciamento delle informazioni sopra riportati, integrandoli con il Portale della Fornitura e garantendone l'accessibilità e l'aggiornamento continuo.

L'Amministrazione potrà aggiungere all'elenco di informazioni sopra riportato ulteriori parametri o contenuti informativi necessari per l'esecuzione del processo di migrazione.

### 5.2.2 Strategie Possibili (S2.2)

Una volta censiti gli applicativi migrabili e approfonditi i loro aspetti con la compilazione delle Schede Applicative, il Fornitore dovrà verificare e definire, di concerto con l'Amministrazione, quale sia la strategia di migrazione più appropriata e in che modo eseguire la migrazione delle applicazioni.

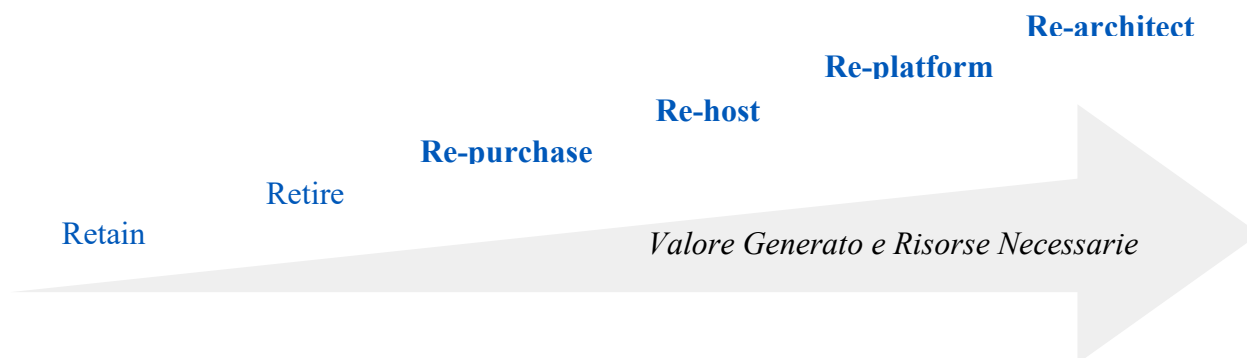
In questo paragrafo vengono presentate le modalità con cui è possibile eseguire una migrazione e cioè le principali strategie adottate per la migrazione di applicativi al cloud (note come le 6R):

- Retain o Conservazione
- Retire o Smantellamento
- Re-purchase o Sostituzione
- Re-host o Trasferimento di host
- Re-platform o Trasferimento di piattaforma
- Re-architect o Rifattorizzazione/Creazione di una nuova architettura.

Ogni strategia si differenzia dalle altre per il livello di valore che si può ottenere nel processo di migrazione e per le risorse necessarie alla sua realizzazione. La scelta della strategia di migrazione è quindi connessa ad alcuni specifici fattori che generano valore aggiunto e in termini di efficientamento per l'Amministrazione, quali ad esempio:

- risparmio ottenibile sui costi dell'infrastruttura e della sua gestione
- agilità nelle operazioni di configurazione dei servizi
- velocità di approvvigionamento
- tempestività di adattamento rispetto alle variazioni dei bisogni reali del servizio.





Di seguito viene riportata la descrizione di ogni tipologia di strategia di migrazione e le indicazioni su quali basi il Fornitore dovrà definire la mappatura tra strategia di migrazione e applicazione.

#### Conservazione o Retain

La strategia di conservazione o retain consiste nel prendere la decisione informata di non migrare in cloud un determinato applicativo e di mantenerlo attivo sulla propria infrastruttura on-premise definendo in un altro periodo successivo la migrazione. Nel caso in cui successivamente venissero rivalutati diversamente i fattori che hanno portato a questa decisione ovvero non fossero più attuali, l'Amministrazione potrà decidere di procedere con la migrazione in cloud dell'applicativo tramite una delle altre strategie presentate in questo capitolo.

Questa decisione può essere guidata da diversi fattori: strategici, di incompatibilità con le attuali piattaforme cloud o di assenza di software alternativi in SaaS.

#### *Criteri di applicabilità della strategia*

Le principali caratteristiche che permettono di identificare gli applicativi candidati alla strategia di retain o conservazione sono:

- forte dipendenza dalla connettività che può portare ad un degrado eccessivo dell'esperienza utente nella fruizione da cloud
- recente acquisizione con quota di ammortamento importante riferita ad un investimento in corso
- basso impatto sulla strategia digitale dell'amministrazione che non ne giustifichi un redesign completo o parziale (Re-architect)
- forte obsolescenza tecnologica non supportata da cloud service provider che rende il trasferimento di hosting (Re-host) o piattaforma (Re-platform) non possibili
- assenza di un'alternativa SaaS che soddisfi le esigenze dell'Amministrazione
- requisiti di sicurezza e privacy dei dati personali per cui l'amministrazione preferisce mantenere la parte dei dati soggetta a tali requisiti on-premise e trasferire in cloud solo la parte con minori vincoli.

#### Smantellamento o Retire

La strategia di smantellamento o retire consiste nell'identificare gli applicativi che non sono più utili e possono essere spenti per focalizzare le risorse su altre applicazioni sono maggiormente utilizzate. Possono essere considerati come "non più in uso" anche quegli applicativi il cui beneficio per l'amministrazione pubblica è inferiore ai costi complessivi di mantenimento ed il cui utilizzo è limitato ad un insieme predefinito e ricorrente di funzionalità con bassa frequenza.

Per questi la strategia di smantellamento deve definire, per le necessità ancora presenti e non più coperte dalle funzionalità dell'applicativo da dismettere, le modalità di erogazione alternative dopo lo smantellamento, prevedendo anche un eventuale periodo determinato di spegnimento del sistema con possibilità di riaccensione, in cui monitorare eventuali segnalazioni di malfunzionamenti o di impossibilità a completare le attività.

#### *Criteri di applicabilità della strategia*

Le principali caratteristiche che permettono di identificare gli applicativi candidati alla strategia di retire o smantellamento sono:

- applicativi non più utili o che non generano più nuovi dati
- applicativi rimpiazzati da versioni più moderne e mantenuti attivi al solo scopo di rendere possibile l'accesso a dati storici che non sono stati migrati ai nuovi sistemi
- applicativi utilizzati per creare report su dati storici
- applicativi la cui dismissione è stata procrastinata in quanto precedentemente non vi erano le condizioni per procedere, ad es. in termini di tempo, budget o competenze.

#### Sostituzione o Re-purchase

I prodotti software sono fruibili principalmente attraverso due modalità:

1. on-premise: scaricando, installando e configurando il pacchetto software sulla propria infrastruttura
2. come Software as a Service (SaaS), ovvero accedendo ed utilizzando direttamente il prodotto, tipicamente attraverso un browser o un'app, senza alcuna responsabilità infrastrutturale o manutentiva

La strategia di Re-purchase consiste nel rimpiazzare un applicativo installato e gestito on-premise con soluzioni SaaS.

Relativamente a questa tipologia di strategia, in relazione alla possibilità di valutare la presenza sul mercato di soluzioni e servizi SaaS, il Fornitore dovrà realizzare, per ciascun servizio SaaS proposto una apposita scheda suppletiva per valutare le caratteristiche tecniche, il modello di costo e i livelli di servizio del servizio SaaS, al fine di verificarne l'applicabilità in funzione delle esigenze dell'Amministrazione, a partire da quanto presente nell'Osservatorio SaaS<sup>9</sup>.

In alternativa, laddove i servizi SaaS non siano presenti nel Catalogo AgID<sup>10</sup> ma soltanto nell'Osservatorio SaaS del Fornitore, il Fornitore stesso dovrà evidenziare le modalità di acquisizione di tali servizi, in coerenza con gli strumenti di acquisto e contrattuali di Consip attivi durante il periodo contrattuale di erogazione del servizio e dalla normativa vigente.

#### Trasferimento di host o Re-host

Anche detta strategia di *Lift & Shift*, consiste nel prendere (Lift) l'intero servizio, compreso di infrastruttura, architettura, dati e traffico e spostarlo su un hosting cloud (Shift) senza modifiche al sistema core dell'applicativo.

#### Trasferimento di piattaforma o Re-platform

La strategia di Re-platform oltre a trasferire un applicativo sul cloud come nel re-host, sostituisce nel processo di migrazione alcune componenti per meglio sfruttare le specificità della piattaforma di destinazione.

#### Rifattorizzazione/Creazione di una nuova architettura o Re-architect

---

<sup>9</sup> Si veda a riguardo il servizio di Monitoraggio di soluzioni SaaS al par. 5.4.1.2

<sup>10</sup> Si veda a riguardo la nota precedente (<sup>10</sup>)

La strategia di Re-architect ha come obiettivo quello di ripensare significativamente l'architettura core di un applicativo in ottica cloud, attraverso un processo di redesign iterativo ed incrementale che miri ad adottare appieno i servizi cloud-native offerti dai cloud service provider per massimizzare i benefici che ne derivano.

La strategia di re-architect, rispetto alle altre, permette di massimizzare lo sfruttamento delle potenzialità del cloud in termini di scalabilità, ridondanza, continuità del servizio, costi infrastrutturali e di gestione.

#### Benefici

- maggiore riduzione delle risorse utilizzate a livello di infrastruttura e delle attività per la loro gestione rispetto a re-host e re-platform nel breve e medio periodo
- ottimizzazione dei costi nel lungo termine grazie all'utilizzo delle risorse basato sull'effettiva necessità e non su quella prevista
- migliore sfruttamento delle caratteristiche proprie del cloud come disponibilità, scalabilità, osservabilità, resilienza, provisioning delle risorse
- miglioramento delle modalità di sviluppo e validazione attraverso strumenti avanzati per la sperimentazione e deployment indipendenti delle componenti applicative
- responsività alle variazioni di carico impreviste grazie ad uno scaling in real time
- incremento della sicurezza grazie alla disponibilità di funzionalità avanzate.

Queste caratteristiche evidenziano se l'applicativo è centrale nella visione strategica dell'amministrazione, tale da giustificare l'investimento per la migrazione realizzato in termini di tempo, competenze e costi.

Il Fornitore, dopo aver effettuato un'apposita analisi, dovrà identificare le strategie di migrazione applicabili a ciascun applicativo in base alle caratteristiche stesse dell'applicativo ed in funzione dei livelli di valore di ciascuna strategia e valutarne la fattibilità formalizzando con l'Amministrazione la scelta definitiva.

In questa fase il Fornitore, di concerto con l'Amministrazione, dovrà definire e raccogliere specifici key performance indicators (KPI o indicatori di performance) ovvero le misure che, se utilizzate e interpretate nella maniera corretta, aiutino ad identificare e quantificare i risultati ed il relativo beneficio della migrazione in cloud. Tali indicatori dovranno essere sempre disponibili, consultabili ed aggiornati sul Portale di fornitura<sup>11</sup>.

Il Fornitore, in accordo con l'Amministrazione, potrà altresì supportare l'aggiornamento del piano di migrazione trasmesso ai sensi dell'articolo 10 del Regolamento AGID di cui all'articolo 33-septies, comma 4, del decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221, recante i livelli minimi di sicurezza, capacità elaborativa, risparmio energetico e affidabilità delle infrastrutture digitali per la pubblica amministrazione e le caratteristiche di qualità, sicurezza, performance e scalabilità, portabilità dei servizi cloud per la pubblica amministrazione, le modalità di migrazione nonché le modalità di qualificazione dei servizi cloud per la pubblica amministrazione (15 dicembre 2021).

#### **DELIVERABLE DI FORNITURA (S2.2)**

Il Fornitore alla conclusione delle attività relative alla stesura delle schede applicative, durante la fase di Strategia di Migrazione, dovrà produrre i seguenti deliverable minimi di fornitura:

---

<sup>11</sup> Si veda a riguardo il par. Portale di Fornitura del Capitolato Tecnico Generale

- **Analisi Strategica:** documento riepilogativo che riporta l'analisi effettuata dal Fornitore in merito alla verifica delle strategie di migrazione;
- **Strategia di Migrazione:** un documento di sintesi con le singole strategie di migrazione scelte per ciascun applicativo.

Il Fornitore dovrà progettare e rendere disponibili, senza alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione, gli strumenti necessari alla produzione dei deliverable ed al tracciamento delle informazioni sopra riportati, integrandoli con il Portale della Fornitura e garantendone l'accessibilità e l'aggiornamento continuo.

L'Amministrazione potrà aggiungere all'elenco di informazioni sopra riportato ulteriori parametri o contenuti informativi necessari per l'esecuzione del processo di migrazione.

## **OFFERTA TECNICA**

Il Concorrente è chiamato, in sede di offerta tecnica, ad integrare la fase di Strategia di Migrazione, descrivendo la proposta progettuale ed operativa per l'erogazione del singolo servizio, corredata dalla implementazione dei derivable di fornitura, dalle specifiche metodologie e competenze tematiche adottate e dagli strumenti/soluzioni tecnologiche (framework) a corredo, al fine di assicurare il raggiungimento dei deliverable di fornitura e garantire all'Amministrazione una visione unitaria del processo di fase ed una gestione integrata dei servizi erogati (CFR Criterio C04).

### **5.3 FASE 3: Studio di Fattibilità (S3)**

In questa fase il Fornitore dovrà supportare l'Amministrazione nella determinazione di uno studio di fattibilità in merito alla migrazione del singolo applicativo ovvero dell'area o sistema informativo oggetto di migrazione, che comprenda al suo interno l'analisi costi-benefici e la valutazione delle competenze necessarie alla migrazione ed in possesso dell'Amministrazione o quelle potenzialmente acquisibili tramite altri contratti di fornitura, prevedendo anche eventuali proposte per la tematica del lock-in.

#### **5.3.1 Analisi costi-benefici (S3.1)**

Il Fornitore dovrà realizzare un'apposita ed efficace analisi tecnico-economica in relazione al processo di migrazione in cloud, prevedendo necessariamente i seguenti elementi:

- definizione del periodo temporale su cui calcolare il ritorno sull'investimento (da 3 a 5 anni)
- verifica dei costi attuali dell'infrastruttura ed i costi futuri nel periodo temporale
- stima dei costi dell'infrastruttura cloud ed i costi futuri nel periodo temporale
- stima dei costi di migrazione e di post-migrazione
- Verificare la coerenza dei servizi necessari per la migrazione al cloud, la congruità economica e la sostenibilità degli stessi anche nel periodo successivo al completamento della migrazione;
- valutazione dei costi rispetto ai benefici.

Il Fornitore dovrà considerare a livello economico le diverse opzioni di migrazione al cloud in base alle caratteristiche dell'applicazione e della singola strategia di migrazione: retain, retire, re-purchase, re-host, re-platform o re-architect. Inoltre per ogni alternativa di strategia, il Fornitore dovrà analizzare in dettaglio tutti i parametri decisionali per definire e valutare il modello cloud più rispondente alle esigenze dell'Amministrazione ed al contesto di fornitura.

A valle di una specifica attività di valutazione dei parametri sopra indicati, il Fornitore dovrà realizzare un'apposita analisi tecnico-economica in cui dovranno essere elaborati almeno due indicatori chiave:

- Total Cost of Ownership (TCO) = Costi iniziali + Costi ricorrenti + Costi di terminazione
- Ritorno sull'investimento (ROI) = (Benefici tangibili + Benefici intangibili) - TCO / TCO
- Ulteriori analisi economiche richieste dalle Amministrazioni anche in termini di benchmark di mercato

In particolare il Fornitore, per rafforzare la fase di analisi dei costi e dei benefici di migrazione, dovrà proporre un apposito framework per il calcolo e la formalizzazione del TCO e del ROI, basato su metodologie consolidate e best practices, possibilmente già utilizzate dal Fornitore stesso per progetti di migrazione in cloud. Il framework dovrà tenere conto e calcolare, ai fini del TCO e ROI, almeno gli elementi indicati successivamente.

Inoltre il Fornitore dovrà redigere un apposito documento di sintesi riportante tutte le voci di costo utili per realizzare il dimensionamento delle risorse cloud e dei relativi servizi, nonché i parametri di TCO e ROI sopra indicati. Il documento di sintesi dovrà di fatto contenere tutte le informazioni necessarie alla compilazione, da parte dell'Amministrazione, del Piano dei Fabbisogni per l'acquisizione contrattuale dei prodotti di cui al Lotto 1 e dei Servizi Tecnologici di cui ai Lotti 7-11<sup>12</sup>.

#### Verifica dei costi attuali dell'infrastruttura

Per calcolare i costi attuali dell'infrastruttura il Fornitore dovrà considerare il costo complessivo per utilizzare e mantenere la soluzione on-premise nel tempo, includendo nel calcolo sia i costi diretti che indiretti.

Tipicamente nella prima categoria rientrano due tipologie di costi:

- *costi legati ad hardware e software*: relativamente ai server fisici, licenze software, contratti di manutenzione, le garanzie, le forniture, ...
- *costi operativi*, di cui esempi specifici di costo sono:
  - risorse professionali per la manutenzione dei server, database ed altre tecnologie
  - manutenzione delle strutture che ospitano l'hardware, come i beni immobiliari, il personale ed altri costi relativi alle strutture
  - manutenzione infrastruttura di alimentazione (gruppi continuità, generatori, quadri comandi, ecc.) e di raffreddamento
  - connettività ad internet (tipo connessione, banda minima garantita, fallback in caso di fallimento, ecc.)
  - costi amministrativi.

I costi indiretti invece rappresentano i costi non esplicitamente ricompresi nei costi diretti ma che comunque incidono nella gestione delle infrastrutture e che sono ad essa riconducibili. Ad esempio possono essere ricompresi tutti i costi relativi ai disservizi creati dalla mancanza del servizio e/o dell'applicazione informatica sottesa da parte degli utenti interni ed esterni.

#### Stima dei costi dell'infrastruttura cloud

Dopo aver determinato i costi attuali dell'infrastruttura on-premise, il Fornitore dovrà calcolare i costi potenziali dell'infrastruttura cloud attraverso un'analisi specifica delle piattaforme e delle soluzioni disponibili da parte dei fornitori di infrastrutture cloud. In prima battuta il Fornitore dovrà utilizzare i calcolatori dei prezzi del Lotto 1 della presente procedura di gara, laddove il profilo tecnologico è mappabile su quanto offerto dai concorrenti.

---

<sup>12</sup> Si veda a riguardo il cap. Modello di interazione del presente Capitolato

Il primo passo da parte del Fornitore sarà quello censire di l'infrastruttura on-premise esistente o di verificare quella futura pianificata. A tale proposito dovranno essere censite almeno le seguenti informazioni:

- server:
  - tipo di server
  - numero di macchine virtuali
  - core della CPU
  - memoria in GB
  - hypervisor, sistema operativo guest e motore DB
- storage:
  - tipo di archiviazione
  - capacità raw di archiviazione
  - percentuale acceduta.

#### Stima dei costi di migrazione al cloud

Il Fornitore dovrà tenere in considerazione la stima dei costi coinvolti nell'esecuzione della migrazione degli applicativi nel cloud, verificando almeno i seguenti elementi:

- spostamento dei dati nel cloud, considerando anche la realizzazione di “soluzioni ponte” per garantire la sincronizzazione dei dati fra on-premise e cloud durante la migrazione;
- integrazione e test delle app, laddove presenti;
- spese per ulteriori servizi professionali in carico ad altri fornitori.

#### Stima dei costi post-migrazione

Oltre ai costi precedentemente stimati il Fornitore dovrà tenere in considerazione anche i costi diretti e indiretti necessari per mantenere ed implementare il nuovo ambiente cloud, in carico all'Amministrazione.

#### Valutazione dei costi rispetto ai benefici tangibili ed intangibili

Il Fornitore inoltre dovrà tenere in considerazione i benefici immateriali derivanti dalla migrazione in cloud, quali ad esempio:

- Differenziale dei costi sul cloud rispetto ai costi on-premise
- Dimensionamento reale o elasticità reale
- Riduzione dei rischi di disservizio operativo, perdita dati e del rischio reputazionale
- Semplificazione del disaster recovery
- Disponibilità di aggiornamenti, bugfix e miglioramenti più rapida
- Adeguamenti normativi su sicurezza e privacy
- Miglioramento del servizio.

#### Censimento licenze software

Il Fornitore, in questo ambito parte integrante del piano di migrazione al cloud, dovrà verificare se le licenze utilizzate on-premise possano essere trasferite o convertite in licenze cloud o meno. A tale scopo il Fornitore dovrà effettuare un censimento delle licenze software individuando almeno i seguenti punti:

- nome dell'applicativo o strumento sotto licenza;
- tipologia di licenza on-premise;

- valutazione della possibile licenza in cloud.

Per quest'ultimo punto il Fornitore dovrà supportare l'Amministrazione nella scelta definitiva tramite l'uso della analisi costi benefici e tenendo in conto le indicazioni sulle licenze presenti nelle linee guida vigenti.

Il censimento dovrà prevedere una classificazione delle licenze almeno con il seguente livello di dettaglio:

- Tipologie di licenze on-premise
- Tipologie di licenze open source
- Tipologie di licenze cloud.

L'analisi costi-benefici sopra descritta dovrà tenere conto degli aspetti relativi alla valutazione di Analisi Comparativa descritta di seguito.

#### Analisi Comparativa

L'art.68 del CAD impone alle pubbliche amministrazioni di acquisire programmi informatici nel rispetto dei principi base di economicità e di efficienza, tutela degli investimenti, riuso e neutralità tecnologica, a seguito di un'attività specifica di valutazione comparativa tra le diverse soluzioni disponibili sul mercato.

Tali soluzioni software sono classificate in:

- a. software sviluppato per conto della pubblica amministrazione;
- b. riutilizzo di software o parti di esso sviluppati per conto della pubblica amministrazione;
- c. software libero o a codice sorgente aperto;
- d. software fruibile in modalità cloud computing;
- e. software di tipo proprietario mediante ricorso a licenza d'uso;
- f. software combinazione delle precedenti soluzioni.

Il Fornitore dovrà supportare l'Amministrazione nell'effettuazione dell'analisi comparativa delle diverse soluzioni disponibili, tenendo in considerazione i seguenti criteri:

- costo complessivo del programma o soluzione quale costo di acquisto, di implementazione, di mantenimento e supporto;
- livello di utilizzo di formati di dati e di interfacce di tipo aperto nonché di standard in grado di assicurare l'interoperabilità e la cooperazione applicativa tra i diversi sistemi informatici della pubblica amministrazione;
- garanzie del fornitore in materia di livelli di sicurezza, conformità alla normativa in materia di protezione dei dati personali, livelli di servizio tenuto conto della tipologia di software acquisito.

Il Fornitore dovrà pertanto armonizzare i risultati dell'analisi comparativa con quelli emersi dall'analisi dei costi-benefici ed integrarne il documento di sintesi con un'apposita sezione dedicata all'analisi comparativa, in accordo con l'Amministrazione.

#### **DELIVERABLE DI FORNITURA (S3.1)**

Il Fornitore, alla conclusione delle attività relative alla analisi costi-benefici, durante la fase di Studio di Fattibilità, dovrà produrre i seguenti deliverable minimi di fornitura:

- **Framework TCO:** strumento per il calcolo e la formalizzazione del TCO e del ROI;
- **Documento Analisi costi-benefici:** contenente l'analisi tecnico-economica di ciascuna applicazione verificata, integrata con l'analisi comparativa;
- **Dimensionamento Piano Fabbisogni:** documento le voci di costo utili al dimensionamento.

Il Fornitore dovrà progettare e rendere disponibili, senza alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione, gli strumenti necessari alla produzione dei deliverable ed al tracciamento delle informazioni sopra riportati, integrandoli con il Portale della Fornitura e garantendone l'accessibilità e l'aggiornamento continuo.

L'Amministrazione potrà aggiungere all'elenco di informazioni sopra riportato ulteriori parametri o contenuti informativi necessari per l'esecuzione del processo di migrazione.

### **5.3.2 Valutazione delle competenze (S3.2)**

In questa fase specifica il Fornitore dovrà effettuare una valutazione delle competenze interne rispetto a quelle necessarie per eseguire il progetto di migrazione. Inoltre dovrà supportare l'Amministrazione nell'individuare le competenze mancanti ed integrarle da eventuali altri Fornitori che effettueranno la migrazione al cloud.

Il Fornitore dovrà proporre un apposito framework per ottimizzare il processo in oggetto, adattando lo strumento in fase di erogazione del servizio al contesto ed alle esigenze dell'Amministrazione. Inoltre per la definizione delle competenze necessarie lo strumento dovrà contenere un set di competenze standard già definite da utilizzare come punto di partenza per la valutazione della situazione dell'Amministrazione in termini di competenze per il cloud.

Di seguito viene descritto il processo di valutazione delle competenze secondo alcuni specifici passaggi, che dovranno essere supportati dall'utilizzo del framework, ed implementati dal Fornitore in fase di erogazione del servizio.

#### **5.3.2.1 Definizione delle competenze necessarie**

Il Fornitore dovrà effettuare una specifica attività di analisi per valutare le diverse e necessarie competenze necessarie a realizzare la migrazione, in funzione della strategia di migrazione, ed eventualmente prevederne l'acquisizione esterne attraverso altri Fornitori<sup>13</sup>.

In particolare il Fornitore dovrà censire e catalogare almeno:

- 1. aree di competenza necessarie**
- 2. skill per ognuna delle aree di competenza individuate.**

Per ciascuno skill il Fornitore dovrà realizzare una breve descrizione ed una valutazione del livello minimo di conoscenza per ogni strategia di migrazione.

#### **5.3.2.2 Valutazione interna delle competenze**

Una volta definite le aree di competenza e gli skills che le compongono, il Fornitore, con l'ausilio dell'Amministrazione dovrà effettuare una valutazione interna sui singoli skills, mappando le competenze e realizzando un apposito modello che permetta all'Amministrazione di evidenziare su quali ambiti sono già competenti e su quali invece sarà necessario un supporto esterno o una formazione specifica.

#### **5.3.2.3 Lock-in**

Il Fornitore, a corredo delle attività relative alla definizione e valutazione delle competenze, dovrà analizzare le diverse tipologie di lock-in presenti presso l'Amministrazione, che tipicamente è collegato ai fornitori di prodotti e soluzioni software e/o di sviluppo applicativo<sup>14</sup>.

Il Fornitore avrà il compito di individuare e analizzare almeno i seguenti aspetti:

- Costi del lock-in, comprensivi di quelli conseguenti dalla sua eliminazione (costi way out)

---

<sup>13</sup> Si veda a riguardo il par. 1.4 del Capitolato Tecnico Generale

<sup>14</sup> Si veda a riguardo la nota precedente (<sup>10</sup>)



- Tipologie di lock-in
- Mitigazione del lock-in

Il Fornitore dovrà definire e proporre alcune azioni di mitigazione legate a buone pratiche di natura tecnologica, metodologica e contrattuale, che, se attuate dall'Amministrazione, possano consentire di ridurre e mitigare il lock-in insieme ai costi di way out ed ai rischi ad esso associati.

Il Fornitore dovrà produrre un apposito documento di sintesi in cui raccordare e riportare tutti gli elementi di lock-in connessi al processo di migrazione in cloud, evidenziando le azioni necessarie rispetto alla situazione dell'Amministrazione.

### **DELIVERABLE DI FORNITURA (S3.2)**

Il Fornitore, alla conclusione delle attività relative alla valutazione delle competenze, durante la fase di Studio di Fattibilità, dovrà produrre i seguenti deliverable minimi di fornitura:

- **Analisi competenze:** documento che riporta l'analisi effettuata e le competenze emerse;
- **Framework valutazione competenze:** strumento per la definizione, valutazione e valorizzazione delle competenze interne all'Amministrazione e di quelle esterne necessarie alla migrazione;
- **Elenco skills:** contiene tutti gli skills interni ed esterni necessari per il processo di migrazione.
- **Documento Lock-in:** descrive la situazione dell'Amministrazione in merito alla tematica in questione e rappresenta i costi, le tipologie e le azioni di mitigazione del lock-in da valutare nel processo di migrazione.

Il Fornitore dovrà progettare e rendere disponibili, senza alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione, gli strumenti necessari alla produzione dei deliverable ed al tracciamento delle informazioni sopra riportati, integrandoli con il Portale della Fornitura e garantendone l'accessibilità e l'aggiornamento continuo.

L'Amministrazione potrà aggiungere all'elenco di informazioni sopra riportato ulteriori parametri o contenuti informativi necessari per l'esecuzione del processo di migrazione.

### **5.3.3 Pianificazione Roadmap (S3.3)**

Il Fornitore dovrà supportare l'Amministrazione nel formalizzare la strategia di migrazione migliore e più rispondente alle sue esigenze, sulla base degli output derivanti dall'analisi costi-benefici e dalla valutazione delle competenze di cui alle precedenti fasi e pianificarla ad alto livello attraverso lo strumento della Roadmap.

La definizione della Roadmap attuativa degli interventi sull'infrastruttura IT rappresenta di fatto la declinazione tempificata delle azioni da mettere in campo per garantire l'aggiornamento continuo della strategia di migrazione. Il Fornitore dovrà eseguire tale attività con un processo fortemente iterativo, ovvero tramite un continuo confronto con l'Amministrazione, e dovrà prevedere alcuni elementi chiave per gli obiettivi della migrazione:

- identificazione delle azioni di migrazione complessive e delle relative interdipendenze e priorità d'esecuzione;
- valutazione degli impatti tecnico – organizzativi, di rischio e delle tempistiche;
- definizione dei processi attuativi.

Inoltre in questa fase il Fornitore dovrà prevedere tutti i passaggi necessari per attuare la strategia di migrazione precedentemente definita e formalizzata<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> Si veda a riguardo il par. 5.2.2 Strategie possibili del presente Capitolato

A corredo delle attività di realizzazione della Roadmap, il Fornitore dovrà effettuare anche la specifica attività di gestione dell'Analisi del rischio inerente le attività di migrazione in cloud.

#### Analisi del Rischio

In tale servizio rientrano tutte le attività inerenti la gestione del rischio progettuale. Il Fornitore, in coerenza con i contenuti della Roadmap, dovrà proporre il piano dei rischi ed il relativo processo di gestione, massimizzando le sinergie con l'attività specifica per ciascun piano esecutivo in ambito.

Il Fornitore dovrà eseguire le seguenti attività:

- predisporre e proporre all'Amministrazione per approvazione il piano dei rischi, i cui contenuti sono, a titolo indicativo almeno:
  - l'analisi dei rischi all'avvio del progetto,
  - le possibili contromisure preventive e correttive
  - gli indicatori di rischio da monitorare ed aggiornare
- predisporre un'appendice al piano che descriva il processo di gestione dei rischi in termini di:
  - attività, ruoli e responsabilità di monitoraggio
  - calendarizzazione dei momenti di controllo
  - frequenza e modalità d'aggiornamento del piano in itinere
  - responsabili, revisione scadenze ed altro
  - contenuti del reporting
- verificare l'attuazione del processo di gestione dei rischi approvato svolgendo le attività di controllo previste, e producendo la necessaria reportistica di monitoraggio;
- aggiornare il piano di rischi secondo le modalità previste dal processo di gestione dei rischi ed approvate dall'Amministrazione.

#### **DELIVERABLE DI FORNITURA (S3.3)**

Il Fornitore, alla conclusione delle attività relative alla pianificazione della Roadmap e della fase Studio di Fattibilità, dovrà produrre i seguenti deliverable minimi di fornitura, contenuti in un unico documento di output:

- **Strategia Migrazione formalizzata**
- **Roadmap di pianificazione della migrazione**
- **Analisi del rischio e relativo piano dei rischi.**

Il Fornitore dovrà progettare e rendere disponibili, senza alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione, gli strumenti necessari alla produzione dei deliverable ed al tracciamento delle informazioni sopra riportati, integrandoli con il Portale della Fornitura e garantendone l'accessibilità e l'aggiornamento continuo.

L'Amministrazione potrà aggiungere all'elenco di informazioni sopra riportato ulteriori parametri o contenuti informativi necessari per l'esecuzione del processo di migrazione.

#### **OFFERTA TECNICA**

Il Concorrente è chiamato, in sede di offerta tecnica, ad integrare la fase di Studio di Fattibilità, descrivendo la proposta progettuale ed operativa per l'erogazione del singolo servizio, corredata dalla implementazione dei derivabile di fornitura, dalle specifiche metodologie e competenze tematiche adottate e dagli strumenti/soluzioni tecnologiche

(framework) a corredo, al fine di assicurare il raggiungimento dei deliverable di fornitura e garantire all'Amministrazione una visione unitaria del processo di fase ed una gestione integrata dei servizi erogati (CFR Criterio C05).

#### **5.4 FASE 4: PMO (S4)**

I servizi di Project Management Office hanno lo scopo di supportare l'Amministrazione nell'organizzazione, pianificazione, controllo e coordinamento generale delle attività di tipo progettuale e tecnico dell'Amministrazione, con particolare riferimento alle attività di Check dei risultati, orientato alla fase finale del processo di migrazione in cloud, ed alle attività Project Management, relativo all'intera gestione del processo di migrazione.

##### **5.4.1 CHECK DEI RISULTATI MIGRAZIONE (S4.1)**

Il Fornitore, una volta che la PA ha concluso il processo di migrazione in cloud a prescindere dal Fornitore esecutore della migrazione e della Strategia attuata, avrà il compito di verificare i risultati della migrazione monitorando gli indicatori di prestazione (KPI) identificati nello Studio di Fattibilità o gli indicatori eventualmente definiti in contratti esecutivi originati dalla PA relativi alla migrazione/adozione del cloud.

Inoltre, è richiesto al fornitore di supportare l'Amministrazione nel monitorare piani di migrazione al cloud da essa vigilati comprendendo a titolo esemplificativo e non esaustivo attività come la verifica costante dell'andamento delle attività di migrazione (anche mediante richiesta di documentazione a supporto comprensiva delle analisi) con messa a disposizione di idonei strumenti di monitoraggio dell'attuazione;

Inoltre, dovrà tenere costantemente in considerazione, anche al termine della migrazione eventuali soluzioni SaaS utilizzabili dall'Amministrazione tramite il Catalogo Agid, nonché supportare l'Amministrazione nella fase di condivisione comune dell'esperienza di migrazione.

##### **5.4.1.1 Verifica degli indicatori di performance**

Una volta identificati, nella fase di strategia di migrazione o nei contratti esecutivi summenzionati, i KPI specifici che dovranno essere utilizzati per ciascuna Amministrazione, il Fornitore dovrà monitorarne l'andamento e renderli disponibile sul Portale della Fornitura di Lotto, recuperando le informazioni necessarie dai Portali di Fornitura degli altri Lotti, possibilmente tramite un flusso dati automatizzato.

Il Fornitore dovrà effettuare una misurazione iniziale e poi verificarli nel tempo in modo continuativo e periodicamente, minimo mensilmente, così da ottenere un monitoraggio costante ed un piano di evoluzione e miglioramento dei parametri. Inoltre il Fornitore dovrà includere nelle attività di monitoraggio anche la verifica del TCO e del ROI pianificato in fase di Studio di Fattibilità.

Di seguito viene descritto un set di indicatori minimi che il Fornitore avrà l'obbligo di misurare nella fase di check dei risultati, valutando per ciascuno il costo precedente (se attuabile), il costo attuale ed il relativo risparmio in termini economici.

##### **Indicatori di risultato**

In questo ambito ricadono tutti gli indicatori relativi ai costi delle infrastrutture e delle applicazioni connesse e le aspettative di riduzione, con particolare riferimento ai seguenti elementi:

##### **Costi on-premise**

- costo dell'hardware
- costi strutturali
- costi personale IT

- costo del capitale investito

**Costi di migrazione**

- costo delle strategie di migrazione
- tempi di gestione
- costo di formazione

**Costi operazionali del cloud**

- fatture mensili
- costi generali del personale
- costi servizi IT
- costo fornitori di terze parti
- costi energia elettrica
- scostamento del budget

**Redditività**

In questo caso il Fornitore dovrà valutare il reale impatto finanziario della migrazione in cloud sulle prestazioni dell'amministrazione.

- crescita degli utenti
- entrate (se applicabile, in termini di maggiori entrate finanziarie per l'Amministrazione o soggetti terzi dovute all'aumento delle performance dell'applicazione)
- risparmi (se applicabile, in termini di minori costi per l'Amministrazione o soggetti terzi dovute all'aumento delle performance dell'applicazione).

**Indicatori di impatto**

Oltre agli indicatori di risultato, il Fornitore avrà l'obbligo di verificare gli indicatori di impatto ovvero i benefici più ampi derivanti dall'adozione del cloud, che tendenzialmente forniscono valore a lungo termine per l'amministrazione.

**Governance**

- visibilità sul cloud
- numero dei servizi dell'Amministrazione migrati in cloud (con strategia di migrazione attuata)
- controllo dei costi
- cicli di audit interno
- conformità di qualità e compliance normativa

**Prestazioni**

- obiettivi di prestazione e performance complessive
- disponibilità del servizio
- riduzione latenza delle applicazioni
- risposte ad eventi come modifiche alla configurazione o improvvisi aumenti del carico di lavoro
- utilizzo piattaforme e soluzioni open source

**Automazione dei processi IT**

- riduzione del carico di lavoro manuale sulla gestione dell'infrastruttura
- maggiore controllo delle infrastrutture

- ottimizzazione delle risorse

#### **Soddisfazione degli utenti dei servizi**

Rientrano in questo ambito tutti quei parametri, dovuti all'adozione del cloud, che incidono sugli utilizzatori degli applicativi:

- aumento delle performance prestazionali
- migliore esperienza nell'utilizzo dei servizi e delle applicazioni
- nuove funzionalità e strumenti
- riduzione richieste di supporto (call center, help desk, service desk, gruppo assistenza, ...) e relativo tempo di risoluzione.

##### **5.4.1.2 Monitoraggio di Servizi SaaS**

Il Fornitore dovrà garantire e mantenere aggiornato un elevato livello di competenza e know-how sulle principali soluzioni e servizi SaaS presenti sul mercato di fornitura, al fine di poter operare con la massima competenza tecnica e tematica nel processo di valutazione dei servizi SaaS e supportare l'Amministrazione nella scelta finale della soluzione più adeguata.

A tal fine il Fornitore dovrà mettere a disposizione, a partire dalla data di stipula dell'Accordo Quadro, un Osservatorio delle Soluzioni SaaS, con specifica sezione dedicata a quelle diffuse in ambito PA, a partire dal Catalogo dei servizi cloud qualificati da ACN (Catalogo dei servizi Cloud per la PA qualificati) e dall'analisi di mercato di servizi SaaS realizzata appositamente.

In prima istanza il Fornitore dovrà analizzare i servizi SaaS presenti nel Catalogo ACN, in coerenza con la Strategia Cloud Italia ed il programma di abilitazione al Cloud delle PA, per ricercare i servizi SaaS qualificati potenzialmente conformi alla specifica esigenza di evoluzione dell'Amministrazione.

Inoltre il Fornitore dovrà effettuare autonomamente e costantemente un'attività di consultazione del mercato di fornitura IT, al fine di verificare la presenza di servizi e soluzioni SaaS idonei, anche attraverso l'utilizzo di metodologie e strumenti tecnologici.

L'Osservatorio ha la duplice funzione sia di assicurarsi che le soluzioni presenti, e le nuove soluzioni aggiunte, vengano considerate per la migrazione dei servizi ancora non prioritizzati<sup>16</sup> sia per garantire in ogni momento la capacità tecnica e professionale del Fornitore, necessaria alla valutazione dell'adozione delle soluzioni disponibili.

Il Fornitore ha l'obbligo di tenere sempre aggiornato, allineato e disponibile l'Osservatorio e di produrre, su richiesta dell'Amministrazione specifici report, ricerche e documenti in merito alla tematica dei servizi SaaS in funzione delle tematiche in esso rappresentate.

##### **5.4.1.3 Condivisione dell'esperienza di migrazione al cloud**

Il Fornitore, in accordo con l'amministrazione, dovrà progettare e realizzare specifici strumenti e soluzioni, anche virtuali, con cui l'Amministrazione possa condividere la propria esperienze di migrazione e consolidare la propria base di conoscenza sulla migrazione al cloud. Tali strumenti dovranno essere integrati con tutte le comunità virtuali,

---

<sup>16</sup> Si veda a riguardo il par. 5.3 Studio di Fattibilità del presente Capitolato

organizzazioni e centri di competenza presenti sul territorio nazionale e operanti all'interno della tematica dell'erogazione di servizi in cloud.

In particolare il Fornitore dovrà prevedere come comunicare verso l'esterno le attività di migrazione in cloud dell'Amministrazione in termini di miglioramento continuo, formazione, gestione del cambiamento e ottimizzazione delle risorse cloud, in modo che l'Amministrazione stessa faccia da punto di riferimento per le altre pubbliche amministrazioni che si apprestano ad iniziare le attività progettuali.

Il Fornitore, concluso il processo di migrazione, dovrà pertanto elaborare un apposito documento di sintesi in cui formalizzare e condividere l'esperienza maturata durante il processo di migrazione al cloud. L'obiettivo del documento è quello di effettuare una retrospettiva dell'esperienza progettuale dell'Amministrazione, al fine di evidenziare le problematiche emerse, le soluzioni adottate e le *lessons learned* emerse durante le varie fasi del processo.

Infine il Fornitore dovrà prevedere, in funzione delle specifiche esigenze dell'Amministrazione, le modalità operative con cui condividere le esperienze di migrazione e le altre pubbliche amministrazioni coinvolte.

#### **DELIVERABLE DI FORNITURA (S4.1)**

Il Fornitore alla conclusione delle attività relative al check dei risultati dovrà produrre i seguenti deliverable minimi di fornitura, contenuti in un unico documento:

- **Sistema per il monitoraggio KPI**
- **Osservatorio SaaS**
- **Strumenti per la condivisione dell'esperienza e documento di sintesi.**

Il Fornitore dovrà progettare e rendere disponibili, senza alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione, gli strumenti necessari alla produzione dei deliverable ed al tracciamento delle informazioni necessarie, integrandoli con il Portale della Fornitura e garantendone l'accessibilità e l'aggiornamento continuo.

L'Amministrazione potrà aggiungere all'elenco di informazioni sopra riportato ulteriori parametri o contenuti informativi necessari per l'esecuzione del processo di migrazione.

#### **5.4.2 Project Management (S4.2)**

I servizi di project management rappresentano il punto di riferimento interno e di coordinamento di tutte le attività di supporto alla gestione nell'ambito dei progetti di migrazione al cloud. Il servizio unitario è formato da una serie di obiettivi di fornitura che il Fornitore dovrà implementare nel corso dell'erogazione del servizio.

##### **5.4.2.1 Pianificazione**

Parte centrale di questo servizio è la componente di pianificazione delle attività dell'Amministrazione, con particolare riferimento ai progetti di migrazione in cloud. Il Fornitore infatti dovrà supportare l'Amministrazione nel predisporre la pianificazione generale dei progetti, sulla base delle esigenze espresse dalle strutture di vertice e/o IT dell'Amministrazione, controllare l'andamento complessivo dell'esecuzione, sintetizzare gli avanzamenti e/o le rimodulazioni delle singole attività e/o dei singoli progetti, evidenziandone le interrelazioni complessive.

Il Fornitore dovrà assicurare – a titolo esemplificativo e non esaustivo - il supporto all'Amministrazione almeno per le seguenti attività:

- il raggiungimento degli obiettivi istituzionali e strategici dell'Amministrazione legati ai processi di migrazione in cloud;

- la definizione, attuazione e controllo delle linee strategiche di intervento, progettazione delle evoluzioni dei nuovi processi e sistemi in ambito infrastrutturale;
- la governance del sistema informativo e delle singole applicazioni in cloud, per il corretto funzionamento e l'integrazione dei sistemi;
- la gestione dei programmi, la definizione e controllo del budget IT per le attività cloud oriented;
- il controllo costante dei servizi e dei relativi livelli di servizio complessivamente erogati, anche dai Fornitori degli altri Lotti e/o di altre gare e contratti terzi<sup>17</sup>;
- l'individuazione di tutti i possibili soggetti fornitori e/o fruitori di informazioni inerenti le applicazioni cloud based;
- la definizione delle possibili azioni da porre in essere per ottimizzare l'efficienza complessiva delle infrastrutture cloud e dei servizi previsti per la sua conduzione;
- l'individuazione dei benefici in termini di volumi di produzione, livelli di servizio ed economicità delle prestazioni IT erogate in cloud;
- la definizione di standard, metodologie e best practices, previa approvazione dell'Amministrazione, per l'erogazione dei Servizi di Supporto;
- l'attuazione della massima efficienza della conduzione tecnica ed operativa dei sistemi cloud.

In particolare, la pianificazione riguarderà l'esecuzione delle attività, nei tempi e nelle modalità opportuni, per garantire il rispetto dei livelli di servizio dei progetti di migrazione in cloud e dovrà identificare e gestire le interdipendenze delle varie attività di programma in funzione delle priorità identificate.

Inoltre, le attività di pianificazione dovranno ricomprendere tutte le attività espresse dalle Direzioni/Aree/Uffici dell'Amministrazione inerenti progetti cloud e raccolte nei singoli piani di progetto.

Il Fornitore, laddove necessario nell'ambito del servizio, sarà tenuto a coordinare e gestire i rapporti, le informazioni e le comunicazioni con l'Amministrazione e/o con soggetti terzi da esso indicati.

Per realizzare il servizio Pianificazione, il Fornitore dovrà rendere disponibile ed operativa una soluzione di pianificazione progettuale, al fine di verificare l'erogazione efficace ed efficiente dei servizi contrattuali, con particolare riferimento alla pianificazione delle attività, dei tempi, delle risorse e dei costi, al controllo dell'avanzamento, con il monitoraggio degli scostamenti dal preventivo e la gestione dei picchi di lavoro.

A corredo delle attività di governance e pianificazione, pertanto, il Fornitore dovrà progettare e rendere disponibile, senza alcun onere per l'Amministrazione, un framework, consistente in un sistema operativo corredato da uno specifico strumento tecnologico, per il governo e gestione dell'intera fornitura, comprensiva anche delle attività dei Fornitori di prodotti IAAS/PAAS del Lotto 1 e dei Fornitori di servizi tecnologici dei Lotti 7-8-9-10-11 o anche di altri eventuali Fornitori dell'Amministrazione coinvolti nel processo di monitoraggio<sup>18</sup>.

Il framework dovrà essere integrato con il Portale della fornitura e dovrà utilizzare anche dati e informazioni presenti su altri strumenti utilizzati dall'Amministrazione.

In particolare, lo strumento dovrà essere almeno in grado di realizzare, per conto dell'Amministrazione:

---

<sup>17</sup> Si veda a riguardo il cap. 7 del presente Capitolato ed il par. 1.4 del Capitolato Tecnico Generale

<sup>18</sup> Si veda a riguardo la nota precedente (<sup>24</sup>)

- La pianificazione, la gestione ed il monitoraggio di:
  - tempi;
  - attività operative;
  - risorse;
  - aspetti economici e finanziari.
- La rendicontazione ed il reporting delle attività.

Il framework dovrà produrre uno specifico documento denominato Masterplan, per analizzare e pianificare tutti gli interventi a carattere tecnologico per la migrazione in Cloud che l'Amministrazione vorrà adottare e dovrà essere costantemente allineato ed aggiornato, soprattutto rispetto alla governance complessiva dei progetti.

Il Masterplan rappresenterà pertanto il punto di riferimento documentale in termini di pianificazione delle attività realizzative e delle iniziative progettuali in capo alla Amministrazione e dovrà contenere tutte le informazioni di sintesi derivanti dalle iniziative di migrazione in cloud, comprese anche le esigenze ed i requisiti generali emersi durante le attività istituzionali di interazione con gli utenti e con l'Amministrazione, correlati ai relativi progetti ed iniziative di riferimento.

In particolare, per ciascun progetto di migrazione, dovranno essere evidenziati almeno:

- stati di avanzamento e milestone progettuali;
- deliverable di fornitura e output associati;
- eventuali non conformità e/o mancate accettazioni del servizio/prodotto;
- indicatori di qualità, livelli di soglia ed eventuali rilievi e/o penali associati;
- KPI intesi come insieme degli indicatori di performance di migrazione da misurare;
- rilevazione dello stato di soddisfazione dell'Amministrazione in relazione all'erogazione dei servizi.

Il Fornitore dovrà aggiornare obbligatoriamente il documento di Masterplan, almeno a cadenza mensile o comunque tempestivamente in base delle nuove esigenze derivanti dalle attività progettuali o su richiesta dell'Amministrazione, che dovrà essere costantemente disponibile ed allineato, soprattutto rispetto alla governance complessiva dei progetti

#### **5.4.2.2 Gestione Progetti**

All'interno del servizio il Fornitore dovrà eseguire in maniera continuativa, a prescindere dalle modalità di erogazione e consuntivazione, le seguenti attività di gestione progettuale:

- fornire supporto operativo e metodologico per la definizione e gestione dei progetti;
- supportare l'Amministrazione per le decisioni in merito all'ottimizzazione dei progetti e delle iniziative;
- verificare e monitorare le milestone progettuali, identificandone le criticità e gestendone i rischi;
- suggerire eventuali azioni correttive a fronte di problematiche rilevate sui progetti del programma oggetto di monitoraggio o sulla raggiungibilità degli obiettivi del programma stesso;
- supportare l'Amministrazione nella verifica della qualità dei deliverable dei progetti e nella valutazione della performance dei relativi servizi associati;

In particolare il Fornitore dovrà su richiesta dell'Amministrazione:

- definire di concerto con essa gli elementi standard da esplicitare e monitorare per ciascun progetto di migrazione, quali ad esempio:



- gli obiettivi di progetto;
- la descrizione delle attività, le fasi e le milestone;
- le attività di progetto attraverso appositi diagrammi come Gantt e/o PERT;
- il piano di emergenza della migrazione;
- la stima dei costi;
- gestire le varianti al progetto a fronte di richieste di attività non previste o di una rimodulazione degli obiettivi da parte dell'Amministrazione, con un adeguato grado di flessibilità;
- identificare e gestire le criticità e le aree di rischio progettuali (es. piano gestione rischi, sintesi rischi individuati e strategie di prevenzione; ...)
- controllare e validare la documentazione prodotta (es. manuale utente, documentazione di specifiche tecniche e funzionali) in relazione al rispetto degli standard di qualità ed alle norme ISO adottati dall'Amministrazione;
- analizzare i risultati, definire e controllare l'attuazione delle azioni correttive necessarie al riallineamento del progetto rispetto agli obiettivi preposti.

Nell'erogazione del servizio, il Fornitore dovrà collaborare con tutte le strutture organizzative, interne ed esterne all'Amministrazione, coinvolte nel raggiungimento degli obiettivi, tramite le necessarie attività di coordinamento, controllo e comunicazione. Nello specifico il Fornitore dovrà mettere in atto tutte le necessarie attività e strumenti di comunicazione con i Fornitori degli altri Lotti di gara, al fine di garantire una gestione integrata del processo di migrazione al cloud ed una visione unitaria da parte dell'Amministrazione<sup>19</sup>.

Nel caso di progetti e programmi di particolare articolazione e complessità e/o di impatto rilevante, su richiesta dell'Amministrazione, il Fornitore dovrà rafforzare la struttura organizzativa ed operativa in essere, al fine di assicurare una adeguata gestione del progetto.

#### **5.4.2.3 Supporto al Monitoraggio**

Parte integrante di questo servizio è costituita dalla verifica costante dei servizi cloud erogati all'Amministrazione dagli altri lotti di fornitura<sup>20</sup>. Il Fornitore nello specifico dovrà attuare un sistema di misurazione e verifica di tutti i Livelli di Servizio (SLA) e degli Indicatori di Qualità per il governo delle soluzioni Cloud in uso presso le PA e per i Lotti 6-7-8-9-10 e anche nell'implementazione delle integrazioni necessarie ad ottimizzare la gestione operativa del rapporto con il Fornitore infrastrutturale.

Il Fornitore dovrà quindi supportare l'Amministrazione nel gestire e governare:

- i contratti di fornitura in ambito Cloud in uso presso le PA, relativamente a prodotti IAAS/PAAS/SAAS;
- i contratti di fornitura stipulati con Fornitore del Lotto 6-7-8-9-10, relativamente all'erogazione di servizi tecnologici di migrazione e gestione delle infrastrutture in cloud;
- i contratti di fornitura stipulati con il/i Fornitore/i delle gare Applicative in ambito cloud, relativamente all'erogazione di servizi applicativi di migrazione delle applicazioni in cloud;
- i contratti di fornitura eventualmente stipulati con altri Fornitori dell'Amministrazione, relativamente all'erogazione di servizi in cloud.

<sup>19</sup> Si veda a riguardo il cap. 7 del presente Capitolato ed il par. 1.4 del Capitolato Tecnico Generale

<sup>20</sup> Si veda a riguardo la nota precedente <sup>(26)</sup>

Di seguito vengono definite ulteriori specifiche attività del servizio:

#### Monitoraggio Servizio

Il Fornitore dovrà rilevare e analizzare i dati afferenti i livelli di servizio contrattualmente previsti per l'esecuzione delle attività degli altri Fornitori<sup>21</sup>, rilevando tramite sistemi automatici dell'Amministrazione e/o dei Fornitori oppure anche autonomamente i dati e le informazioni necessarie.

In particolare il Fornitore dovrà effettuare:

- monitoraggio dell'effettiva esecuzione di tutti i servizi e le attività richieste contrattualmente;
- raccolta misure dei livelli di servizio (SLA);
- verifica del rispetto dei livelli di servizio da parte del Fornitore in maniera continuativa;
- raccolta e verifica degli Indicatori di Qualità della fornitura con rilievi e penali associati;
- comparazione dei dati e delle informazioni raccolte;
- condivisione delle analisi risultanti;
- rilevazione di eventuali criticità e per ciascuna criticità effettuare un'analisi di dettaglio;
- definizione e proposta di opportune integrazioni e possibili soluzioni;
- aggiornamento periodico a cadenza almeno mensile o su richiesta dell'Amministrazione.

La predisposizione dell'analisi di dettaglio della criticità e la formulazione della proposta della possibile soluzione dovrà essere corredata da una chiara evidenza delle azioni e degli attori che le possono indirizzare e da una valutazione economica di massima dei costi, rischi e benefici.

Inoltre il Fornitore dovrà produrre mensilmente, o con diversa periodicità concordata con l'Amministrazione, e comunque su specifica richiesta della stessa, un apposito documento di sintesi in merito al monitoraggio degli SLA e degli Indicatori di Qualità contrattuali.

#### Supporto Gestione Operativa

In tale ambito il Fornitore, se richiesto dall'Amministrazione, dovrà fungere da raccordo continuativo nella interlocuzione quotidiana tra l'Amministrazione e gli altri Fornitori coinvolti nel processo gestione cloud.

Il Fornitore dovrà quindi affiancare l'Amministrazione, sia in maniera continuativa sia su specifica richiesta a seguito di eventi di fornitura, nella gestione operativa e quotidiana delle attività.

Il Fornitore dovrà nello specifico:

- definire gli elementi integrativi necessari a completare ed ottimizzare i processi e le attività in essere;
- formalizzare nel dettaglio le scelte operative approvate dall'Amministrazione;
- produrre proattivamente analisi, report e soluzioni tecniche su ambiti specifici e/o critici per l'Amministrazione;
- alimentare ed aggiornare l'eventuale repository documentale dell'Amministrazione.

#### Piano dei Fabbisogni/Piano Operativo<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> Si veda a riguardo la classificazione dei Fornitori evidenziata al medesimo paragrafo nei punti elenco precedenti

<sup>22</sup> Si veda a riguardo il par. Funzionamento dello strumento del Capitolato Tecnico Generale

Il Fornitore dovrà supportare l'Amministrazione nella predisposizione e stesura del Piano di Fabbisogni realizzato dall'Amministrazione e nella verifica tecnico-economica del Piano Operativo presentato dal Fornitore dei Lotti 6-7-8-9-10.

L'Amministrazione pertanto potrà essere coadiuvata dal Fornitore per l'analisi, la verifica e la rappresentazione dei seguenti elementi di fornitura presenti nel Piano dei Fabbisogni:

- il contesto funzionale e tecnologico di riferimento dell'Amministrazione;
- l'ambito del Piano Triennale di riferimento per la specifica acquisizione (ambito di I livello, uno o più ambiti di II livello);
- gli obiettivi ed i requisiti del progetto;
- la descrizione delle attività e dei servizi previsti;
- le metriche e le modalità di erogazione dei servizi oggetto di fornitura;
- il dimensionamento di ciascun servizio e l'importo contrattuale totale;
- la durata del Contratto Esecutivo e dei servizi.

Nella successiva fase, il Fornitore dovrà verificare, di concerto con l'Amministrazione, tutti gli elementi costitutivi della soluzione progettuale proposta dai Fornitori dei Lotti 6-7-8-9-10 nel Piano Operativo, ed in particolare:

- la proposta progettuale per l'erogazione dei servizi, con il dettaglio delle attività, milestone e deliverable previsti;
- le metriche e le modalità di erogazione dei servizi oggetto di fornitura;
- il dimensionamento di ciascun servizio e l'importo contrattuale totale;
- la durata del Contratto Esecutivo e dei servizi;
- il Piano di Lavoro Generale;
- i CV delle risorse da impiegare per l'erogazione dei servizi (se richiesto dall'Amministrazione), con le eventuali certificazioni delle risorse professionali (se proposte dal Fornitore in offerta tecnica).

Il Fornitore dovrà supportare l'Amministrazione anche nell'elaborazione della richiesta di eventuali modifiche e/o integrazioni da apportare al documento e/o di aggiornamenti del Piano dei fabbisogni e del Piano Operativo, reiterando, laddove necessario, il medesimo processo sopra descritto.

#### **5.4.2.4 Change Management**

Il Fornitore dovrà garantire il supporto metodologico, progettuale e gestionale necessario per lo svolgimento di tutte le attività relative al cambiamento organizzativo e funzionale dell'Amministrazione determinate dalla migrazione in cloud dei sistemi in ambito.

In particolare il Fornitore dovrà segnalare all'Amministrazione, laddove necessario, l'opportunità di attivare ed implementare un nuovo progetto di change management.

In seguito all'approvazione formale dell'obiettivo progettuale da parte dell'Amministrazione, il Fornitore dovrà prevedere almeno le seguenti attività:

- valutare la coerenza del cambiamento rispetto agli obiettivi strategici ed ai programmi operativi e il budget dell'Amministrazione;
- individuare e misurare gli impatti delle migrazioni sui processi, sulle strutture organizzative e sui sistemi;

- disegnare i nuovi processi relativi al change esplicitandone costi e benefici;
- progettare gli interventi necessari per l'attuazione dei cambiamenti procedurali/organizzativi proposti, il controllo delle varie fasi di avanzamento e la documentazione a supporto;
- valutare e documentare i rischi connessi al cambiamento proposto, misurare l'incremento dell'efficienza/efficacia dell'intervento proposto e mappare le potenziali resistenze al cambiamento;
- elaborare una pianificazione di dettaglio dell'intervento proposto;
- realizzare e monitorare il piano di change management, comprensivo delle attività di formazione;
- allineare le risorse rispetto ai cambiamenti, gestire le resistenze al cambiamento e creare consapevolezza;
- produrre un report finale del progetto realizzato evidenziando gli elementi di "lesson learned".

#### 5.4.2.5 Demand Management

Il Fornitore dovrà eseguire specifiche attività di **Demand management** per la raccolta e strutturazione delle esigenze di evoluzione e sviluppo dei processi e progetti di migrazione in cloud, rappresentate dagli uffici dell'Amministrazione.

Tali servizi erogati dal Fornitore assumono una particolare rilevanza in un'ottica di collegamento tra i referenti dell'Amministrazione ed il Fornitore degli altri Lotti di gara.

Il Fornitore dovrà identificare e comprendere i requisiti di business e le esigenze delle diverse strutture organizzative, al fine di renderle coerenti e consentire una definizione delle priorità, rispetto ai criteri di scelta concordati ed alle indicazioni generali dell'Amministrazione, in un'ottica di innovazione e di generazione di valore.

In particolare il Fornitore dovrà su richiesta dell'Amministrazione:

- fornire supporto nell'interazione di alto livello con le strutture dell'amministrazione per la definizione delle strategie, l'evoluzione delle procedure e dei sistemi in cloud;
- strutturare un processo di raccolta e stesura dei macro-requisiti progettuali;
- identificare e valutare i requisiti di business e le esigenze delle strutture organizzative;
- ove possibile, anticipare le esigenze dei diversi servizi, comprendendone le finalità e valutandone le priorità, anche in relazione alle esigenze degli utenti;
- verificare, in fase di definizione dei singoli progetti di migrazione, le possibilità di riuso delle esperienze precedenti;
- supportare l'Amministrazione nelle attività operative, anche partecipando direttamente, se necessario, alle eventuali fasi di analisi, test e collaudo dei servizi erogati dai Fornitori degli altri Lotti;
- valutare, di concerto con l'Amministrazione, l'aderenza di quanto realizzato con i desiderata dell'utente e la coerenza dei costi e dei tempi stimati.

Inoltre il Fornitore dovrà effettuare in maniera periodica, semestralmente o secondo una periodicità diversa concordata, o su specifica richiesta dell'Amministrazione, un riesame delle architetture infrastrutturali. Tale attività consiste in un assessment periodico dell'infrastruttura IT e nella ricerca e valutazione di nuovi paradigmi architetturali, eventualmente applicabile ai sistemi dell'Amministrazione.

#### 5.4.2.6 Customer Satisfaction

La misurazione della Customer Satisfaction dei servizi erogati in cloud verso l'utente finale, sia interno che esterno, costituisce un input rilevante per i processi interni di miglioramento e innovazione. In tale contesto, il Fornitore, per

conto dell'Amministrazione, dovrà attuare e perseguire una costante verifica della qualità della fornitura attraverso la misurazione sistematica della soddisfazione utente sui servizi erogati in modalità cloud dal sistema informativo.

Il Fornitore dovrà quindi progettare e mettere a regime un modello operativo di rilevazione puntuale della customer satisfaction degli stakeholders e/o degli utenti, integrabile con le informazioni desumibili dal masterplan e da altri sistemi dell'Amministrazione. In particolare dovrà prevedere un elenco specifico di parametri accessibile in modalità web, aggiornato almeno su base territoriale e tematica, con reportistica periodica che individui chiaramente le aree di criticità su cui applicare azioni di recupero o miglioramento.

Il Fornitore dovrà presentare un piano di misurazione della soddisfazione, che oltre a comprendere le attività di rilevazione puntuale, definisca anche eventuali standard e procedure per l'implementazione, se possibile direttamente all'interno delle applicazioni, di meccanismi per la raccolta di semplici feedback migliorativi da parte degli utenti.

Nel caso in cui la soddisfazione dell'utente, anche per uno solo dei servizi, non raggiunga la soglia prevista, il Fornitore dovrà supportare l'Amministrazione nell'individuare le attività e le azioni di recupero per rientrare nei livelli qualitativi minimi.

Il Fornitore, all'avvio del servizio, dovrà progettare e realizzare un sistema di customer satisfaction, abilitato da strumenti tecnologici di rilevazione, finalizzato ad una sempre maggiore creazione di informazioni utili al miglioramento ed all'efficienza nel perseguimento della qualità.

Si precisa che le modalità di rilevazione del campione dei servizi da sottoporre ad indagini e degli utenti destinatari della rilevazione verranno concordate con l'Amministrazione nel Piano dei Fabbisogni o durante il corso della fornitura.

Il sistema dovrà essere implementato secondo best practices e metodologie innovative, garantendo una copertura più ampia possibile di stakeholders e utenti del sistema, facendo comunque in modo che il campione selezionato sia il più possibile rappresentativo delle varie tipologie di utenza. Dovrà essere possibile definire anche un ampio set di indicatori da elaborare, in modo che anch'essi consentano una rappresentazione più efficace possibile del livello di soddisfazione dell'utenza e l'identificazione chiara delle eventuali criticità.

Il sistema di customer satisfaction dovrà essere sempre operativo ed in grado di raccogliere costantemente i feedback necessari, mentre la relativa attività di analisi di customer satisfaction dovrà essere svolta con una periodicità trimestrale o secondo una periodicità diversa concordata con l'Amministrazione, e comunque su specifica richiesta dell'Amministrazione.

Il Sistema dovrà essere integrato nel Portale della fornitura e costantemente mantenuto ed aggiornato dal Fornitore.

#### **DELIVERABLE DI FORNITURA (S4.2)**

Il servizio di Project Management dovrà produrre i seguenti deliverable minimi di fornitura:

- **Framework PMO** (reporting/SLA-Indicatori di Qualità Gara Public Cloud-altri Lotti/Altre forniture Amministrazione)
- **Masterplan** del programma
- **Sistema** per il monitoraggio degli SLA/Indicatori di Qualità di fornitura
- **Documento di sintesi** SLA-Indicatori
- **Piano e Report finale** di Change Management

- **Sistema** Demand Management
- **Documento** Riesame Architetture
- **Sistema** di Customer Satisfaction, comprensivo di Modello Operativo e Piano di Misurazione.

Il Fornitore dovrà progettare e rendere disponibili, senza alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione, gli strumenti necessari alla produzione dei deliverable ed al tracciamento delle informazioni sopra riportati, integrandoli con il Portale della Fornitura e garantendone l'accessibilità e l'aggiornamento continuo.

L'Amministrazione potrà aggiungere all'elenco di informazioni sopra riportato ulteriori parametri o contenuti informativi necessari per l'esecuzione del processo di migrazione.

## OFFERTA TECNICA

Il Concorrente è chiamato, in sede di offerta tecnica, ad integrare la fase di PMO, descrivendo la proposta progettuale ed operativa per l'erogazione del singolo servizio, corredata dalla implementazione dei deliverable di fornitura, dalle specifiche metodologie e competenze tematiche adottate e dagli strumenti/soluzioni tecnologiche (framework) a corredo, al fine di assicurare il raggiungimento dei deliverable di fornitura e garantire all'Amministrazione una visione unitaria del processo di fase ed una gestione integrata dei servizi erogati (CFR Criterio C06).

## 6 DIMENSIONAMENTO

### 6.1 Gruppi di Lavoro

Il Fornitore dovrà strutturare il miglior gruppo di lavoro al fine di garantire i livelli qualitativi richiesti dalla fornitura e pertanto avrà la totale responsabilità del raggiungimento degli obiettivi progettuali e della produzione dei deliverable di fornitura.

In linea generale l'erogazione del servizio in oggetto richiede da parte delle risorse professionali impiegate un elevato livello di specializzazione e di esperienza specifica. Il Fornitore inoltre è obbligato a garantire che il servizio erogato sia costantemente allineato alle evoluzioni tecnologiche e tematiche oggetto del Contratto Esecutivo.

A tal fine, è stato individuato un team mix di figure professionali che siano in grado di garantire un elevato livello qualitativo di competenze e conoscenze in ambito.

Il Fornitore, per l'erogazione dei servizi di fornitura, dovrà obbligatoriamente impiegare le risorse professionali riportate nella seguente tabella:

Figura professionale
PROJECT MANAGER
BUSINESS INFORMATION MANAGER
CLOUD ARCHITECT
CLOUD SPECIALIST

Per il dettaglio sulla definizione dei profili professionali, si rimanda all'Appendice 1.

Ogni Contratto Esecutivo indicherà e contestualizzerà le specifiche competenze, conoscenze, certificazioni, ecc., delle figure professionali necessarie all'erogazione dei servizi rispetto al modello minimo generale esposto nell'Appendice 1 "Profili Professionali".

## 6.2 Modalità di Erogazione e Remunerazione del servizio

La modalità di remunerazione dei Servizi di Supporto è a “corpo” in giorni persona (gg/pp) in base ai giorni persona definiti dall’Amministrazione nel Piano dei Fabbisogni. Nella modalità a corpo, la responsabilità del risultato è affidata integralmente al fornitore, il quale ha la responsabilità ed organizza le proprie risorse professionali, tecniche e metodologiche in autonomia per soddisfare le richieste progettuali dell’Amministrazione, garantendo in ogni caso il rispetto delle scadenze previste, degli indicatori di qualità ed il livello atteso dei deliverable di fornitura.

Il team di figure professionali proposto dal fornitore in offerta tecnica rappresenta pertanto il team ottimale medio di riferimento per il servizio, comprensivo delle eventuali proposte migliorative dei profili professionali, delle competenze ed esperienze proposte, nonché rispetto ai livelli di qualità e risultato.

Ai fini della sola remunerazione a corpo, il Fornitore sarà libero di organizzare le suddette figure nell’ambito del proprio “team ottimale” per ciascuno dei suddetti servizi. Ciascuna Amministrazione avrà la possibilità, in sede di esecuzione, di verificare l’effettiva presenza di tali figure nel team ottimale.

Ai fini della valutazione economica, il Fornitore dovrà indicare in Offerta economica la quotazione espressa in [€/giorno] per il Mix medio giornaliero del team ottimale offerto per ciascun servizio.

In fase di Piano dei fabbisogni, l’Amministrazione definirà i deliverables richiesti e le risorse necessarie, indicandone le modalità di misurazione e di accettazione:

- modalità a corpo per i servizi previsti;
- oppure da pianificare definendo di volta in volta le specifiche modalità all’attivazione del singolo obiettivo.

In quest’ultimo caso le Amministrazioni dovranno comunque:

- definire le modalità di affidamento e di erogazione delle attività;
- definire il mix necessario per le attività richieste.

## 7 MODELLO DI INTERAZIONE DEI LOTTI

L’Amministrazione, utilizzando i Servizi di Supporto erogati dai Fornitori dei Lotti 1-2-3-4-5 della presente iniziativa di gara, potrà acquisire i servizi necessari a supportare l’evoluzione e la migrazione in cloud delle applicazioni e dei sistemi coerentemente con i propri obiettivi strategici, in una logica di miglioramento costante, di continuità dei servizi e di economicità della gestione operativa.

Altro obiettivo fondamentale delle attività del Fornitore sarà quello di supportare l’Amministrazione nell’interfacciare tutti i soggetti coinvolti nel processo di migrazione ed adozione di sistemi cloud, al fine di coglierne le necessità generali, ed inquadrando, all’interno del contesto strategico, del procedimento amministrativo e dell’ambiente tecnologico dell’Amministrazione, le esigenze emerse.

I Fornitori dei Lotti di Supporto saranno chiamati, quindi, da una parte a rendere disponibili gli strumenti per l’individuazione delle linee strategiche e di evoluzione in cloud, di concerto con i Fornitori dei servizi cloud in uso presso le PA e dei Lotti 6-7-8-9-10, e dall’altra parte anche a verificare il corretto raggiungimento degli obiettivi di evoluzione dell’Amministrazione, anche in un’ottica di ottimizzazione delle risorse disponibili per la stessa.

I Fornitori dei Lotti dovranno cooperare secondo le direttive dell'Amministrazione, in ruoli diversi ma complementari quali la progettazione e controllo da una parte, la fornitura di prodotti e soluzioni in cloud e l'esecuzione progettuale dall'altra. Tale collaborazione ha l'obiettivo principale di arricchire il processo di cambiamento, promuovendo esperienze utili all'innovazione, in una logica di sempre maggiore diffusione delle competenze tematiche, funzionali e tecnologiche.

## **8 REQUISITI GENERALI DELLA FORNITURA**

### **8.1 Obblighi del Fornitore**

Per ciascun Contratto Esecutivo, il Fornitore dovrà garantire l'esecuzione della fornitura a regola d'arte attraverso il pieno rispetto dei requisiti minimi e dei livelli di qualità di servizio a partire dalla data di inizio attività e garantire l'efficacia dei servizi dall'avvio della fornitura.

Il Fornitore deve inoltre garantire che ogni dimensionamento dei servizi sia rispondente all'effettivo effort impiegato ed impiegabile: sopravvalutazioni, conteggi di attività non eseguite o non necessarie comportano la risoluzione immediata del contratto.

Il Fornitore dovrà impiegare personale qualificato nel dimensionamento delle attività, porre in essere procedure e meccanismi di controllo per garantire la trasparenza e l'onestà dell'impresa.

### **8.2 Attività Propedeutiche**

In funzione del contenuto del singolo Contratto Esecutivo, correlato ai servizi descritti nei precedenti paragrafi, l'Amministrazione potrà richiedere, all'interno del periodo di attivazione contrattuale, una serie di attività propedeutiche all'erogazione dei servizi, comprendente anche quelle da effettuarsi presso l'Amministrazione (a titolo di esempio: analisi ed acquisizione della documentazione, colloqui per la valutazione delle risorse professionali da impiegare presso l'Amministrazione, verifica della corrispondenza tra le risorse proposte con i profili professionali e gli skill richiesti, predisposizione ed installazione strumenti/framework a supporto offerti, affiancamento al fornitore uscente, ecc.).

Il Fornitore, se richiesto dall'Amministrazione nel Piano dei Fabbisogni, dovrà pianificare un piano formale di subentro contenente tutte le attività necessarie, sulla base dei tempi e della disponibilità indicati dall'Amministrazione. Anche nel caso di approvazione del piano di subentro da parte dell'Amministrazione, è responsabilità del fornitore prevedere tutte le attività necessarie, i momenti di controllo e di verifica, l'allocazione delle risorse con la necessaria competenza e quanto necessario per garantire l'erogazione dei servizi della fornitura.

Tutte le spese e gli oneri del fornitore relativi alle attività propedeutiche alla erogazione del servizio oggetto di Contratto Esecutivo sono da intendersi ricomprese e compensate nel corrispettivo del relativo Contratto Esecutivo, senza alcun onere per l'Amministrazione.

In nessun caso i fornitori potranno ridurre le tempistiche minime richieste dall'Amministrazione per la fase di subentro, che comunque non potrà avere una durata superiore a 30 giorni solari dalla data di stipula del Contratto Esecutivo.

L'addestramento potrà consistere, ad esempio, nell'esame della documentazione esistente con assistenza di personale esperto, affiancamento nell'operatività quotidiana condotta dal fornitore uscente e/o dall'Amministrazione. Durante le



attività di training on the job la responsabilità delle operazioni continuerà ad essere in capo al Fornitore uscente e/o all'Amministrazione.

#### PIANIFICAZIONE INIZIALE

Qualora richiesto dall'Amministrazione nel Piano dei Fabbisogni, il Fornitore dovrà produrre il Piano della Qualità e/o il Piano di lavoro iniziale e/o il Piano di Subentro secondo le modalità indicate nel medesimo Piano dei Fabbisogni.

#### PRESENTAZIONE CV

Il Fornitore dovrà presentare i CV delle risorse proposte per l'erogazione della fornitura congiuntamente alla stipula del Contratto Esecutivo, e comunque al massimo entro 5 giorni dalla data di stipula del medesimo. Il Fornitore garantisce che tutte le risorse che impiegherà per l'erogazione dei servizi oggetto della fornitura, sia in fase di presa in carico dei servizi sia in fase di esecuzione, rispondano ai requisiti minimi espressi nell'Appendice 1 del presente Capitolato.

Nel caso in cui il Fornitore in sede di Offerta Tecnica abbia dichiarato di impegnarsi a garantire l'impiego di un numero di risorse professionali in possesso della certificazione, da impiegare per l'erogazione dei servizi, il medesimo è obbligato ad allegare per ciascun CV, la relativa attestazione e/o credenziale di certificazione, qualora richiesta dall'Amministrazione.

In ogni caso, per l'accettazione del personale proposto, l'Amministrazione si riserva la possibilità di procedere ad un colloquio di approfondimento per verificare la corrispondenza delle competenze elencate nel CV. Per il personale ritenuto inadeguato, qualunque sia il ruolo ed il servizio impiegato, l'Amministrazione procederà alla richiesta formale di sostituzione che dovrà avvenire, seguendo le modalità ed i tempi previsti dal contratto.

### **8.3 Requisiti e Competenze generali**

#### **8.3.1 Requisiti Minimi dei servizi realizzativi**

Tutti i deliverable realizzati dal fornitore dovranno soddisfare i requisiti minimi.

L'Amministrazione, nel Piano dei Fabbisogni, preciserà ed integrerà i requisiti in funzione delle caratteristiche e delle modalità organizzative della fornitura, fermo restando che questi requisiti non comportano oneri aggiuntivi per l'Amministrazione. Trattandosi di enti pubblici, con finalità di pubblico servizio, il Fornitore dovrà rispettare la normativa sull'accessibilità da parte dei soggetti disabili, pena la nullità del contratto.

#### **8.3.2 Competenze tematiche**

Il Fornitore dovrà rendere disponibili, per l'erogazione dei servizi oggetto della presente iniziativa, alcune competenze funzionali e tematiche, riportate di seguito a titolo indicativo e non esaustivo:

- Conoscenza delle normative di riferimento della PA (Codice degli appalti pubblici, Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD), ecc);
- Conoscenza degli ambienti e degli strumenti per la gestione dei procedimenti amministrativi nella Pubblica Amministrazione;
- Capacità di comprendere, analizzare e rappresentare il contesto e le specifiche esigenze di business degli ecosistemi Pubblica Amministrazione Centrale, Altri Enti e Pubblica Amministrazione Locale;
- Conoscenza dei processi gestionali e delle normative di riferimento nell'ambito funzionale della Pubblica Amministrazione, centrale e locale;

- Conoscenza approfondita delle tecniche di assessment dei sistemi informativi, dal punto di vista funzionale, architetturale, qualitativo;
- Capacità di dimensionare il budget, il perimetro e l'ambito di iniziative progettuali informatiche di piccole, medie e grandi dimensioni;
- Capacità di elaborare documenti strategici e programmatici e di tradurre i principali elementi di un piano strategico in requisiti funzionali per lo sviluppo dei servizi applicativi;
- Capacità di valutare l'impatto dei cambiamenti o delle evoluzioni tecnologiche proposti e/o apportati sull'architettura dell'Amministrazione, effettuando anche analisi post-evolutive per valutare i benefici dell'introduzione di nuovi processi, servizi e applicazioni;
- Capacità approfondita di governo di progetti informatici di medie e grandi dimensioni con stima, pianificazione ed allocazione dei costi e delle risorse necessarie e di progetti di sviluppo applicativo con gruppi di lavoro di medie e grandi dimensioni;
- Capacità di realizzare sistemi per lo scambio di informazioni nei team di progetto, definendo il processo per la verifica e la validazione delle informazioni acquisite;
- Conoscenza delle metodologie di analisi e disegno di processi di Workflow Management/Gestione Documentale;
- Capacità di dimensionare il budget, il perimetro e l'ambito di iniziative progettuali di piccole, medie e grandi dimensioni;
- Conoscenza approfondita delle tecniche di project management, demand management e risk management.

### **8.3.3 Competenze metodologiche**

Il Fornitore dovrà possedere specifiche competenze in merito a metodologie, tecniche, strumenti, standard e linee guida relativi alle modalità di erogazione di tutti i servizi oggetto della fornitura, come descritti nei relativi paragrafi precedenti.

Le competenze metodologiche offerte e proposte dal fornitore devono essere coerenti e riconducibili alle principali metodologie in ambito, quali a titolo indicativo e non esaustivo:

- ISO 9000 che raggruppa le norme che definiscono i requisiti per la realizzazione, in una organizzazione, di un sistema di gestione di qualità, al fine di condurre i processi aziendali, migliorare l'efficacia e l'efficienza nella realizzazione del prodotto e nell'erogazione del servizio, ottenere ed incrementare la soddisfazione del cliente;
- Approcci metodologici adottabili per il project management che includono gli approcci agili, interattivi, incrementali e basati sulla successione di fasi predefinite (quali ad esempio: PMI, PRINCE2, IPMA COBIT, ITIL, Agile);
- ulteriori metodologie organizzative, di processo e specifiche delle soluzioni tecnologiche in uso presso le singole Amministrazioni.

### **8.3.4 Requisiti di Qualità della Fornitura**

Nell'esecuzione delle attività contrattualmente previste il Fornitore dovrà:

- rispettare i principi di assicurazione e di gestione della qualità della norma EN ISO 9001 rispetto alla quale gli è stata richiesta la certificazione;
- attenersi ed essere conforme a quanto previsto dal proprio Sistema di Gestione della Qualità (e dal Piano della Qualità del Contratto Esecutivo, se previsto);

- rispettare i livelli di servizio e gli indicatori di qualità riportati nell'Appendice - Indicatori di qualità.

## **8.4 Pianificazione e Consuntivazione**

### **8.4.1 Piano di Lavoro**

Il Fornitore dovrà predisporre e mantenere costantemente aggiornata la pianificazione di tutte le attività, con la seguente articolazione:

- piano di lavoro generale comprensivo del piano di subentro di inizio fornitura, del piano di trasferimento di know how e della pianificazione delle attività trasversali di carattere generale (ad esempio: pianificazione delle attività di assicurazione della qualità);
- piano di lavoro per ciascun servizio a carattere continuativo con l'effort delle risorse impiegate;
- piano di lavoro per ciascun servizio a carattere progettuale con gli obiettivi e i deliverable di fornitura, i relativi tempi e le date di consegna.

Rimandando all'Appendice 2 per la descrizione puntuale dei contenuti dei suddetti piani, si precisa che, nell'ambito dei piani per i servizi a carattere continuativo, Il Fornitore dovrà indicare nel dettaglio tutte le attività previste.

A fronte di attività di ripianificazione, autorizzata dall'Amministrazione, dovrà essere predisposta una nuova versione del Piano di lavoro.

Il Fornitore è tenuto a comunicare proattivamente e con la massima tempestività qualsiasi criticità, ritardo o impedimento che modificano il piano concordato e ad inviare una ripianificazione delle attività, aggiornando e riconsegnando all'Amministrazione il relativo Piano di Lavoro. La ripianificazione verrà formalizzata sotto forma di verbale. In nessun caso potrà essere rivisto il Piano di Lavoro in seguito ad uno o più rilievi emessi durante il corso della fornitura, relativi alle scadenze progettuali stabilite precedentemente.

In qualunque momento l'Amministrazione può richiedere la consegna del Piano di Lavoro e questo dovrà contenere tutti gli aggiornamenti concordati. Il Piano di Lavoro e le sue modifiche, come formalizzate nei verbali, certificano ai fini contrattuali gli obblighi formalmente assunti dal Fornitore, e accettati dall'Amministrazione, su stime e tempi di esecuzione delle attività e sulle relative date di consegna dei deliverable (scadenze).

### **8.4.2 Stato Avanzamento Lavori**

Il Fornitore dovrà mantenere aggiornata la sezione relativa allo stato di avanzamento dei lavori contenuta nei Piani di Lavoro approvati, fornendo mensilmente, o su richiesta dell'Amministrazione, le indicazioni sulle attività concluse ed in corso, esplicitandone la percentuale di avanzamento, su eventuali rischi/criticità/ritardi, su eventuali impatti dei rischi/criticità, su azioni di recupero e razionali dello scostamento, sulle attività in servizio esteso ed in reperibilità.

### **8.4.3 Consuntivazione**

Fatta salva la possibilità di concordare con il Fornitore modalità alternative certificate per mezzo di apposito verbale, la consuntivazione delle attività svolte dovrà essere predisposta dal Fornitore mensilmente nella sezione Stato Avanzamento Lavori di ciascun Piano di lavoro relativamente a ciascun servizio erogato.

Il piano di lavoro per i servizi di carattere continuativo deve essere corredato dal Rendiconto Risorse. L'Amministrazione si riserva di chiedere un dettaglio di tale consuntivo distinto per le attività prestate in servizio esteso ed in reperibilità.

La consuntivazione delle attività svolte con modalità progettuale dovrà essere evidenziata sia nei singoli piani di obiettivo sia nel piano riepilogativo evidenziando le fasi chiuse e riportando gli eventuali scostamenti rispetto alla pianificazione concordata.

#### **8.5 Piano di Qualità**

In relazione all'Accordo Quadro il Fornitore è obbligato a redigere un apposito Piano di Qualità Generale, che è il documento di valutazione della qualità del servizio e che dovrà consegnare entro 5 giorni lavorativi successivi alla data di stipula dell'Accordo Quadro. L'approvazione del Piano di Qualità Generale deve sempre essere esplicita e non può avvenire per tacito assenso e prevede l'applicazione degli Indicatori di qualità presenti in Appendice 1 al Capitolato Tecnico "Indicatori di Qualità – Accordo Quadro". Esso dovrà essere concordato con i responsabili di Consip S.p.A. recependo le eventuali osservazioni pervenute. In caso di non approvazione si rimanda agli obblighi previsti dalle norme contrattuali.

Relativamente ai singoli Contratti Esecutivi l'Amministrazione potrà richiedere la produzione da parte del Fornitore del Piano della Qualità, inteso come documento di verifica del livello qualitativo dei servizi erogati per l'intera durata contrattuale, anche in riferimento alle effettive esigenze dell'utenza.

In tal caso, il Piano di Qualità dovrà essere predisposto dal Fornitore e dovrà:

- fornire lo strumento per collegare i requisiti specifici dei servizi contrattualmente richiesti con le procedure generali del sistema qualità e gestione dei rischi del Fornitore già esistenti;
- esplicitare le disposizioni organizzative e metodologiche adottate dal fornitore, allo scopo di raggiungere gli obiettivi tecnici, economici e di qualità contrattualmente definiti;
- garantire il corretto e razionale evolversi delle attività contrattualmente previste, nonché la trasparenza e la tracciabilità di tutte le azioni messe in atto dalle parti in causa, il Fornitore e la Amministrazione contraente;
- rispettare quanto previsto dalla normativa di riferimento.

Il Piano di Qualità del Contratto Esecutivo dovrà prevedere l'applicazione degli Indicatori di qualità presenti in Appendice 1 al Capitolato Tecnico "Indicatori di Qualità – Contratto Esecutivo" e dovrà essere approvato prima dell'avvio delle attività contrattuali e dovrà essere aggiornato dal Fornitore su richiesta dell'Amministrazione.

#### **8.6 Orario di erogazione dei servizi**

All'interno del Piano dei Fabbisogni, l'Amministrazione indicherà le puntuali esigenze di orario per ciascun servizio.

Si precisa che in caso sia presente un team di lavoro, l'orario sarà garantito secondo una distribuzione delle presenze da concordare con l'Amministrazione nel piano di lavoro, per il quale non saranno previste maggiorazioni, all'interno dell'orario di servizio richiesto dall'Amministrazione.

Tendenzialmente l'orario di servizio è previsto nella fascia oraria dalle ore 8 alle ore 20, dal lunedì al venerdì, ad esclusione dei giorni festivi.

#### **8.7 Luogo di erogazione dei servizi**

Nel singolo Contratto Esecutivo, l'Amministrazione definisce il luogo di erogazione dei servizi, che potrà essere modificato anche durante la vigenza del contratto.

In linea generale, il Fornitore dovrà provvedere presso le proprie sedi ai posti di lavoro necessari per l'esecuzione delle attività contrattuali, che dovranno essere dotati, a suo carico, sia del necessario corredo hardware e software sia degli eventuali collegamenti necessari.

Il Fornitore dovrà garantire anche presso l'Amministrazione la presenza delle risorse professionali necessarie per l'erogazione dei servizi sia per riunioni operative e/o di coordinamento sia per qualsiasi esigenza connessa alla fornitura, senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione rispetto a quanto previsto dal Contratto Esecutivo.

L'Amministrazione stessa potrà eventualmente prevedere la disponibilità di posti di lavoro presso la propria sede (tendenzialmente solo per Enti di dimensioni rilevanti dotati di una propria organizzazione ICT), specificandone le modalità di fruizione nel Piano dei Fabbisogni. In nessun caso, gli aggiudicatari potranno richiedere costi aggiuntivi relativi alla disponibilità di strumenti, attrezzature, corredo hardware e software.

Si segnala, comunque, che il Fornitore dovrà contemplare, se tempestivamente comunicato dall'Amministrazione, la necessità di interventi in sedi diverse da quelle inizialmente indicate.

### **8.8 Modalità di erogazione**

I servizi previsti nel presente Capitolato potranno essere erogati sia in modalità progettuale sia continuativa.

A prescindere dalla modalità con cui si erogheranno i servizi, il Fornitore dovrà in ogni caso:

- provvedere in piena autonomia al coordinamento e all'organizzazione dei servizi oggetto della fornitura;
- garantire il rispetto dei processi, degli standard e best practices internazionali nonché di eventuali linee guida adottate dalle Amministrazioni;
- assicurare la creazione, in lingua italiana, di tutta la documentazione prodotta a seguito delle attività oggetto dei servizi;
- effettuare i dimensionamenti delle attività e servizi con la massima accuratezza ed affidabilità: in nessun caso potranno essere addebitati all'Amministrazione oneri per attività non svolte. Tali inadempimenti costituiscono causa di risoluzione.
- pianificare e consuntivare le attività secondo quanto richiesto dall'Amministrazione.

#### Documentazione

Premesso che gli standard documentali dipendono da ciascuna Amministrazione, in ogni caso il fornitore dovrà garantire che la documentazione prodotta sia in grado di permettere la piena acquisizione del know-how da parte dell'Amministrazione o di terzi da essa delegati.

#### Assenza di Virus

Tutti i prodotti consegnati su supporti ottici o in via telematica dovranno essere esenti da virus. L'Amministrazione si riserva di verificare l'assenza di virus secondo le modalità e gli strumenti che riterrà più opportuni.

#### Accettazione/approvazione deliverable della fornitura

Il Fornitore sottoporrà all'Amministrazione tutti i deliverable di fornitura previsti per la necessaria Accettazione/Approvazione, al fine di verificarne la rispondenza rispetto ai requisiti stabiliti.

Le imprecisioni, i disallineamenti e gli eventuali errori presenti dovranno essere tempestivamente risolte dal Fornitore per permettere la prosecuzione delle attività, entro comunque i tempi definiti dai livelli di servizio (cfr. Appendice

“Indicatori di qualità”) o dall’Amministrazione stessa. Eventuali ritardi nella risoluzione delle problematiche riscontrate comporteranno l’applicazione delle sanzioni contrattualmente previste.

Nel caso si verifichino situazioni “anomale” che, a giudizio dell’Amministrazione, sia per numerosità e gravità sia per il ritardo sui tempi pianificati, non consentano il normale svolgimento delle attività, l’Amministrazione potrà procedere alla sospensione del servizio e lo slittamento del termine della fase sarà a totale carico del Fornitore comportando le azioni contrattuali previste.

I nuovi termini di consegna dei deliverable verranno indicati dall’Amministrazione ed entro tali termini il Fornitore dovrà procedere alla consegna della versione corretta. In caso di 2 sospensioni sul medesimo servizio l’Amministrazione si riserva la facoltà di dichiarare non approvabile il prodotto oggetto di verifica per inadempimento del Fornitore e gli acconti eventualmente versati al Fornitore dovranno essere da lui restituiti oltre al risarcimento dei danni all’Amministrazione e la valutazione della risoluzione del contratto.

All’atto dell’accettazione dei deliverable, in caso in cui sia possibile procedere all’accettazione/approvazione dei prodotti, verrà redatto e sottoscritto dall’Amministrazione un verbale di accettazione.

#### Verifiche di conformità

Nel caso in cui siano previste verifiche di conformità da parte dell’Amministrazione, il soggetto deputato all’esecuzione delle attività di verifica di conformità, dopo aver acquisito la documentazione tecnico-funzionale dei servizi (sia a carattere continuativo che progettuale), procederà a certificare la corretta esecuzione degli stessi.

Della verifica di conformità si darà apposita comunicazione formale al Fornitore, che potrà eventualmente essere coinvolto dall’Amministrazione durante tale fase.

### **8.9 Azioni contrattuali**

Ogni inadempimento contrattuale darà origine ad un’azione commisurata alla criticità della violazione.

I principali aspetti delle prestazioni contrattuali vengono presidiati da appositi indicatori di qualità, specialmente laddove vengono definite specifiche misure. Altri aspetti non sono oggetto di misurazioni strutturate di cui all’appendice “Indicatori di qualità”, ma per disservizi ritenuti gravi vengono direttamente presidiate nel capitolato tecnico e/o nel contratto.

Pertanto, il mancato rispetto dei requisiti minimi richiesti e/o come migliorati dal fornitore in Offerta tecnica determina azioni contrattuali conseguenti quali:

- coinvolgimento di un livello più elevato di interlocutori, sia del fornitore, che della stazione appaltante, allo scopo di prendere le decisioni necessarie al ripristino delle situazioni fuori soglia o fuori controllo (attivazione di una procedura di escalation);
- ripetizione da parte del fornitore dell’erogazione di una prestazione, rifacimento di una attività, riconsegna di un deliverable (chiusura di una non conformità);
- applicazione di rilievi, laddove previsti dall’Amministrazione;
- applicazione di penali laddove previste dall’Amministrazione;
- azioni aggiuntive (richiesta danni, risoluzione anticipata del contratto, ecc.) laddove applicabile.

I livelli di servizio vengono gestiti attraverso l'applicazione di specifiche penali che l'Amministrazione potrà modificare, in sede di Contratto Esecutivo per renderle maggiormente rispondenti alle dimensioni ed alla criticità progettuali e degli specifici inadempimenti.

Segue un approfondimento degli istituti a tutela della qualità dell'erogazione della fornitura.

#### Rilievi

I rilievi sono le azioni di avvertimento da parte dell'Amministrazione conseguenti il non rispetto degli adempimenti contenuti nella documentazione contrattuale. Pertanto oltre a quanto esplicitamente previsto potrà essere emesso un rilievo su qualunque inadempimento se non diversamente sanzionato.

Possono essere notificati al Fornitore, oltre che via PEC, anche tramite comunicazione e-mail, ognuna delle quali potrà contenere uno o più rilievi.

I rilievi non prevedono di per sé l'applicazione di penali e, solo se reiterati e accumulati danno luogo a penali e/o altre azioni contrattuali. Pertanto, l'utilizzo di questa sanzione comporta l'introduzione in Appendice "Indicatori di qualità" di un livello di servizio che determina il numero massimo di rilievi tollerati al cui superamento si un'azione di livello superiore, perdita quota sospesa o penale.

Qualora il Fornitore ritenga di procedere alla richiesta di annullamento del rilievo dovrà sottoporre all'Amministrazione un documento con elementi oggettivi ed opportune argomentazioni entro il termine definito dall'Amministrazione (in genere 3 giorni lavorativi dall'emissione della nota di rilievo).

#### Indici di prestazione

Gli indici di prestazione sono legati al raggiungimento delle soglie di qualità previste per uno o più indicatori di qualità e, se previsti, dovranno essere indicati dall'Amministrazione nell'Appendice stessa.

Per alcuni indici di prestazione, la "% Quota" si intende maturata con il contemporaneo raggiungimento dei valori di soglia degli indicatori di qualità ai quali sono correlati.

In altri termini, il mancato raggiungimento del previsto valore di soglia anche di un solo Indicatore di qualità comporterà il mancato raggiungimento dell'Indice di prestazione correlato. Ciò avrà efficacia per il complesso dei corrispettivi maturati nel periodo di riferimento.

Altri indici di prestazione prevedono quote sospese distinte e disgiunte, pertanto il raggiungimento del singolo indicatore collegato all'Indice di prestazione comporta l'erogazione della relativa quota sospesa indipendentemente dagli altri indicatori.

#### Penali

Lo scopo delle penali è quello di riequilibrare in favore dell'Amministrazione il servizio effettivamente erogato dal Fornitore (di minore qualità, e/o generando disservizi e/o ritardi e/o inducendo un danno all'utilizzatore) al corrispettivo da erogarsi che è generalmente stabilito per prestazioni effettuate a regola d'arte.

Le penali da adottare sono individuate contrattualmente e normalmente sono organizzate in modo progressivo in relazione alla gravità o al ripetersi della mancata soddisfazione degli adempimenti richiesti.

#### 8.10 Strumenti a supporto

Contestualmente all'attivazione dell'Accordo Quadro, Consip S.p.A. pubblicherà sul portale [www.acquistinretepa.it](http://www.acquistinretepa.it), nella vetrina relativa all'iniziativa in oggetto, una serie di documenti e di modulistica, sotto forma di facsimile, a supporto dell'amministrazione appaltante per la predisposizione dei Contratti Esecutivi.

Tra i principali documenti si prevede:

- Indicatori di Qualità: il documento conterrà l'attuale appendice indicatori di qualità che le amministrazioni appaltanti potranno utilizzare durante l'intera durata contrattuale ai fini della verifica degli SLA (Service Level Agreement) adeguandola alle proprie esigenze ed ai servizi richiesti;
- Profili Professionali: il documento conterrà l'attuale appendice profili delle risorse professionali necessarie per l'erogazione dei servizi. Le amministrazioni appaltanti potranno adeguare le competenze alle specifiche esigenze in termini piattaforme tecnologiche, linguaggi di programmazione, tematiche funzionali, anche richiedendo certificazioni specifiche;
- Guida all'Accordo Quadro: il documento conterrà una sintesi dei principali aspetti della struttura dell'Accordo Quadro, nonché le credenziali e i riferimenti di ciascun fornitore aggiudicatario dell'AQ.