



**CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO: CONSIP PUBLIC**

**APPENDICE 3 AL CAPITOLATO TECNICO**

**CICLI E PRODOTTI**

**GARA A PROCEDURA APERTA AI SENSI DEL D.LGS. N. 36/2023 PER L'ACQUISIZIONE DI SERVIZI DI SVILUPPO, GESTIONE E MANUTENZIONE DEL SISTEMA DI E-PROCUREMENT A SUPPORTO DEL PROGRAMMA DI RAZIONALIZZAZIONE DEGLI ACQUISTI DELLA PA**

**ID 2761**

**CONSIP S.p.A.**



<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>CICLI DI VITA.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>CICLO COMPLETO .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>CICLO RIDOTTO .....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>CICLO A FASE UNICA.....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>CICLO URGENTE.....</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>CICLO “AD HOC” .....</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>ATTIVITÀ .....</b>	<b>10</b>
<b>8.1</b>	<b>Definizione.....</b>	<b>10</b>
<b>8.2</b>	<b>Analisi .....</b>	<b>11</b>
<b>8.3</b>	<b>Disegno .....</b>	<b>12</b>
<b>8.4</b>	<b>Realizzazione.....</b>	<b>12</b>
<b>8.5</b>	<b>Collaudo .....</b>	<b>13</b>
<b>8.6</b>	<b>Documentazione .....</b>	<b>13</b>
<b>8.7</b>	<b>Avvio in esercizio.....</b>	<b>14</b>
<b>9</b>	<b>PRODOTTI DELLA FORNITURA .....</b>	<b>14</b>
<b>9.1</b>	<b>Lettera di consegna .....</b>	<b>15</b>
<b>9.2</b>	<b>Piano della Qualità Generale.....</b>	<b>15</b>
<b>9.3</b>	<b>Piano di Lavoro Generale .....</b>	<b>18</b>
9.3.1	Pianificazioni dei Servizi.....	18
9.3.2	Stato di Avanzamento Lavori (SAL).....	18
9.3.3	Consuntivazione Dei Servizi .....	18
<b>9.4</b>	<b>Piano della Sicurezza .....</b>	<b>18</b>
<b>9.5</b>	<b>Piano di gestione della configurazione .....</b>	<b>19</b>
<b>9.6</b>	<b>Piano di Subentro.....</b>	<b>19</b>
<b>9.7</b>	<b>Piano di trasferimento di know-how .....</b>	<b>20</b>
<b>9.8</b>	<b>Specifiche architetture dei sistemi di Network e Sicurezza .....</b>	<b>21</b>
<b>9.9</b>	<b>Specifiche architetture del System Management .....</b>	<b>21</b>
<b>9.10</b>	<b>Specifiche delle configurazioni e delle politiche per backup e data protection. ....</b>	<b>21</b>
<b>9.11</b>	<b>Specifiche del sistema di SLA Management e reporting .....</b>	<b>22</b>
<b>9.12</b>	<b>Disegno dell’architettura e assessment infrastruttura.....</b>	<b>22</b>
<b>9.13</b>	<b>Disegno di dettaglio delle architetture degli ambienti.....</b>	<b>22</b>



9.14 Rapporto Indicatori di qualità .....	22
9.15 Piano operativo di sicurezza .....	23
9.16 Security e Vulnerability Assessment.....	23
9.17 Capacity planning.....	24
9.18 Report versioni in uso e aggiornamenti.....	24
9.19 Report di Sicurezza .....	24
9.20 Catalogo processi e servizi.....	25
9.21 Piano della Qualità dell’Obiettivo .....	25
9.22 Piano di Lavoro dell’Obiettivo .....	26
9.23 Rapporto Indicatori di qualità di obiettivo .....	26
9.24 Documentazione delle procedure batch/DTS .....	27
9.25 Documento di procedura .....	27
9.26 Demo sulle novità del sistema.....	27
9.27 Piano di Test.....	27
9.28 Specifiche requisiti .....	28
9.29 Specifiche funzionali .....	28
9.30 Prototipo.....	29
9.31 Campione tecnico.....	29
9.32 Modulo per il conteggio dei Punti Funzione .....	29
9.33 Report aggiornamento Inventario Funzionale .....	29
9.34 Disegno tecnico .....	30
9.35 Documentazione dati .....	30
9.36 Modello dei dati .....	30
9.37 Dizionario dati.....	31
9.38 Codice sorgente.....	31
9.39 Documentazione utente.....	32
9.39.1 Manuale utente .....	32
9.39.2 Help on line.....	32
9.40 Manuale di gestione applicativo .....	33
9.41 Manuale di gestione server .....	33
9.42 Lista oggetti software.....	33
9.43 Rapporto Indicatori di qualità .....	33
9.44 Piano del Change.....	34



<b>9.45 Convalida della tecnologia .....</b>	<b>34</b>
9.45.1 Certificazione delle analisi di tipo applicativo .....	34
9.45.2 Certificazione delle analisi di tipo sistemistico .....	34
<b>9.46 Verbale di verifica dell'avviamento di nuove infrastrutture .....</b>	<b>35</b>
<b>10 ALTRI DOCUMENTI .....</b>	<b>35</b>
<b>11 STRUMENTI .....</b>	<b>36</b>



## 1 INTRODUZIONE

Il presente documento ha lo scopo di descrivere i cicli di vita che i Fornitori dovranno utilizzare per la realizzazione degli obiettivi, nell'ambito dei servizi da erogare in modalità progettuale, e i contenuti dei prodotti della fornitura.

## 2 CICLI DI VITA

Nel seguito sono descritte le diverse tipologie di cicli di vita da utilizzare per la realizzazione degli obiettivi nell'ambito dei servizi da erogare in modalità progettuale.

## 3 CICLO COMPLETO

È il ciclo normalmente adottato per lo sviluppo di applicazioni. La tabella che segue ha lo scopo di essere di riferimento per le varie fasi che dovranno essere svolte dal Fornitore, associando a ciascuna di esse i prodotti di fornitura ed il criterio di uscita di fase.

	Fase	Prodotto di fase	Criterio di uscita
Gestione progetto: stima, pianificazione, qualità, review, risk management, consuntivazione	Definizione	Piano di Lavoro dell'Obiettivo	Attivazione <sup>1</sup>
		Piano della Qualità dell'Obiettivo <sup>2</sup>	
		Specifiche requisiti	
	Analisi	Specifiche funzionali	Approvazione
		Convalida della tecnologia (ove previsto)	
		Prototipo	
		Piano di test	
		Modulo per conteggio FP (Inventario funzionale applicativo)	
		Altri documenti previsti per l'obiettivo	
	Disegno	Disegno Tecnico (applicazione)	Approvazione <sup>3</sup>
		Modello dei dati	
		Piano di test	
		Campione tecnico	
		Altri documenti previsti per l'obiettivo	

<sup>1</sup> Include l'approvazione dei prodotti di fase

<sup>2</sup> Quando l'obiettivo ha caratteristiche specifiche e va in deroga a regole inserite nel Piano della Qualità generale

<sup>3</sup> Può essere sostituita dalla semplice consegna, qualora Consip lo ritenga opportuno, in ragione della dimensione, criticità e tipologia del progetto



	Fase	Prodotto di fase	Criterio di uscita
Gestione progetto: stima, pianificazione, qualità, review, risk management, consuntivazione	Realizzazione	Codice sorgente	Consegna <sup>4</sup>
		Software a corredo al codice sorgente	
		Piano di test	
		Documentazione utente	
		Manuale di gestione applicativo	
		Manuale di gestione server (ove previsto)	
		Modulo per conteggio FP (Inventario funzionale applicativo)	
		Lista Oggetti Software	
		Catalogo processi e servizi e altri documenti richiesti	
		Piano del change	
	Collaudo	Applicazione/Sistema	Accettazione del sw
		Rapporto indicatori di qualità	
		Rapporto test accessibilità, sicurezza e prestazionale ove previsto	
	Documentazione	Documentazione applicativa	Approvazione
		Aggiornamento documentazione di sistema	
	Avvio in esercizio	Consip esegue la valutazione finale della qualità e difettosità del sw avviato in esercizio	Accettazione dell'obiettivo (Verifica di conformità)

#### 4 CICLO RIDOTTO

È applicabile per obiettivi di dimensioni limitate in termini sia di effort che di durata. In questo ciclo le attività relative ad analisi e disegno sono raggruppate in un'unica fase e, pertanto, il documento di Specifiche dell'intervento conterrà sia gli aspetti funzionali sia gli aspetti tecnici.

La tabella che segue ha lo scopo di essere di riferimento per le varie fasi che dovranno essere svolte dal Fornitore, associando a ciascuna di esse i prodotti di fornitura ed il criterio di uscita di fase.

<sup>4</sup> All'approvazione della fase è dedicata l'intera attività di collaudo



Gestione progetto: stima, pianificazione, qualità, review, risk mgmt, consuntivazione	Fase	Prodotto di fase	Criterio di uscita
	Definizione	Specifiche requisiti	Attivazione <sup>5</sup>
		Piano di Lavoro dell'Obiettivo	
		Piano della Qualità dell'Obiettivo <sup>6</sup>	
	Analisi e Disegno	Specifiche dell'intervento (specificazione funzionale + disegno)	Approvazione
		Convalida della tecnologia	
		Modello dei dati	
		Campione tecnico	
		Piano di test	
		Modulo per conteggio FP (Inventario funzionale applicativo)	
		Altri documenti previsti per l'obiettivo	
	Realizzazione	Codice sorgente	Consegna <sup>7</sup>
		Software di corredo al codice sorgente	
		Piano di test	
		Documentazione utente	
		Manuale di gestione applicativo	
		Manuale di gestione server (ove previsto)	
		Modulo per conteggio FP (Inventario funzionale applicativo)	
		Lista Oggetti Software	
		Piano del change	
		Catalogo processi e servizi e altri documenti richiesti	
	Collaudo	Applicazione/Sistema	Accettazione
		Rapporto indicatori di qualità	
		Rapporto test accessibilità, sicurezza e prestazionale ove previsto	
	Documentazione	Documentazione applicativa	Approvazione
		Aggiornamento documentazione di sistema	
	Avvio in esercizio	Consip esegue la valutazione finale della qualità e difettosità del sw avviato in esercizio	Verifica di conformità

<sup>5</sup> Include l'approvazione dei prodotti di fase

<sup>6</sup> Quando l'obiettivo ha caratteristiche specifiche e va in deroga a regole inserite nel Piano della Qualità generale

<sup>7</sup> All'approvazione della fase è dedicata l'intera attività di collaudo



## 5 CICLO A FASE UNICA

È costituito da un'unica fase, di responsabilità del Fornitore, che si conclude con l'accettazione da parte del responsabile Consip del software sviluppato e della documentazione redatta.

Tale ciclo è applicabile secondo le indicazioni presenti nel Capitolato Tecnico. La formalizzazione dei requisiti avviene in forma di verbale.

La documentazione potrà essere prodotta dopo la consegna del software salvaguardando comunque gli aspetti relativi alla messa in esercizio, le cui indicazioni potranno preliminarmente assumere la caratteristica di un addendum o di note operative. La semplificazione dei prodotti di fase documentali è volta alla accelerazione dei tempi di realizzazione pur garantendo la massima attenzione possibile alla qualità del software.

## 6 CICLO URGENTE

È applicabile per obiettivi di dimensioni significative e caratterizzati da una tempistica molto stringente ed improrogabile dovuta a particolari scadenze amministrative. L'applicazione, quindi, è prevista per obiettivi la cui durata, dalla data di attivazione alla data di fine collaudo, sia al massimo di quattro mesi e solo qualora non sia possibile prevedere l'applicazione dei cicli di vita completo e ridotto.

La semplificazione dei prodotti di fase documentali è volta alla accelerazione dei tempi di realizzazione pur garantendo la massima attenzione possibile alla qualità del software. Questo ciclo impone un alto grado di sinergia e collaborazione tra le strutture Consip e quelle del Fornitore.

Proprio per la natura di questi interventi, non è possibile ipotizzare una loro pianificazione nell'arco della fornitura, e quindi è richiesto al Fornitore un adeguato grado di flessibilità nella propria organizzazione al fine di garantire la realizzazione con tempi di intervento estremamente brevi.

La tabella che segue ha lo scopo di essere di riferimento per le varie fasi che dovranno essere svolte dal Fornitore, associando a ciascuna di esse i prodotti di fornitura ed il criterio di uscita di fase.

	Fase	Prodotto di fase	Criterio di uscita
Gestione obiettivo: stima, pianificazione, qualità, review,	Definizione	Specifiche requisiti <sup>8</sup>	Attivazione <sup>9</sup>
		Piano di Lavoro dell'Obiettivo	
		Piano della Qualità dell'Obiettivo <sup>10</sup>	
		Prototipo <sup>11</sup>	
		Convalida della tecnologia	

<sup>8</sup> Sotto forma di verbale riunione eventualmente aggiornato in maniera incrementale

<sup>9</sup> Include l'approvazione dei prodotti di fase

<sup>10</sup> Quando l'obiettivo ha caratteristiche specifiche o va in deroga a regole inserite nel Piano della Qualità generale

<sup>11</sup> Laddove tecnicamente opportuno ed in ogni caso su richiesta Consip, eventualmente può essere incrementale.





	Fase	Prodotto di fase	Criterio di uscita
Gestione obiettivo: stima, pianificazione, qualità, review	Analisi, Disegno e Realizzazione	Documento di analisi e disegno <sup>12</sup>	Consegna <sup>13</sup>
		Codice sorgente	
		Software di corredo al codice sorgente	
		Piano di test <sup>14</sup>	
		Modello dei dati	
		Documentazione utente	
		Manuale di gestione applicazione	
		Manuale di gestione server (ove previsto)	
		Modulo per conteggio FP (Inventario funzionale applicativo)	
		Lista Oggetti Software	
		Piano del change	
		Catalogo processi e servizi e altri documenti richiesti	
	Collaudo	Applicazione/Sistema	Accettazione
		Rapporto indicatori di qualità	
		Rapporto test accessibilità, sicurezza e prestazionale ove previsto	
	Documentazione	Documentazione di obiettivo e applicativa	Approvazione
		Aggiornamento documentazione di sistema	
	Avvio in esercizio	Consip esegue la valutazione finale della qualità e difettosità del sw avviato in esercizio	Verifica di conformità

Le caratteristiche di questo ciclo di vita si possono così riassumere:

- una fase di definizione molto accurata in cui, qualora possibile, viene anticipata la realizzazione del prototipo che verrà successivamente perfezionato e supporterà la fase successiva;
- una unica fase di Analisi, Disegno e Realizzazione in cui i singoli prodotti di fase previsti per le corrispondenti fasi del ciclo completo vengono sostituiti da documenti incrementali condivisi con Consip sotto forma di verbale;
- una fase di documentazione che strutturerà nei formati standard i contenuti di analisi e disegno individuati nelle fasi precedenti e che aggiornerà la documentazione applicativa, indicata nel Capitolato Tecnico.

<sup>12</sup> Dal documento dei requisiti seguirà un approfondimento delle specifiche funzionali e tecniche (disegno) attraverso e-mail, videoconferenze, brainstorming, specializzazione del prototipo, ecc.. sempre sottoposte all'approvazione Consip. Periodicamente o per contenuti omogenei verranno redatti verbali di consolidamento delle specifiche, a tutti gli effetti questi verbali rappresenteranno il riferimento per la realizzazione del software.

<sup>13</sup> All'approvazione della fase è dedicata l'intera attività di collaudo



## **7 CICLO “AD HOC”**

Il Ciclo “ad hoc” verrà adottato nel caso di obiettivi relativi ai servizi di Manutenzione adeguativa ed evolutiva, di Supporto Specialistico e di Progettazione ed evoluzione delle infrastrutture per cui non risultino applicabili i precedenti cicli di vita.

In tal caso il Fornitore dovrà essere predisporre il piano di Qualità dell’Obiettivo in cui dovranno essere indicate tutte le caratteristiche del ciclo in termini di fasi, prodotti e relativi criteri di uscita, preventivamente concordate con Consip.

Il ciclo prevede almeno le fasi di Definizione, Realizzazione e di Documentazione, in caso di obiettivi di Manutenzione adeguativa ed evolutiva.

## **8 ATTIVITÀ**

Nei paragrafi seguenti sono descritte le attività previste delle diverse fasi che costituiscono i cicli di vita.

Si precisa che la responsabilità di tutte le fasi, ad eccezione di quella di collaudo, è del Fornitore.

### **8.1 DEFINIZIONE**

L’attività di Definizione è volta a identificare e dettagliare le effettive esigenze utente e definire le caratteristiche dell’intervento richiesto al fine di giungere alla definizione dell’ipotesi di soluzione e dell’applicabilità dei prodotti opzionali, alla pianificazione dei tempi di realizzazione ed alla stima dell’effort. La fase deve garantire il raccordo tra gli aspetti tecnologici ed applicativi.

In particolare:

- devono essere condivisi gli obiettivi e le date al fine di predisporre il piano di lavoro; eventuali successive ripianificazioni devono essere concordate con tutti gli attori coinvolti nel processo di sviluppo;
- deve essere verificata la disponibilità delle risorse hw/sw necessarie per la realizzazione dell’intervento ovvero devono essere identificate le eventuali esigenze di implementazione e modifica delle infrastrutture;
- devono essere condivisi i requisiti architetturali/tecnologici/gestionali da rispettare nella realizzazione dell’intervento nonché le esigenze informative sulla documentazione da allegare a quanto realizzato;
- deve essere effettuata la condivisione dei livelli di servizio dell’applicazione/soluzione da realizzare.

Gli scopi principali della fase di definizione sono:

- descrivere formalmente i sistemi/applicazioni esistenti sui quale insiste l’intervento identificato e individuare problemi, vincoli, carenze e peculiarità di ogni funzione analizzata;
- definire un modello del sistema da realizzare che rappresenti la struttura logica in termini di comportamento complessivo, informazioni da trattare, funzioni da svolgere o a cui fornire supporto;
- indicare il ciclo di vita da adottare, tutti i prodotti attesi e se necessario prevedere un piano di qualità di obiettivo;
- proporre la pianificazione delle attività, in termini di stima di tempi, risorse ed effort realizzativo (secondo la metrica adottata) e gestione del rischio;
- realizzare i prodotti di fase.

La fase può avere in input documenti preesistenti quali: studi di fattibilità, verbali di riunioni, bozze di requisiti, nonché, se applicabile, la documentazione dei sistemi esistenti e/o il disegno architettuale, nei casi in cui Consip affidi a terzi tale attività.



La responsabilità della fase è del Fornitore ma è richiesta una forte e costante interazione con il personale di Consip al fine di pervenire in tempi brevi alla formalizzazione completa dell'intervento, concordando le modalità tecniche di realizzazione, nonché l'applicabilità di alcuni prodotti (prototipo e campione tecnico, convalida della tecnologia, ecc.).

L'attività di raccolta requisiti, quando richiede l'interazione con gli utenti, verrà svolta congiuntamente con il personale Consip. Il Fornitore ne dovrà curare la verbalizzazione. La fine della fase è rappresentata dalla approvazione di tutti i documenti di fase (attività inclusa nel criterio di fase "attivazione"). Con l'attivazione, Consip autorizza a proseguire nelle attività, secondo la stima e la pianificazione proposte.

Per il dettaglio dei prodotti di fase si rimanda ai cicli di vita descritti nei paragrafi precedenti.

## **8.2 ANALISI**

L'attività di Analisi è volta a definire in modo completo ed esaustivo il sistema/l'applicazione e/o le funzioni da realizzare e/o modificare, con riferimento ai processi individuati e alle modalità con cui tali processi risulteranno visibili all'utente. La responsabilità della fase è del Fornitore.

I principali obiettivi della fase di analisi sono:

- Analisi della situazione attuale: per evidenziare l'obiettivo del progetto contestualizzandolo alla situazione reale, indicare e sottolineare i principali punti di criticità, facendoli assimilare correttamente nelle varie componenti del processo, indicare dei fattori critici di successo per misurare gli elementi associati più rilevanti, raccogliere le misurazioni in riferimento alle metriche caratterizzate.
- descrivere formalmente il sistema/l'applicazione e/o le funzioni da sviluppare in termini di esigenze funzionali dell'utenza e di esigenze non funzionali, in modo chiaro, esaustivo e sistematizzato, compresa la descrizione logica delle interconnessioni con altri sistemi/applicazioni/apparati;
- individuare la soluzione applicativa e/o tecnologica adeguata al soddisfacimento delle esigenze funzionali di cui sopra, con particolare attenzione a facilitarne la comprensione da parte di Consip e di tutte le strutture coinvolte nell'intervento (tecniche, applicative infrastrutturali);
- validare e dettagliare la pianificazione e la stima dell'effort motivando eventuali scostamenti;
- progettare il piano di test con particolare attenzione all'individuazione delle tipologie di test (es. funzionali, di integrazione, di non regressione, di conformità ai requisiti di standard infrastrutturali e ai processi di gestione, di performance, test accessibilità, ecc.), della base dati necessaria per il test, di eventuali script e criticità note;
- Individuazione dei vincoli: i vincoli possono essere di diverso ordine e grado, ad esempio vincoli di tipo giuridico-normativo, vincoli tecnologici, vincoli organizzativi, vincoli procedurali, ecc.
- Analisi del rischio: individuare, classificare, gestire e monitorare i rischi di progetto, che possano compromettere il raggiungimento degli obiettivi finali e definire le azioni correttive
- Analisi di impatto: analizzare in dettaglio le possibili ricadute, dal punto di vista organizzativo, informativo, tecnologico oppure sulle componenti di Consip (struttura, procedure, risorse, prodotti, personale), relative all'attuazione della soluzione proposta.
- realizzare i prodotti di fase;
- aggiornare, in caso di modifiche intercorse, i prodotti delle fasi precedenti.

La fase ha in input i documenti prodotti nella fase di Definizione.

Anche durante la fase di Analisi dovranno essere documentati, sotto forma di verbale, gli incontri con gli utenti.

Qualora tecnicamente e funzionalmente possibile, le specifiche funzionali dovranno essere corredate dalla realizzazione di un prototipo che rappresenti almeno le modalità di navigazione e il layout delle interfacce e da una presentazione (PPT) necessaria per la Demo di condivisione con gli utenti.



Il documento di Specifiche funzionali e l'eventuale prototipo sono soggetti, a cura di Consip, a verifica anche da parte dell'utente. La fine della fase è definita dall'approvazione di tutti i documenti di fase.

### **8.3 DISEGNO**

L'attività di Disegno è volta a tradurre tutte le caratteristiche della soluzione in specifiche tecniche di dettaglio necessarie alla generazione dei prodotti finali. La documentazione deve riportare tutti i dettagli stabiliti e condivisi nella fase di definizione al fine di garantire le esigenze informative di tutte le strutture coinvolte.

Gli scopi principali della fase di Disegno sono:

- Progettazione tecnica: contiene elementi di dettaglio relativi agli elementi hardware, software ed infrastrutturali del sistema complessivo, alle relative rappresentazioni e configurazioni, in coerenza con le esigenze tecnologiche del contesto. Particolare attenzione deve essere posta sul livello di integrazione tra le diverse componenti e sulla valutazione oggettiva, il più possibile coerente alla reale condizione, del fabbisogno tecnico-organizzativo di Consip.
- Progettazione applicativa: viene realizzata con l'obiettivo di definire l'ambito della soluzione applicativa, il suo scopo e gli elementi software di dettaglio, inclusi moduli applicativi, ecc. La progettazione applicativa deve essere coerente con i requisiti espressi nelle fasi pregresse.
- descrivere ogni elemento da realizzare, le modalità d'integrazione con gli altri elementi, i vincoli e i controlli cui devono essere sottoposti gli elementi;
- descrivere tutti i dati trattati raggruppati per insiemi logici (schema logico e fisico dei dati), e rappresentare il mapping con lo schema concettuale;
- dettagliare le modalità di interconnessione con altri sistemi/applicazioni/apparati;
- progettare i test coinvolgendo tutte le strutture interessate dalla realizzazione e rilascio dell'intervento;
- validare e dettagliare la pianificazione motivando eventuali scostamenti;
- realizzare i prodotti di fase;
- aggiornare, in caso di modifiche intercorse, i prodotti delle fasi precedenti.

La fase ha in input i documenti prodotti nelle fasi precedenti e produce il documento di disegno tecnico.

Per taluni obiettivi può essere prevista la realizzazione, nel periodo iniziale della fase di Disegno, di un campione tecnico che permetta di svolgere verifiche tecniche.

La fine della fase è definita dall'approvazione dei documenti di fase, sottolineando che l'avvenuta consegna non esclude la possibilità di dover apportare modifiche, in tempi successivi alla fine della fase, a fronte delle verifiche effettuate dai referenti di Consip.

### **8.4 REALIZZAZIONE**

L'attività di Realizzazione è volta a realizzare le componenti applicative e/o infrastrutturali che realizzano il sistema oggetto dell'intervento, verificando inoltre la loro correttezza e funzionalità.

Gli scopi principali della fase di Realizzazione sono:

- effettuare l'implementazione del sistema, producendo il codice sorgente e/o predisponendo le infrastrutture;
- eseguire i test e relativo codice di test volto a verificare e validare il codice prodotto in termini di funzioni, prestazioni, usabilità, sicurezza e accessibilità, nonché di tutti i requisiti stabiliti nelle fasi precedenti;
- progettare ed eseguire specifiche verifiche della corretta configurazione e predisposizione dell'ambiente di collaudo al fine di garantire le condizioni necessarie all'inizio ottimale della successiva fase di collaudo;
- realizzare i prodotti di fase;



- consegnare i componenti realizzati e la relativa documentazione prevista;
- aggiornare, in caso di modifiche intercorse, i prodotti delle fasi precedenti.
- Predisporre l'ambiente di collaudo e tutti gli ambienti in gestione

Si ritiene di particolare importanza la stesura del Piano del change, documento guida per la predisposizione degli ambienti in gestione. La fase ha in input i documenti prodotti nelle fasi precedenti. La fine della fase è definita dalla consegna dei prodotti di fase, sottolineando che l'avvenuta consegna non implica di per sé accettazione.

Come previsto nel Capitolato Tecnico il Fornitore dovrà implementare una catena DevSecOps per automatizzare e integrare i processi di sviluppo, sicurezza e conduzione attraverso l'ausilio di strumenti specifici in grado di coprire tutte le fasi dei processi di erogazione delle attività di sviluppo e manutenzione, trasversalmente ai vari servizi.

### **8.5 COLLAUDO**

L'attività di collaudo del software e/o delle infrastrutture realizzate nell'ambito dell'intervento è di responsabilità di Consip, che potrà avvalersi del supporto di Fornitori terzi e, per gli obiettivi realizzati nell'ambito della seguente fornitura

Saranno oggetto di verifica durante il periodo di collaudo tutti i prodotti della fase realizzativa e tutti i prodotti rilasciati dal fornitore in precedenza e non ancora collaudati.

La fase di collaudo comprende la rimozione delle anomalie fino al momento dell'accettazione e il supporto all'installazione delle procedure e/o sistemi realizzati.

Il collaudo dovrà essere eseguito nei diversi ambienti resi disponibili da Consip per le verifiche applicative, di integrazione, di accessibilità, di sicurezza e di performance o altre previste per lo specifico obiettivo.

La attività comprende, da parte del fornitore, il supporto alla verifica del software rilasciato, la tracciatura delle anomalie per la successiva risoluzione, il supporto alla gestione degli ambienti mediante gli strumenti di integrazione e rilascio continuo (o equivalenti ad es. definizione e caricamento della base dati, installazione del software, personalizzazione del software di base, ecc.), il supporto alla ri-esecuzione dei test automatizzati e non.

L'attività si conclude con l'accettazione del software effettuata a valle della verifica dei prodotti e della relativa documentazione, pertanto all'esito positivo della stessa, sarà rilasciata la certificazione di accettazione del software.

### **8.6 DOCUMENTAZIONE**

In tutti i cicli di vita è richiesta la creazione e/o l'aggiornamento della documentazione applicativa e/o infrastrutturale già esistente compreso il catalogo dei processi e dei servizi, l'inventario Funzionale Applicativo, ecc. Si evidenzia che la fase di documentazione non deve essere intesa necessariamente come sequenziale rispetto alla fase di collaudo; nel piano di lavoro sarà data evidenza della migliore pianificazione in modo che la fase si chiuda il prima possibile.

Come previsto dal Capitolato Tecnico, la documentazione e più in generale gli artefatti prodotti dovranno alimentare la Knowledge Base al fine di efficientare l'erogazione del servizio di gestione applicativa.

Tali documenti dovranno inoltre essere mantenuti aggiornati sulla base degli studi, sviluppi ed evoluzioni del sistema realizzati nel corso della fornitura.



## **8.7 AVVIO IN ESERCIZIO**

L'avvio in esercizio è una fase che parte dalla messa in produzione e prosegue fino al termine del periodo di osservazione.

Lo scopo è monitorare, attraverso gli indicatori definiti nell'Appendice 4 – Indicatori di qualità, il software sviluppato/modificato dall'obiettivo per poterne verificare l'affidabilità nei primi tre mesi di esercizio.

Per tutta la durata del contratto, nel rispetto della garanzia sul software sviluppato e/o mantenuto, il servizio realizzativo dell'intervento è tenuto a fornire un supporto adeguato a Consip e ai servizi di gestione dell'esercizio. Questo supporto comprende la risoluzione di problemi e malfunzionamenti che devono essere affrontati dal servizio realizzativo che li ha originati, senza costi aggiuntivi per Consip.

La fase si conclude con la valutazione finale della qualità e difettosità del software avviato in esercizio.

Dopo la valutazione sarà avviata la relativa verifica di conformità e, per esito positivo della verifica, sarà rilasciata l'accettazione finale della corretta esecuzione del servizio relativamente al sw ed ai prodotti oggetto di valutazione.

## **9 PRODOTTI DELLA FORNITURA**

Nei paragrafi che seguono è riportato l'elenco e i contenuti minimi dei deliverable da produrre nell'ambito dell'erogazione dei servizi oggetto di fornitura.

Per ciascun deliverable il Fornitore dovrà adottare gli standard previsti e/o richiesti da Consip.

Tutti i documenti dovranno essere particolarmente curati negli aspetti di:

- comprensibilità;
- accuratezza,
- adeguatezza,
- aderenza,
- modificabilità.

Si richiede particolare attenzione al versioning della documentazione. La causa di innalzamento della versione, con esplicito riferimento all'evento che lo richiede (esigenze utente o altro) deve essere sempre verificabile.

Le modalità e i vincoli temporali della consegna dei diversi prodotti sono riportate nel Capitolato tecnico.

Il Fornitore deve aggiornare i documenti relativi:

- al Piano della Qualità Generale e ai Piani della Qualità di Obiettivo, al Piano di Lavoro Generale e ai Piani di Lavoro di Obiettivo, al Piano di Gestione della Configurazione, al Piano della Sicurezza a seguito di significativi cambiamenti di contesto in corso d'opera o, comunque, su richiesta di Consip. Essi devono essere riconsegnati aggiornati a livello di intero documento, e non per le sole parti variate, e dovrà essere possibile individuare le modifiche effettuate.
- Il Catalogo processi e il Catalogo servizi
- Il parco applicativo, alla consegna di qualsiasi intervento/obiettivo indipendentemente dal ciclo di vita adottato;
- a una singola applicazione del parco applicativo, alla consegna di qualsiasi intervento/obiettivo relativo all'applicazione indipendentemente dal ciclo di vita adottato;
- al singolo obiettivo durante il ciclo di vita dell'obiettivo stesso e i loro contenuti dovranno essere integrati, organici e coerenti con i contenuti degli altri prodotti o applicazione previsti dal ciclo di vita utilizzato. Inoltre, i documenti di obiettivo dovranno essere redatti ad un livello di completezza tale da:
- consentire l'approvazione da parte di Consip e dell'utente (ove previsto);
- garantire la tracciabilità con quanto descritto nei documenti collegati (esempio specifiche requisiti e specifiche funzionali, ecc.).



### 9.1 LETTERA DI CONSEGNA

La lettera di consegna deve accompagnare qualsiasi rilascio ufficiale di prodotto (documenti, software, ecc.) così definito in base al ciclo di vita: il rilascio ufficiale è la consegna di un prodotto che concorre al raggiungimento di una milestone definita nel Piano di Lavoro Generale o di Obiettivo.

Tale lettera viene trasmessa tramite posta elettronica indirizzata all'attenzione dell'opportuno referente di Consip.

Essa deve contenere almeno le seguenti informazioni:

- mittente/i
- destinatario/i
- codice della lettera
- oggetto, facendo riferimento alla precisa attività contrattuale (esempio fase per gli obiettivi, periodo per le attività continuative, ecc.)
- elenco di tutti i prodotti consegnati e, per ognuno di essi:
  - percorso del Portale della Fornitura in cui sono stati pubblicati o del repository per i prodotti software
  - codice del prodotto/documento, secondo lo standard di Consip
  - versione e data
  - tipo documento
- per le consegne relative ad attività progettuale è necessario allegare l'elenco dei prodotti previsti dal ciclo di vita adottato evidenziando per ogni prodotto:
  - la non applicabilità della consegna
  - se è oggetto della consegna in corso
  - se è stato oggetto di una consegna precedente.

### 9.2 PIANO DELLA QUALITÀ GENERALE

Nella redazione del piano il Fornitore terrà come guida lo schema di riferimento di seguito descritto.

#### 1. Scopo del piano della qualità

(Contiene le finalità del Piano della Qualità)

#### 2. Documenti applicabili e di riferimento

(Contiene l'elenco sia di tutti i documenti contrattuali applicabili e sia di tutti i documenti che costituiscono un riferimento per quanto esposto nel presente Piano della Qualità)

#### 3. Glossario

(Contiene tutte le abbreviazioni, gli acronimi, le definizioni che sono utilizzate all'interno del Piano della Qualità)

#### 4. Organizzazione della fornitura

(Contiene l'organigramma del gruppo di lavoro impegnato sul contratto, con l'identificazione del RUAC, del/i Coordinatore/i e dei Referenti previsti nel Capitolato Tecnico o eventualmente offerti dal Fornitore.) A ciascun ruolo indicato nell'organigramma, deve essere associata una precisa responsabilità, in modo che ciascun componente del gruppo di lavoro abbia ben chiari i ruoli, i compiti, le responsabilità ed i poteri nell'ambito del contratto. Utilizzare una matrice RACI per sintetizzare le responsabilità assegnate.)

#### 5. Ciclo di vita del software applicativo



(Descrive il ciclo di vita del software applicativo, le fasi in cui è suddiviso, i criteri di uscita delle fasi, e l'insieme della documentazione da produrre.

Qualora si utilizzino diversi cicli di vita, suddividere il paragrafo in sottoparagrafi relativi ai diversi cicli di vita previsti.

Descrive, inoltre, le procedure e le modalità di integrazione con le attività di sviluppo di fornitori terzi)

## 6. Ciclo di erogazione dei servizi

(Contiene la definizione del ciclo di erogazione di ciascun servizio contrattuale, la descrizione dei processi coinvolti nel ciclo e l'insieme della documentazione da produrre.

Prevede, inoltre, sottoparagrafi relativi ai diversi processi trasversali, comprensivi delle iterazioni con i fornitori terzi, quali:

- 6.1. Processo di Incident Management
- 6.2. Processo di Problem Management
- 6.3. Processo di Change Management
- 6.4. Processo di Knowledge Management
- 6.5. Processo di Asset Management
- 6.6. ...

## 7. Metodi, tecniche e strumenti

### 7.1. Progettazione del software applicativo

(Descrive le metodologie, le tecniche e gli strumenti che si intendono adottare per la progettazione, la realizzazione ed il test del software applicativo)

### 7.2. Scrittura e documentazione del software applicativo

(Riporta o riferisce gli standard che si intendono adottare per la stesura del codice sorgente e per la stesura dei commenti nel codice sorgente)

### 7.3. Progettazione ed esecuzione dei test

(Riporta o riferisce le linee guida ed i principi ispiratori per la progettazione ed esecuzione delle sessioni di test sia per i nuovi sviluppi che per le manutenzioni evolutive, ivi compresi i test di conformità ai requisiti non funzionali)

### 7.4. Erogazione dei servizi

(Descrive le metodologie, le tecniche e gli strumenti che si intendono adottare per l'erogazione dei servizi)

### 7.5. Standard documentali

(Contiene gli standard da utilizzare per produrre la documentazione)

### 7.6. Standard dei prodotti

(Contiene l'elenco degli standard da utilizzare per preparare i prodotti della fornitura)

## 8. Requisiti di qualità

### 8.1. Identificazione dei requisiti di qualità

(Contiene la chiara e non ambigua identificazione degli indicatori di qualità. Per questo è necessario definire:

- gli attributi di qualità (caratteristiche e sotto caratteristiche nella terminologia ISO 9126) relativi a ciascun prodotto ed a ciascun servizio;





- gli indicatori con cui misurare gli attributi identificati;
- i valori limite ritenuti accettabili con cui confrontare le misure degli attributi di qualità effettuate sulla base di indicatori definiti)

## 8.2. Procedura per la valutazione della qualità

(Riporta o referencia la procedura per la valutazione della qualità dei prodotti e/o servizi. La procedura deve esplicitare:

- modalità di misura o di rilevamento dei dati;
- modalità di calcolo e di aggregazione delle misure (per il computo di indicatori derivati);
- frequenza delle misure;
- periodi temporali di riferimento;
- le regole con cui si perviene ai giudizi di Approvazione Incondizionata / Approvazione con Riserva / Non Approvazione di un prodotto e/o un servizio considerando i risultati delle misure relative ai singoli attributi di qualità associati al prodotto e/o livelli di servizio associati al servizio)

## 9. Registrazioni della qualità

(Riporta l'elenco di tutte le registrazioni della qualità, sia quelle previste dal sistema qualità adottato, sia specificatamente previste per l'attuazione del contratto, necessarie a supportare le attività di gestione del contratto e di assicurazione della qualità. Inoltre, descrive le modalità di identificazione, archiviazione protezione, reperibilità delle registrazioni della qualità ed il periodo previsto di mantenimento delle registrazioni)

## 10. Verifiche ispettive

(Definisce o referencia le modalità con cui effettuare le eventuali visite ispettive interne sulle attività della fornitura)

## 11. Riesami, verifiche e validazioni

(Contiene l'elenco dei controlli da effettuare (riesami, test, verifiche e validazioni, valutazioni, ecc.) per le attività della fornitura, e le modalità di esecuzione dei controlli comprensive sia degli strumenti da utilizzare e sia della modulistica di rendicontazione dei risultati)

## 12. Segnalazione di problemi ed azioni correttive

(Riporta o referencia le specifiche procedure previste per la gestione di problemi quali malfunzionamenti e non conformità. La descrizione deve comprendere la casistica, la modulistica di supporto prevista, i ruoli e le responsabilità delle risorse coinvolte)

## 13. Controllo della configurazione del software

((Contiene la descrizione dei criteri, delle procedure e degli strumenti adottati per il controllo (immissione, salvaguardia e catalogazione) e la consultazione delle versioni degli elementi software)

## 14. Controllo dei sub-fornitori

(Delinea le procedure e gli accorgimenti da adottare per il controllo dei sub-fornitori)

## 15. Raccolta e salvaguardia dei documenti

(Contiene la descrizione della procedura per la gestione, conservazione e salvaguardia della documentazione di progetto, nonché il periodo di mantenimento previsto della documentazione. Inoltre, riporta o referencia le modalità di identificazione, archiviazione, protezione, reperibilità delle registrazioni della qualità ed il periodo previsto di mantenimento delle registrazioni)

## 16. Formazione e addestramento



(Contiene la descrizione delle attività di formazione inerenti al contratto. Tali attività riguardano sia gli eventuali aggiornamenti tecnici a cui sottoporre le risorse del Fornitore che lavorano per l'espletamento del contratto, sia l'addestramento degli utenti all'uso dei prodotti/servizi contrattualmente previsti)

#### 17. Gestione dei prodotti e degli strumenti forniti da Consip

(Descrive le modalità di gestione dei prodotti e degli strumenti forniti da Consip)

#### 18. Gestione dei rischi

(Contiene la metodologia e le modalità operative di identificazione e controllo dei rischi)

#### 19. Analisi dei dati per il miglioramento

(Descrive le modalità di rilevazione, analisi e rendicontazione dei dati per le attività legate al miglioramento interno)

### 9.3 PIANO DI LAVORO GENERALE

Il documento Piano di Lavoro Generale (PLG) è un documento che riporta mensilmente la pianificazione, lo stato di avanzamento e la consuntivazione di tutti i servizi previsti dal relativo Lotto di fornitura.

Formalismi e dettagli verranno concordati all'avvio della fornitura con Consip che si riserva, comunque di chiedere eventuali variazioni nel corso della fornitura.

Si precisa che nel caso in cui il Fornitore faccia ricorso al Subappalto, nelle sezioni di seguito indicate devono essere riportate anche le indicazioni sull'utilizzo di tali risorse.

#### 9.3.1 Pianificazioni dei Servizi

La sezione dovrà riportare la pianificazione di dettaglio di tutte le attività previste nell'ambito di ciascun servizio della fornitura, in termini di quantità e tempi, a partire dalla data di attivazione dello stesso.

#### 9.3.2 Stato di Avanzamento Lavori (SAL)

La sezione dovrà riportare almeno le seguenti informazioni:

- percentuale di avanzamento delle singole attività e data effettiva di chiusura;
- vincoli/criticità e relative azioni di mitigazione da intraprendere e/o intraprese;
- razionali di ripianificazione;
- eventuale scostamento di date, impegno e volumi.

Dovrà essere accompagnato dal report attività.

#### 9.3.3 Consuntivazione Dei Servizi

La sezione dovrà riportare la consuntivazione di tutte le attività svolte nell'ambito di ciascun servizio della fornitura, in termini di quantità e tempi.

La consuntivazione delle attività dovrà essere predisposta mensilmente nel Report attività.

### 9.4 PIANO DELLA SICUREZZA

Il documento dovrà essere consegnato nella fase di presa in carico e dovrà essere aggiornato nel corso del contratto qualora si presentino variazioni tecnologiche significative e/o modifiche all'architettura di sicurezza che potrebbero incidere sulla capacità di mantenere gli obiettivi di sicurezza o portare alla modifica del livello di sicurezza complessivo ovvero aggiornamenti delle prescrizioni minime di sicurezza nel rispetto della normativa di riferimento ovvero a seguito dei risultati delle attività di audit.



Il documento deve contestualizzare e dettagliare l'approccio metodologico e l'organizzativo che il Fornitore intende adottare per la gestione della sicurezza.

A titolo esemplificativo e non esaustivo il documento dovrà contenere le seguenti sezioni e informazioni:

- Obiettivi,
- Politiche di sicurezza,
- Sistema ISMS adottato,
- Organizzazione,
- Inventario e classificazione delle informazioni
- Gestione delle risorse umane,
- Gestione della sicurezza fisica e ambientale,
- Gestione delle Operazioni e delle Comunicazioni,
- Controllo accessi,
- Acquisizione di sistemi, sviluppo e manutenzione,
- Gestione degli incidenti di Sicurezza,
- Business Continuity Management,
- Compliance e audit,
- Attività di sviluppo e manutenzione,
- Asset Inventory,
- Analisi dei rischi,
- Piano di gestione dei rischi.

Il piano di sicurezza dovrà comprendere anche il documento specifico di Security Incident Management in cui dovrà essere riportata la descrizione del servizio di Incident Management, comprendenti le attività in ambito e le relative procedure operative, dando al contempo una vista di sintesi del processo e degli attori coinvolti delle singole attività.

#### **9.5 PIANO DI GESTIONE DELLA CONFIGURAZIONE**

Il Piano di Gestione della Configurazione identifica le procedure da utilizzare e stabilisce le responsabilità e la tempistica. Il piano descrive quindi:

- le attività di gestione della configurazione;
- le procedure e il programma temporale di svolgimento delle attività;
- gli strumenti utilizzati;
- l'organizzazione e i responsabili dello svolgimento di tali attività;
- la loro interrelazione con altre organizzazioni, come per esempio con il processo di sviluppo e manutenzione software.

#### **9.6 PIANO DI SUBENTRO**

Il piano di Set-Up e Subentro, distinto per servizio e, se del caso, per una o più applicazioni, deve contenere il dettaglio delle attività che devono essere espletate ad inizio contratto, la relativa tempificazione e le stime di impegno con riferimento a quanto indicato nel Capitolato tecnico e a quanto proposto dal Fornitore nell'Offerta tecnica.



In particolare, dovranno essere esplicitate le risorse professionali ed il loro successivo impiego nei servizi, le attività, i tempi, gli strumenti offerti e quanto necessario al:

- *subentro*: ossia alla completa presa in carico di tutti i servizi oggetto della fornitura;
- *set-up*: predisposizione degli ambienti, degli strumenti, delle soluzioni, dei sistemi e delle migliorie offerte

Per le risorse impiegate nei servizi a carattere continuativo e per tutti i referenti dovranno essere forniti i relativi Curricula Vitae.

Coerentemente con le caratteristiche offerte dal fornitore e concordate con Consip, il Piano riporterà:

- Codice, nome, descrizione delle attività di set-up e di subentro;
- prodotti delle singole attività;
- nominativo dei referenti delle attività;
- puntamento ai paragrafi del Piano dei Fabbisogni/Richiesta d'Offerta e relative appendici in cui l'attività è richiesta;
- impegno in gp, stimato ed effettivo, suddiviso per mese e figura professionale, ove applicabile;
- il *gant* delle attività, contenente:
  - date di inizio e fine, previste ed effettive, delle singole attività;
  - date di consegna, previste ed effettive, dei singoli prodotti;
  - date di consegna, previste ed effettive, dei report di conformità alle soluzioni proposte in offerta tecnica.

Per la parte di stato di avanzamento le informazioni da riportare riguardano:

- data a cui si riferisce lo stato di avanzamento;
- percentuale di avanzamento delle singole attività;
- razionali di ripianificazione, preventivamente concordate con Consip, scostamento eventuale delle date, dell'impegno e del volume;
- vincoli/criticità e relative azioni da intraprendere e/o intraprese.

#### **9.7 PIANO DI TRASFERIMENTO DI KNOW-HOW**

Il Piano di trasferimento di know-how deve contenere il dettaglio delle attività, la relativa tempificazione e le stime di impegno e, in particolare, i seguenti contenuti minimi:

- l'oggetto del trasferimento: presentazione esaustiva degli aspetti organizzativi, amministrativi e tecnici della fornitura, dei processi di riferimento, dell'architettura generale del sistema nonché delle architetture di ogni singola applicazione;
- per ciascuna attività le modalità di esecuzione, l'identificativo, la data inizio e fine, la rilevanza in termini di milestone, i prodotti annessi all'attività con la data di consegna prevista ed effettiva;
- modalità di estrazione, verifica e consegna di tutti gli oggetti software al fine di permettere la predisposizione di un ambiente operativo parallelo;
- i compiti e le responsabilità di ciascuna delle Parti;
- il programma temporale in base al quale le attività dovranno essere eseguite;
- l'analisi dei rischi per la continuità dei servizi di Consip;
- le contromisure da adottare per far fronte ai rischi individuati;
- presentazione degli aspetti di criticità di ogni servizio/applicazione con l'esposizione chiara delle soluzioni proposte ed attuate durante la fornitura;
- i piani di collaudo dei servizi oggetto di trasferimento.



Il piano di trasferimento dovrà prevedere, per le fasi di passaggio della conoscenza e verifica, l'effettuazione di sessioni di lavoro nelle quali i rappresentanti del Fornitore e di Consip ed eventualmente del Fornitore Subentrante esamineranno congiuntamente la documentazione relativa agli oggetti da trasferire. Le sessioni costituiscono raggruppamenti omogenei di riunioni (collegati ad un'unica area tematica – es. servizio Conduzione Operativa, sistema e-Procurement, ecc.). Al termine di ogni riunione sarà redatto l'apposito verbale dal Fornitore, mentre al termine dell'ultima riunione di ogni sessione viene redatto un verbale di fine sessione. Tale verbale riepiloga le questioni che non hanno trovato soluzione nell'ambito delle riunioni tecniche, e viene trasmesso alle riunioni di SAL per la verifica ed il riesame dei problemi aperti e la chiusura formale delle sessioni.

Per la parte di SAL le informazioni da aggiornare riguardano:

- data a cui si riferisce lo stato di avanzamento;
- percentuale di avanzamento delle singole attività;
- razionali di ripianificazione, scostamento eventuale delle date, dell'impegno e del volume;
- vincoli/criticità e relative azioni da intraprendere e/o intraprese.

Il piano conterrà anche il programma di dettaglio delle singole riunioni relative a tutte le fasi del progetto di trasferimento.

Nella redazione del piano occorre tener conto delle priorità relative alle scadenze istituzionali di Consip e delle concatenazioni degli adempimenti tecnico amministrativi, secondo le priorità di Consip stessa.

#### **9.8 SPECIFICHE ARCHITETTURALI DEI SISTEMI DI NETWORK E SICUREZZA**

Il documento deve riportare tutte le informazioni relative alla definizione dell'architettura tecnica dei sistemi di Network e Sicurezza, delle configurazioni e dello schema logico della rete quali:

- Disegno logico della rete (alto livello e successivi dettagli per ambienti/Vlan,..)
- Disegno logico delle infrastrutture di sicurezza (alto livello e dettaglio per aree di sicurezza)
- Linee guida configurazione di rete
- Configurazione software apparati
- Configurazione di rete (Vlan e routing)
- Configurazione di Sicurezza
- Policy di Backup.

#### **9.9 SPECIFICHE ARCHITETTURALI DEL SYSTEM MANAGEMENT**

Le specifiche relative al System Management sono costituite dal complesso di documenti che descrivono il sistema di monitoraggio dei sistemi e delle reti realizzato per l'erogazione dei servizi oggetto della fornitura.

La documentazione dovrà contenere a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- dettaglio delle componenti HW;
- dettaglio delle componenti SW (prodotti/moduli/script custom)
- dettaglio delle configurazioni, delle rilevazioni e dei criteri di classificazione/agggregazione

#### **9.10 SPECIFICHE DELLE CONFIGURAZIONI E DELLE POLITICHE PER BACKUP E DATA PROTECTION.**

Le specifiche relative alle configurazioni ed alle politiche per back up e data protection definiscono l'architettura tecnica delle infrastrutture tecniche a supporto dei servizi di backup e data protection. In particolare, descrivono l'architettura hardware/software e le politiche definite per la gestione delle operazioni di backup, data protection e conservazione in conformità ai requisiti di qualità, disponibilità e sicurezza stabiliti per la fornitura.



Il Fornitore dovrà aggiornare, integrare ed evolvere la documentazione esistente secondo quanto proposto e realizzato nella erogazione dei servizi. Su richiesta di Consip il fornitore dovrà adeguare il formato allo standard che sarà concordato in fase di avvio della fornitura.

#### **9.11 SPECIFICHE DEL SISTEMA DI SLA MANAGEMENT E REPORTING**

Le specifiche relative al sistema di rilevazione e rendicontazione degli indicatori sono costituite dal complesso di documenti che riportano il dettaglio sulla modalità di tracciamento, raccolta, aggregazione, dei parametri ed indici sui quali è basata la misurazione degli indicatori di qualità.

Devono essere evidenziati i periodi di riferimento delle rilevazioni, la frequenza, le soglie di riferimento ed ogni altra informazione collegata alla rilevazione e rendicontazione. Devono essere descritti nel dettaglio gli algoritmi di calcolo applicati, il controllo e le modalità di rendicontazione e presentazione. Su richiesta di Consip il fornitore dovrà aggiornare/integrare la documentazione proposta e realizzata nell'ambito della predisposizione ed attivazione degli strumenti inclusa nella erogazione dei servizi.

#### **9.12 DISEGNO DELL'ARCHITETTURA E ASSESSMENT INFRASTRUTTURA**

Il documento contiene la descrizione complessiva dell'architettura del sistema, costituita dalle parti che lo costituiscono e dalle relazioni tra queste.

Il Fornitore deve riportare nel documento tutti gli elementi di progettazione e organizzare le specifiche di disegno architetturale secondo più viste (es. fisica, logica, software, di rete, di processo) e riferirle a scenari trasversali che ne illustrano i legami. Deve inoltre indicare l'aderenza alle linee guida e alle indicazioni specifiche del contesto tecnologico di Consip (cfr. 3.1.3).

È un documento di obiettivo che nel caso dei cicli agili viene formalizzato nel corso della prima attività di documentazione utile (cfr. 3.1.7).

#### **9.13 DISEGNO DI DETTAGLIO DELLE ARCHITETTURE DEGLI AMBIENTI**

Il documento deve riportare:

- Vista logica complesso ambienti
- Vista logica singolo ambiente
- Per singolo ambiente, UML diagrammi di deployment (con evidenza dei nodi, connessioni tra i nodi in termini di porte e protocolli e componenti software installate nel singolo nodo).

#### **9.14 RAPPORTO INDICATORI DI QUALITÀ**

È il documento che fornisce i risultati della rilevazione degli indicatori di qualità relativi al Contratto Esecutivo, esclusi gli indicatori di qualità eventualmente già rendicontati nel Rapporto Indicatori di qualità di obiettivo.

Il documento deve prevedere una parte di dati analitici ed una di dati di sintesi.

Per la parte analitica ciascun indicatore deve contenere almeno:

- la scheda dell'indicatore così come prevista nell'appendice "Livelli di Servizio" e migliorata in offerta tecnica;
- il periodo di riferimento della misura

il riferimento agli strumenti di misura utilizzati;

- i dati rilevati;
- il valore rilevato dell'indicatore di qualità;



- l'eventuale scostamento dal valore di soglia;
- l'eventuale razionale di scostamento dai valori di soglia.

La parte sintetica deve popolarsi in automatico a partire dalla parte analitica, evidenziare gli indicatori che hanno superato il valore soglia e contenere almeno le informazioni riportate di seguito:

- Codice e descrizione dell'indicatore
- Esito
- Se è previsto un indice di prestazione
- Aspetto da valutare
- Unità di misura
- Periodo di riferimento
- Dati da rilevare
- Regole di campionamento
- Formula
- Fonte dei dati
- Frequenza di misurazione
- Azioni contrattuali
- Eccezioni

Deve essere prevista una sezione con l'andamento degli indicatori nel tempo e una sezione di valutazione dei risultati raggiunti relativamente alla qualità del software.

#### **9.15 PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA**

Il documento deve riportare tempi e modalità operative delle attività di "remediation" per ciascuna delle vulnerabilità rilevate e formalizzate nel Security e Vulnerability Assessment e deve prevedere, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le seguenti informazioni:

- descrizione della vulnerabilità riscontrata
- ambienti/apparati coinvolti
- grado di criticità
- verifica fattibilità interventi di risoluzione
- descrizione interventi di risoluzione
- tempi di implementazione della soluzione per ambiente/apparato coinvolto

#### **9.16 SECURITY E VULNERABILITY ASSESSMENT**

Il documento deve riportare i risultati dell'attività eseguita, in sintesi e nel dettaglio, prevedendo a titolo esemplificativo e non esaustivo le seguenti informazioni:

- dettaglio infrastrutture/servizi/procedure sottoposte a verifica
- verifiche eseguite e modalità utilizzate
- summary dei risultati su rischi/anomalie identificate
- analisi e valutazione dei rischi
- soluzioni/azioni identificate
- piano di rientro dalle vulnerabilità/rischi (azioni/referenti/sistemi/tempistiche/...)



#### **9.17 CAPACITY PLANNING**

Il documento deve riportare le analisi eseguite, i dati analizzati ed i risultati in termini di evidenze/criticità rilevate, eventuali soluzioni e proposte di adeguamento e potenziamento ovvero le valutazioni per le quali si ritiene che le infrastrutture siano adeguate agli obiettivi di qualità stabiliti per le condizioni di funzionamento ed alle previsioni di carico elaborativo attese fornite da Consip.

In particolare, il documento dovrà contenere a titolo esemplificativo e non esaustivo le seguenti informazioni:

- sintesi del contesto tecnologico;
- obiettivi prestazionali/di servizio attesi;
- dati analizzati
- evidenze e criticità rilevate
- soluzioni proposte /esigenze di adeguamento identificate.

Le soluzioni proposte dovranno essere dettagliatamente descritte argomentandone i criteri di scelta e valutazione e l'eventuale certificazione da parte del fornitore della tecnologia prevalente. Devono essere incluse anche le analisi di eventuali obsolescenze.

#### **9.18 REPORT VERSIONI IN USO E AGGIORNAMENTI**

Il report fornisce una panoramica completa e aggiornata delle versioni dei software e dei sistemi in uso.

Il documento consente di:

- Monitorare lo stato di avanzamento degli aggiornamenti software.
- Identificare eventuali software obsoleti o non supportati (EOL).
- Pianificare gli interventi di aggiornamento e manutenzione.
- Verificare la conformità alle normative vigenti.

Il report include per ciascuna applicazione le seguenti informazioni:

- Elenco di tutti i software e sistemi in uso.
- Versione corrente di ciascun software o sistema.
- Data di rilascio della versione corrente.
- Data di rilascio dell'ultima versione disponibile.
- Stato di aggiornamento (installato, da installare, obsoleto).
- Link alle informazioni di supporto e download.

Il report viene generato periodicamente.

#### **9.19 REPORT DI SICUREZZA**

Il documento deve riportare in sintesi e nel dettaglio tutti i dati relativi ai servizi di gestione della sicurezza logica. In particolare, una sintesi ed analisi di introduzione in cui, sulla base del riesame dei log e delle registrazioni di sicurezza, siano elencati:

- Tipologie di elementi registrati dagli strumenti di sicurezza (attacchi, tentativi di intrusione, ecc.);
- Provenienze
- Analisi e conclusioni che evidenziano per ogni registrazione il risultato della gestione della stessa

Il documento deve inoltre riportare una seconda parte di dettaglio nella quale siano presenti a titolo esemplificativo e non esaustivo elementi quali:





- Report aggregati estratti da strumenti di sicurezza (es. Firewall, IDS, ecc.) con elenco di tutte le Intrusion Activity
- Elenco degli eventuali incidenti gestiti con tutte le informazioni di tracciamento collegate (ticket aperti, dati raccolti nei ticket, referenti interessati/azioni concordate con Consip).

#### **9.20 CATALOGO PROCESSI E SERVIZI**

Il catalogo processi è un'applicazione disponibile in ambiente di pre-esercizio realizzata con lo strumento [draw.io](https://draw.io) nel quale sono rappresentati i processi relativi alle singole funzionalità e deve essere aggiornato ad ogni rilascio applicativo che preveda una variazione al processo definito

Il catalogo dei servizi viene alimentato sia attraverso gli sviluppi sia mediante l'aggiornamento di un file xls contenente l'elenco di tutti i servizi utilizzati

Entrambi i cataloghi devono essere mantenuti aggiornati prevedendo un controllo centralizzato degli stessi

#### **9.21 PIANO DELLA QUALITÀ DELL'OBIETTIVO**

Nella redazione del piano il Fornitore terrà come guida lo schema di riferimento di seguito descritto, evidenziando le differenze o le deroghe da quanto previsto nel Piano della Qualità Generale.

1. Descrizione dell'Oobiettivo
2. Scopo del piano della qualità

(elenca le motivazioni e le peculiarità dell'obiettivo per le quali è richiesto il documento)

3. Documenti applicabili e di riferimento
4. Ruoli e Responsabilità
5. Ciclo di vita

(Descrive il ciclo di vita dell'obiettivo, le fasi in cui è suddiviso, i criteri di uscita delle fasi, l'insieme della documentazione da produrre ed eventualmente le attività richieste al Fornitore in fase di collaudo/accettazione)

6. Metodi, tecniche e strumenti

(Contiene l'indicazione dei metodi, delle tecniche, degli strumenti, degli standard di prodotto specifici dell'obiettivo solo se diversi da quelli descritti nel Piano della Qualità generale)

7. Indicatori di qualità specifici dell'obiettivo

(Contiene gli attributi di qualità con riferimento alle metriche, ai valori limite (Valore di soglia) definiti negli indicatori di qualità, e gli eventuali indicatori di prestazione specifici per l'obiettivo, se diversi da quelli descritti nel Piano della Qualità generale)

8. Riesami, verifiche e validazioni

(Contiene l'elenco dei controlli da effettuare (riesami, test, verifiche e validazioni, valutazioni, ecc.), per l'obiettivo e le modalità di esecuzione dei controlli comprensive sia degli strumenti da utilizzare e sia della modulistica di rendicontazione dei risultati, se diversi da quelli descritti nel Piano della Qualità generale)

9. Gestione del rischio

(Contiene le modalità operative di identificazione e controllo dei rischi con riferimento all'obiettivo)



### 9.22 PIANO DI LAVORO DELL'OBIETTIVO

Coerentemente con le caratteristiche dei singoli obiettivi e con i cicli di vita definiti, il piano di lavoro riporterà, per tutte le attività da eseguire:

- descrizione e, se significativo, relativo stato (sospeso, cancellato, ecc.);
- elenco delle fasi e delle singole attività con relative date di inizio e fine, previste;
- prodotti di fornitura delle singole fasi e relative date di consegna, previste ed effettive;
- impegno stimato, secondo la metrica applicabile (PF o giorni persona) dell'effort progettuale, ove applicabile suddiviso per fase/attività e per figura professionale;
- vincoli/criticità e relative azioni da intraprendere;
- un gantt delle attività.

Il piano di lavoro dovrà poter essere aggregato per tutte le attività in corso, al fine di consentire a Consip una visione di sintesi delle attività previste per ogni mese in apertura.

### 9.23 RAPPORTO INDICATORI DI QUALITÀ DI OBIETTIVO

È il documento che riporta le informazioni relative al rispetto dei livelli di servizio attraverso la misurazione degli indicatori di qualità raggiunti con l'obiettivo.

Il documento deve prevedere dei dati analitici e dei dati di sintesi.

Per la parte analitica, per ciascun indicatore, deve contenere almeno:

- La scheda dell'indicatore così come prevista nell'appendice "Livelli di Servizio";
- il periodo di riferimento della misura;
- riferimento agli strumenti di misura utilizzati;
- i dati rilevati;
- il valore rilevato dell'indicatore di qualità;
- (eventuale) scostamento dal valore di soglia;
- (eventuale) rationale di scostamento dai valori di soglia e tempi di ripristino

Nel caso degli indicatori relativi alla qualità del codice, è necessario allegare al documento Rapporto indicatori di qualità di obiettivo i Report prodotti con il tool utilizzato per la verifica della qualità del software. Tali report costituiranno parte integrante del documento.

La parte sintetica deve popolarsi in automatico a partire dalla parte analitica, evidenziare gli indicatori che hanno superato il valore soglia e contenere almeno le informazioni riportate di seguito:

- Codice e descrizione dell'indicatore
- Esito
- Se è previsto un indice di prestazione
- Aspetto da valutare
- Unità di misura
- Periodo di riferimento
- Dati da rilevare
- Regole di campionamento
- Formula
- Fonte dei dati
- Frequenza di misurazione
- Azioni contrattuali



- Eccezioni

#### **9.24 DOCUMENTAZIONE DELLE PROCEDURE BATCH/DTS**

La documentazione delle procedure off line (batch, job, stored procedure, DTS, script ecc.) deve includere tutte le informazioni necessarie la conduzione applicativa ordinaria e straordinaria.

Tale documentazione costituisce un documento di area e si articola nei componenti di seguito riportati.

Elenco delle procedure

L'elenco delle procedure fornisce una descrizione generale delle procedure e una guida operativa per la loro schedulazione, ordinaria e straordinaria.

La descrizione deve contemplare:

- codice identificativo della procedura,
- descrizione sintetica,
- puntamento al manuale utente,
- evento per l'attivazione della schedulazione (ad es. calendario, richiesta utente ecc.),
- ambiente,
- vincoli procedurali,
- periodicità,
- note eventuali,
- puntamento al documento di procedura.

#### **9.25 DOCUMENTO DI PROCEDURA**

Il documento di procedura deve fornire la descrizione operativa di ogni procedura, in particolare deve riportare:

- elenco di tutti i componenti che la costituiscono (job, Stored procedure, DTS ecc),
- diagramma di flusso dei componenti (flow chart),
- matrice componenti/base dati,
- per ogni componente, eventuali parametri da fornire in input per l'esecuzione, l'elenco di tutti gli output e del loro significato (file, stampe ecc), l'elenco dei codici di errore, vincoli fisici di schedulazione e le istruzioni operative in caso di malfunzionamento (es. job di recovery, possibilità di eliminazione, ecc.

#### **9.26 DEMO SULLE NOVITÀ DEL SISTEMA**

Il prodotto contiene, sotto forma di demo o presentazione, la sintesi delle modifiche/novità intervenute in una o più applicazioni.

La demo deve essere personalizzata per ogni tipologia di utente.

È un documento di obiettivo

#### **9.27 PIANO DI TEST**

Il Piano di Test è un documento che accompagna ogni obiettivo lungo tutto il ciclo di vita, ed è pertanto un documento che si evolve nel tempo.



Il Piano di Test deve essere fornito in prima versione nella fase di analisi ("Piano di test – Analisi"), per poi essere implementato ed arricchito durante le fasi di disegno ("Piano di test – Disegno") e di realizzazione ("Piano di test – Realizzazione"). Il Piano di test – Realizzazione sarà di diretto supporto per il collaudo o per la preparazione di un piano specifico di collaudo. Il documento è di input sia per le attività di test e collaudo che per l'aggiornamento dell'Inventario dei Test da parte del Fornitore del Lotto 1.

Ha lo scopo di definire test specifici volti a verificare i prodotti della realizzazione, con particolare riguardo alla loro validazione rispetto ai requisiti dell'utente, nonché documentare il loro esito. Deve essere garantita la tracciabilità con il documento di Specifiche funzionali, Specifiche requisiti e Disegno di dettaglio.

Nella redazione del documento il Fornitore dovrà descrivere:

- le funzionalità da sottoporre a test e le condizioni generali di test, che permetteranno la verifica della coerenza delle funzioni rispetto ai requisiti espressi e inespressi;
- per ogni condizione i possibili casi di test da eseguire, le azioni da compiere per eseguire il test e i risultati attesi;
- la verifica del risultato e l'esito del test che dovrà essere ripetuto fino all'ottenimento del risultato positivo. Inoltre, il Piano dei Test deve riportare l'elenco dei casi di test per la verifica delle singole componenti infrastrutturali installate, dell'integrazione tra le diverse parti e con il complesso delle infrastrutture, della conservazione delle funzionalità esistenti nonché delle prestazioni in risposta ai carichi di lavoro previsti.
- Comprende test di sicurezza, accessibilità e prestazionale (ove previsto)

#### 9.28 SPECIFICHE REQUISITI

Il documento di formalizzazione dei requisiti deve contenere la descrizione dei requisiti, architetturali, funzionali e non funzionali, emersi nella fase di definizione delle esigenze utente.

Tale documento dovrà necessariamente essere popolato con i seguenti paragrafi:

- **Introduzione:** Definizione del progetto, Glossario definizioni e acronimi, Riferimenti
- **Contesto dell'intervento:** Contesto attuale, Utenti e attori, Contesto tecnico e ipotesi di soluzione
- **Impatti Infrastrutturali:** Descrizione degli impatti infrastrutturali
- **Requisiti Funzionali:** Descrizione dei requisiti funzionali.
- **Requisiti Non funzionali:** Descrizione dei requisiti non funzionali
- **Tabella riepilogo allegati:** Tabella contenente la lista degli allegati previsti (Modello concettuale dati, Manuale di stile, UX/UI, Mappa dei processi aggiornata con l'obiettivo)

#### 9.29 SPECIFICHE FUNZIONALI

Contiene in modo completo ed esaustivo l'analisi dell'applicazione interessata sia relativamente ai processi ed alle modalità con cui tali processi risulteranno visibili agli utenti finali, sia al disegno logico dei dati secondo il modello relazionale, sia per quanto riguarda gli aspetti non funzionali (architettura, sicurezza, accessibilità, vincoli, prestazioni, ecc.), sia alla documentazione delle interfacce (includere esempi di layout delle principali schermate utente), sia nei casi in cui è previsto l'utilizzo di un prototipo.

Tale documento dovrà necessariamente essere popolato con i seguenti paragrafi:

- **Introduzione:** Acronimi e glossario, Allegati di Riferimento, Nota procedurale 1.4, Profili Utenti Interessati
- **Processi:** Business process model, con un paragrafo per ogni flow dei nuovi macro-processi che sono previsti nell'obiettivo, Disegno dei processi modificati As Is e To Be.



- **Funzioni: Descrizione** della funzionalità dei servizi coinvolti, creati e/o aggiornati. In particolare, devono essere presenti: A. Profili/ruoli che accedono alla funzionalità; B. Precondizioni necessarie; C. Obiettivo della funzionalità; D. Descrizione della funzionalità e modalità di gestione dei dati all'interno delle entità logiche; E. Wireframe delle pagine (indicazioni dal team di Marketing); Sintesi Tecnica della Funzionalità; Gestione messaggi di errore; Mappa Funzioni entità logiche DB impattate (specifiche delle modalità).
- **Impatti Infrastrutturali: Descrizione** degli impatti infrastrutturali
- **Matrice tracciabilità requisiti:** Mappatura e connessione tra requisiti e specifiche funzionali.
- **Tabella riepilogo allegati:** Tabella contenente la lista degli allegati previsti (Modello logico dati Whitelist dei caratteri speciali accettati Mappa dei processi aggiornata con l'obiettivo)

Il livello di completezza richiesto deve essere tale da:

- consentire l'approvazione delle funzionalità da parte dei referenti di Consip;
- consentire la produzione del Piano di test senza necessità di ulteriori approfondimenti;
- consentire lo svolgimento della successiva fase di disegno di dettaglio;
- consentire la stima in Punti Funzione/Giorni Persona del software da sviluppare e/o da modificare;
- garantire la tracciabilità con quanto descritto nel documento di requisiti.

### 9.30 PROTOTIPO

Il prototipo potrà avere caratteristiche diverse in funzione della tipologia di obiettivo ed è rivolto, in particolare, alla esplicitazione dell'interfaccia utente, in termini di layout delle interfacce di colloquio e di percorso di navigazione ovvero di modalità di utilizzo dell'applicazione. In tal caso la documentazione delle interfacce prevista nel documento Specifiche Funzionali riporterà la sola stampa delle videate del prototipo.

Lo strumento di realizzazione del prototipo può differire dagli strumenti che verranno utilizzati per la realizzazione del sistema.

### 9.31 CAMPIONE TECNICO

Il campione tecnico è la realizzazione, adottando gli strumenti e l'architettura previsti per l'intero sistema, di una funzionalità completa del sistema.

Tale campione tecnico ha come scopo la verifica della fattibilità tecnica ed in particolare:

- quella delle scelte previste
- l'effettuazione di test sistemistici
- la definizione di particolari modalità realizzative da adottare.

### 9.32 MODULO PER IL CONTEGGIO DEI PUNTI FUNZIONE

Tale modulo dovrà riportare le informazioni per il conteggio delle dimensioni in Punti Funzione dell'intervento/obiettivo e per l'aggiornamento della baseline dell'Inventario funzionale applicativo, secondo quanto previsto dalla CPM IFPUG 4.3.1. È un documento di obiettivo.

### 9.33 REPORT AGGIORNAMENTO INVENTARIO FUNZIONALE

È il documento in cui sono contenute le informazioni relative al conteggio dei punti funzione presenti nell'Inventario Funzionale.

Il report deve riportare almeno le seguenti informazioni:



- baseline di partenza;
- baseline aggiornata.

In particolare, devono essere contenute le seguenti informazioni:

- data;
- eventi che hanno determinato l'aggiornamento.

#### 9.34 DISEGNO TECNICO

Il Disegno di dettaglio contiene la descrizione delle specifiche tecniche relative a come verrà realizzata la funzione e include il modello fisico dei dati.

Tale documento dovrà necessariamente essere popolato con i seguenti paragrafi

- **Introduzione:** Acronimi e glossario; Profili Utenti Interessati
- **Soluzione Descrizione Tecnica: Fasi** di una richiesta; Physical Decomposition; A. Presentation Tier; B. Business/Integration Tier; C. Resource Tier; Diagramma dei componenti; Descrizione delle funzionalità coinvolte (Sequence Diagram per ciascuna di esse); Descrizione dei Servizi; Gestione degli errori; Mappa Funzioni entità fisiche DB impattate (specifica delle modalità).
- **Impatti Infrastrutturali:** Descrizione degli impatti infrastrutturali.
- **Linee Guida:** Descrizione delle linee guida di sviluppo con riferimento alla posizione di ciascuna sul Portale della Fornitura; Caratteri Speciali (whitelist dei caratteri speciali accettati/non accettati dalla specifica funzionale)
- **Modello Dati:** Descrizione del Modello Fisico; Specifiche Tecniche; Lista oggetti utilizzati da ogni servizio corredata da descrizione per ciascuno di essi
- **Rischi e mitigazioni:** Descrizione dei rischi di natura tecnica legati al progetto sviluppo e la relativa mitigazione
- **Tabella riepilogo allegati:** Tabella contenente una lista degli allegati previsti( Modello fisico dati Linea guida di sviluppo Parametri I/O servizi Catalogo dei servizi aggiornata con l'obiettivo).

#### 9.35 DOCUMENTAZIONE DATI

La documentazione dati contiene la descrizione e la rappresentazione della base dati, esplicitando le regole tecniche con cui l'applicazione scambia flussi informativi di dati con altri moduli/applicazioni/sistemi

La documentazione dati è articolata nelle seguenti componenti descritte nei seguenti sottoparagrafi.

#### 9.36 MODELLO DEI DATI

Il modello dei dati è composto da:

- glossario che dovrà contenere:
  - descrizione di tutti gli oggetti degli schemi concettuali
  - descrizione di tutti gli oggetti degli schemi logici
  - mapping schema concettuale- logico;
- schema concettuale e logico;
- mapping concettuale-logico;
- schema fisico.

Lo schema concettuale dovrà contenere le seguenti informazioni:



- schema grafico rappresentante le entità e l'associazione tra esse intercorrenti;
- nome (e/o codice) e descrizione del significato delle entità;
- nome (e/o codice) e descrizione del significato delle associazioni intercorrenti tra le entità;
- nome (e/o codice) e descrizione del significato degli attributi appartenenti alle singole entità e associazioni.

Lo schema logico dovrà contenere:

- schema grafico rappresentante le relazioni;
- vincoli di integrità;
- relazioni fondamentali;
- relazioni associative;
- chiavi primarie e secondarie.

Il mapping concettuale-logico dovrà contenere la corrispondenza tra le entità e associazioni descritte nello schema concettuale e le relazioni descritte nello schema logico.

Lo schema fisico dovrà contenere:

- indicazione del metodo di accesso utilizzato e dell'organizzazione dei dati;
- bloccaggio di ciascun data-set;
- clausole di storage;
- descrizione dei dati interni del DBMS (tabelle, indici, ecc.) che realizzano la struttura prevista.

### **9.37 DIZIONARIO DATI**

Il dizionario dati dovrà contenere:

- nome della tabella;
- nome dell'attributo;
- indicazione della chiave primaria;
- tipo e dimensione dell'attributo (char, number, date ecc.) ;
- descrizione dell'attributo;
- dominio;
- nel caso di campi calcolati l'algoritmo di valorizzazione;
- descrizione dei codici di errore di tutti i controlli

### **9.38 CODICE SORGENTE**

Per codice sorgente si intende genericamente l'insieme degli oggetti software, realizzati o sottoposti a manutenzione, che sono soggetti ad esecuzione da parte di un compilatore (o analogo strumento di "program preparation") o di un interprete (es. "job control program", "query manager"), a titolo esemplificativo e non esaustivo quindi:

- programmi;
- tracciati e definizioni dati;
- schermi di input/output;
- pagine web;
- procedure;
- job;



- query;
- script (compresi gli script relativi ai test proceduralizzati e ai test prestazionali);
- utility di modifica/aggiornamento dati.

Fanno parte del codice sorgente le procedure di consegna e trasferimento oggetti per gli ambienti di configuration management, nonché le procedure di creazione delle tabelle ed i relativi job di caricamento dati (per intero DB e/o porzioni secondo criteri definiti) anche per gli ambienti di sviluppo, manutenzione, collaudo ed esercizio.

Fanno parte del codice sorgente, inoltre, l'help on-line e l'eventuale manualistica on-line, nonché l'eventuale codice di test e collaudo. Il codice sorgente di nuova realizzazione (anche nuovo codice all'interno di programmi preesistenti) dovrà essere redatto secondo le indicazioni presenti nella documentazione ufficiale dei linguaggi utilizzati. Non è consentito l'uso di istruzioni (o funzioni) proprietarie o caratteristiche di singole piattaforme. I richiami, dall'interno dei programmi, dei vari sottosistemi (data base, rete, ecc.) dovranno avvenire tramite comandi o interfacce standard disponibili nei singoli linguaggi/prodotti utilizzati.

Si richiama inoltre l'attenzione al rispetto, nella stesura del codice, agli standard in vigore.

### **9.39 DOCUMENTAZIONE UTENTE**

La documentazione utente, rivolta all'utente finale delle applicazioni, è composta dal Manuale utente e dall'help on line (rilasciato con il codice sorgente).

#### **9.39.1 Manuale utente**

Il Manuale utente deve fornire una descrizione generale dell'applicazione e una guida operativa all'utilizzo delle singole funzionalità utilizzabili.

La descrizione deve contemplare:

- la tipologia di utenza cui è destinata e le funzioni abilitate a ciascuna tipologia;
- gli eventuali flussi di dati scambiati con altri sistemi informativi o con specifiche tipologie di utenze;
- descrizione delle funzioni e della navigazione tra di esse;
- la spiegazione dettagliata dell'uso delle singole funzioni di interfaccia utente (comprensiva della funzione di richiamo dell'help);
- la descrizione dei contenuti degli output della applicazione (es. stampe).

La descrizione delle funzionalità disponibili deve essere completa dell'elenco di tutti i codici d'errore previsti, della Messaggistica ad essi associata e delle azioni da intraprendere a fronte di ciascuna segnalazione

#### **9.39.2 Help on line**

Tutte le applicazioni interattive devono prevedere le funzioni di help on line, accessibile all'utente in qualsiasi momento e in maniera intuitiva.

L'help on line può prevedere diverse modalità di interazione per l'utente quali ad esempio:

- guida contestuale: informazioni specifiche sulla funzione o campo in uso;
- Tutorial: guide passo-a-passo per le principali funzionalità;
- FAQ: sezione con domande frequenti e risposte;
- Wiki: base di conoscenza collaborativa dove gli utenti possono trovare informazioni.

L'help on line deve essere completo, chiaro, differenziato per tipologia utente e aggiornato regolarmente e personalizzabile.





#### **9.40 MANUALE DI GESTIONE APPLICATIVO**

Il Manuale di gestione applicativo è lo strumento necessario alle strutture preposte all'installazione ed esercizio dell'applicazione. È un manuale rivolto a personale tecnico. Tale manuale dovrà essere corredato di uno schema riepilogativo contenente informazioni anagrafiche relative all'applicazione, tra le quali la dimensione e tipologia del DB, la dipendenza con altre applicazioni, i modelli di interfaccia, i tool utilizzati per lo sviluppo, ecc. Per quello che riguarda gli ambienti di collaudo ed esercizio il documento dovrà esplicitare i parametri di personalizzazione dei prodotti, le modalità di attuazione dei livelli di protezione dei dati, le modalità di accesso al sistema e alle transazioni, le soluzioni tecniche necessarie alla realizzazione di tali modalità.

#### **9.41 MANUALE DI GESTIONE SERVER**

Il Manuale di gestione server è lo strumento necessario alle strutture preposte all'installazione ed esercizio dell'apparecchiatura. È un manuale rivolto a personale tecnico.

#### **9.42 LISTA OGGETTI SOFTWARE**

Il documento di Lista Oggetti Software (LOS) deve contenere un elenco di tutti gli oggetti software realizzati, modificati o resi obsoleti nell'ambito delle attività riguardanti l'intervento.

Le informazioni da fornire sono:

- identificativo dell'applicazione;
- data di fine garanzia.

Per ogni oggetto dovranno essere riportate le seguenti informazioni:

- nome elemento;
- piattaforma
- linguaggio completo di versione;
- tipo oggetto;
- dimensione;
- dimensione dei commenti;
- stato oggetto (ADD, CHG, DEL).

Devono essere raggruppati separatamente gli oggetti relativi a sw di supporto e/o di test quali script di deploy, script di test, procedure relative alla predisposizione dell'ambiente di collaudo e/o di esercizio ecc.

#### **9.43 RAPPORTO INDICATORI DI QUALITÀ**

Per ciascun indicatore contrattualmente previsto occorre specificare:

- il periodo di riferimento della misura;
- riferimento agli strumenti di misura utilizzati;
- metriche da rispettare;
- i dati rilevati;
- il valore rilevato dell'indicatore di qualità;
- eventuale scostamento dal valore di soglia;
- valore percentuale dei valori rispettati.

Dovrà inoltre essere data l'evidenza di ogni singola violazione delle soglie previste, dettagliando e motivando lo scostamento registrato. Il documento dovrà essere prodotto su base mensile e contenere, di volta in volta, gli



indicatori la cui periodicità di rilevazione è prevista nel mese solare di consegna nonché una sezione di riepilogo con le informazioni relative al complesso dei servizi erogati.

#### 9.44 PIANO DEL CHANGE

Il Piano del change è il documento di supporto alle attività di trasferimento ed installazione in ambiente di collaudo ed in ambiente di esercizio. Viene strutturato in due sezioni relative rispettivamente all'ambiente di collaudo ed all'ambiente di esercizio.

Deve contenere tutte le informazioni, necessarie alla completa e corretta pianificazione ed esecuzione, quali:

- **Introduzione :** Acronimi e glossario; Profili Utenti Interessati
- **Piano del rilascio:** Pianificazione delle attività
- **Istruzioni operative:** Backup; Prerequisiti ; Configurazioni generali; Configurazione properties applicative; Parametri divisi per ambiente dei generic properties; Attività operative database; Creazione datasource weblogic; Attività di configurazione weblogic; Attività di deploy weblogic; Attività di configurazione servizio osb ; Attività di configurazione servizio bpm/bpel; Attività di configurazione schedulazione ess; Attività di configurazione servizio oam/ohs ; Attività di configurazione servizio sklm ; Attività di installazione risorse front end; Attività di installazione negoziazioni ; Attività di installazione opencms ; Attività di deploy node.js; Pianificazione batch ; Configurazione ftp.
- **Procedura di rollback:** Rollback Database; Rollback Weblogic; Rollback Negoziations; Rollback OSB - BPM/BPEL ; Rollback SKLM; Rollback Node.JS; Rollback Front End; Ulteriori attività di rollback
- **Modifiche in corso d'opera:** Modifiche in corso d'opera
- **Tabella riepilogo allegati:** Tabella contenente una lista degli allegati previsti (Script DDL, Script DML )

#### 9.45 CONVALIDA DELLA TECNOLOGIA

##### 9.45.1 Certificazione delle analisi di tipo applicativo

Ogni obiettivo, modifica o personalizzazione di applicazioni che faccia uso di specifiche ed individuate tecnologie/prodotti (come riportati nel Piano della Qualità Generale o di Obiettivo) dovrà produrre, oltre a quanto specifico dell'obiettivo e documentato nell'ambito dei deliverable delle varie fasi, un documento attestante la conformità di quanto realizzato/modificato/personalizzato alle indicazioni del produttore della tecnologia/prodotto stesso. Tale documento dovrà esplicitare:

- il nome e la release dei prodotti utilizzati;
- i puntuali riferimenti (manualistica, best practices, indicazioni specifiche, ecc.) su cui è stata basata la realizzazione;
- la dichiarazione del fornitore di utilizzare i prodotti secondo le specifiche valide per le versioni indicate. La sottoscrizione da parte del produttore della tecnologia/prodotto, quando richiesta, dovrà essere presente sullo stesso documento. Consip si riserva comunque la facoltà di chiedere a terzi la sottoscrizione da parte del produttore della tecnologia/prodotto.

##### 9.45.2 Certificazione delle analisi di tipo sistemistico

Per ogni intervento in cui sia richiesta un'analisi di tipo sistemistico quali (esempi non esaustivi):

- la rispondenza della configurazione di un'applicazione alle specifiche architetture in essere
- la risoluzione di problematiche legate alle applicazioni in esercizio (es. crash dell'applicazione, conflitti e/o deterioramenti prestazionali, ecc..)
- l'analisi dell'impatto prestazionale di un nuovo rilascio



Il Fornitore, laddove proposto, dovrà corredare l'analisi effettuata con una certificazione del produttore della tecnologia/prodotto prevalente coinvolta attestante la conformità delle indicazioni formulate. Tale certificazione dovrà essere presente su uno dei documenti previsti nel piano di lavoro approvato e/o in altro documento i cui contenuti potranno essere di volta in volta concordati. Dovranno comunque essere esplicitati il nome e release della tecnologia/ prodotto coinvolto nonché i puntuali riferimenti (manualistica, best practices, indicazioni specifiche, ecc.) su cui è stata basata tale analisi.

#### **9.46 VERBALE DI VERIFICA DELL'AVVIAMENTO DI NUOVE INFRASTRUTTURE**

Il Verbale di verifica dell'avviamento di nuove infrastrutture è un output volto a documentare l'esito dei controlli predisposti per la gestione di nuove infrastrutture e le operazioni di installazione degli agent per l'integrazione con le infrastrutture gestionali (Storage, Back up e data protection, Monitoraggio, ecc..). L'elenco dei controlli da effettuare potrà essere espresso in forma di checklist e dovrà comprendere la verifica di tutti gli elementi previsti nell'ambito dei servizi quali a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- Aggiornamento documentazione di gestione,
- Aggiornamento dati di configuration ed asset management,
- Integrazione infrastruttura di monitoraggio,
- Integrazione Infrastruttura Backup e data protection,
- Integrazione infrastruttura storage,
- Eventuali schedulazioni,
- Procedure di shutdown e boot del sistema dopo le installazioni/configurazioni di avviamento.

#### **10 ALTRI DOCUMENTI**

In base alle caratteristiche dell'obiettivo potranno essere previsti ulteriori prodotti quali ad esempio protocollo di colloquio con altre applicazioni e/o organismi, parametri di rilevazione dei requisiti di qualità, descrizione delle funzionalità applicative e delle caratteristiche tecnologiche dei sistemi usati, piano di rischio, analisi d'impatto, schemi di parametrizzazioni, ecc.

È fondamentale inoltre allineare i documenti facenti parte della Knowledge base, per garantire coerenza, uniformità ed efficienza dei processi che la utilizzano.



## **11 STRUMENTI**

Gli strumenti che il Fornitore dovrà utilizzare per la predisposizione dei documenti sono:

- Microsoft Word come strumento di text editor;
- Microsoft Excel come strumento di foglio elettronico;
- MS Project come strumento di pianificazione.

Consip si riserva la facoltà di richiedere nel corso del contratto l'utilizzo di ulteriori strumenti.

L'utilizzo di altri strumenti e tool di documentazione da parte del Fornitore dovrà essere preventivamente concordata con Consip.

Eventuali necessità di conversione di documentazione esistente saranno concordate e pianificate tra le parti