

**CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO: CONSIP PUBLIC**

**APPENDICE 4 AL CAPITOLATO TECNICO  
CICLI DI VITA E PRODOTTI DELLA FORNITURA**

**GARA A PROCEDURA APERTA IN QUATTRO LOTTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI DI SVILUPPO E  
MANUTENZIONE E DI SUPPORTO AL RIDISEGNO DEI PROCESSI NELL'AMBITO DEI SISTEMI  
INFORMATIVI DEL DIPARTIMENTO DEL TESORO  
ID 2221**

**CONSIP S.p.a.**



## INDICE

1.	CICLI DI VITA .....	4
1.1.	CICLO COMPLETO .....	4
1.2.	CICLO RIDOTTO .....	5
1.3.	CICLO BREVE.....	6
1.4.	CICLO AGILE .....	7
1.5.	CICLO RIDISEGNO PROCESSI .....	9
1.6.	CICLO “AD HOC” .....	9
2.	FASI PROGETTUALI .....	10
2.1.	CICLO COMPLETO, RIDOTTO E BREVE .....	10
2.1.1.	<i>Definizione</i> .....	10
2.1.2.	<i>Analisi</i> .....	11
2.1.3.	<i>Disegno</i> .....	12
2.1.4.	<i>Analisi e disegno</i> .....	12
2.1.5.	<i>Realizzazione</i> .....	13
2.1.6.	<i>Analisi, disegno e realizzazione</i> .....	13
2.1.7.	<i>Collaudo</i> .....	13
2.1.8.	<i>Documentazione</i> .....	14
2.2.	CICLO AGILE .....	14
2.2.1.	<i>Definizione</i> .....	14
2.2.2.	<i>Sprint iteration</i> .....	15
2.2.3.	<i>Collaudo</i> .....	16
2.3.	CICLO RIDISEGNO PROCESSI .....	17
2.3.1.	<i>Determinazione (Start up)</i> .....	17
2.3.2.	<i>Rilevazione</i> .....	17
2.3.3.	<i>Ridisegno</i> .....	18
3.	PRODOTTI DELLA FORNITURA .....	19
3.1.	PIANO DELLA QUALITÀ .....	19
3.1.1.	<i>Piano della Qualità Generale</i> .....	19
3.1.2.	<i>Piano della Qualità Obiettivo</i> .....	22
3.2.	PIANI DI LAVORO .....	23
3.2.1.	<i>Piano di Subentro</i> .....	23
3.2.2.	<i>Piano di Trasferimento di Know how</i> .....	23
3.2.3.	<i>Piano per i servizi a carattere continuativo</i> .....	24
3.2.4.	<i>Piano riepilogativo obiettivi</i> .....	24
3.2.5.	<i>Piano di lavoro dell’obiettivo</i> .....	24
3.3.	ANALISI PRELIMINARE .....	25
3.4.	RAPPORTO DI ANALISI PROCESSI .....	26
3.5.	RIDISEGNO PROCESSI.....	26
3.6.	SPECIFICHE REQUISITI .....	27
3.7.	MAPPATURA RIDISEGNO PROCESSI/SPECIFICA REQUISITI .....	27
3.8.	SPECIFICHE FUNZIONALI .....	27
3.9.	MAPPATURA RIDISEGNO PROCESSI/SPECIFICHE FUNZIONALI .....	28
3.10.	SPECIFICHE DI PROGETTAZIONE.....	28
3.11.	DISEGNO DI DETTAGLIO .....	29
3.12.	CAMPIONE TECNICO.....	30
3.13.	PROTOTIPO .....	30
3.14.	USER STORY .....	31
3.15.	BACKLOG .....	31
3.16.	CODICE SORGENTE.....	31
3.17.	PIANO DI TEST .....	32
3.18.	DOCUMENTAZIONE UTENTE.....	32
3.18.1.	<i>Manuale utente</i> .....	32

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l’acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell’ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221

Appendice 4 al Capitolato tecnico – Cicli di vita e prodotti della fornitura



3.18.2. Help on line .....	33
3.19. MANUALE DI GESTIONE APPLICATIVO.....	33
3.20. MANUALE DI GESTIONE SERVER.....	34
3.21. PIANO ADEGUAMENTO AMBIENTI .....	34
3.22. DOCUMENTAZIONE DI AREA.....	34
3.22.1. Documentazione dati .....	34
3.22.2. Protocolli di colloquio.....	36
3.22.3. Documentazione di sintesi .....	37
3.22.4. Documentazione per il conteggio dei Punti Funzione .....	37
3.23. REPORT INFAP .....	37
3.24. LISTA OGGETTI SOFTWARE.....	37
3.25. DOCUMENTAZIONE DELLE PROCEDURE BATCH/DTS .....	38
3.25.1. Elenco delle procedure .....	38
3.25.2. Documento di procedura .....	39
3.26. RAPPORTO INDICATORI DI QUALITÀ DEGLI OBIETTIVI E DELLA FORNITURA .....	39
3.26.1. Rapporto Indicatori di qualità di obiettivo.....	39
3.26.2. Rapporto Indicatori di qualità della fornitura .....	39
3.27. CONVALIDA SULLA TECNOLOGIA .....	40
3.28. ALTRI DOCUMENTI.....	40



## 1. CICLI DI VITA

Nel seguito vengono descritti i modelli di cicli di vita da utilizzare da parte del Fornitore nell'ambito di ogni singolo obiettivo.

### 1.1. Ciclo completo

È il ciclo adottato per lo sviluppo di applicazioni che non prevedono una rivisitazione dei processi organizzativi e/o amministrativi.

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, risk management, consuntivazione)	Definizione	Specifiche requisiti dell'obiettivo	Attivazione <sup>1</sup>
		Piano di lavoro dell'obiettivo	
		Piano della qualità dell'obiettivo <sup>2</sup>	
		Piano di lavoro riepilogativo	
	Analisi	Specifiche funzionali dell'obiettivo	Approvazione e Verifica di conformità
		Convalida sulla tecnologia	
		Prototipo	
		Piano di test	
		Conteggio FP – Modulo per conteggio	
		Altri documenti	
	Disegno	Disegno di dettaglio dell'obiettivo	Consegna <sup>3</sup>
		Modello dei dati	
		Piano di test	
		Campione tecnico	
		Altri documenti	
	Realizzazione	Codice sorgente	Consegna <sup>4</sup>
		Piano di test	
		Documentazione utente	
		Manuale operativo batch/DTS	
		Manuale di gestione applicativo	
		Manuale di gestione server (ove previsto)	
		Conteggio FP – Modulo per conteggio	
		Report INFAP	
		Lista Oggetti Software	
		Piano adeguamento ambienti	
		Altri documenti	
	Collaudo	Sistema	Accettazione e Verifica di conformità

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

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

<sup>3</sup> Può essere sostituita dall'approvazione di uno o più prodotti di fase qualora il responsabile Sogei lo ritenga opportuno, in ragione della dimensione, criticità, e tipologia dell'Obiettivo

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

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221

Appendice 4 al Capitolato tecnico – Cicli di vita e prodotti della fornitura



	Fase	Prodotto di fase	Criterio di uscita
	Documentazione	Specifiche Requisiti di applicazione	Validazione e Verifica di conformità
		Specifiche funzionali di applicazione	
		Disegno di dettaglio di applicazione	
		Documento di sintesi	
		Rapporto indicatori di qualità di obiettivo	

## 1.2. Ciclo ridotto

È applicabile per obiettivi di dimensioni limitate, sia in termini di effort progettuale che in termini temporali, come indicato nel Capitolato tecnico.

In questo ciclo le attività relative ad analisi e disegno sono raggruppate in un'unica fase. Pertanto, il documento "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.

	Fase	Prodotto di fase	Criterio di uscita
Gestione obiettivo: stima, pianificazione, qualità, review, risk management, consuntivazione	Definizione	Specifiche requisiti dell'obiettivo	Attivazione <sup>5</sup>
		Piano di lavoro dell'obiettivo	
		Piano di lavoro riepilogativo	
		Piano della qualità dell'obiettivo <sup>6</sup>	
	Analisi e Disegno	Specifiche dell'intervento	Approvazione e Verifica di conformità
		Convalida sulla tecnologia	
		Piano di test	
		Modello dei dati	
		Campione tecnico	
		Conteggio FP – Modulo per conteggio	
		Altri documenti	
	Realizzazione	Codice sorgente	Consegna
		Piano di test	
		Documentazione utente	
		Manuale di gestione applicazione	
		Manuale di gestione server (ove previsto)	
		Piano adeguamento ambienti	
		Conteggio FP – Modulo per conteggio	
		Lista Oggetti Software	
		Manuale operativo batch/DTS	
		Report INFAP	
		Altri documenti	
	Collaudo	Sistema	Accettazione e Verifica di conformità

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

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

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221

Appendice 4 al Capitolato tecnico – Cicli di vita e prodotti della fornitura



	Fase	Prodotto di fase	Criterio di uscita
	Documentazione	Specifiche Requisiti di applicazione	Validazione e Verifica di conformità
		Specifiche Funzionali di applicazione	
		Disegno di dettaglio di applicazione	
		Documento di sintesi	
		Rapporto indicatori di qualità di obiettivo	

I documenti di applicazione e di area funzionale dovranno essere aggiornati sulla base del documento “Specifiche dell’intervento” durante la fase di documentazione.

### 1.3. Ciclo breve

È costituito da un numero ridotto di fasi in cui la documentazione di definizione, analisi, disegno e realizzazione potranno preliminarmente assumere la caratteristica di un addendum, di note operative o di verbali, mentre la documentazione di area e di applicazione dovrà essere prodotta solo dopo il collaudo Sogei, nella relativa fase di documentazione.

Tale ciclo è applicabile secondo le indicazioni presenti nel Capitolato tecnico.

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.

	Fase	Prodotto di fase	Criterio di uscita
Gestione obiettivo: stima, pianificazione, qualità, review, risk management, consuntivazione	Definizione	Specifiche requisiti dell’obiettivo <sup>7</sup>	Attivazione <sup>8</sup>
		Piano di lavoro dell’obiettivo	
		Piano di lavoro riepilogativo	
		Piano della qualità dell’obiettivo <sup>9</sup>	
		Prototipo <sup>10</sup>	
	Analisi, Disegno e Realizzazione	Verbale di analisi e disegno <sup>11</sup>	Consegna
		Convalida sulla tecnologia	
		Piano di test <sup>12</sup>	
		Modello dei dati	
		Codice sorgente	
		Documentazione utente	
		Manuale di gestione applicazione <sup>13</sup>	
		Manuale di gestione server (ove previsto)	
		Piano adeguamento ambienti	
		Conteggio FP – Modulo per conteggio	
		Lista Oggetti Software	

<sup>7</sup> Sotto forma di verbale riunione eventualmente aggiornato in maniera incrementale

<sup>8</sup> Include l’approvazione dei prodotti di fase

<sup>9</sup> Quando l’obiettivo ha caratteristiche specifiche o va in deroga a regole inserite nel Piano della Qualità generale

<sup>10</sup> Laddove tecnicamente opportuno ed in ogni caso su richiesta Sogei, eventualmente può essere incrementale.

<sup>11</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 Sogei. 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 sw.

<sup>12</sup> Sarà in formato ridotto, prevederà i test correlati ai requisiti espressi. I contenuti saranno comunque concordati con il capo progetto Sogei.

<sup>13</sup> Anche sotto forma di note operative

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l’acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell’ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221

Appendice 4 al Capitolato tecnico – Cicli di vita e prodotti della fornitura



	Fase	Prodotto di fase	Criterio di uscita
		Manuale operativo batch/DTS <sup>14</sup>	
		Report INFAP	
		Altri documenti	
	Collaudo	Sistema	Accettazione
	Documentazione	Specifiche Requisiti di applicazione	Validazione e Verifica di conformità
		Specifiche Funzionali di applicazione	
		Disegno di dettaglio di applicazione	
		Documento di sintesi	
		Rapporto indicatori di qualità di obiettivo	

#### 1.4. Ciclo agile

È il ciclo adottato per lo sviluppo di applicazioni che devono garantire rilasci con cadenza ravvicinata, velocità nell'esecuzione del progetto e delle fasi di progettazione. Ciò viene garantito attraverso la contrazione delle fasi di Analisi e Disegno, Realizzazione e Collaudo che vengono inglobate in una singola fase denominata Sprint, diversamente da quanto previsto nei cicli di vita standard in cui sono invece distinte e sequenziali.

Tale ciclo prevede un forte coinvolgimento dell'utente finale fin dalla fase di definizione dei requisiti che vengono raggruppati e scomposti in storie utente (user story). L'insieme complessivo delle user story andrà a comporre il product backlog dell'obiettivo.

La caratteristica che contraddistingue il ciclo di vita agile è rappresentata dal fatto che ogni sprint consegnato dal Fornitore è auto-consistente; pertanto, al termine di ogni verifica dello sprint, l'Amministrazione potrà decidere se passare alla fase di collaudo e rilasciare il software in esercizio; questo indipendentemente dal completamento o meno di tutte le user story inserite nel backlog.

Nel processo agile è presente un solo criterio di uscita (approvazione) del singolo sprint, mentre nei cicli precedentemente descritti sono previsti più criteri di uscita, uno per ciascuna fase (Es. approvazione per la fase di progettazione etc.)

Il ciclo di vita può essere attivato a discrezione del capo progetto Sogei o su specifica richiesta dell'Amministrazione.

I Ruoli nel ciclo Agile:

Ruolo	Responsabilità
<b>Agile Team (Fornitore)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizza il prodotto</li> <li>Decide le regole d'implementazione e si organizza in maniera autonoma</li> </ul>
<b>Scrum Master (SOGEI/Fornitore)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>È un "servant leader", aiuta il resto del team a seguire il processo ed ha il ruolo di facilitatore</li> <li>Lavora per rimuovere gli ostacoli che il Team incontra nel raggiungere gli obiettivi dello Sprint</li> <li>Solitamente è un membro del Team</li> </ul>
<b>Product Owner (SOGEI/Amm.ne)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decide le caratteristiche del prodotto da realizzare</li> <li>Deve avere visione, autorità e disponibilità</li> <li>Responsabile del product backlog</li> </ul>

<sup>14</sup> Anche sotto forma di note operative



Si precisa che i ruoli qui elencati sono da intendersi come ruoli operativi poiché il governo della fornitura è delegato a SOGEI.

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, risk management, consuntivazione)	ELABORAZIONE	<b>DEFINIZIONE</b> (si intende la definizione dell'intero obiettivo)	Piano di lavoro obiettivo (Stima numero sprint necessari alla realizzazione dell'obiettivo)	Attivazione <sup>15</sup> e Verifica di conformità
			Specifiche requisiti dell'obiettivo	
			Piano della qualità obiettivo <sup>16</sup>	
			Backlog e user story	
			Prototipo (su richiesta della committente)	
			Composizione team di sviluppo	
			Conteggio FP (stima iniziale) con stima in FP dei singoli sprint	
	SPRINT 1...N	<b>SPRINT ITERATION</b>	Specifiche funzionali dell'obiettivo aggiornate allo sprint	Approvazione Sprint e Verifica di conformità
			Codice sorgente	
			Script di compilazione ed installazione in collaudo	
			Piano di test	
			Modello e dizionario dati aggiornato allo sprint (DFM e Erwin)	
			Sprint Backlog	
			Conteggio di revisione dei FP dello sprint – Modulo per conteggio	
			Conteggio FP della baseline aggiornato allo sprint – Modulo per conteggio	
			Manuale Utente aggiornato allo sprint	
			Manuale di gestione applicativo aggiornato allo sprint	
			Report INFAP	
			Lista Oggetti Software aggiornata allo sprint	
			Disegno di dettaglio o Specifica di intervento dell'obiettivo aggiornate allo sprint	
			Documento di sintesi	
			Altri documenti (su richiesta della committente)	
		<b>COLLAUDO DELLO SPRINT</b>	Parte del Sistema (Singolo o insieme di Sprint)	
	<b>COLLAUDO FINALE</b> (si intende il collaudo dell'intero obiettivo)		Sistema	Accettazione e Verifica di Conformità

In caso di decisione da parte dell'Amministrazione di rilasciare in esercizio lo sprint consegnato (o un insieme di sprint) prima del collaudo dell'intero obiettivo si procede alla verifica di conformità dello sprint (o un insieme di sprint).

<sup>15</sup> Include l'approvazione dei prodotti di fase.

<sup>16</sup> Quando l'obiettivo ha caratteristiche specifiche o va in deroga a regole inserite nel Piano della Qualità generale.





## 1.5. Ciclo ridisegno processi

Il ciclo ridisegno processi è previsto per gli obiettivi che implicano una rivisitazione dei processi organizzativi e/o amministrativi. Infatti tale ciclo prevede fasi relative all'analisi dei processi e all'individuazione di una soluzione di ridisegno dei processi propedeutica all'informatizzazione.

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,	Ridisegno processi	Determinazione (Start up)	Piano di lavoro obiettivo	Attivazione <sup>17</sup> e Verifica di conformità
			Piano della qualità obiettivo <sup>18</sup>	
			Analisi preliminare	
		Rilevazione	Rapporto di analisi processi	Approvazione e Verifica di conformità
		Ridisegno	Ridisegno processi	Accettazione e Verifica di conformità
			Rapporto indicatori di qualità di obiettivo	

## 1.6. Ciclo "ad hoc"

Nel caso di obiettivi le cui caratteristiche non consentano l'applicazione dei cicli sopra descritti, potranno essere proposti dal Fornitore cicli di vita specifici, da formalizzare nel Piano di Qualità dell'Obiettivo. Il ciclo "ad hoc" potrà quindi essere utilizzato sia per obiettivi relativi al servizio di Sviluppo e manutenzione evolutiva di software che per obiettivi relativi al servizio di Supporto tecnico-specialistico (nell'ambito dei servizi applicativi), ai servizi di supporto e ai servizi accessori e, in base alle caratteristiche dell'obiettivo, sarà possibile definire fasi specifiche, prevedere iterazioni di fasi o di interi cicli, individuare prodotti specifici di ciascuna fase, che possono consistere anche in versionamenti successivi e incrementali di uno stesso oggetto/documento

Il Piano di Qualità dell'Obiettivo dovrà evidenziare le fasi, i prodotti ed i relativi criteri di uscita, ed obbligatoriamente dovrà prevedere la fase di Definizione e la fase di Realizzazione.

In nessun caso potrà essere derogato all'emissione del rapporto indicatori di qualità dell'obiettivo.

La responsabilità di tale ciclo è del Fornitore. L'obiettivo si conclude con l'accettazione effettuata da parte del responsabile Sogei.

Le iterazioni si concludono con l'approvazione di Sogei.

L'obiettivo si conclude con l'accettazione e la Verifica di conformità eseguite da Sogei.

<sup>17</sup> Include l'approvazione dei prodotti di fase

<sup>18</sup> Quando l'obiettivo ha caratteristiche specifiche o va in deroga a regole inserite nel Piano della Qualità generale



## **2. FASI PROGETTUALI**

### **2.1. Ciclo completo, ridotto e breve**

#### **2.1.1. Definizione**

La fase di definizione è volta a identificare e dettagliare le effettive esigenze dell'utente, con riferimento ai processi e alle funzioni che le compongono, al fine di giungere alla definizione dell'ipotesi di soluzione, alla applicabilità dei prodotti opzionali, alla pianificazione dei tempi di realizzazione ed alla stima dell'effort.

La responsabilità della fase è del Fornitore.

Gli scopi principali della fase di definizione, formalizzati nei prodotti di fase, sono:

- descrivere formalmente il sistema attuale 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;
- nel caso di ciclo di sviluppo che preveda un obiettivo propedeutico di ridisegno processi, predisporre un documento di mappatura fra la documentazione dell'attività di ridisegno processi ed i requisiti dell'applicazione;
- proporre la pianificazione delle attività, in termini di stima di tempi, risorse ed effort realizzativo (secondo la metrica adottata) e gestione del rischio;
- produrre la stima iniziale delle attività di sviluppo.

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. Nel caso di ciclo di sviluppo che preveda un obiettivo propedeutico di ridisegno processi, un input della fase di definizione è costituito dalla documentazione prodotta nell'ambito dell'attività di Ridisegno Processi.

In questa fase al Fornitore è richiesta una forte e costante interazione con il personale Sogei al fine di pervenire in tempi comunque brevi alla formalizzazione completa dell'obiettivo, 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 Sogei. 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 Sogei 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.

### **2.1.2. Analisi**

La fase di analisi è volta a definire in modo completo ed esaustivo 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:

- descrivere formalmente 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/aree applicative;
- nel caso di ciclo di sviluppo che preveda un obiettivo propedeutico di ridisegno processi, predisporre un documento di mappatura fra la documentazione dell'attività di ridisegno processi ed i requisiti dell'applicazione;
- individuare la soluzione applicativa e tecnologica adeguata al soddisfacimento delle esigenze funzionali di cui sopra, con particolare attenzione a facilitarne la comprensione da parte delle strutture tecniche, applicative ed amministrative;
- 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. stress test, test accessibilità, ecc.), dei criteri di scelta dei test da automatizzare, l'individuazione della base dati necessaria per il test, eventuali criticità note;
- individuare i rischi di progetto e definire le opportune azioni correttive;
- 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 e, nel caso di ciclo di sviluppo che preveda un obiettivo propedeutico di ridisegno processi, la documentazione prodotta nell'ambito dell'attività di Ridisegno Processi.

Anche durante la fase di analisi dovranno essere documentati, a cura del Fornitore, 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.

Il documento di specifiche funzionali ed il prototipo sono soggetti a cura di Sogei a verifica anche da parte dell'utente.

La fine della fase è definita dall'approvazione di tutti i documenti di fase.

La successiva fase di disegno potrà comunque iniziare all'avvenuta approvazione anche del solo documento di specifiche funzionali.

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



### **2.1.3. Disegno**

La fase di disegno è volta a tradurre tutte le caratteristiche della soluzione in specifiche tecniche di dettaglio necessarie alla generazione dei prodotti finali.

La responsabilità della fase è del Fornitore.

Gli scopi principali della fase di disegno sono:

- 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/aree applicative/apparati;
- progettare i test;
- 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.

Per taluni obiettivi, ed in particolare per gli sviluppi di tipo object oriented, 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 consegna 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 da Sogei. La consegna, qualora il responsabile di progetto Sogei lo ritenga opportuno, può essere sostituita dall'approvazione della fase in ragione della dimensione, criticità e tipologia dell'Obiettivo considerato.

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

### **2.1.4. Analisi e disegno**

La fase qui descritta è applicata unicamente al ciclo di sviluppo ridotto e sostituisce le fasi di analisi e di disegno precedentemente descritte.

La responsabilità della fase è del Fornitore.

La fase di "analisi e disegno" è volta a definire in modo completo ed esaustivo l'applicazione da realizzare, sia per quanto riguarda gli aspetti funzionali che tecnici, sostanzialmente rispettando gli obiettivi ed i contenuti già descritti alle fasi di "analisi" e di "disegno". Inoltre, la documentazione di applicazione e/o area funzionale dovrà comunque essere riallineata ed aggiornata dandone esplicita evidenza nel piano di lavoro.

Gli scopi principali sono quelli già dettagliati ai paragrafi relativi alla fase di analisi ed alla fase di disegno.

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

La fine della fase è definita dall'approvazione di tutti i documenti di fase.

La successiva fase di realizzazione potrà comunque iniziare all'avvenuta approvazione anche del solo documento di specifiche dell'intervento.



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

#### **2.1.5. Realizzazione**

La fase di realizzazione è volta a generare i componenti software e la base dati che realizzano il sistema, verificando inoltre la loro correttezza e funzionalità.

La responsabilità della fase è del Fornitore.

Gli scopi principali della fase di realizzazione sono:

- effettuare l'implementazione del sistema, producendo il codice sorgente;
- eseguire i test e relativo codice di test;
- realizzare i prodotti di fase;
- consegnare alla gestione della configurazione i componenti realizzati e la relativa documentazione;
- aggiornare, in caso di modifiche intercorse, i prodotti delle fasi precedenti.

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.

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

#### **2.1.6. Analisi, disegno e realizzazione**

Qualora ricorrano le condizioni di applicazione del ciclo breve, le fasi di analisi, disegno e realizzazione potranno essere condensate in un'unica fase di responsabilità del Fornitore.

Questa fase è caratterizzata da una continua interazione tra Fornitore, Sogei ed Amministrazione al fine di definire in modo completo ed esaustivo l'applicazione da realizzare, sia per quanto riguarda gli aspetti funzionali che tecnici, sostanzialmente rispettando gli obiettivi ed i contenuti già descritti alle fasi di "definizione", "analisi", "disegno" e "realizzazione".

I contenuti dovranno essere condivisi sotto forma di verbali anche incrementali secondo una pianificazione congiunta tra Sogei ed il Fornitore.

Si precisa che la documentazione di applicazione e/o area funzionale dovrà comunque essere riallineata ed aggiornata dandone esplicita evidenza nel piano di lavoro nella fase di documentazione.

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

Qualora tecnicamente e funzionalmente possibile dovrà essere prevista la realizzazione di un prototipo che rappresenti almeno le modalità di navigazione e il layout delle interfacce.

La fine della fase è definita dalla consegna dei prodotti di fase, sottolineando che l'avvenuta consegna non implica di per sé accettazione.

Per il dettaglio dei prodotti di fase si rimanda al ciclo di vita descritto nei paragrafi precedenti.

#### **2.1.7. Collaudo**

La fase di collaudo del software realizzato è di responsabilità di Sogei che agirà come unica interfaccia nei confronti del Fornitore.

---

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221

Appendice 4 al Capitolato tecnico – Cicli di vita e prodotti della fornitura



Saranno oggetto di verifica durante il periodo di collaudo tutti i prodotti della fase realizzativa ed in particolare:

- il software realizzato;
- il manuale utente;
- il manuale di gestione applicativo;
- modello dati e glossario (Erwin);
- dizionario dati (DBMS);
- manuale del batch;
- il manuale di gestione del server;
- ecc.

La fase di collaudo comprende da parte del Fornitore il supporto alla predisposizione dell'ambiente di collaudo, la verifica della corretta installazione dell'ambiente di collaudo, il supporto al collaudo stesso, la rimozione delle anomalie fino al momento dell'accettazione, il supporto all'installazione negli ambienti delle procedure realizzate ed il supporto alla ri-esecuzione dei test automatizzati.

La fase si conclude con l'accettazione del software.

#### **2.1.8.Documentazione**

In tutti i cicli di vita si rende necessaria la creazione e/o l'aggiornamento dei documenti di area funzionale e/o di applicazione. La fase di documentazione ha, dunque, la finalità di standardizzare e strutturare quanto previsto durante le attività di ridisegno processi, l'analisi ed il disegno nei documenti ufficiali.

La responsabilità della fase è del Fornitore.

La pianificazione non è necessariamente sequenziale alla fase del collaudo, nel piano di lavoro di obiettivo sarà data evidenza della migliore pianificazione in modo che la fase si chiuda il prima possibile.

Nell'ambito di questa fase è prevista la consegna del rapporto degli indicatori di qualità di obiettivo. La fine della fase è definita dall'approvazione dei prodotti di fase.

## **2.2. Ciclo Agile**

### **2.2.1. Definizione**

La fase di Definizione è volta a identificare e dettagliare le effettive esigenze dell'utente, con riferimento ai processi e alle funzioni che le compongono, al fine di giungere alla definizione dell'ipotesi di soluzione, alla applicabilità dei prodotti opzionali, alla pianificazione dei tempi di realizzazione ed alla stima dell'effort.

La responsabilità della fase è del Fornitore.

Gli scopi principali della fase di definizione, formalizzati nei prodotti di fase, sono:

- definire il backlog e le user story, dichiarando anche gli strumenti/piattaforme di ausilio che si intende adottare (es. Jira, Trello, ecc...);
- produrre la stima iniziale delle attività di sviluppo in FP;
- 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;

---

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221

Appendice 4 al Capitolato tecnico – Cicli di vita e prodotti della fornitura



- indicare il ciclo di vita da adottare, tutti i prodotti attesi e, se necessario, prevedere un piano di qualità di obiettivo;
- nel caso di cicli di sviluppo integrato, predisporre un documento di mappatura fra la documentazione dell'attività di ridisegno processi ed i requisiti dell'applicazione;
- proporre la pianificazione delle attività, in termini di stima di tempi, risorse e effort realizzativo (secondo la metrica adottata) e gestione del rischio;
- realizzare il prototipo.

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. Un input della fase di definizione può essere costituito anche dalla documentazione prodotta nell'ambito dell'attività di Ridisegno Processi.

In questa fase è richiesta al Fornitore una forte e costante interazione con il personale Sogei al fine di pervenire in tempi comunque brevi alla formalizzazione completa dell'obiettivo, 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 Sogei. Il Fornitore ne dovrà curare la verbalizzazione.

Qualora tecnicamente e funzionalmente possibile, su richiesta della Committente, le specifiche dei requisiti dovranno essere corredate dalla realizzazione di un prototipo che rappresenti almeno le modalità di navigazione e il layout delle interfacce.

La fine della fase è rappresentata dalla approvazione di tutti i documenti di fase (attività inclusa nel criterio di fase "Attivazione").

Con l'Attivazione Sogei autorizza a proseguire nelle attività, secondo la stima e la pianificazione proposte.

### **2.2.2. Sprint iteration**

La fase di Sprint è volta principalmente alla realizzazione delle user story incluse nel product backlog secondo la scala delle priorità indicata dall'Amministrazione\Sogei.

La responsabilità della fase è del Fornitore.

I principali obiettivi della fase di sprint sono:

- realizzare il prodotto sw;
- nel recepimento di un input prodotto nell'ambito di un'attività di Ridisegno Processi, predisporre un documento di mappatura fra la documentazione dell'attività di ridisegno processi ed i requisiti dell'applicazione;
- individuare la soluzione applicativa e tecnologica adeguata al soddisfacimento delle esigenze funzionali di cui sopra, con particolare attenzione a facilitarne la comprensione da parte delle strutture tecniche, applicative ed amministrative;
- 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. stress test, test accessibilità, ecc.), dei criteri di scelta dei test da automatizzare, l'individuazione della base dati necessaria per il test, eventuali criticità note;
- individuare i rischi di progetto e definire le opportune azioni correttive;
- 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 o la documentazione prodotta nell'ambito dell'attività di Ridisegno Processi.

Anche durante le attività di analisi dovranno essere documentati, a cura del Fornitore, sotto forma di verbale, gli incontri con gli utenti.

La fine della fase è definita dall'approvazione dello sprint e l'accettazione del software prodotto a seguito del collaudo dello sprint che viene eseguito dagli utenti finali del sistema.

Per il dettaglio dei prodotti di fase si rimanda alla tabella di riferimento del ciclo agile.

Dopo l'approvazione dello sprint, costituendo lo sprint una parte del sistema auto-consistente, verrà avviata la successiva fase di Collaudo e, alla sua conclusione, la relativa verifica di conformità e, a valle dell'esito positivo della verifica, sarà rilasciata la certificazione della corretta esecuzione del servizio relativamente ai prodotti oggetto di approvazione.

Una volta rilasciato in esercizio il software, la Committente, in accordo con l'Amministrazione, indipendentemente dal completamento di tutte le storie presenti nel backlog o dal completamento di tutti gli sprint previsti in fase di definizione dell'obiettivo, qualora ritenesse che le funzionalità realizzate soddisfino le esigenze dell'utenza finale, avrà la facoltà di concludere l'obiettivo.

Si sottolinea che il rilascio in esercizio del software relativo allo sprint concluso e collaudato non determina la chiusura dell'obiettivo né tantomeno lo sblocco delle quote sospese, che saranno svincolate solo quando la Committente, in accordo con l'Amministrazione, stabilirà che l'obiettivo si è concluso, verosimilmente al completamento di tutte le storie raccolte alla fine della fase di Definizione.

La chiusura dell'obiettivo sarà comunicata al Fornitore al momento dell'accettazione del collaudo finale.

La Committente, in accordo con l'Amministrazione, si riserva comunque la facoltà di decidere se attivare la fase di Collaudo di integrazione e successiva verifica di conformità per ciascuno sprint, oppure se procedere esclusivamente all'approvazione dello sprint ed all'attivazione del successivo in corrispondenza di più sprint.

### **2.2.3. Collaudo**

La fase di Collaudo del software realizzato è di responsabilità dell'Amministrazione che, in collaborazione con SOGEI, condurrà l'attività, avvalendosi di SOGEI come interfaccia nei confronti del Fornitore.

Saranno oggetto di verifica durante il periodo di collaudo tutti i prodotti consegnati durante la fase di sprint ed in particolare:

- il software realizzato;





- il manuale utente;
- il manuale di gestione applicativo;
- il modello dati e glossario (DFM ed Erwin);
- il dizionario dati (DBMS);
- il manuale del batch;
- il manuale di gestione del server.
- eventuali altri documenti.

La fase di Collaudo comprende da parte del Fornitore il supporto alla predisposizione dell'ambiente di collaudo, la verifica della corretta installazione dell'ambiente di collaudo, il supporto al collaudo stesso, la rimozione delle anomalie fino al momento dell'accettazione, il supporto all'installazione negli ambienti delle procedure realizzate ed il supporto alla riesecuzione dei test automatizzati.

La fase di "Collaudo finale" si conclude con l'accettazione di tutto il software prodotto. Questo consiste nella somma di quanto realizzato in tutti gli sprint o in parte di essi (nel caso in cui l'Amministrazione decida di effettuare rilasci intermedi). Dopo l'accettazione sarà avviata la relativa verifica di conformità e, per esito positivo della verifica, sarà rilasciata la certificazione della corretta esecuzione del servizio relativamente ai prodotti oggetto di accettazione.

## **2.3. Ciclo ridisegno processi**

### **2.3.1. Determinazione (Start up)**

La fase di determinazione è volta ad individuare le informazioni generali sull'ambito e gli obiettivi da realizzare, rilevare la finalità e i principali processi coinvolti, le norme principali di riferimento, le unità organizzative interessate all'interno dell'Amministrazione con le relative dipendenze gerarchiche e i referenti nonché rilevare eventuali Amministrazioni esterne interessate e le relative modalità di coinvolgimento.

All'interno di questa fase possono identificarsi dei progetti ossia un insieme identificato di attività circoscritte in un ambito, caratterizzati da criticità e vincoli e da una gestione dei rischi specifica: I progetti saranno corredati da uno specifico programma temporale, da un insieme di risorse coinvolte e di deliverable pianificati e, infine, da team di risorse del Fornitore dedicati (cfr. piano di progetto). I documenti previsti in questa fase tracciano gli impegni sia temporali che di costi del Fornitore nella realizzazione degli obiettivi dichiarati.

### **2.3.2. Rilevazione**

Obiettivo della fase è rilevare e documentare il dettaglio dei processi o e le strutture organizzative di riferimento. In questa fase si effettua l'analisi per ciascun processo delle seguenti informazioni: input, attività svolte, utenti, normativa di



riferimento, output, vincoli e comprensiva dell'eventuale e attuale **copertura informatica** utilizzata e la classificazione delle criticità.

Le osservazioni emerse nella fase di rilevazione sono classificate sulla base di una scala di priorità tra le stesse, a guida dei successivi interventi nonché l'identificazione di possibili azioni migliorative di breve/medio termine e di basso impatto.

### 2.3.3. Ridisegno

Obiettivo della fase è definire le linee guida e la soluzione di ridisegno dei processi.

In breve l'individuazione delle linee guida permette di delineare:

- la visione ("dove si vuole andare") che si vuole perseguire con il ridisegno
- i vincoli e le direttrici del progetto e, quindi, dell'eventuale successiva progettazione della soluzione,
- i fattori di successo e di priorità di progettazione che comprendono l'individuazione dei, Key Performance Indicators (KPIs) per ciascun processo, in termini di descrizione, formula ed obiettivo, ecc.
- Eventuali carenze di competenze richieste attraverso l'utilizzo di una gap analysis. Sono inoltre analizzati i gap esistenti tra le esigenze degli utenti e la capacità dell'organizzazione di soddisfarle

Il ridisegno dei processi prevede la riprogettazione dei processi realizzata tenendo presente il quadro normativo ed istituzionale di riferimento. Nel caso specifico, elementi fondamentali e vincolanti sono:

- l'adeguamento ai principi, criteri e vincoli definiti nel contesto normativo di riferimento;
- i processi/supporti informatici attualmente in fase di sviluppo.

Le ipotesi di ridisegno dei processi rappresentano le soluzioni identificate per ridefinire le procedure critiche. Tali soluzioni sono costituite dai flussi a tendere dei processi esaminati corredate da una parte descrittiva al fine di meglio esplicitare le ipotesi presentate. In particolare, i percorsi di sviluppo organizzativo saranno proposti tenendo presente:

- le condizioni specifiche rilevate;
- le priorità di intervento;
- la necessaria pianificazione degli interventi al fine di garantire un cambiamento integrato e funzionale.



### 3. PRODOTTI DELLA FORNITURA

Tutti i documenti dovranno essere particolarmente curati negli aspetti di:

- comprensibilità
- apprendibilità
- operabilità
- accuratezza
- adeguatezza
- aderenza
- modificabilità.

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

#### 3.1. Piano della Qualità

##### 3.1.1. Piano della Qualità Generale

Nella redazione del Piano della Qualità Generale, effettuata nell'ambito di ciascun Appalto Specifico, il Fornitore dovrà seguire lo schema di riferimento di seguito descritto.

1. Scopo del piano della qualità, che riporta:

- la finalità del documento
- il campo di applicazione (comprese le limitazioni, cioè i casi in cui questo piano non verrà applicato)
- l'organizzazione del documento e gli eventuali allegati).

2. Documenti applicabili e di riferimento che indica:

2.1 Documenti applicabili

- il Sistema di Gestione della Qualità (SGQ) usato per il contratto da usare ad esempio per:
  - tenuta sotto controllo dei documenti
  - tenuta sotto controllo delle registrazioni della qualità
  - azioni correttive
  - azioni preventive
  - audit
  - ecc.
- le certificazioni rilasciate al SGQ e la loro data di scadenza
- altri piani pertinenti (ad esempio i piani di progetto, piani di gestione ambientale, di salute e sicurezza sul lavoro, di sicurezza e di gestione delle informazioni)

2.2 Documenti di riferimento:

- l'elenco di tutti i documenti che costituiscono un riferimento per quanto esposto nel presente Piano della Qualità

3. Glossario, che descrive:

---

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221

Appendice 4 al Capitolato tecnico – Cicli di vita e prodotti della fornitura



abbreviazioni, acronimi, definizioni che sono utilizzate all'interno del Piano della Qualità

4. Organizzazione della fornitura, che riporta

- l'organigramma del gruppo di lavoro impegnato sul contratto e le interfacce con Sogei /Amministrazione e con altri soggetti, necessarie per l'esecuzione delle attività contrattuali (Ad esempio: Subfornitori, partner, autorità di regolamentazione, personale di altri progetti di sviluppo, personale di help desk)
- associazione delle responsabilità a ciascun ruolo definito nell'organigramma sotto forma di matrice delle responsabilità,
- identificazione dei responsabili previsti per
  - i servizi della fornitura
  - i controlli da svolgere
  - la gestione configurazione
  - l'assicurazione qualità
  - le relazioni con le altre organizzazioni coinvolte nella fornitura
  - le comunicazioni con Sogei

5. Formazione ed Addestramento del personale, che indica

le attività di formazione necessarie per l'espletamento delle attività contrattuali a cui il Fornitore sottoporrà le proprie risorse.

6. Infrastruttura, che descrive

l'infrastruttura (hardware, software e strumenti) e gli ambienti di lavoro (per quanto non stabilito nella documentazione contrattuale). In particolare si chiede di indicare

- strumenti per la gestione delle attività progettuali
- strumenti per l'analisi, la progettazione, sviluppo, creazione o generazione del codice
- strumenti per la gestione della configurazione e della documentazione
- strumenti per la progettazione ed esecuzione delle prove del software
- strumenti per le reti, compreso quelli per la riservatezza, la protezione dai virus, i "firewall", per le copie di salvataggio
- strumenti di prima assistenza e di manutenzione

5. Cicli di vita, che riporta:

- Ciclo di erogazione dei servizi con descrizione di
  - ciclo di erogazione di ciascun servizio contrattuale,
  - processi coinvolti nel ciclo
  - l'insieme della documentazione da produrre

6. Metodi, tecniche e strumenti, si chiede di descrivere per ogni item quanto riportato.

- Ridisegno dei processi: le metodologie e gli strumenti che si intendono adottare per la realizzazione delle attività di ridisegno processi



- Progettazione del software applicativo: le metodologie, le tecniche e gli strumenti che si intendono adottare per la progettazione, la realizzazione ed il test del software applicativo
- Scrittura e documentazione del software applicativo: gli standard che si intendono adottare per la stesura del codice sorgente e per la stesura dei commenti nel codice sorgente
- Progettazione ed esecuzione dei test: le linee guida ed i principi ispiratori per la progettazione ed esecuzione delle sessioni di test sia per i nuovi sviluppi che gli interventi di manutenzione evolutiva
- Erogazione dei servizi: le metodologie, le tecniche e gli strumenti che si intendono adottare per l'erogazione dei servizi

7. Standard documentali, che descrive:

standard (indice e contenuti) da utilizzare per redigere i documenti contrattualmente previsti, ulteriori rispetto a quelli forniti da Sogei. Tali standard devono essere allegati al piano della qualità.

8. Requisiti di qualità, che riporta:

Identificazione dei requisiti di qualità, tramite la descrizione di

- A) gli attributi di qualità relativi a ciascun prodotto ed i livelli di servizio relativi a ciascun servizio;
  - B) gli indicatori con cui misurare gli attributi ed i livelli identificati;
  - C) i valori limite ritenuti accettabili con cui confrontare le misure degli attributi di qualità e dei livelli di servizio effettuate sulla base di indicatori definiti
- Procedura per la valutazione della qualità dei prodotti e/o servizi che deve esplicitare:
    - A) modalità di misura;
    - B) modalità di calcolo e di aggregazione delle misure (per il computo di indicatori derivati);
    - C) frequenza delle misure;
    - D) periodi temporali di riferimento;
    - E) 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, che descrive

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

10. Verifiche ispettive, che indica:

le modalità con cui effettuare le visite ispettive interne sulle attività della fornitura

11. Riesami, verifiche e validazioni, che indica:

l'elenco dei controlli da effettuare (riesami, test, verifiche e validazioni, valutazioni, ecc.) per le attività della fornitura con indicazione delle fasi in cui devono essere eseguiti, e le modalità di esecuzione dei controlli comprensive sia degli strumenti da utilizzare che della modulistica di rendicontazione dei risultati

12. Segnalazione di problemi ed azioni correttive, che riporta:



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, che descrive:

i criteri, le procedure e gli strumenti adottati per il controllo della versione del sw (immissione, salvaguardia e catalogazione) e la consultazione delle versioni degli elementi software.

14. Controllo dei sub-fornitori, che indica:

i metodi utilizzati per valutare, selezionare, e tenere sotto controllo i sub-fornitori e come il Fornitore intende verificare la conformità del prodotto approvvigionato ai requisiti specificati.

15. Raccolta e salvaguardia dei documenti, che descrive:

la procedura per la gestione, conservazione e salvaguardia della documentazione di progetto, nonché il periodo di mantenimento previsto della documentazione.

Inoltre riporta o riferenzia le modalità di identificazione, archiviazione, protezione, reperibilità delle registrazioni della qualità ed il periodo previsto di mantenimento delle registrazioni.

16. Formazione ed addestramento, che descrive:

le 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 del prodotto fornito dal cliente, che riporta:

le modalità di gestione dei prodotti e degli strumenti forniti dall'Amministrazione/Sogei nonché le modalità con le quali gli aggiornamenti ai prodotti del cliente sono accettati ed integrati.

18. Gestione dei rischi, che illustra:

la metodologia e le modalità operative di identificazione e controllo dei rischi

19. Analisi dei dati per il miglioramento, che propone

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

### **3.1.2. Piano della Qualità 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'Obiettivo

2. Scopo del piano della qualità, che 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, che 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, che 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, che descrive:  
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, che 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, che illustra:  
le modalità operative di identificazione e controllo dei rischi con riferimento all'obiettivo.

## **3.2. Piani di lavoro**

### **3.2.1. Piano di Subentro**

Il piano di subentro ad inizio fornitura conterrà il dettaglio delle attività, la relativa tempificazione e le stime di impegno.

In particolare, coerentemente con le caratteristiche offerte dal Fornitore e concordate con Sogei, il piano riporterà:

- codice, nome, descrizione delle attività di subentro e dei prodotti;
- date di inizio e fine, previste ed effettive delle attività di subentro;
- prodotti delle singole attività e relative date di consegna, previste ed effettive;
- impegno in gp, stimato ed effettivo, ove applicabile suddiviso per mese e figura professionale;
- un Gantt delle attività.

Tale piano dovrà includere, relativamente ai servizi continuativi, le modalità e la tempistica di installazione delle postazioni a carico del Fornitore, disponibilità strumenti del personale in reperibilità, organizzazione, formalizzazione procedure e staffatura dei servizi stessi in termini di profili professionali, certificazioni e percentuali di impiego.

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, scostamento eventuale delle date, dell'impegno e del volume;
- vincoli/criticità e relative azioni da intraprendere e/o intraprese.

### **3.2.2. Piano di Trasferimento di Know how**

Il piano di trasferimento di know how conterrà il dettaglio delle attività, la relativa tempificazione e le stime di impegno.

In particolare, coerentemente con le caratteristiche del know how da trasferire, il piano riporterà:

- codice, nome, delle attività di trasferimento di know how e dei prodotti attesi;

---

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221

Appendice 4 al Capitolato tecnico – Cicli di vita e prodotti della fornitura



- date di inizio e fine, previste ed effettive;
- prodotti delle singole attività e relative date di consegna, previste ed effettive;
- impegno in gp, stimato ed effettivo, ove applicabile suddiviso per mese e figura professionale;
- un Gantt delle attività.

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, scostamento eventuale delle date, dell'impegno e del volume;
- vincoli/criticità e relative azioni da intraprendere e/o intraprese.

### **3.2.3. Piano per i servizi a carattere continuativo**

Il piano per i servizi a carattere continuativo conterrà il dettaglio delle attività previste nel mese in apertura corredate dalla relativa tempificazione e, laddove previsto dal capitolato, le stime di impegno.

In particolare, il piano riporterà:

- codice, nome area funzionale;
- orario di servizio ordinario, ore di estensione e di reperibilità previste ed effettive;
- elenco delle attività e relative date di inizio e fine, previste ed effettive;
- eventuali prodotti delle singole attività e relative date di consegna, previste ed effettive;
- un Gantt delle attività.

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;
- data di chiusura effettiva;
- razionali di ripianificazione, scostamento eventuale delle date, dell'impegno e del volume;
- vincoli/criticità e relative azioni da intraprendere e/o intraprese.

### **3.2.4. Piano riepilogativo obiettivi**

Il piano di lavoro riepilogativo obiettivi, coerentemente con le proprie caratteristiche è un documento che riepiloga l'ultima pianificazione degli obiettivi in corso e sospesi. Il documento è organizzato in due sezioni:

- la prima contiene il Gantt con le principali milestone (inizio e fine di ogni fase dell'obiettivo);
- la seconda contiene la gestione delle criticità/vincoli che emergono dal Gantt.

### **3.2.5. Piano di lavoro dell'obiettivo**

Il piano di lavoro per attività progettuali contiene il dettaglio delle attività di ogni singola fase del singolo obiettivo, la relativa tempificazione e le stime di impegno.





A fronte di ripianificazioni autorizzate da Sogei, dovrà essere predisposta una nuova versione del piano di lavoro. L'aggiornamento dello stato di avanzamento delle attività, su richiesta di Sogei e/o dell'Amministrazione, non determina una nuova versione del documento.

Coerentemente con le caratteristiche dei singoli obiettivi o attività, con i cicli di vita definiti e con lo stato temporale (piano iniziale o aggiornamento), il piano di lavoro obiettivo riporterà:

- codice, nome, descrizione e classe di rischio dell'obiettivo e, se significativo, relativo stato (sospeso, cancellato, ecc.);
- elenco delle fasi e delle singole attività con relative date di inizio e fine, previste ed effettive; in particolare, per la fase di realizzazione, deve essere data evidenza delle attività di test, sia di modulo che di integrazione che prestazionali;
- prodotti di fornitura delle singole fasi e prodotti intermedi delle singole attività, anche semilavorati, con relative date di consegna, previste ed effettive;
- impegno, stimato ed effettivo, secondo la metrica applicabile (PF o giorni persona) dell'effort progettuale, ove applicabile suddiviso per fase/attività e per figura professionale con riferimento ai curriculum vitae (CV) consegnati, alla figura professionale, alla % stimata di impiego;
- un Gantt delle attività.

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

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

Si precisa che:

- le date di consegna dei singoli prodotti di fase potranno variare per ciascun obiettivo, anche con date intermedie nell'ambito della fase;
- le date finali delle varie fasi, devono essere comprensive, ad esempio, anche dell'eventuale tempo di approvazione dei prodotti;
- dovrà essere esplicitata, quale attività separata all'interno della relativa fase, l'attività di test (o verifica, validazione, review);
- nel caso di obiettivi che prevedano la suddivisione in sotto-obiettivi, inoltre, il piano dovrà dettagliare, anche in termini di stime, ogni singolo sotto-obiettivo;
- nel caso di obiettivi che prevedano un approccio per processo ciclico il piano dovrà esplicitare le date previste per gli incontri di verifica.

### 3.3. Analisi Preliminare

Il documento di analisi preliminare ha lo scopo di raccogliere le informazioni necessarie alla formulazione del piano di lavoro dell'obiettivo ed alla quantificazione delle risorse assegnate e deve pertanto definire:

---

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221

Appendice 4 al Capitolato tecnico – Cicli di vita e prodotti della fornitura



- ambito ed obiettivi generali di progetto;
- finalità dei processi e le norme principali di riferimento;
- unità organizzative interessate con le relative dipendenze gerarchiche e referenti per il progetto;
- dettaglio degli obiettivi in relazione alla corretta identificazione delle principali dimensioni di riferimento (esempio necessità utenti, prestazioni, output, workflow, struttura, attività e relativi strumenti di supporto, risorse);
- strumenti e metodologie da utilizzare per la realizzazione del progetto.

### 3.4. Rapporto di analisi processi

Il rapporto di analisi dei processi rappresenta l'elaborazione della rilevazione **"as is"** secondo quanto definito nel documento di analisi preliminare e deve pertanto prevedere:

- indicazione dei processi amministrativi core;
- identificazione dei processi critici;
- descrizione della documentazione raccolta e di tutte le altre informazioni necessarie alla predisposizione del documento (organigrammi, circolari, regolamenti, legislazione, ecc.);
- descrizione del piano di interviste effettuato;
- rappresentazione grafica e descrizione di dettaglio dei processi (strutture organizzative, mappa dei processi macro e sotto processi di riferimento, ecc.) con indicazione delle singole attività, del relativo valore aggiunto, di eventuali colli di bottiglia o ridondanze, ecc.);
- indicazione degli attori di riferimento (numerosità tipologia di profili professionali con indicazione ruoli, responsabilità e competenze, ecc.);
- rilevazione dei tempi di svolgimento dei processi/attività e indicazione di strumenti di supporto (in termini di applicazioni e tecnologia utilizzata);
- identificazione delle principali criticità, delle possibili azioni correttive e dei fattori di successo;
- identificazione delle linee guida al cambiamento e match con obiettivi di performance concordati con Amministrazione.

### 3.5. Ridisegno processi

Il rapporto di ridisegno dei processi rappresenta l'individuazione di nuovi processi/procedure amministrative nell'ottica, ad esempio, di eliminare fasi di lavoro ridondanti; individuare opportunità di riduzione/compressioni dei cicli di lavorazione, parallelizzare attività non sequenziali, semplificare processi e l'accentramento dei controlli, ecc.

Il documento dovrà pertanto riportare la rappresentazione e la descrizione di dettaglio dei nuovi processi secondo:

- aspetto organizzativo (riallocazione/accorpamento di attività, introduzione dei sistemi delega e dei sistemi di comunicazione a livello di struttura organizzativa, ecc.);
- aspetto procedurale (eliminazione di attività ridondanti, riduzione di complessità burocratiche, snellimento controlli, ecc.);



- strumenti di supporto (valutazione della coerenza e del grado di copertura funzionale applicativi a disposizione).

Dovrà inoltre essere indicata l'eventuale necessità di prevedere nuovi strumenti di supporto; in questo caso, il documento riporterà l'indicazione dei processi e delle relative macro funzioni che devono essere gestite mediante l'introduzione di nuovi strumenti informatici.

### **3.6. Specifiche requisiti**

Sono previste due tipologie del documento Specifiche dei requisiti:

- Specifiche dei requisiti di obiettivo,
- Specifiche dei requisiti di applicazione.

Entrambi i documenti contengono la descrizione dei requisiti, funzionali e non, emersi nella fase di definizione delle esigenze utente e differiscono per l'ambito di riferimento: l'obiettivo per il primo documento, l'intera applicazione per il secondo.

Qualora per l'obiettivo non sia richiesta la realizzazione del prototipo e/o del campione tecnico nel documento specifiche dei requisiti deve essere formalizzato il motivo della non applicabilità.

Qualora tali documenti siano redatti all'interno del ciclo di sviluppo che preveda un obiettivo propedeutico di ridisegno processi, i documenti dei requisiti si devono basare su quanto descritto nel documento di ridisegno dei processi.

### **3.7. Mappatura ridisegno processi/specifica requisiti**

Nel caso di applicazione del ciclo di sviluppo che preveda un obiettivo propedeutico di ridisegno processi, il documento deve riportare la mappatura fra quanto prodotto nel documento Ridisegno Processi e le Specifiche Requisiti dell'obiettivo di sviluppo.

In particolare, dovranno essere tracciate le corrispondenze tra i processi/macro funzioni individuati nel documento Ridisegno Processi e i requisiti utente definiti nelle Specifiche Requisiti.

### **3.8. Specifiche funzionali**

Sono previste due tipologie del documento Specifiche funzionali:

- Specifiche funzionali di obiettivo,
- Specifiche funzionali di applicazione.

I documenti si differenziano per l'ambito di riferimento: il primo l'obiettivo, il secondo l'intera applicazione.

Entrambi i documenti contengono in modo completo ed esaustivo l'analisi dei requisiti 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, ecc.), sia nei casi in cui è previsto l'utilizzo di un prototipo.

Il livello di completezza richiesto deve essere tale da:

- consentire l'approvazione delle funzionalità da parte di Sogei e dell'utente;
- consentire la produzione del Piano di test senza necessità di ulteriori approfondimenti;

---

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221

Appendice 4 al Capitolato tecnico – Cicli di vita e prodotti della fornitura



- consentire lo svolgimento della successiva fase di disegno di dettaglio;
- consentire la stima in Punti Funzione del volume di software da sviluppare e/o da modificare;
- garantire la tracciabilità con quanto descritto nel documento di requisiti.

### 3.9. Mappatura ridisegno processi/specifiche funzionali

Nel caso di applicazione del ciclo di sviluppo che preveda un obiettivo propedeutico di ridisegno processi, il documento, che costituisce l'evoluzione del documento di cui al paragrafo 3.5, deve riportare la mappatura fra quanto prodotto nel documento Ridisegno Processi, le Specifiche Requisiti e le Specifiche Funzionali dell'obiettivo di sviluppo.

In particolare, dovranno essere tracciate le corrispondenze tra i processi/macro funzioni individuati nel documento Ridisegno Processi, i requisiti utente e le funzionalità descritte nelle Specifiche Funzionali.

### 3.10. Specifiche di progettazione

Tale documento contiene una specifica in cui le funzionalità sono trasformate ed organizzate in moduli elaborativi strutturati.

Vengono in esso descritti:

- il modello logico e fisico dei dati dell'EDW e del Data Mart propri dell'iterazione progettuale in oggetto. In particolare:
  - Gli schemi logici di tutte le strutture dell'EDW (preferibilmente con strumenti CASE di Data Modeling)
  - Gli schemi del modello logico dei Data Mart oggetto dell'iterazione (preferibilmente con strumenti CASE di Data Modeling)
  - La descrizione di tutti gli oggetti del modello logico raggruppati per tavola (nome tavola e relativa descrizione, descrizione e formato delle colonne della tavola, indici definiti sulla tavola con l'indicazione delle colonne componenti e della tipologia di indice)
  - I volumi di dati coinvolti nell'alimentazione delle basi dati
  - Gli oggetti del modello fisico (script di definizione delle strutture fisiche delle basi dati)
- i dettagli progettuali delle procedure e delle funzionalità di accesso ai dati (Front End). In particolare:
  - Gli oggetti di analisi, propri dello strato semantico di interfaccia utente (dimensioni di analisi con relative gerarchie, misure specificando per esse la formula di calcolo e l'eventuale regola di aggregazione, interfacce operative o universi, contesti di analisi)
  - Gli standard di visualizzazione della reportistica
  - La descrizione dei report predefiniti previsti con l'indicazione delle section componenti i singoli report, le strutture dati e le dimensioni coinvolte nel report, i filtri ed i prompt previsti con le relative regole di calcolo
  - I tracciati attraverso cui saranno forniti eventuali flussi informativi in uscita richiesti da strutture esterne, con la definizione dei tempi e delle modalità di fornitura e le strutture del sistema conoscitivo alimentanti i tracciati stessi
  - I dettagli progettuali delle componenti proprie del portale di accesso



- la progettazione dei processi di alimentazione (ETL). In particolare:
  - Le fonti informative ed il macroprocesso di alimentazione (archivi sorgente, modalità di estrazione dati, modalità di individuazione dei set di dati di interesse, modalità di popolamento dei dati, tipologia di schedulazione, frequenza del processo di alimentazione, fasi elaborative propedeutiche)
  - Le fasi di estrazione, trasformazione e caricamento delle strutture dati dell'EDW (volumi strutture sorgenti, problematiche di attivazione e schedulazione del processo)
  - Le fasi di estrazione, trasformazione e caricamento delle strutture proprie dei Data Mart coinvolti nell'iterazione progettuale (volumi strutture sorgenti, problematiche di attivazione e schedulazione del processo)
  - Dettagliata descrizione del processo di alimentazione (oggetti software coinvolti, vincoli di propedeuticità, oggetti progettati per l'integrazione dei diversi strumenti software necessari per il caricamento, oggetti progettati per il controllo e la gestione automatica dell'esecuzione, strumenti per il controllo dello stato di esecuzione delle attività che concorrono al caricamento);
- la progettazione delle funzionalità per l'analisi della qualità dei dati. In particolare:
  - Le metriche di qualità, facendo precedere i gruppi di metriche che realizzano ciascun obiettivo (secondo il paradigma Goal, Question, Metric) dalla definizione stessa dell'obiettivo e delle domande a cui le metriche concorrono a dare una risposta
  - La modalità di raccolta e presentazione delle metriche realizzate
- la progettazione dell'ambiente dei metadati. In particolare:
  - l'alimentazione del repository dei metadati e la sua gestione (soluzioni tecniche per l'alimentazione del suddetto repository, criteri da seguire per l'integrazione dei metadati provenienti da diverse fonti, viste ed interrogazioni di supporto alle altre attività di progetto);
  - le modalità di accesso ai metadati da parte degli utenti del sistema conoscitivo

Si ricorda che, per quanto riguarda la configurazione dell'architettura tecnica, le specifiche relative a:

- parametri per la configurazione dei prodotti software presenti nell'architettura tecnica;
- attività di gestione del sistema conoscitivo saranno descritti nel Manuale di gestione dell'applicazione.

### 3.11. Disegno di dettaglio

Sono previste due tipologie del documento Disegno di dettaglio:

- Disegno di dettaglio di obiettivo,
- Disegno di dettaglio di applicazione.

I documenti si differenziano per l'ambito di riferimento: il primo l'obiettivo, il secondo l'intera applicazione.

Entrambi i documenti contengono una specifica in cui le funzionalità sono trasformate ed organizzate in moduli elaborativi strutturati. È compresa nel disegno di dettaglio la documentazione del disegno logico e fisico dei dati.

Ad esempio, per i vari moduli, devono essere trattati:

- descrizione delle funzioni svolte,



- tipologia (on-line, batch, ecc.),
- indicazioni sulla riutilizzabilità del componente,
- parametri scambiati con altri componenti,
- parametri di attivazione,
- accessi agli archivi/base dati,
- controlli e diagnostica,
- algoritmi di calcolo per ciascuna entità.

Per quanto riguarda il disegno logico dei dati, la tecnica di rappresentazione può variare in funzione del DBMS utilizzato.

In ogni caso dovranno essere prodotte le matrici d'uso (o matrici CRUD) degli archivi da parte dei moduli software (concettualmente simili alle matrici Funzioni/Entità prodotte nei precedenti documenti).

Nei casi critici, per dimensioni delle basi dati e/o frequenza di utilizzo, deve essere indicata la frequenza prevista per il tipo d'uso che il modulo fa degli archivi/basi dati, le frequenze totali per tipo d'uso relative a ciascun archivio/tabella della base dati, le frequenze totali per tipo d'uso per ciascun componente.

Per quanto riguarda il caricamento iniziale dei dati, dovranno essere indicati:

- gli archivi fisici/basi dati da dove prendere i dati e il loro tracciato,
- i tracciati dei dati da caricare manualmente,
- le relazioni tra archivi fisici/basi dati e schemi logici,
- i volumi trattati, con dettaglio sulla occupazione di memoria e spazio disco,
- le modalità di inizializzazione degli archivi/basi dati,
- eventuali regole di trasformazione dalla base dati di partenza a quella di arrivo.

Deve comunque essere garantita la tracciabilità con il documento di Specifiche funzionali e Specifiche requisiti e del glossario. I dati contenuti nel documento devono essere sempre tenuti aggiornati.

### **3.12. 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.

### **3.13. Prototipo**

Il prototipo costituisce un elemento delle Specifiche funzionali, ed è rivolto solamente alla esplicitazione dell'interfaccia utente, in termini di layout e 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.

Tale prototipazione deve comprendere almeno:

- i layout delle interfacce di colloquio,



- il percorso di navigazione.

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

### **3.14. User story**

Nel caso di obiettivi sviluppati con ciclo di vita Agile, la user story contiene la descrizione di un macro-requisito del progetto ovvero una definizione ad alto livello di una componente o feature che costituisce il prodotto finale consegnato al cliente/utente. La quantità di informazioni contenuta in ciascuna user story deve essere tale da consentire al team di sviluppo di effettuare una stima a grandi linee dell'effort richiesto per la realizzazione.

### **3.15. Backlog**

Nel caso di obiettivi sviluppati con ciclo di vita Agile, il backlog contiene l'elenco delle attività e delle feature dell'obiettivo di sviluppo ordinate per priorità. Il backlog viene costantemente rivisto e riordinato dal Responsabile del Progetto in base alle necessità degli utenti o del cliente o in base a suggerimenti da parte del team di progetto. Il backlog è redatto in seguito alla stesura di una roadmap progettuale. Nonostante lo sviluppo agile si basi su piccole iterazioni, la roadmap è uno strumento fondamentale per la definizione di obiettivi di medio e lungo termine. Il backlog si compone di una o più user story.

### **3.16. 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 (anche gli script relativi ai test automatizzati),
- 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.

In particolare, per l'ambiente MVS dovranno essere predisposti procedure/job personalizzati in funzione dei vari ambienti. I valori specifici dell'ambiente (nomi, data base, parametri, ecc) verranno comunicati da Sogei.

Per l'ambiente Oracle dovrà essere prodotta un'unica procedura parametrizzata.



Fanno parte del codice sorgente, inoltre, l'help on-line e l'eventuale manualistica on-line, nonché l'eventuale codice di test e collaudo.

Per le applicazioni non MVS il codice sorgente dovrà comprendere anche il codice per la distribuzione automatizzata.

Tale codice dovrà comprendere:

- procedura di installazione (setup applicazione e/o patch)
- procedura di disinstallazione
- parametri di configurazione dell'ambiente su cui l'applicazione si deve installare.

Il codice sorgente di nuova realizzazione (anche nuovo codice all'interno di programmi preesistenti) dovrà essere redatto in conformità agli standard Sogei, ove previsti, e comunque sempre 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 (transaction monitor, data base, rete, ecc.) dovrà 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, sia per formalismi di redazione, sia per l'adozione dei prodotti individuati da Sogei, sia per il loro corretto utilizzo.

Gli oggetti software necessari alla predisposizione degli ambienti (collaudo, esercizio ecc.) dovranno essere consegnati almeno tre giorni prima dello scadere del termine previsto per la consegna del codice sorgente.

### **3.17. 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.

Nel Piano di Test devono essere necessariamente comprese le verifiche della corretta predisposizione dell'ambiente di collaudo.

Il documento ha lo scopo di definire test specifici, tramite quali, saranno sottoposti a verifica i prodotti della realizzazione, con particolare riguardo alla loro validazione rispetto ai requisiti dell'utente, nonché documentare il loro esito.

Deve essere garantita il riscontro e la corrispondenza con il documento di Specifiche funzionali, Specifiche requisiti e Disegno di dettaglio.

### **3.18. 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).

#### **3.18.1. 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;
- le modalità di attivazione e chiusura della “sessione di lavoro”;
- 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 degli algoritmi di calcolo utilizzati;
- la descrizione dei contenuti degli output della applicazione (es. stampe).

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

Nel caso in cui l’applicazione preveda un utilizzo diretto dei dati da parte dell’utente, deve essere inserita anche la descrizione dettagliata della struttura dei dati interessati.

### **3.18.2. Help on line**

Tutte le applicazioni interattive devono prevedere le funzioni di help on line.

## **3.19. 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 i riferimenti ai codici INFAP, 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.

Il documento deve contenere il Piano di adeguamento degli ambienti cioè la documentazione sintetica di supporto alle attività di trasferimento ed installazione in ambiente di collaudo, di esercizio e di correttiva.

Viene strutturato in tre sezioni relative rispettivamente all’ambiente di collaudo, all’ambiente di esercizio ed all’ambiente di correttiva e deve contenere tutte le informazioni necessarie alla completa e corretta pianificazione dei ticket di change, quali:

- individuazione del responsabile di adeguamento degli ambienti;
- pianificazione di tutte le attività necessarie alla predisposizione dell’ambiente di collaudo/esercizio/correttiva con l’evidenza delle date di inizio e di completamento e dei referenti (sia tecnici sia applicativi);
- qualificazione del progetto e degli elementi di configurazione coinvolti (DB, utenze, Application Server, directory, ecc.);

---

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l’acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell’ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221

Appendice 4 al Capitolato tecnico – Cicli di vita e prodotti della fornitura



- specifica delle istruzioni operative evidenziando i riferimenti ai manuali di gestione dei server.

### **3.20. 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.

### **3.21. Piano adeguamento ambienti**

Il prodotto di fase Piano adeguamento ambienti 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 dei ticket di change, quali:

- pianificazione di tutte le attività necessarie alla predisposizione dell'ambiente di collaudo/esercizio con l'evidenza delle date di inizio e di completamento e dei responsabili (sia tecnici sia applicativi);
- qualificazione del progetto e degli elementi di configurazione coinvolti (DB, utenze, Application Server, directory, ecc....);
- individuazione precisa delle responsabilità per il completamento di tutte le fasi del change;
- specifica delle istruzioni operative evidenziando i riferimenti ai manuali di gestione dell'applicazione e dei server.

### **3.22. Documentazione di area**

#### **3.22.1. Documentazione dati**

La documentazione dati di area contiene la descrizione e la rappresentazione della base dati dell'area funzionale, esplicita eventuali collegamenti con la base dati di altre aree o le regole tecniche con cui l'applicazione scambia flussi informativi di dati con altre applicazioni.

La documentazione dati di area è obbligatoriamente articolata nelle seguenti componenti:

- Schema concettuale;
- Schema logico;
- Mapping concettuale-logico;
- Schema fisico;
- Glossario;
- Dizionario dati.

#### **Modello dei dati**

Il modello dei dati è composto da:

- schema concettuale e schema logico su tool di modellazione dati Erwin;

---

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221

Appendice 4 al Capitolato tecnico – Cicli di vita e prodotti della fornitura



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

I file dovranno essere forniti in formato ER1.

I modelli dati contenuti nei file dovranno comprendere:

- diagramma E/R;
- nome e Descrizione delle Entità;
- nome e Descrizione degli Attributi;
- mapping Entità/Tabella e Attributo/Colonna,
- mapping concettuale-logico: su tool di modellazione dati Erwin o su documento;
- schema fisico: su tool di modellazioni dati Erwin;
- dizionario dati: sul prodotto Data Dictionary per l'ambiente MVS, inserito negli opportuni campi dei DBMS per gli altri ambienti.

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;
- gerarchie;
- vincoli impliciti.

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, dell'organizzazione dei dati e della articolazione in data-set nel caso di ambiente MVS;
- bloccaggio di ciascun data-set;
- clausole di storage;
- descrizione dei dati interni del DBMS (tabelle, indici, ecc.) che realizzano la struttura prevista.

#### **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 che valorizza il campo,
- riferimenti a controlli applicativi (anche a mezzo di trigger) che insistono sul campo,
- descrizione dei codici di errore di tutti i controlli.

#### **3.22.2. Protocolli di colloquio**

La documentazione che riguarda eventuali scambi di dati attraverso flussi informativi (regole tecniche) tra applicazioni o tra queste e le applicazioni di altri organismi o amministrazioni deve essere prodotta e mantenuta aggiornata a livello di area funzionale. Essa deve contenere almeno le seguenti informazioni:

- descrizione del contesto organizzativo e tecnico,
- architettura applicativa,
- tecnologia impiegata,
- tracciati record,
- dizionario dati,
- algoritmi,



- controlli, messaggistica ed azioni collegate.

### **3.22.3. Documentazione di sintesi**

Per ogni area applicativa dovrà essere prodotto o aggiornato un documento che contenga almeno le seguenti informazioni:

- il contesto amministrativo,
- il bacino di utenza,
- l'architettura applicativa e tecnologica,
- la baseline,
- le applicazioni che la compongono e le interazioni tra di esse,
- la classe di rischio,
- eventuali interazioni con applicazioni di altre aree applicative e/o altri organismi,
- riferimenti ad eventuali protocolli di colloquio attivi.

### **3.22.4. Documentazione per il conteggio dei Punti Funzione**

Tale documentazione è costituita da alcuni moduli in cui devono essere riportate le informazioni per il conteggio delle dimensioni in Punti Funzione dell'obiettivo.

## **3.23. Report INFAP**

È il report prodotto con lo strumento INFAP per evidenziare l'aggiornamento della baseline dell'Inventario applicativo in PF, resosi necessario dall'attività di realizzazione dell'obiettivo. I dati dovranno essere inseriti via web, attraverso l'applicazione INFAP descritta in Appendice 2.

## **3.24. 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'obiettivo.

La LOS deve essere completa di tutte le informazioni necessarie a Sogei per la gestione della configurazione attraverso gli strumenti dichiarati da Sogei nei contenuti e tracciati che Sogei si riserva di stabilire e di modificare a sua discrezione nel corso del contratto.

Le informazioni da fornire sono:

- Codice e descrizione dell'area (riferimento a INFAP);
- Codice e descrizione dell'obiettivo;
- Codice e descrizione dell'applicazione (riferimento a INFAP);
- Data di fine garanzia.

Per ogni oggetto dovranno essere riportate le seguenti informazioni:

---

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221

Appendice 4 al Capitolato tecnico – Cicli di vita e prodotti della fornitura



- Codice dell'area che manutiene l'oggetto (un obiettivo potrebbe trattare oggetti di altre aree applicative);
- Codice dell'Applicazione che manutiene l'oggetto;
- Progressivo della funzione che manutiene l'oggetto;
- Progressivo della funzione che utilizza l'oggetto;
- Dato di riferimento, nel caso di entità o relazione;
- Nome elemento;
- Piattaforma tecnologica;
- Linguaggio completo di versione;
- Tipo oggetto;
- Dimensione dove applicabile;
- Dimensione dei commenti;
- Stato oggetto (ADD, CHG, DEL);
- Radice percorso (ove applicabile);
- Directory (ove applicabile);
- Nodo albero di instradamento (ove applicabile);
- Primo modulo chiamante (flag che indica se il modulo è il primo chiamante).

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.

### **3.25. Documentazione delle procedure batch/DTS**

La documentazione delle procedure off line (batch, job, stored procedure, DTS, script ecc.) è destinata ai gruppi di gestione applicativi e basi dati quale supporto alle loro attività ordinarie. Si articola nei componenti di seguito riportati.

#### **3.25.1. 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.),

---

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221

Appendice 4 al Capitolato tecnico – Cicli di vita e prodotti della fornitura



- ambiente,
- vincoli procedurali, con particolare attenzione ai vincoli e alle condizioni di ripartenza,
- periodicità,
- note eventuali,
- puntamento al documento di procedura.

### **3.25.2. 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.).

## **3.26. Rapporto Indicatori di qualità degli obiettivi e della fornitura**

### **3.26.1. Rapporto Indicatori di qualità di obiettivo**

Contenuto minimo:

- riferimento al contratto, area funzionale, obiettivo;
- per ciascun indicatore applicabile occorre specificare:
  - 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 razionale di scostamento dai valori di soglia.

### **3.26.2. Rapporto Indicatori di qualità della fornitura**

Contenuto minimo:

- riferimento al contratto, area funzionale e servizi;
- riferimento agli strumenti di misura utilizzati;
- per ciascun indicatore di qualità non di obiettivo occorre specificare:
  - campo di applicazione;



- il periodo di riferimento;
- i dati rilevati;
- il valore rilevato dell'indicatore di qualità;
- eventuale scostamento dal valore di soglia;
- eventuale razionale di scostamento dai valori di soglia.

### **3.27. Convalida sulla tecnologia**

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.

L'eventuale sottoscrizione da parte del produttore della tecnologia/prodotto dovrà essere presente sullo stesso documento.

Il prodotto deve essere sempre previsto almeno per le seguenti tecnologie:

- MQ Series
- Actuate
- SAS
- Oracle
- Oracle AS
- Websphere

Per le tecnologie non elencate sarà previsto su richiesta Sogei e comunque per obiettivi superiori a 200 PF.

### **3.28. Altri documenti**

Il prodotto di fase "altri documenti" comprende specifici output nelle varie fasi legati alle peculiarità dell'obiettivo quali 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.

Questo prodotto di fase, laddove opportuno, deve essere aggiornato in tutte le fasi successive a quella di produzione.