



*Gara per l'acquisizione dei beni e dei servizi per il
proseguimento delle attività inerenti la piattaforma di e-
learning del Ministero dell'Economia e delle Finanze -
Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato.*

***Capitolato tecnico
Appendice4***

CONSIP S.p.A.

APPENDICE 4 AL CAPITOLATO TECNICO

**Standard di processo e contenuti dei prodotti di consegna, intermedi
e finali, previsti nella fornitura e relativi tracciati, protocolli e
modulistica**

**Gara per l'acquisizione dei beni e dei servizi per il
proseguimento delle attività inerenti la piattaforma di e-
learning del Ministero dell'Economia e delle Finanze -
Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato.**

SOMMARIO

1	MODALITÀ PROGETTUALE	3
1.1	CICLO DI SVILUPPO DEI WBT AD HOC	3
1.1.1	Definizione	5
1.1.2	Analisi	5
1.1.3	Realizzazione	6
1.1.4	Collaudo	7
1.2	CICLO DI SVILUPPO DEL SUPPORTO AI PROCESSI DI FORMAZIONE	8
1.3	CICLO DI SVILUPPO DEL TRATTAMENTO DOCUMENTALE E ACQUISIZIONE DATI.....	9
1.3.1	Acquisizione ottica	10
1.3.1.1	Definizione.....	10
1.3.1.2	Realizzazione	11
1.3.1.3	Collaudo.....	12
1.3.2	Sviluppo di software.....	12
1.3.2.1	Definizione.....	13
1.3.3	Analisi e disegno	13
1.3.3.1	Realizzazione	14
1.3.3.2	Collaudo.....	14
2	CONTENUTI DEI PRODOTTI DA REALIZZARE	15
2.1	CONSUNTIVO ATTIVITÀ	16
2.1.1	Formazione sincrona.....	16
2.1.2	Catalogo corsi in auto-addestramento.....	16
2.1.3	WBT ad hoc.....	17
2.1.4	Formazione per formatori.....	17
2.1.5	Supporto nella definizione e attuazione dei processi relativi allo sviluppo delle risorse umane.....	17
2.1.6	Supporto nella definizione/ricerca contenuti biblioteca storica.....	17
2.1.7	Gestione/conduzione applicativa e assistenza utenti.....	17
2.2	PIANO DELLA QUALITÀ.....	17
2.2.1	Schema del Piano di Qualità	18
2.3	DOCUMENTI SPECIFICI.....	20
2.3.1	WBT ad hoc.....	20
2.3.1.1	Specifiche dei requisiti.....	20
2.3.1.2	Storyboard.....	21
2.3.1.3	Prototipo.....	21
2.3.1.4	Requisiti qualità sviluppo ed aggiornamento contenuti formativi WBT ad hoc.....	22
2.3.2	Supporto nella definizione e attuazione dei processi relativi allo sviluppo delle risorse umane.....	23

1 Modalità progettuale

Nel seguito vengono descritte le fasi da svolgere da parte del fornitore nell'ambito di ogni singolo obiettivo da svilupparsi in modalità progettuale.

Come definito nel Capitolato Tecnico, la modalità di sviluppo progettuale è prevista per i servizi di:

- sviluppo corsi per auto-formazione (WBT).
- Supporto ai processi di formazione
- Supporto definizione/ricerca contenuti biblioteca storica

I servizi sopra elencati verranno scomposti in obiettivi. Gli obiettivi saranno suddivisi temporalmente in una o più fasi secondo i diversi cicli di erogazione che è possibile individuare per ciascun obiettivo. Le fasi sono delimitate da milestone che sono atti formali o sostanziali indicati nella seguente tabella:

Milestone	Attore	Descrizione
<i>Attivazione</i>	Consip/fornitore	Stima e avvio del Fornitore a procedere con le attività dell'obiettivo
<i>Consegna</i>	Fornitore	Rilascio dei prodotti di fornitura, sia intermedi che finali
	Consip	Riscontro dei prodotti consegnati in quantità e in tipologia senza valutazione di contenuto
<i>Approvazione</i>	Consip	Validazione dei prodotti intermedi di fornitura, previa verifica di merito
<i>Accettazione</i>	Consip	Validazione dei prodotti finali di fornitura previo collaudo (l'accettazione è l'ultima approvazione del ciclo)

Il termine "durata" dell'obiettivo è usato nel presente documento come sinonimo dell'intervallo di tempo decorrente tra le milestone di Attivazione e di Accettazione.

Di seguito vengono descritti i cicli di sviluppo specifici dei vari servizi.

1.1 Ciclo di sviluppo dei WBT ad hoc

Per lo sviluppo di WBT ad hoc verrà utilizzato il ciclo di sviluppo descritto nella seguente tabella che 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 sviluppo WBT (stima, pianificazione, qualità, review, risk management, consuntivazione)	Definizione	Piano di progetto del WBT E stima effort	Approvazione
		Piano della qualità del WBT	Approvazione
		Specifiche requisiti	Approvazione
	Analisi e Disegno	Storyboard e/o Prototipo	Approvazione
		Altri documenti	Approvazione
	Realizzazione	Wbt eseguibile	Consegna su ambiente di collaudo
		Codice sorgente	Consegna
		Risultati dei test del WBT	Consegna
		Manuale di gestione	Consegna
		Altri documenti	Consegna
	Collaudo	Scheda collaudo Verbale di collaudo	Accettazione

I prodotti delle varie fasi saranno approvati da Consip previa accettazione da parte del personale dell'Amministrazione indicato come referente per lo specifico WBT.

È auspicabile che, nella proposta del fornitore, le fasi relative alla definizione, analisi e disegno e realizzazione, possano essere eseguite in più cicli in modo che sia possibile sviluppare parti di WBT secondo un modello iterativo (ad es. un modulo per ciascun ciclo).

1.1.1 Definizione

La fase di **Definizione** è volta alla formalizzazione completa delle finalità del WBT.

La fase di definizione richiede un'alta interazione con il personale Consip al fine di concordare via via le stime di impegno, le modalità tecniche di realizzazione, nonché l'applicabilità del prototipo e la sua pianificazione.

Gli obiettivi della fase di definizione sono:

- Individuare la tipologia di utente destinatario del corso.
- Individuare i referenti dell'Amministrazione e di Consip per lo specifico WBT (esperto di contenuti, responsabili di struttura ecc.) coinvolti nelle fasi di definizione e approvazione dei prodotti.
- Definire i requisiti ed il contenuto didattico da includere nel WBT da sviluppare;
- Individuare la tipologia e la forma delle fonti dalle quali saranno tratti i contenuti del corso (ad es. documenti, norme, altri WBT ecc.)
- proporre la pianificazione delle attività, in termini di stima di tempi, risorse e effort realizzativo (secondo la metrica adottata);
- realizzare i prodotti di fase.

L'attività di raccolta dei requisiti, quando richiede l'interazione con gli utenti, verrà svolta congiuntamente a personale Consip. Il Fornitore ne dovrà curare la verbalizzazione.

La fine della fase è rappresentata dalla autorizzazione di Consip a procedere nelle attività, secondo la stima e la pianificazione proposte

La fase può avere in input documenti preesistenti quali studi di fattibilità, verbali di riunioni, bozze di requisiti ecc.

I prodotti della fase sono:

- piano di Progetto e stima effort del WBT da realizzare
- piano della qualità del WBT da realizzare
- Specifiche dei requisiti

1.1.2 Analisi

La fase di **Analisi e Disegno** richiede un'interazione con il personale dell'Amministrazione e/o di Consip al fine di definire con la massima precisione i contenuti del corso.

Gli obiettivi della fase di analisi sono:

- Analizzare e strutturare le informazioni derivanti dalle fonti individuate.

- 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 contenuti trattati raggruppati per insiemi logici e rappresentare le modalità di esposizione verso il fruitore del corso (studente).
- permettere all'utente e alle strutture tecniche, ognuno per la propria parte di competenza, di condividere le scelte effettuate e verificare che la soluzione descritta soddisfi le esigenze espresse;
- definire le modalità con cui verranno svolte le verifiche;
- aggiornare e dettagliare la pianificazione;
- progettare i test;
- realizzare i prodotti di fase;
- aggiornare, in caso di modifiche intercorse, i prodotti delle fasi precedenti .

I prodotti della fase sono:

- Storyboard

e, se previsti:

- Prototipo
- Altri documenti eventualmente concordati in fase di definizione
- documentazione delle verifiche effettuate dal fornitore
- prodotti fasi precedenti aggiornati.

Il documento di analisi costituirà la base per effettuare la stima e definizione delle dimensioni del WBT(in ore-fruizione) da concordare con Consip.

A seguito del collaudo la stima sarà aggiornata e diventerà l'*effort* dell'attività da consuntivare.

Il prodotto **altri documenti** comprende specifici output nelle varie fasi, quali stima ore equivalenti WBT, consuntivo ore equivalenti WBT, esiti della rilevazione dei requisiti di qualità, ecc.

La fine della fase è definita dalla 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 Consip.

La fase ha in input i documenti prodotti nelle fasi precedenti.

1.1.3 Realizzazione

La responsabilità della fase di **Realizzazione** è del Fornitore, pertanto nel seguito sono indicati gli obiettivi della fase e non le singole attività richieste .

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

Gli obiettivi della fase di realizzazione sono:

- effettuare l'implementazione del WBT, producendo il codice sorgente ;
- eseguire i test;
- realizzare i prodotti di fase;
- aggiornare, in caso di modifiche intercorse, i prodotti delle fasi precedenti.

Il WBT dovrà essere compatibile con il LMS "CampusRGS" e rimarrà di proprietà dell'Amministrazione.

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

I prodotti della fase sono:

- WBT eseguibile nei formati richiesti (per la piattaforma "CampusRGS e/ o per sito internate/intranet e/o per CD autopartente);
- Codice sorgente
- Risultati dei test;
- Manuale di gestione (ove necessario);
- Altri documenti concordati nella fase di definizione dell'obiettivo.

e, se previsti dallo specifico intervento:

- documentazione delle verifiche effettuate dal fornitore
- prodotti fasi precedenti aggiornati

Il prodotto **altri documenti** comprende specifici output nelle varie fasi, quali stima ore equivalenti WBT, consuntivo ore equivalenti WBT, esiti della rilevazione dei requisiti di qualità, ecc.

1.1.4 Collaudo

Il collaudo dei WBT ad hoc prodotti prevede sue passi distinti:

- collaudo dei contenuti e dell'interfaccia utente (esposizione dei contenuti, navigabilità, chiarezza ecc.)
- collaudo relativo alla corretta installazione e fruizione del WBT sulla piattaforma "CampusRGS" della RGS.

Per il collaudo dei contenuti si richiede che il WBT realizzato venga reso disponibile per la fruizione su un sito messo a disposizione del fornitore e raggiungibile in internet.

Il WBT deve rispondere a quanto definito nella fase di analisi e disegno e in particolare a quanto definito negli storyboard prodotti.

Per il collaudo relativo all'installazione, va verificata la corretta fruizione del WBT sulla piattaforma "CampusRGS" e il corretto aggiornamento, in piattaforma, dei dati relativi al tracciamento.

Per ciascuna delle due fasi verrà rilasciata, da Consip, una dichiarazione di accettazione.

La fase di **Collaudo** comprende il supporto al collaudo stesso, la rimozione delle anomalie fino al momento dell'accettazione ed il supporto all'installazione nell'ambiente di esercizio di "CampusRGS dei WBT realizzati. Il collaudo verrà svolto secondo un piano, predisposto da Consip, che potrà avere come base il piano dei test prodotto dal Fornitore, cui potranno essere aggiunti ulteriori casi definiti da Consip e/ o dall'utente.

Il supporto richiesto al Fornitore è parte integrante dell'intervento progettuale e, a richiesta di Consip, dovrà prevedere:

- presenza on site, durante lo svolgimento del collaudo
- supporto all'illustrazione del contenuti del WBT realizzato
- correzione delle malfunzioni riscontrate, secondo i livelli descritti negli indicatori di qualità.

Sarà oggetto di verifica durante il periodo di collaudo tutta la documentazione prodotta nella fase realizzativa.

All'atto dell'accettazione della fornitura, in caso di esito positivo del collaudo, verrà redatto e sottoscritto da Consip il verbale di collaudo di accettazione, cui potrà essere allegato il documento Rapporto di collaudo in cui sono tracciate le attività svolte durante il collaudo stesso.

In caso di esito negativo del collaudo la nuova data di inizio delle attività sarà definita da Consip e comunicata per iscritto.

La presenza di anomalie che non consentano lo svolgimento delle attività di collaudo interromperà il termine per la conclusione del collaudo, che decorrerà ex novo dalla consegna della versione corretta dei prodotti.

La rimozione delle eventuali anomalie riscontrate durante la fase di collaudo è assoggettata ai livelli di servizio previsti nella documentazione di gara.

1.2 Ciclo di sviluppo del supporto ai processi di formazione

Per l'erogazione del servizio di supporto ai processi di formazione la modalità progettuale prevede che gli interventi siano eseguiti secondo il ciclo di vita che sarà definito in

funzione della tipologia dell'intervento medesimo. Ogni ciclo di vita comprenderà comunque una fase di definizione necessaria alla individuazione degli obiettivi, alla pianificazione dell'intervento, alla identificazione del flusso di input e dei prodotti attesi e alla valutazione dell'effort necessario al raggiungimento degli obiettivi espresso in giorni/persona.

Dovranno essere anche individuati strumenti e modalità di svolgimento di fasi di verifica che consentano di monitorare l'efficacia dell'intervento in atto e l'aderenza con il piano previsto.

L'intervento sarà diviso in fasi finalizzate al raggiungimento degli obiettivi individuati in fase di definizione e articolato in attività finalizzate alla produzione di prodotti che sono parte integrante della realizzazione degli obiettivi.

Le fasi, le attività e i prodotti da realizzare verranno regolamentati, concordati e formalizzati nel Piano della Qualità dell'obiettivo e successivamente inseriti nel piano di Lavoro generale.

Ciascuna fase si conclude con l'approvazione di Consip e dell'Amministrazione, dei prodotti attesi e con la relativa verbalizzazione da parte di Consip, dell'Amministrazione e del Fornitore.

La regolamentazione progettuale (pianificazione e rendicontazione) e contrattuale è in giorni/ persona, con modalità esecutiva a corpo, vale a dire che il calcolo del corrispettivo per ogni intervento avverrà sulla base delle stime in giorni persona dello sforzo progettuale (dimensionamento), oppure a gg/ persona effettivamente erogati in base alla specifica attività.

La valutazione a corpo delle dimensioni dei singoli interventi dovrà avvenire al termine della fase di definizione dell'intervento e sarà documentata nel Piano di lavoro.

Tale valore è da considerarsi fisso ed invariabile salvo eventi eccezionali.

Successivamente, nel caso in cui l'Amministrazione richieda modifiche che richiedano un impegno maggiore di risorse, si potrà procedere ad una variazione della stima dell'effort progettuale, che dovrà comunque essere approvata da Consip e dall'Amministrazione.

Per ogni singolo intervento si dovrà stabilire, in fase di pianificazione, se dovrà essere svolta da parte del fornitore una fase finale di "trasferimento del know-how" volta ad assicurare l'autonomia dell'Amministrazione per il proseguimento delle attività.

Ove necessario, sarà concordato di procedere, ad inizio fornitura, ad una fase iniziale di analisi del "modus operandi" attualmente in essere nelle strutture prese in esame attraverso l'individuazione e la rappresentazione dei principali flussi informativi, del contesto in cui si opera, della struttura organizzativa e dell'organizzazione e delle norme di riferimento, al fine di ottenere il quadro di riferimento sul quale poter valutare gli interventi successivi.

1.3 Ciclo di sviluppo del Trattamento documentale e acquisizione dati

Per l'erogazione di questo servizio in modalità progettuale si prevedono due cicli differenti relativi alle macro-attività descritte nel capitolato:

- Acquisizione ottica mediante scansione delle pagine di volumi, o parti di essi, presenti nella biblioteca.
- Sviluppo di software atto a consentire la ricerca e la navigazione nei contenuti in formato elettronico dei volumi e la visita virtuale della biblioteca storica della RGS.

1.3.1 Acquisizione ottica

	Fase	Prodotto di fase	Criterio di uscita
Gestione sviluppo (stima, pianificazione, qualità, review, risk management, consuntivazione)	Definizione	Piano di progetto dell'obiettivo	Approvazione
		Piano della qualità dell'obiettivo	Approvazione
		Specifiche dell'intervento	Approvazione
	Realizzazione	Pagine in formato elettronico (immagine e testo)	Consegna
		Indice volumi/pagine	Consegna
		Altri documenti	Consegna
	Collaudo	Scheda collaudo Verbale di collaudo	Accettazione

I prodotti delle varie fasi saranno approvati da Consip previa accettazione da parte del personale dell'Amministrazione.

1.3.1.1 Definizione

La fase di **Definizione** è volta alla formalizzazione delle modalità di erogazione del servizio e delle dimensioni (volumi e pagine).

Gli obiettivi della fase di definizione sono:

- Individuare i volumi e le pagine da trattare.

- Definire i formati di output in termini di risoluzione, colori, formato e qualità attesa.
- Determinare il periodo di svolgimento delle attività e il calendario di presenza delle risorse del fornitore presso la biblioteca della RGS.
- Definire l'effort in termini di G/ P.
- Individuare le necessità operative e le particolarità specifiche dei volumi da trattare.
- realizzare i prodotti di fase.

La fine della fase è rappresentata dalla autorizzazione di Consip a procedere nelle attività, secondo la stima e la pianificazione proposte.

Data la particolarità del servizio, il primo obiettivo realizzato per la macro-attività di acquisizione ottica sarà considerato un obiettivo "Pilota" necessario a determinare con maggiore precisione il tempo effettivamente necessario allo svolgimento del lavoro. Per tale motivo l'effort previsto per il primo obiettivo in fase di definizione, sarà verificato in fase di realizzazione e consuntivazione finale ed eventualmente corretto.

I prodotti della fase sono:

- piano di Progetto delle attività
- piano della qualità
- documento di Specifiche dell'intervento

1.3.1.2 Realizzazione

La fase di realizzazione è volta a rendere disponibili, in formato elettronico le pagine oggetto dell'intervento verificando la correttezza del prodotto.

Gli obiettivi della fase di realizzazione sono:

- effettuare la scansione delle pagine
- consegnare supporti informatici (CD e/o DVD) con le pagine acquisite
- eseguire l'acquisizione in forma testuale della pagina
- Produrre un indice di raccordo tra volume/ titolo/ numero-pagina/ immagine della pagina/testo della pagina

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

I prodotti della fase sono:

- Supporti informatici (CD e/ o DVD) con le pagine acquisite nei formati concordati e immediatamente fruibili e consultabili con i prodotti standard presenti nelle postazioni client della RGS (per la configurazione delle stazioni si veda il capitolo 2 del Capitolato)
- Documento che riporti i volumi trattati, le relative pagine, le immagini associate

- Altri documenti concordati nella fase di definizione dell'obiettivo.

1.3.1.3 Collaudo

Il collaudo avviene verificando il rispetto di quanto indicato nei documenti prodotti nella fase di definizione e la fruibilità delle pagine dai supporti consegnati.

La presenza di anomalie che non consentano lo svolgimento delle attività di collaudo interromperà il termine per la conclusione del collaudo, che decorrerà ex novo dalla consegna della versione corretta dei prodotti.

La rimozione delle eventuali anomalie riscontrate durante la fase di collaudo è assoggettata ai livelli di servizio previsti nella documentazione di gara.

	Fase	Prodotto di fase	Criterio di uscita
Gestione sviluppo (stima, pianificazione, qualità, review, risk management, consuntivazione)	Definizione	Piano di progetto dell'obiettivo	Approvazione
		Piano della qualità dell'obiettivo ¹	Approvazione
		Specifiche requisiti	Approvazione
	Analisi e Disegno	Specifiche funzionali e/o Prototipo	Approvazione
		Disegno di dettaglio	
		Piano dei test / Altri documenti	Approvazione
	Realizzazione	Codice eseguibile Piano dei test	Consegna su ambiente di collaudo
		Codice sorgente	Consegna
		Documentazione utente	Consegna
		Manuale di gestione	Consegna
		Altri documenti	Consegna
	Collaudo	Scheda collaudo Verbale di collaudo	Accettazione

**1.3.2 S
v
i
l
u
p
p
o

d
i

s
o
f
t
w
a
r
e**

I prodotti delle varie fasi saranno approvati da Consip previa accettazione da parte del personale dell'Amministrazione..

1.3.2.1 Definizione

Gli obiettivi della fase di definizione sono:

- Individuare i requisiti (utente e tecnologici) del sw da sviluppare anche tenendo conto di quanto prodotto nelle fasi di acquisizione ottica delle pagine.
- Definire il piano di sviluppo.
- Definire le modalità di svolgimento del collaudo
- Definire l'effort in termini di G/ P.
- Realizzare i prodotti di fase.

La fine della fase è rappresentata dalla autorizzazione di Consip a procedere nelle attività, secondo la stima e la pianificazione proposte

La fase ha in input la documentazione prodotta nelle fasi di definizione delle attività di acquisizione ottica.

I prodotti della fase sono:

- piano di Progetto delle attività
- piano della qualità
- documenti di Specifiche dell'intervento

1.3.3 **Analisi e disegno**

Gli obiettivi della fase di analisi 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 contenuti trattati raggruppati per insiemi logici e rappresentare le modalità di esposizione.
- permettere all'utente e alle strutture tecniche, ognuno per la propria parte di competenza, di condividere le scelte effettuate e verificare che la soluzione descritta soddisfi le esigenze espresse;
- definire le modalità con cui verranno svolte le verifiche;
- aggiornare e dettagliare la pianificazione;
- progettare i test;
- realizzare i prodotti di fase;
- aggiornare, in caso di modifiche intercorse, i prodotti delle fasi precedenti .

I prodotti della fase sono:

- documenti di analisi
- piano dei test

e, se previsti:

- Prototipo
- Altri documenti eventualmente concordati in fase di definizione
- documentazione delle verifiche effettuate dal fornitore
- prodotti fasi precedenti aggiornati.

La fine della fase è definita dalla 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 Consip.

La fase ha in input i documenti prodotti nelle fasi precedenti.

1.3.3.1 Realizzazione

Gli obiettivi della fase di realizzazione sono:

- Produrre il sw previsto (eseguibile e sorgente);
- Eseguire i test
- Rilasciare il sw prodotto nelle modalità previste nella fase di definizione.

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

I prodotti della fase sono:

- Codice
- Piano dei test – realizzazione
- Documentazione utente
- Manuale gestione applicativo
- Manuale di gestione server (se applicabile)
- Documentazione dati generale
- Lista oggetti software prodotti
- altri documenti

1.3.3.2 Collaudo

Il collaudo sarà svolto nei tempi previsti dal Piano di lavoro, con il supporto del Fornitore. La durata del collaudo è dipendente dalle caratteristiche, dimensioni e criticità dell'intervento.

L'inizio del collaudo avverrà, di norma, entro 30 giorni solari dalla fine della fase di realizzazione.

L'attività di collaudo sarà svolta nell'ambiente di collaudo di Consip e/o dell'Amministrazione secondo le modalità del Piano di collaudo.

Il Piano di collaudo sarà predisposto da Consip anche avvalendosi del Piano dei test prodotto dal fornitore.

Il supporto richiesto al fornitore è parte integrante dell'obiettivo.

Sarà oggetto di verifica durante il periodo di collaudo tutta la documentazione della fase realizzativa ed in particolare:

- il software realizzato
- il manuale utente
- il manuale di gestione applicativo
- il manuale di gestione del server.

La presenza di anomalie che non consentano lo svolgimento delle attività di collaudo interromperà il termine per la conclusione del collaudo, che decorrerà ex novo dalla consegna della versione corretta dei prodotti.

La rimozione delle eventuali anomalie riscontrate durante la fase di collaudo è assoggettata ai livelli di servizio previsti nella documentazione di gara.

2 Contenuti dei prodotti da realizzare

Tutto il materiale prodotto e consegnato in esecuzione della fornitura sarà di esclusiva proprietà dell'Amministrazione, che ne potrà disporre liberamente.

Tutti i prodotti realizzati nell'ambito della fornitura devono rispondere ai requisiti stabiliti nel Piano di Qualità generale.

Tutti i documenti dovranno essere particolarmente curati negli aspetti di:

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

Le modalità di consegna sono quelle descritte nel paragrafo 5.4 del Capitolato.

Si richiede particolare attenzione al versioning della documentazione.

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

2.1 Consuntivo attività

La consuntivazione delle attività svolte dovrà essere prodotta, con cadenza almeno mensile, con la consegna di un Piano di Progetto per ciascun servizio.

Le eventuali osservazioni sui contenuti di tale documento e le conseguenti modifiche saranno formalizzate sotto forma di verbale o altra comunicazione scritta.

I documenti approvati autorizzeranno il pagamento dei corrispettivi per i servizi erogati per ciascun trimestre di riferimento.

I documenti sono in forma testuale e/o tabellare

Di seguito si descrive la documentazione da produrre per ciascun servizio in aggiunta al Piano di Progetto.

In ogni caso dovranno essere prodotti i report:

- "Consuntivo attività", contenente la descrizione attività svolte nel periodo;
- "Rendiconto risorse", contenente i gg/ uu erogati nel periodo distinti per risorse impiegate

2.1.1 Formazione sincrona

Produrre report contenente, per ciascuna tipologia di formazione erogata (VCL, trasmissione eventi web):

- Corsi/eventi erogati comprensivi di data, ora inizio e fine, elenco partecipanti
- Ore/utente di servizio erogati
- Elenco delle eventuali interruzioni per servizio, motivo dell'interruzione, durata dell'interruzione
- Numero e tipologia di errori rilevati sulla piattaforma di formazione sincrona

2.1.2 Catalogo corsi in auto-addestramento

Produrre report contenente:

- Numero di accessi complessivo ai moduli WBT
- Tempo di fruizione complessivo dei moduli WBT
- Numero di accessi per singolo modulo WBT
- Tempo di fruizione per singolo modulo WBT
- Lista nominativa dei dipendenti che hanno acceduto il singolo modulo WBT
- Numero e tipo errori rilevati su ogni WBT
- Tempo di indisponibilità dei WBT
- Chiamate al Tutor e tempo di presa in carico e chiusura dell'intervento
- Chiamate al Tutor senza risposta

2.1.3 WBT ad hoc

Produrre report contenente:

- Numero dei corsi pianificati e date di consegna dei prodotti di fase
- Numero dei corsi consegnati e collaudati
- Numero di ore/utente per ciascun corso collaudato
- Numero difetti riscontrati in esercizio

2.1.4 Formazione per formatori

Produrre report contenente:

- data e tipologia (aula o VCL) e partecipanti dei corsi pianificati e attivati
- date di attivazione previste ed effettive delle sessioni di corso
- fogli firma attestanti le presenze in aula e totale presenze del trimestre
- fogli relativi ai feedback dei corsi in aula e sommatoria dei punteggi ottenuti
- numero giorni di docenza erogati

2.1.5 Supporto nella definizione e attuazione dei processi relativi allo sviluppo delle risorse umane

Per ciascun intervento/obiettivo concordato produrre report contenente:

- numero di giorni erogati
- elenco documenti prodotti e consegnati
- piano di consegna dei prodotti e date effettive di consegna

2.1.6 Supporto nella definizione/ricerca contenuti biblioteca storica

Per ciascun intervento/obiettivo concordato produrre report contenente:

- numero di giorni erogati per ciascuna tipologia di figura professionale
- elenco documenti prodotti e consegnati
- elenco pagine digitalizzate e relativo volume
- elenco prodotti software consegnati
- elenco prodotti software collaudati
- elenco errori riscontrati sui testi elaborati

2.1.7 Gestione/conduzione applicativa e assistenza utenti

Consip si riserva di definire, congiuntamente con il Fornitore, la modalità di tracciatura, ed i relativi report, degli interventi effettuati per il servizio di assistenza utenti. A titolo di esempio si elencano i seguenti report che potrebbero essere utilizzati:

- numero delle chiamate ricevute dal servizio di assistenza utenti
- numero delle richieste evase e relativo tempo medio di chiusura dell'intervento
- chiamate senza risposta

2.2 Piano della qualità

2.2.1 Schema del Piano di Qualità

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

1. SCOPO DEL PIANO DELLA QUALITÀ'

(Contiene le finalità del Piano della Qualità)

2. DOCUMENTI APPLICABILI E DI RIFERIMENTO

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

3. GLOSSARIO

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

4. ORGANIZZAZIONE DELLA FORNITURA

(Contiene l'organigramma del gruppo di lavoro impegnato sul contratto (con l'identificazione, dei responsabili delle varie attività della fornitura, del responsabile dei controlli da svolgere, del responsabile della gestione configurazione e del responsabile dell'assicurazione qualità e le relazioni con le altre organizzazioni coinvolte nella fornitura. A ciascun ruolo indicato nell'organigramma, deve essere associata una precisa responsabilità, in modo che ciascun componente del gruppo di lavoro abbia ben chiari i ruoli, i compiti, le responsabilità ed i poteri nell'ambito del contratto. Utilizzare una matrice, denominata "matrice delle responsabilità", per sintetizzare le responsabilità assegnate))

5. CICLO DI VITA PER LO SVILUPPO DEI WBT AD HOC

(Descrive il ciclo di vita per lo sviluppo dei WBT ad hoc, le fasi in cui è suddiviso, i criteri di uscita delle fasi, e l'insieme della documentazione da produrre)

6. CICLO DI EROGAZIONE DEI SERVIZI

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

7. METODI, TECNICHE E STRUMENTI

7.1 Predisposizione dei WBT ad hoc

(Descrive le metodologie, le tecniche e gli strumenti che si intendono adottare per lo sviluppo dei corsi in auto formazione)

7.2 Erogazione dei servizi

(Descrive le metodologie, le tecniche e gli strumenti da adottare per l'erogazione dei servizi oggetto del contratto)

7.3 Standard dei prodotti

(Contiene gli standard da utilizzare per i prodotti)

8. REQUISITI DI QUALITA'

8.1. Identificazione dei requisiti di qualità

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

- *gli attributi di qualità (caratteristiche e sottocaratteristiche nella terminologia ISO 9126) relativi a ciascun prodotto (dove applicabile) ed i livelli di servizio relativi a ciascun servizio;*
- *le metriche con cui misurare gli attributi ed i livelli identificati;*
- *i valori limite ritenuti accettabili con cui confrontare le misure dei requisiti qualitativi identificati, effettuate sulla base delle metriche definite)*

8.2. Identificazione degli indicatori di prestazione

(Contiene la chiara e non ambigua identificazione degli indicatori di prestazione)

8.3. Procedura per la valutazione della qualità

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

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

9. REGISTRAZIONI DELLA QUALITA'

(Riporta 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

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

11. RIESAMI E REVISIONI

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

12. SEGNALEZIONE DI PROBLEMI ED AZIONE CORRETTIVE

(Riporta o riferenzia 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 DEI SUB-FORNITORI

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

14. RACCOLTA E SALVAGUARDIA DEI DOCUMENTI

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

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

15. GESTIONE DEL PRODOTTO FORNITO DAL CLIENTE

(Descrive le modalità di gestione dei prodotti e degli strumenti forniti dall'Amministrazione/Consip)

16. FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO

(contiene la descrizione delle attività di formazione inerenti al contratto)

17. GESTIONE DEI RISCHI

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

18. ANALISI DEI DATI PER IL MIGLIORAMENTO

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

2.3 Documenti specifici**2.3.1 WBT ad hoc****2.3.1.1 Specifiche dei requisiti**

Nella fase di definizione, riferendoci in particolare allo sviluppo di corsi in auto-addestramento, deve essere prodotto un documento di specifica che descriva i requisiti del corso in termini di:

- interfaccia utente
- mappa dei contenuti
- modalità di erogazione dei contenuti nelle pagine (testo , audio, grafica)

- grafica generale da utilizzare (colori, tipologia delle immagini ecc.)
- criteri di erogazione dei contenuti per la versione accessibile

Le informazioni necessarie potranno essere fornite da personale di Consip e/ o dell'Amministrazione e/ o da documenti forniti da Consip e/ o dall'Amministrazione.

La mappa concettuale dei contenuti del corso dovrà essere organizzata gerarchicamente in modo da delineare già in questa fase moduli formativi e unità didattiche.

La definizione della grafica da utilizzare dovrà fare uso di esempi che consentano di verificare visivamente il risultato finale.

In ogni caso saranno analizzate congiuntamente in opportuni incontri le modalità formative del singolo corso.

Il documento dovrà altresì identificare le interazioni dell'utente, inteso come profilo, con le diverse funzioni presenti nell'interfaccia.

Il livello di completezza richiesto deve essere tale da:

- consentire di verificare la strutturazione del corso in relazione ai contenuti da esprimere anche in termini di esercitazioni e/ o verifiche dell'apprendimento.
- consentire di tracciare l'origine dei contenuti rispetto ai moduli formativi ed alle unità didattiche previste
- consentire di verificare le funzioni di navigazione del corso
- evidenziare eventuali particolarità tecniche rispetto a quelle standard definite per l'utilizzo del corso nell'ambiente tecnologico della RGS.


Al fine di consentire una agevole lettura da parte dei vari utenti interessati è richiesto che il documento sia strutturato tenendo presente il tipo di utenza cui i vari argomenti sono principalmente rivolti

2.3.1.2 Storyboard

Nella fase di Analisi e Disegno , deve essere prodotto lo storyboard che definisca dettagliatamente per ciascuna videata del corso, l'organizzazione del testo, l'inserimento delle immagini, le caratteristiche dell'audio sotto forma di musica o parlato e quant'altro sia stato individuato nei requisiti come necessario per l'erogazione dei contenuti del corso.

Lo storyboard deve mostrare l'integrazione dei contenuti con i controlli e le loro funzionalità. Deve dare indicazioni di tipo temporale rispetto alla durata delle azioni, consentendo in tal modo di controllare i contenuti espressi, lo stile, il ritmo di erogazione dei contenuti stessi

2.3.1.3 Prototipo

	<i>Gara per l'acquisizione dei beni e dei servizi per il proseguimento delle attività inerenti la piattaforma di e-learning del Ministero dell'Economia e delle Finanze - Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato.</i>	Capitolato tecnico Appendice 4
---	---	---

Lo scopo del prototipo è quello di evidenziare maggiormente l'aspetto grafico del WBT permettendo, all'esperto dei contenuti e più in generale a quanti fossero coinvolti nella approvazione dei prodotti della fase di Analisi e Disegno, una più chiara interpretazione di quanto esposto nello storyboard.

La necessità di produrre un prototipo sarà evidenziata in fase di definizione concordandone anche la pianificazione e i contenuti.

2.3.1.4 Requisiti qualità sviluppo ed aggiornamento contenuti formativi WBT ad hoc

Nella tabella seguente sono riportati gli aspetti di qualità specifici dello sviluppo di WBT "ad hoc" che dovranno essere recepiti nel Piano della Qualità:

Contenuti	Coerenza fra contenuti e obiettivi didattici	⇒ Ci deve essere coerenza dei contenuti con gli obiettivi e con le esigenze, capacità e conoscenze dei destinatari; ove possibile è consigliabile una contestualizzazione operativa dei contenuti (esemplificazioni, casi, applicazioni al contesto abituale dell'allievo).
		⇒ Chiara descrizione dei requisiti e delle competenze richieste ai destinatari del corso e dei risultati ottenibili dalla fruizione
Metodologia	Contesto d'uso e guida:	⇒ presenza di indicazioni/suggerimenti sul contesto formativo nel quale il materiale si inserisce; presenza di istruzioni pratiche per l'utilizzazione e la fruizione del materiale didattico (ad esempio: Guida allo studio, Guida tecnica,...).
	Modularità e segmentarietà	⇒ Il materiale didattico è organizzato chiaramente per segmenti di contenuto che consentono all'utente sia di organizzare logicamente i contenuti presentati sia di organizzare lo studio per periodi di tempo definiti e non molto lunghi. Il passaggio da un modulo/unità al successivo/a deve essere chiaro ed evidente. Deve essere rispettato un corretto rapporto di densità/diluizione dei contenuti in relazione alle caratteristiche dei destinatari. ⇒ E' opportuna la presenza di una rappresentazione schematica delle attività e dei tipi di media utilizzati durante il percorso suddivisa per singola Unità Didattica Modulare (Mappa di Modulo).
	Adattabilità alle esigenze formative: possibilità di percorsi individualizzati	⇒ il materiale didattico consente all'utente di organizzare lo studio secondo interessi specifici e tempi di studio individuali.
	Presenza di momenti di autovalutazione, esemplificazioni, esercitazioni guidate	⇒ È opportuno che i materiali didattici provochino l'attivazione delle conoscenze/capacità acquisite e verifiche di autovalutazione dell'apprendimento
	presenza di glossari, sintesi, spunti di approfondimento/bibliografie di riferimento	⇒ disponibilità di sezioni di approfondimento di particolari aspetti di contenuto (riquadri, schede tecniche, letture, ecc.); disponibilità di una definizione sintetica di tutti i termini tecnici e/o ritenuti fondamentali nell'area di contenuto trattato; disponibilità di una sintesi alla conclusione di ogni segmento significativo di contenuto che aiuti l'utente a ricapitolare e sistematizzare le conoscenze apprese; disponibilità di un apparato bibliografico alla fine di ogni modulo o alla fine del materiale ma con riferimenti alle singole aree contenutistiche.

Fruibilità	usabilità e accessibilità	⇒ Qualità tecnica globale ⇒ Rispetto degli standard di accessibilità ⇒ Elementi testuali e grafica (qualità delle caratteristiche tipografiche e della leggibilità dei testi; qualità tecnica dei disegni; qualità tecnica delle animazioni grafiche; uso ed adeguatezza della simbologia di richiamo; ergonomia ed uso dei media; qualità dell'interfaccia utente; posizionamento degli elementi sullo schermo...) ⇒ fruibilità (presenza di indicazioni sugli standard tecnologici utilizzati: formati, presenza di istruzioni per l'uso...) ⇒ navigabilità (presenza di una mappa del WBT, di un indice, di una spiegazione del contesto in cui si collocano le informazioni, la facilità di localizzare le pagine, la presenza di un sistema di aiuto accessibile da ogni pagina, la qualità dei link...) ⇒ grafica e struttura informativa (qualità delle caratteristiche di leggibilità dei testi, qualità tecnica dei disegni, uso e adeguatezza della simbologia di richiamo, ergonomia ed uso dei media, qualità dell'interfaccia utente...) ⇒ interattività (possibilità di realizzare interazioni e lavorare in gruppo) ⇒ identificazione delle risorse/dell'autore (presenza di riferimenti alla tipologia di risorsa presentata nel sito, alla data di produzione, pubblicazione, aggiornamento sul sito, e all'identificazione dell'autore, delle sue attività, dei suoi riferimenti...)
------------	---------------------------	---

2.3.2 Supporto nella definizione e attuazione dei processi relativi allo sviluppo delle risorse umane

Per il servizio di supporto si prevede la produzione, da parte del fornitore, di documentazione quale risultato delle attività di consulenza comprendendo sia documentazione esaustiva e completa relativa a singole attività svolte, sia documentazione integrativa o complementare (es. DB access contenenti i dati raccolti).

Gli specifici contenuti saranno specificati in fase di Definizione del singolo intervento/obiettivo.

In via preliminare si possono indicare alcuni contenuti, quali:

- strumenti di rilevazione ed analisi della situazione esistente (ad esempio questionari);
- verbali di interviste/riunioni;
- mappatura di processi;
- matrice processo/ uffici/ persone;
- studi di fattibilità;
- assetti organizzativi a tendere;
- definizione del gap di competenze e modalità di copertura;
- ipotesi di re-engineering;
- piani di comunicazione.

Tipicamente sono documenti in formato MS Word o MS Power Point corredati, eventualmente, da risultati prodotti da specifici tools.