

**APPENDICE 3 AL CAPITOLATO TECNICO  
CICLI E PRODOTTI**

**GARA EUROPEA A PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI REALIZZAZIONE,  
MANUTENZIONE E SUPPORTO TECNICO DI APPLICAZIONI SOFTWARE WEB-GIS NEL  
LINGUAGGIO XMARCFIRE PER SOGEI – ID 2172**



## INDICE

1.	CICLO DI SVILUPPO DEL SOFTWARE.....	3
1.1	Ciclo realizzativo.....	4
1.2	Altri cicli di sviluppo .....	5
2.	CONTENUTI DEI PRODOTTI DA REALIZZARE.....	6
2.1	Verbale di Consegna.....	7
2.2	Piano della Qualità Generale.....	7
2.3	Piano di Subentro.....	11
2.4	Piano di Trasferimento di Know-how.....	12
2.5	Rapporto Indicatori di qualità .....	13
2.6	Piano di lavoro di obiettivo .....	14
2.7	Codice sorgente .....	15
2.8	Documento di esito dei test .....	16
2.9	Base dati dei test aggiornata.....	16
2.10	Documento tecnico dell'intervento effettuato.....	16
2.11	Manuale utente.....	16
2.12	Help on line .....	16
2.13	Documento per il caricamento dell'applicazione nell'ambiente di riferimento .....	17
2.14	Modulo per conteggio FP.....	17
2.15	Report di inventario funzionale.....	17
2.16	Rapporto Indicatori di qualità di obiettivo.....	17



## 1. Ciclo di sviluppo del software

Nel seguito sono descritti i modelli di sviluppo (per convenzione definiti “Cicli” nel prosieguo del documento) da utilizzare nell’ambito della fornitura.

In accordo con le prescrizioni contenute all’interno del Capitolato Tecnico, i modelli descritti sono validi sia per le attività di Sviluppo di software ad hoc, sia per le attività di Manutenzione Evolutiva (MEV).

Il Servizio di Sviluppo e Manutenzione Evolutiva oggetto della presente iniziativa, come descritto nel Capitolato Tecnico, prevede, salvo casi eccezionali, le sole attività di realizzazione.

Pertanto, il ciclo di sviluppo principalmente utilizzato nell’erogazione del servizio sarà il **ciclo realizzativo** descritto di seguito ed espresso in termini di:

- **Fasi** in cui è scomposto il ciclo;
- **Attività** che compongono le singole fasi;
- **Prodotti di fase**, intesi come prodotti di output della singola fase, la cui descrizione è riportata nel capitolo dedicato al contenuto dei prodotti;
- **Criterio di uscita**, inteso come l’insieme degli atti, formali o sostanziali, che delimitano la fine della fase.

Nel ciclo realizzativo, la Sogei procede nell’analisi dei requisiti utente, nelle fasi di progettazione, pianificazione e stima, nella formalizzazione di una richiesta di sviluppo/realizzazione di una nuova soluzione oppure di un intervento evolutivo di un’applicazione già esistente.

Inoltre, prima di affidare le attività realizzative, la Sogei può richiedere al Fornitore un supporto in termini di affiancamento e/o di incontri preliminari per condividere requisiti, stima effort o altro.

Per assicurare la flessibilità necessaria in tale circostanza, è stato individuato quindi il ciclo realizzativo, caratterizzato unicamente da attività attinenti lo sviluppo del software.

Il Fornitore, nell’esecuzione degli affidamenti, è comunque tenuto ad uniformarsi agli standard produttivi dettati dalla Sogei che saranno di volta in volta comunicati all’interno del Verbale di Affidamento.

I prodotti di fase evidenziati con “**(OP)**” sono opzionali e pertanto potranno essere richiesti dalla Committente in ragione della specificità dell’obiettivo. Tutti gli altri sono da considerarsi requisito minimo. I prodotti opzionali dovranno essere definiti all’atto della formalizzazione del Verbale di Affidamento e riportati nel Piano di Lavoro dell’Obiettivo.



## 1.1 Ciclo realizzativo

Di seguito si descrive il ciclo realizzativo previsto per il servizio di Sviluppo e Manutenzione Evolutiva.

La SOGEI metterà a disposizione del Fornitore i prodotti necessari allo svolgimento del servizio, ovvero:

- il Verbale di Affidamento;
- le specifiche funzionali;
- le specifiche tecniche (documenti di progettazione);
- il disegno della base dati;
- gli eventuali prototipi;
- il layout dell'interfaccia grafica;
- il disegno del percorso di navigazione;
- le Applicazioni preesistenti su cui effettuare le implementazioni e/o le integrazioni software;
- il piano dei test dell'obiettivo;
- il piano della qualità dell'obiettivo.

Il Fornitore procederà alla realizzazione dell'obiettivo secondo il ciclo rappresentato nella seguente tabella:

Fase	Attività	Prodotto di fase	Criterio di uscita
Realizzazione	Pianificazione	Piano di lavoro dell'obiettivo	Consegna intermedia
	Sviluppo	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pacchetti software funzionanti e corrispondenti ai requisiti</li><li>- Strutture degli archivi utilizzate dalle funzionalità implementate</li><li>- Help in linea</li><li>- Prodotti intermedi o altri prodotti (OP)</li></ul>	Consegna
	Test	<ul style="list-style-type: none"><li>- Documentazione sull'esito dei test effettuati</li><li>- Base dati dei test aggiornata</li></ul>	



	Documentazione	<ul style="list-style-type: none"><li>- Documentazione tecnica dell'intervento effettuato</li><li>- Documentazione per il caricamento dell'applicazione negli ambienti di riferimento</li><li>- Manuale Utente</li><li>- Modulo conteggio FP (consuntivo)</li></ul>	
--	----------------	---	--

Il Piano di Lavoro dell'obiettivo recepisce e dettaglia quanto definito nel Verbale di Affidamento e sarà condiviso con SOGEI, costituendo la base per i successivi Stati di Avanzamento dei Lavori.

La consegna consiste nel caricamento dei pacchetti software realizzati negli ambienti di riferimento e nella consegna della documentazione prevista ed è formalizzata nel **Verbale di Consegna**. SOGEI effettuerà la verifica formale dei prodotti consegnati e procederà alle successive fasi di collaudo/accettazione secondo quanto specificato nel Capitolato Tecnico.

## 1.2 Altri cicli di sviluppo

Per attività progettuali le cui caratteristiche non consentano l'applicazione del ciclo realizzativo (ad esempio attività legate a sperimentazioni), sarà possibile definire cicli di sviluppo "ad hoc", da formalizzare nel Piano di qualità dell'affidamento, che aderiscano il più possibile alle peculiarità delle attività progettuali stesse e dei prodotti da realizzare.

Sarà possibile definire fasi specifiche, prevedere iterazioni di fasi o di interi cicli, individuare prodotti specifici di ciascuna fase, che possono consistere anche in versioni successive e incrementali di uno stesso oggetto/documento.

Nella fase iniziale di definizione, può essere richiesto al Fornitore di produrre i documenti necessari a descrivere compiutamente contesto e caratteristiche peculiari dell'obiettivo, nonché fornire una stima iniziale dell'intervento.



## 2. Contenuti dei prodotti da realizzare

Tutti i documenti dovranno essere usabili e particolarmente curati negli aspetti di:

- Comprensibilità;
- Apprendibilità;
- Operabilità;
- Accuratezza;
- Adeguatezza;
- Aderenza;
- Modificabilità.

Qualora per i prodotti sia previsto uno standard della Committente deve essere utilizzato detto standard, in caso contrario sarà utilizzato lo standard proposto dal fornitore ed accettato dalla Committente.

Tutti i prodotti in formato testo devono contenere nelle prime pagine almeno le seguenti informazioni:

- Area;
- Estremi del contratto;
- Nome del prodotto;
- Data consegna;
- Numero della versione;
- Nominativo della persona che ha redatto il documento;
- Nominativo della persona che ha validato il documento;
- Nominativo della persona che ha approvato il documento;
- Numero di pagine;
- Nome del file, che deve rispettare lo standard della Committente;
- Tabella riepilogativa delle revisioni, indicando il numero della revisione, le parti modificate/aggiunte, la descrizione della modifica e la relativa data.

I documenti riferiti al singolo obiettivo verranno prodotti ed aggiornati durante il ciclo di vita dell'obiettivo stesso ed i loro contenuti dovranno essere integrati, organici e congrui con i contenuti degli altri prodotti previsti dal ciclo di vita utilizzato. Inoltre i documenti di obiettivo dovranno essere redatti ad un livello di completezza tale da:

- consentire l'approvazione da parte della Committente e dell'utente (ove previsto);



- consentire lo svolgimento della successiva fase;
- garantire la tracciabilità con quanto descritto nei documenti collegati (esempio specifiche requisiti e specifiche funzionali, ecc.).

## **2.1 Verbale di Consegna**

Il verbale di consegna deve accompagnare qualsiasi consegna ufficiale di prodotto (documenti, software, ecc.).

Esso deve contenere almeno le seguenti informazioni (utilizzare il formato previsto da Sogei):

- Mittente/i;
- Destinatario/i;
- Codice della lettera;
- Oggetto, facendo riferimento alla precisa attività contrattuale (esempio fase per gli obiettivi, periodo per le attività continuative, ecc.);
- Elenco di tutti i prodotti consegnati e, per ognuno di essi:
  - o codice del documento;
  - o versione e data;
  - o tipo documento;

Per le consegne relative ad attività progettuale è necessario allegare l'elenco dei prodotti previsti dal ciclo di sviluppo adottato evidenziando per ogni prodotto:

- la non applicabilità della consegna;
- se è oggetto della consegna in corso;
- se è stato oggetto di una consegna precedente.

## **2.2 Piano della Qualità Generale**

Il piano della Qualità è il documento che precisa le particolari modalità operative, le risorse e le sequenze delle attività relative alla qualità di un determinato prodotto, progetto, o contratto.

Il Fornitore deve predisporre un piano della qualità generale che:

- fornisca lo strumento per collegare i requisiti specifici dei servizi contrattualmente richiesti, con le procedure generali del sistema qualità del fornitore già esistenti;
- espliciti le disposizioni organizzative e metodologiche adottate dal fornitore, allo scopo di raggiungere gli obiettivi tecnici e di qualità contrattualmente definiti;
- dettagli i metodi di lavoro messi in atto dal fornitore, facendo riferimento o a procedure relative al proprio sistema, e per ciò descritte nel manuale qualità; o a procedure sviluppate per lo specifico contrattuale, a supporto delle attività in esso descritte, in questo caso da allegare al piano;



- garantisca il corretto e razionale evolversi delle attività contrattualmente previste, nonché la trasparenza e la tracciabilità di tutte le azioni messe in atto dalle parti in causa, il fornitore, il committente, l'eventuale organismo di ispezione accreditato dall'Amministrazione.

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 ed individua il Sistema di Gestione della Qualità da utilizzare per la fornitura).*

2. Documenti applicabili e di riferimento

*(Contiene l'elenco completo dei:*

- *documenti contrattualmente vincolanti,*
- *documenti il cui contenuto è parte integrante del piano e che sono allegati al piano stesso (ad es. standard di documenti del fornitore, standard di rendicontazione degli indicatori di qualità, procedure/istruzioni definite o personalizzate per il contratto, ecc.),*
- *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 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 del software applicativo

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

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

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

---

Classificazione del documento: Consip Public

Gara europea a procedura aperta per l'affidamento dei servizi di Realizzazione, Manutenzione e Supporto tecnico di applicazioni software WEB-GIS nel linguaggio Xmarc-Fire per Sogei – ID 2172

Appendice 3 al Capitolato Tecnico



- 7.1. Progettazione del software applicativo  
*(Contiene la descrizione delle metodologie, le tecniche e gli strumenti che si intendono adottare per la progettazione, la realizzazione del software applicativo).*
- 7.2. Scrittura e documentazione del software applicativo  
*(Contiene la descrizione degli standard che si intendono adottare per la stesura del codice sorgente e per la stesura dei commenti nel codice sorgente).*
- 7.3. Progettazione ed esecuzione dei test  
*(Riporta le linee guida ed i principi ispiratori per la progettazione ed esecuzione delle sessioni di test sia per i nuovi sviluppi che per le MEV, ivi compresi i test di conformità ai requisiti di accessibilità stabiliti dalla normativa vigente).*
- 7.4. Erogazione dei servizi  
*(Descrive le metodologie, le tecniche e gli strumenti che si intendono adottare per l'erogazione dei servizi).*
- 7.5. Standard documentali  
*(Contiene l'elenco degli standard da utilizzare per preparare i documenti della fornitura).*
8. Requisiti di qualità
  - 8.1. Identificazione dei requisiti di qualità  
*(Contiene la chiara e non ambigua identificazione degli indicatori di qualità. Per questo è necessario definire:*
    - *gli attributi di qualità (caratteristiche e sottocaratteristiche nella terminologia delle Linee guida sulla qualità dei beni e dei servizi ICT DigitPA) relativi a ciascun prodotto ed i livelli di servizio relativi a ciascun servizio;*
    - *gli indicatori con cui misurare gli attributi ed i livelli identificati;*
    - *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).*
  - 8.2. Procedura per la valutazione della qualità  
*(Definisce la procedura per la valutazione della qualità dei prodotti e/o servizi. La procedura deve esplicitare:*
    - *modalità di misura o di rilevamento dei dati;*
    - *modalità di calcolo e di aggregazione delle misure (per il computo di indicatori derivati);*
    - *frequenza delle misure;*
    - *periodi temporali di riferimento;*



- *le regole con cui si perviene ai giudizi di Approvazione Incondizionata / Approvazione con Riserva / Non Approvazione di un prodotto e/o un servizio considerando i risultati delle misure relative ai singoli attributi di qualità associati al prodotto e/o livelli di servizio associati al servizio).*

9. RegISTRAZIONI della qualità

*(Identifica tutte le registrazioni della qualità, sia quelle previste dal sistema di gestione della qualità adottato, sia specificatamente previste per l'attuazione del contratto, necessarie a supportare le attività di gestione del contratto e di assicurazione della qualità.*

*Inoltre descrive le modalità di identificazione, archiviazione, protezione, reperibilità delle registrazioni della qualità ed il periodo previsto di mantenimento delle registrazioni).*

10. Verifiche ispettive

*(Definisce le modalità con cui effettuare le visite ispettive interne sulle attività della fornitura).*

11. Riesami, verifiche e validazioni

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

12. Segnalazione di problemi ed azioni correttive

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

13. Controllo della configurazione del software

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

14. Controllo dei sub-fornitori

*(Delinea le procedure e gli accorgimenti da adottare per il controllo dei sub-fornitori in termini sia di valutazione preventiva che di controllo di quanto fornito).*

15. Raccolta e salvaguardia dei documenti

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

16. Formazione ed addestramento

*(Contiene la descrizione delle attività di formazione inerenti al contratto. Tali attività riguardano sia gli eventuali aggiornamenti tecnici a cui sottoporre le risorse del fornitore che*



*lavorano per l'espletamento del contratto, sia l'addestramento degli utenti all'uso dei prodotti/servizi contrattualmente previsti).*

17. Gestione del prodotto fornito dal cliente

*(Descrive le modalità di gestione dei prodotti e degli strumenti forniti dalla Committente).*

18. Gestione dei rischi

*(Contiene la descrizione della metodologia e delle modalità operative di identificazione e controllo dei rischi).*

19. Analisi dei dati per il miglioramento

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

### **2.3 Piano di Subentro**

Il piano di Subentro deve contenere il dettaglio delle attività che devono essere espletate ad inizio fornitura, la relativa tempificazione e le stime di impegno.

In particolare dovranno essere esplicitate le risorse professionali e il loro successivo impiego nei servizi della fornitura, le attività, i tempi, gli strumenti offerti e quanto necessario alla completa presa in carico di tutti i servizi della fornitura nonché alla predisposizione degli ambienti, degli strumenti, delle soluzioni, sistemi e migliorie offerte.

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

- Codice, nome, descrizione delle attività di subentro;
- prodotti delle singole attività;
- nominativo dei referenti delle attività;
- puntamento ai paragrafi dell'offerta tecnica in cui è descritta l'attività (ove applicabile) e/o ai paragrafi del capitolato e relative appendici in cui l'attività è richiesta;
- impegno in GP, stimato ed effettivo, suddiviso per mese e figura professionale, ove applicabile;
- il gantt delle attività, contenente:
  - o date di inizio e fine, previste ed effettive, delle singole attività;
  - o date di consegna, previste ed effettive, dei singoli prodotti.

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

- data a cui si riferisce lo stato di avanzamento;
- percentuale di avanzamento delle singole attività;



- razionali di ripianificazione, preventivamente concordate con la Committente, scostamento eventuale delle date, dell'impegno e del volume;
- vincoli/criticità e relative azioni da intraprendere e/o intraprese.

Allegato al piano dovrà essere sempre presente il Rendiconto Risorse, come meglio oltre specificato.

## **2.4 Piano di Trasferimento di Know-how**

Il piano di Trasferimento di Know-how deve contenere il dettaglio delle attività, la relativa tempificazione e le stime di impegno.

Tale piano dovrà contenere obbligatoriamente le seguenti fasi/documenti:

- presentazione esaustiva degli aspetti organizzativi, amministrativi e tecnici della fornitura, dei processi di riferimento, dell'architettura generale del sistema nonché delle architetture di ogni singola area applicativa e/o applicazione;
- estrazione, verifica e consegna di tutti gli oggetti software al fine di permettere la predisposizione di un ambiente operativo parallelo;
- estrazione, verifica e consegna di tutti i documenti previsti dal presente contratto;
- predisposizione di quadri di sintesi architetture e funzionali di livello superiore al documento di sintesi;
- predisposizione di questionari e sessioni di domande/risposte per verificare il grado di apprendimento sia sugli ambienti tecnologici, sia funzionali e tecnici;
- presentazione degli aspetti di criticità di ogni servizio/area applicativa con l'esposizione chiara delle soluzioni proposte ed attuate durante la fornitura;
- presentazione delle modalità organizzative, degli obiettivi e delle risorse impiegate per il funzionamento della test factory.

Inoltre, coerentemente con le caratteristiche del know-how da trasferire, il Piano riporterà:

- codice, nome, delle attività di trasferimento di know-how;
- prodotti delle singole attività;
- impegno in GP, stimato ed effettivo, ove applicabile, suddiviso per mese e figura professionale;
- un gantt delle attività, contenente:
  - o date di inizio e fine, previste ed effettive, di ogni attività;
  - o date di consegna, previste ed effettive, di ogni prodotto.

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.

Allegato al piano dovrà essere sempre presente il Rendiconto Risorse, come meglio oltre specificato.

## **2.5 Rapporto Indicatori di qualità**

È il documento che fornisce i risultati della rilevazione degli indicatori di qualità previsti per la fornitura, esclusi gli indicatori di qualità rendicontati nel Rapporto Indicatori di qualità di obiettivo.

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

Per la parte analitica ciascun indicatore deve contenere almeno:

- la scheda dell'indicatore così come prevista nell'Appendice 4 "Indicatori di Qualità" od offerta dall'Impresa in offerta tecnica;
- il periodo di riferimento della misura;
- il riferimento agli strumenti di misura utilizzati;
- i dati rilevati;
- il valore rilevato dell'indicatore di qualità;
- l'eventuale scostamento dal valore di soglia;
- l'eventuale rationale di scostamento dai valori di soglia.

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

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



## 2.6 Piano di lavoro di obiettivo

Il Piano di lavoro di obiettivo, relativo alle attività di carattere progettuale, contiene il dettaglio delle attività di ogni singola fase del singolo obiettivo, la relativa tempificazione e le stime di impegno.

È un documento specifico dell'obiettivo.

L'aggiornamento dello stato di avanzamento delle attività, su richiesta della Committente 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 di obiettivo riporterà:

- il nominativo del Responsabile dell'affidamento;
- codice, nome, descrizione dell'obiettivo e, se significativo, relativo stato (sospeso, cancellato, ecc.);
- ciclo di vita adottato;
- impegno, stimato ed effettivo, secondo la metrica applicabile (PF o giorni persona) dell'effort progettuale (nel caso di obiettivi a giorni persona l'impegno deve essere suddiviso per fase/attività e per figura professionale);
- il gruppo di lavoro ed il relativo mix nel caso di obiettivi in GP;
- il gantt delle attività, contenente:
  - o elenco delle fasi e delle singole attività con relative date di inizio e fine, previste ed effettive;
  - o prodotti di fornitura delle singole fasi e prodotti intermedi delle singole attività, anche semilavorati, con relative date di consegna, previste ed effettive.
- il gantt dovrà contenere anche l'attività di approvazione dei prodotti di fase, ove prevista, riportando le date di inizio e fine concordate con la Committente, pertanto le date finali delle varie fasi devono essere comprensive anche dell'eventuale tempo di approvazione dei prodotti;
- all'interno del gantt dovranno essere esplicitate le seguenti attività:
  - o attività di test (o verifica, validazione, review);
  - o attività di predisposizione degli ambienti di collaudo ed esercizio;
  - o attività di trasferimento del know-how al gruppo di gestione applicativa;
  - o incontri per il passaggio di conoscenze ai referenti di tali aree, ove l'obiettivo abbia ripercussioni sulle funzionalità di altre aree applicative.
- nel caso di obiettivi che prevedano la suddivisione in lotti, inoltre, il piano dovrà dettagliare, anche in termini di stime, ogni singolo lotto;

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

---

Classificazione del documento: Consip Public

Gara europea a procedura aperta per l'affidamento dei servizi di Realizzazione, Manutenzione e Supporto tecnico di applicazioni software WEB-GIS nel linguaggio Xmarc-Fire per Sogei – ID 2172

Appendice 3 al Capitolato Tecnico



- 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.

## **2.7 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.

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

Il codice sorgente di nuova realizzazione (anche nuovo codice all'interno di programmi preesistenti) dovrà essere redatto in conformità agli standard della Committente, 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 dalla Committente, sia per il loro corretto utilizzo.

## **2.8 Documento di esito dei test**

È il documento che riporta l'esito di ogni caso di test eseguito secondo il Piano dei test previsto per l'obiettivo.

## **2.9 Base dati dei test aggiornata**

È il database popolato con dati di prova utilizzati per l'esecuzione dei test.

## **2.10 Documento tecnico dell'intervento effettuato**

È un documento che descrive l'obiettivo realizzato dal punto di vista tecnico come ad esempio l'organizzazione delle classi software, l'architettura applicativa, la struttura delle interfacce, l'integrazione con altri applicativi, i file sorgenti prodotti ed i relativi elementi di gestione della configurazione.

## **2.11 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 per 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";
- la 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 completa dell'elenco di tutti i codici d'errore previsti, della messaggistica ad essi associata e delle azioni da intraprendere a fronte di ciascuna segnalazione.

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.

## **2.12 Help on line**

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



### **2.13 Documento per il caricamento dell'applicazione nell'ambiente di riferimento**

È un manuale rivolto a personale tecnico e che descrive la procedura per l'installazione e configurazione di quanto sviluppato negli ambienti di riferimento. Esso contiene uno schema riepilogativo contenente informazioni relative all'applicazione, la dimensione e tipologia del DB, la dipendenza con altre applicazioni, i modelli di interfaccia, i tool utilizzati per lo sviluppo, 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.

Lo standard da utilizzare è quello previsto dalla Committente.

### **2.14 Modulo per conteggio FP**

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

È un documento di obiettivo e lo standard da utilizzare è quello previsto dalla Committente.

### **2.15 Report di inventario funzionale**

Con tale report si fornisce evidenza, a fronte di un obiettivo di sviluppo e/o manutenzione, dell'aggiornamento della baseline dell'Inventario applicativo.

### **2.16 Rapporto Indicatori di qualità di obiettivo**

È il documento che riporta il risultato della rilevazione degli indicatori di qualità di obiettivo.

È un documento di obiettivo.

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

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

- la scheda dell'indicatore così come prevista nell'appendice "Indicatori di Qualità";
- il periodo di riferimento della misura;
- il riferimento agli strumenti di misura utilizzati;
- i dati rilevati;
- il valore rilevato dell'indicatore di qualità;
- l'eventuale scostamento dal valore di soglia;
- l'eventuale razionale di scostamento dai valori di soglia.

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

- Codice e descrizione della metrica;
- Esito della metrica;
- Aspetto da valutare;



- Unità di misura;
- Periodo di riferimento;
- Dati da rilevare;
- Regole di campionamento;
- Formula;
- Fonte dei dati;
- Frequenza di misurazione;
- Azioni contrattuali;
- Eccezioni.