

## ALLEGATO 5

### CAPITOLATO TECNICO

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 1640

---

Classificazione del documento: Consip Public

Gara europea a procedura aperta per l’affidamento dei servizi di realizzazione, manutenzione e supporto tecnico di applicazioni Web-GIS nel linguaggio XMarc-Fire per SOGEI - ID 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico



## INDICE

<b>1. GLOSSARIO, ACRONIMI E TERMINOLOGIA</b>	<b>6</b>
<b>2. IINTRODUZIONE</b>	<b>10</b>
<b>3. DEFINIZIONE DELLA FORNITURA</b>	<b>10</b>
3.1. Oggetto della fornitura	10
3.2. Durata	10
<b>4. DESCRIZIONE DEI SERVIZI</b>	<b>11</b>
4.1. Sviluppo e Manutenzione Evolutiva	11
4.1.1. Descrizione del servizio	11
4.1.2. Dimensionamento del servizio	12
4.1.3. Composizione dei gruppi di lavoro	13
4.2. Supporto Tecnico	13
4.2.1. Descrizione del servizio	13
4.2.2. Dimensionamento del servizio	14
4.2.3. Composizione dei gruppi di lavoro	14
4.3. Manutenzione correttiva, adeguativa e migliorativa	15
4.3.1. Descrizione del servizio	15
4.3.1.1. Manutenzione Correttiva	15
4.3.1.2. Manutenzione Adeguativa e Migliorativa	15
4.3.2. Dimensionamento del servizio	16
4.3.3. Composizione dei gruppi di lavoro	16
4.4. Modalità di conteggio in Punti Funzione	16
4.5. Modifiche delle attività in corso d'opera	17
4.6. Sospensione delle attività in corso d'opera	17
4.7. Manutenzione in Garanzia	17

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico



4.8.	Personale impiegato e profili professionali richiesti	18
4.8.1.	Responsabile del contratto	19
4.8.2.	Responsabile dell'affidamento	19
4.8.3.	Centro di Competenza	20
4.9.	Adempimenti per la sicurezza	20
4.10.	Strumenti a supporto dell'operatività della fornitura	21
4.10.1.	Test management	21
4.10.2.	Reporting sull'andamento degli indicatori di qualità	21
4.10.3.	Configuration Management	22
4.10.4.	Strumenti di Analisi e Progettazione	22
<b>5.</b>	<b>MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA</b>	<b>22</b>
5.1.	Modalità generali di esecuzione dei servizi	22
5.2.	Orario di servizio, reperibilità, disponibilità	23
5.3.	Ambienti e luogo di lavoro	23
5.3.1.	Modalità di collegamento telematico	24
5.4.	Modalità generali di affidamento dei servizi	25
5.5.	Modalità di esecuzione dei servizi e delle attività	28
5.5.1.	Sviluppo e Manutenzione Evolutiva	29
5.5.1.1.	Modalità di erogazione	29
5.5.1.2.	Modalità di valutazione delle dimensioni degli obiettivi - Stima	30
5.5.2.	Supporto Tecnico	30
5.5.2.1.	Modalità di erogazione	30
5.5.2.2.	Modalità di valutazione delle dimensioni degli obiettivi - Stima	30
5.5.2.3.	Criteri di identificazione del ciclo produttivo	31
5.5.3.	Manutenzione Correttiva, Adeguativa e Migliorativa	31
5.5.3.1.	Modalità di richiesta di intervento	31

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico



5.5.3.2.	Modalità di erogazione	32
5.5.3.3.	Modalità di valutazione degli interventi - Stima	32
5.6.	Gestione della fornitura	33
5.6.1.	Pianificazione	33
5.6.2.	Stato avanzamento lavori e incontri periodici	33
5.6.3.	Modalità di comunicazione	33
5.6.1.	Consuntivazione	34
5.6.1.1.	Sviluppo e Manutenzione Evolutiva	35
5.6.1.2.	Supporto Tecnico	35
5.6.1.3.	Manutenzione	36
5.6.2.	Rilievi e penali	36
5.6.3.	Addestramento	37
5.6.3.1.	Trasferimento di know-how	37
5.7.	Gestione della configurazione	37
5.8.	Prodotti della fornitura	37
5.8.1.	Modalità di consegna e verifica dei prodotti	38
5.8.1.1.	Assenza di Virus	39
5.8.2.	Vincoli temporali sulle consegne	39
5.8.2.1.	Piano della Qualità	39
5.8.2.2.	Prodotti di Fase	39
5.8.2.3.	Rapporto Indicatori di Qualità di Fornitura e di Obiettivo	40
5.9.	Assicurazione di qualità	40
5.10.	Garanzia	41
<b>6.</b>	<b>DIREZIONE DEI LAVORI</b>	<b>41</b>
6.1.	Modalità di approvazione dei prodotti	41
6.2.	Verifiche di conformità	41

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico



6.2.1.	Verifica dei Piani di Lavoro	42
6.3.	Valutazione Risorse	42
6.4.	Monitoraggio	43
<b>7.</b>	<b>COLLAUDI E VERIFICHE</b>	<b>43</b>
7.1.	Collaudo - Servizio di sviluppo e Manutenzione Evolutiva	43
7.2.	Verifica - Servizio di Supporto Tecnico	44
7.3.	Verifica - Servizio di Manutenzione	45
<b>8.</b>	<b>INDICATORI DI QUALITÀ</b>	<b>45</b>



## 1. GLOSSARIO, ACRONIMI E TERMINOLOGIA

### GLOSSARIO

<b>Accreditamento</b>	Accreditamento di personale che opera sul contratto; avviene con la consegna dell'elenco nominativo del personale con il Codice Fiscale ed i documenti attestanti il tipo di contratto di lavoro.
<b>Amministrazione o Committente</b>	SOGEI
<b>Consip</b>	La società che, in qualità di stazione appaltante della presente fornitura, affida la fornitura oggetto del presente Capitolato
<b>Fornitore o Aggiudicatario</b>	Il concorrente che risulta primo nella graduatoria definitiva
<b>Contratto</b>	Il contratto che verrà stipulato tra la Amministrazione e il Fornitore che enuncia le regole giuridiche alle quali si dovrà conformare la fornitura
<b>DPR</b>	Dichiarazione delle Prestazioni Rese, documento che riepiloga mensilmente la quantità di GG/PP erogati per figura professionale/addetto, solo per gli obiettivi affidati a massimale
<b>Fornitura</b>	Il complesso delle attività oggetto del presente Documento tecnico
<b>Malfunzionamento</b>	Qualsiasi anomalia funzionale del software e, in ogni caso, ogni difformità del prodotto in esecuzione rispetto alla relativa documentazione tecnica e manualistica d'uso
<b>Ordine di lavoro</b>	Documento in cui sono riportati il numero di FP ovvero il numero di GG/PP per le attività di produzione software, di manutenzione e di supporto specialistico e tecnico, che si prevede siano richieste nel periodo di riferimento, nonché altre informazioni utili al servizio. Il relativo codice di riferimento viene riportato sui verbali di affidamento, ovvero nelle specifiche di intervento nel caso di manutenzione.
<b>Responsabile del Contratto</b>	La persona individuata dall'Impresa come interlocutore

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico



	dell'Amministrazione e responsabile di tutte le attività contrattuali
<b>Responsabile dell'affidamento</b>	La persona individuata dall'Impresa affinché garantisca la gestione operativa dell'affidamento
<b>Rilievo</b>	Azione di avvertimento da parte di SOGEI conseguente al non rispetto degli impegni assunti da parte della Società.
<b>Verbale di Affidamento</b>	Comunicazione con cui la SOGEI affiderà alla Società l'intervento richiesto all'interno dei servizi contrattualmente previsti.
<b>Verbale di verifica di conformità/collaud</b>	Documento riepilogativo della fase di verifica di conformità/collaud.
<b>Verbale di Consegna</b>	Documento che formalizza la consegna finale a SOGEI dei prodotti realizzati dalla Società, a fronte di uno specifico affidamento.

#### **ACRONIMI**

<b>FP</b>	Function Point (o Punto Funzione)
<b>IFPUG</b>	International Function Point Users Group
<b>DPR</b>	Dichiarazione delle Prestazioni Rese
<b>GP</b>	Giorno Persona
<b>MAC</b>	Manutenzione Correttiva
<b>MAD</b>	Manutenzione Adeguativa
<b>MEV</b>	Manutenzione Evolutiva

#### **TERMINOLOGIA**

<b>Accettazione</b>	Validazione dei prodotti finali di fornitura, previo collaud (l'accettazione è l'ultima approvazione del ciclo di sviluppo)
<b>Approvazione</b>	Validazione dei prodotti intermedi di fornitura, previa verifica di merito
<b>Applicazione</b>	Componente applicativa del sistema informativo

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico



<b>Consegna</b>	Rilascio dei prodotti di fornitura, sia intermedi (di fase) che finali
<b>Effort progettuale</b>	Impegno complessivo per realizzare un task (misurato in GP e/o FP)
<b>Figura professionale</b>	Classificazione contrattuale delle risorse impiegate dal fornitore, a cui corrisponde un certo profilo di capacità professionali ed una tariffa
<b>Giorno Persona</b>	(GP) Unità di misura dell'impegno nella prestazione di servizi professionali.
<b>Manutenzione evolutiva</b>	Sviluppo di nuove funzioni o modifica di funzioni esistenti, per un'area già in esercizio
<b>Milestone</b>	Evento separatore di due fasi contigue di un ciclo di sviluppo
<b>Modalità di esecuzione</b>	Complesso di regole e clausole che regolano la prestazione dei servizi e delle attività oggetto della fornitura
<b>Punto funzione</b>	(FP) Unità di misura del parco applicativo (baseline) o dell'impegno di sviluppo, per aggiunta, modifica,

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico





**Tariffa giornaliera**

cancellazione di funzionalità

Costo contrattuale in euro per un giorno persona di una data figura professionale



## 2. INTRODUZIONE

Il presente capitolato ha lo scopo di definire le caratteristiche e i requisiti richiesti per la fornitura dei servizi professionali in oggetto, in quantità, qualità e livelli di servizio adeguati allo sviluppo e manutenzione nell'ambito del sistema informativo Web-GIS per SOGEI.

Le condizioni di cui al presente documento, gli atti e i documenti ivi richiamati, ancorché non materialmente allegati, costituiscono parte integrante e sostanziale del Contratto.

Le seguenti appendici rappresentano parte integrante del capitolato tecnico:

- **Appendice 1: Applicazioni e Architetture** contenente la descrizione tecnico-funzionale delle applicazioni oggetto dei servizi ed una descrizione degli obiettivi di sviluppo a tendere;
- **Appendice 2: Profili professionali** contenente i requisiti minimi delle risorse impiegate nella fornitura;
- **Appendice 3: Cicli e prodotti** contenente la descrizione dei cicli di vita applicabili agli obiettivi progettuali, le relative fasi, i requisiti minimi relativi ai prodotti di fase e di fornitura;
- **Appendice 4: Indicatori di qualità** contenente i requisiti minimi di qualità richiesti per la presente fornitura;

## 3. DEFINIZIONE DELLA FORNITURA

### 3.1. Oggetto della fornitura

La fornitura oggetto della presente gara è costituita dai seguenti servizi:

**A. Sviluppo e Manutenzione Evolutiva**

**B. Manutenzione Correttiva, Adeguativa e Migliorativa**

**C. Supporto Tecnico**

### 3.2. Durata

Il contratto avrà una durata di 36 (trentasei) mesi solari, a decorrere dalla data di sottoscrizione del medesimo, oltre 12 (dodici) mesi solari di manutenzione in garanzia.

Per inizio della fornitura si intende la data di sottoscrizione del contratto.

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico



#### 4. DESCRIZIONE DEI SERVIZI

I servizi si articoleranno in affidamenti, costituiti da uno o più unità di produzione, in relazione alle esigenze della SOGEI, affidati di volta in volta formalmente alla Società tramite Verbale di Affidamento, secondo le modalità definite nei paragrafi successivi.

Nel caso di presa in carico di servizi già avviati (subentro) la Società dovrà prevedere un periodo di affiancamento/istruzione necessario per rendere le proprie risorse produttive sul servizio.

Per lo svolgimento dei servizi la Società dovrà seguire le linee guida, gli eventuali standard di sviluppo e di codifica dell'applicazione, nonché gli standard di documentazione indicati dalla SOGEI ed utilizzare, se previsto, i Framework e/o librerie di riferimento messi a disposizione dalla SOGEI.

Per quanto riguarda il dimensionamento, di seguito riportato per ogni servizio, si tratta di valori stimati secondo le conoscenze attuali fornite dai consumi medi degli attuali contratti, dall'esigenze e dalle previsioni indicate dalla SOGEI a medio/lungo termine. Tali valori, utilizzati per il calcolo della base d'asta, in nessun caso potranno essere considerati un obbligo da parte della SOGEI.

Resta inteso che le ripartizioni degli impegni possono variare in funzione delle esigenze della SOGEI, nel rispetto del massimale economico contrattuale e di quanto successivamente specificato.

##### 4.1. Sviluppo e Manutenzione Evolutiva

###### 4.1.1. Descrizione del servizio

Il **Servizio di Sviluppo e Manutenzione Evolutiva** comprende l'insieme delle attività rivolte a:

- Realizzare nuove applicazioni software
- Realizzare nuove funzionalità in applicazioni software già in esercizio
- Implementare modifiche a funzionalità software esistenti

Il servizio è organizzato in "Affidamenti", (affidati tramite **Verbale di Affidamento** come meglio specificato nei paragrafi successivi) la cui esecuzione segue il ciclo di sviluppo descritto nell'Appendice 3 "Cicli e Prodotti".

Per ogni affidamento di sviluppo o manutenzione evolutiva, il Fornitore dovrà provvedere, nel rispetto dell'architettura generale del sistema, alla realizzazione del software e alla predisposizione ed esecuzione del test dei componenti software, relativi sia all'ambiente base comune a tutti gli applicativi topo-cartografici che alle specifiche funzionalità richieste, alla gestione ed all'analisi dei risultati.

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico



In particolare il Fornitore dovrà provvedere a:

- Generare/codificare i moduli software;
- Implementare l'organizzazione del codice secondo gli standard Xmarc-Fire;
- Integrazione del nuovo software con software già prodotto;
- Realizzare le strutture degli archivi dei dati utilizzati dalle funzionalità;
- Eseguire i test unitari e funzionali dei singoli moduli e delle funzionalità;
- Predisporre, quando richiesto, la documentazione che faciliti l'utente nell'utilizzo delle applicazioni (Guide operative, help in linea, ecc.);
- Predisporre la documentazione tecnica, ad esempio relativa all'architettura applicativa, all'organizzazione delle classi software, etc.

Per l'espletamento del servizio, la SOGEI metterà a disposizione del Fornitore i documenti relativi a:

- Requisiti utente
- Specifiche funzionali

e, in relazione allo specifico affidamento, se necessario per l'espletamento del servizio, quali ad esempio:

- Specifiche tecniche (progettazione delle funzioni)
- Disegno della base dati
- Eventuali prototipi
- Il layout dell'interfaccia grafica
- Il disegno del percorso di navigazione
- Applicazioni preesistenti su cui effettuare le implementazioni e/o le integrazioni software
- Piano dei test
- Piano di Lavoro obiettivo
- Piano della qualità obiettivo.

#### **4.1.2. Dimensionamento del servizio**

La dimensione del servizio di Sviluppo e Manutenzione Evolutiva prevede un massimale di Function Point (FP) stimati al meglio delle conoscenze attuali per gli obiettivi di sviluppo e di manutenzione evolutiva.

Il massimale in FP previsto nei tre anni di contratto è pari a **4310 FP**.

Il fattore di produttività è pari a 2 FP per giorno persona coerentemente con la caratteristica del servizio di sviluppo software di essere composto di sole attività realizzative.

---

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 1640



Laddove non sia possibile utilizzare la metrica del Function Point per la misura dell'impegno del singolo affidamento, potrà essere utilizzata una stima in GG/PP complessivi tenendo conto del mix di figure professionali previsto per l'attività, di seguito specificato.

#### 4.1.3. Composizione dei gruppi di lavoro

Di seguito si riporta il mix di figure professionali componenti un gruppo di lavoro standard previsto per le attività di Sviluppo e Manutenzione Evolutiva con le relative percentuali di impiego.

Le figure professionali previste sono descritte nell'Appendice 2 "Profili Professionali".

Figura professionale	Percentuale di impiego
Analista programmatore	20%
Programmatore	80%

#### 4.2. Supporto Tecnico

##### 4.2.1. Descrizione del servizio

Il servizio riguarda prestazioni in uno o più dei seguenti ambiti:

- Analisi dei requisiti e progettazione
- Esecuzione di test di integrazione, prestazionali e di sistema
- Rilascio in gestione e nell'avviamento in esercizio del sistema
- Partecipazione a riunioni di programmazione delle attività
- Predisposizione della documentazione delle fasi di analisi e progettazione incluso il disegno dell'architettura software
- Supporto tematico a redazione di studi e analisi di fattibilità
- Erogazione di sessioni formative su tematiche specifiche di prodotto

Il servizio è organizzato in "Affidamenti" affidati tramite **Verbale di Affidamento** come meglio specificato nel seguito del documento.

Coerentemente con il piano di lavoro, il Fornitore dovrà costituire, per ciascun affidamento, uno specifico gruppo di lavoro di risorse qualificate, in conformità a quanto previsto all'atto dell'affidamento.

Eventuali difformità daranno luogo a quanto previsto nell'Appendice 4 "Indicatori di qualità" (indicatore IA6).

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico



Per garantire efficienza e qualità, le risorse assegnate al servizio di Supporto Tecnico non potranno essere sostituite dal Fornitore durante l'esecuzione dell'affidamento, qualora intervenissero eventi non dipendenti dal Fornitore (per esempio dimissioni) che costringessero alla sostituzione di una risorsa, il Fornitore dovrà avvertire preventivamente SOGEI e farsi carico del periodo di affiancamento/istruzione necessario per rendere la nuova risorsa produttiva sul progetto.

Eventuali difformità daranno luogo a quanto previsto nell'Appendice 4 "Indicatori di qualità" (indicatore IT2).

In considerazione della particolare natura dell'incarico affidato dall'Amministrazione, la SOGEI si riserva il diritto di chiedere la sostituzione delle risorse impegnate nel servizio di supporto tecnico. Pertanto il Fornitore si impegna a sostituire il personale entro 5 (cinque) giorni lavorativi dalla richiesta della SOGEI.

Qualora la sostituzione fosse fatta in ritardo o si dovesse ricorrere a un'ulteriore sostituzione, si procederà come previsto nell'Appendice 4 "Indicatori di qualità" (indicatori IT1, IT2).

#### **4.2.2. Dimensionamento del servizio**

Il servizio è dimensionato in giorni persona (GP). Il massimale stimato per il servizio di Supporto Tecnico è pari a **1370 GP** per l'intera fornitura.

I valori indicati sono stati stimati al meglio delle conoscenze attuali.

#### **4.2.3. Composizione dei gruppi di lavoro**

Di seguito si riporta il mix di figure professionali componenti un gruppo di lavoro standard previsto per le attività di Supporto Tecnico con relative percentuali di impiego.

Le figure professionali previste sono descritte nell'Appendice 2 "Profili Professionali" del Capitolato Tecnico.

<b>Figura professionale</b>	<b>Percentuale di impiego</b>
Analista Programmatore	60%
Programmatore	20%
Specialista di tecnologia/prodotto	20%



### **4.3. Manutenzione correttiva, adeguativa e migliorativa**

#### **4.3.1. Descrizione del servizio**

##### **4.3.1.1. Manutenzione Correttiva**

La *Manutenzione correttiva* è l'insieme degli interventi rivolti alla diagnosi e rimozione delle cause e degli effetti sulle funzionalità, sulle interfacce utente e sulle basi dati dei malfunzionamenti delle procedure e dei programmi in esercizio ed in genere di tutti i componenti del sistema.

La manutenzione correttiva è normalmente innescata da una segnalazione di impedimento all'esecuzione dell'applicazione/funzione o dal riscontro di differenze fra l'effettivo funzionamento del software applicativo e quello atteso, come previsto dalla relativa documentazione o comunque determinato dai controlli che vengono svolti durante l'attività dell'utente.

Per impedimento all'uso dell'applicazione o delle sue funzioni si intende un malfunzionamento che impedisce all'utente di svolgere le operazioni previste e/o che abbia causato danni alle basi dati.

La manutenzione correttiva include i contributi di competenza sistemistica e specialistica di prodotto necessaria alla corretta soluzione del malfunzionamento.

La tempestività di ripristino a fronte di un malfunzionamento è misurata dagli indicatori di qualità descritti in Appendice 4 "Indicatori di qualità".

##### **4.3.1.2. Manutenzione Adeguativa e Migliorativa**

La *manutenzione adeguativa e migliorativa* è l'insieme delle attività volte ad assicurare la costante aderenza delle procedure e dei programmi all'evoluzione dell'ambiente tecnologico del sistema informativo ed al cambiamento dei requisiti organizzativi, normativi e d'ambiente, nonché al miglioramento delle prestazioni, della qualità e della fruizione delle funzionalità e applicazioni esistenti.

A titolo esemplificativo la manutenzione adeguativa e migliorativa viene innescata da esigenze di:

- Adeguamenti dovuti al cambiamento di condizioni al contorno (ad esempio per variazioni al numero di utenti, per migliorie di performance, per aumento delle dimensioni delle basi dati, ecc.);
- Adeguamenti necessari per innalzamento di versioni del software di base;
- Adeguamenti necessari per innalzamento di versioni dei pacchetti software utilizzati;

---

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 1640



- Verifiche preventive alle installazioni, della compatibilità del sistema (hardware, software di base, personalizzazioni/parametrizzazioni, sviluppi specifici) con gli aggiornamenti ai prodotti e delle nuove versioni/release;
- Adeguamenti finalizzati all'introduzione di nuovi prodotti o modalità di gestione del sistema;
- Adeguamenti a fronte di migrazioni di piattaforma;
- Modifiche anche massive, non a carattere funzionale, alle applicazioni.

Il servizio di Manutenzione Correttiva, Adeguativa e Migliorativa è erogato per Intervento affidati tramite **Verbale di Affidamento e Specifica di Intervento**.

#### 4.3.2. Dimensionamento del servizio

Il servizio di Manutenzione è dimensionato in **175 giorni persona** per l'intera fornitura. Tale valore deriva da un'analisi storica degli interventi effettuati nel triennio 2013-2015.

I valori sono stati stimati al meglio delle conoscenze attuali e delle evoluzioni in corso e pianificate sulle applicazioni oggetto del servizio di manutenzione correttiva.

#### 4.3.3. Composizione dei gruppi di lavoro

La composizione del gruppo di lavoro standard per il servizio di Manutenzione è composto da una sola figura professionale:

Figura professionale	Percentuale di impiego
Programmatore	100%

Le figure professionali previste sono descritte nell'Appendice 2 "Profili Professionali" del Capitolato Tecnico.

#### 4.4. Modalità di conteggio in Punti Funzione

Il conteggio delle dimensioni in Punti Funzione degli Obiettivi sarà effettuato secondo le modalità di conteggio IFPUG 4.3 o superiori.

Alla Società verrà riconosciuto il corrispettivo corrispondente al conteggio di consuntivo dei Function Point effettivamente prodotti e qualora, però, il numero dei Function Point prodotti fosse superiore di oltre il 20% rispetto al numero dei Function Point affidati, e tale incremento non fosse giustificato da modifiche in corso d'opera, alla Società verrà

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico





riconosciuto un corrispettivo pari al numero dei Function Pont affidati incrementati del 20%.

#### 4.5. Modifiche delle attività in corso d'opera

La SOGEI potrà richiedere al Fornitore di apportare modifiche in corso d'opera ai prodotti previsti in ciascun affidamento. In tale evenienza la SOGEI ed il Fornitore definiranno di comune accordo la ripianificazione dell'impegno e dei tempi necessari per attuare quanto richiesto.

Tali variazioni saranno recepite e formalizzate nell'apposito modulo "**Richiesta di modifica in corso d'opera**" che verrà inviato al Fornitore via fax o e-mail e che, sottoscritto da entrambe le parti, costituirà parte integrante del Verbale di Affidamento.

#### 4.6. Sospensione delle attività in corso d'opera

La SOGEI si riserva la facoltà di sospendere, in qualunque momento, con una comunicazione da inoltrarsi via fax o e-mail, le attività affidate al Fornitore tramite verbale di affidamento e/o specifica di intervento e richiedere la consegna di quanto eventualmente prodotto al momento della sospensione stessa. In tale ipotesi al Fornitore verranno riconosciuti i corrispettivi fino alla data di sospensione in misura proporzionale alla percentuale di avanzamento del servizio affidato.

#### 4.7. Manutenzione in Garanzia

Il Fornitore deve prestare il servizio di manutenzione in garanzia per i prodotti realizzati e/o modificati per 365 (trecentosessantacinque) giorni solari dalla data del collaudo positivo senza alcun onere aggiuntivo per SOGEI.

La manutenzione in garanzia consiste nella tempestiva diagnosi e correzione di tutte le anomalie ed errori riscontrati durante l'esercizio e riconducibili ai servizi prestati nel periodo di fornitura:

- Sul software nuovo e/o modificato
- Sulle basi dati deteriorate come ripercussione dei difetti
- Sulla documentazione a corredo

I malfunzionamenti verranno comunicati a mezzo e-mail o fax al Fornitore attraverso un'apposita **Comunicazione di Rilevazione Errori** contenente:

- La descrizione dettagliata dell'anomalia riscontrata, eventualmente corredata di allegati esplicativi;
- Il livello di impatto sull'operatività del sistema, in termini di:
  - **Errore bloccante**, se compromette l'operatività delle principali funzionalità

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico



dell'applicazione;

- **Errore grave**, se interdice l'utilizzo di una funzionalità;
- **Altri errori** che non compromettono l'operatività dell'applicazione;
- Eventuali soluzioni di bypass adottate dalla SOGEI nel caso di anomalie bloccanti per ripristinare almeno in parte l'operatività del sistema;
- La data richiesta per la chiusura dell'intervento;
- Il luogo di svolgimento delle attività.

Salvo diversa indicazione nella **Comunicazione di Rilevazione Errori** le attività di manutenzione in garanzia saranno svolte presso la sede del Fornitore.

Di norma, e salvo diversa intesa tra la SOGEI ed il Fornitore, le anomalie debbono essere rimosse:

- Entro 4 ore lavorative per gli errori bloccanti e gravi;
- Entro 8 ore lavorative per gli altri errori.

Il Fornitore potrà comunicare l'avvenuta rimozione dei difetti via e-mail o fax ma è comunque tenuto a restituire il modulo di **Comunicazione di Rilevazione Errori** completato con la data e l'ora di comunicazione della chiusura dell'intervento, la descrizione degli interventi effettuati sul software e le eventuali modifiche sulla documentazione.

Eventuali ritardi comporteranno l'applicazione delle penali contrattualmente previste.

#### **4.8. Personale impiegato e profili professionali richiesti**

Il personale coinvolto sarà coordinato dai responsabili del Fornitore.

Il Fornitore nell'esecuzione delle attività dei servizi dovrà impiegare figure professionali qualificate per una perfetta esecuzione delle stesse. Pertanto il personale impiegato dovrà possedere i requisiti minimi descritti in Appendice 2 "Profili Professionali".

Il Fornitore si impegna a fornire entro 10 (dieci) giorni dalla data di decorrenza del contratto un primo elenco nominativo delle risorse che saranno impiegate nei servizi, da rendere immediatamente operative che riporti per ogni nominativo:

- L'indicazione del tipo di rapporto di lavoro instaurato con il Fornitore
- La figura professionale tra quelle indicate
- Il Curriculum Vitae

Tale elenco, utile anche ai fini dell'accreditamento ai sistemi SOGEI, dovrà essere mantenuto aggiornato nel corso della fornitura.

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico



Il Fornitore è inoltre tenuto a nominare un Responsabile del contratto e i Responsabili degli affidamenti secondo le modalità descritte di seguito.

#### **4.8.1. Responsabile del contratto**

Prima della stipula del contratto, l'Impresa aggiudicataria dovrà comunicare a SOGEI il nominativo del proprio rappresentante designato quale **Responsabile dei servizi contrattuali e del coordinamento degli stessi (Responsabile del Contratto)**. In particolare, tale responsabile sarà, per gli aspetti amministrativi e contrattuali, l'interlocutore unico di SOGEI, non farà parte di alcun gruppo di lavoro e non costituirà alcun onere aggiuntivo per la committente.

Sarà cura del responsabile del contratto verificare il rispetto di tutti gli adempimenti contrattuali curando in particolare il rispetto dei tempi e delle modalità di esecuzione di quanto previsto nella fornitura.

Il responsabile del contratto dovrà essere reperibile telefonicamente e partecipare alle riunioni su richiesta della Committente.

Per facilitare e velocizzare l'attività amministrativa di entrambe le parti, ogni comunicazione riguardante aspetti contrattuali dovrà essere scambiata con le modalità descritte al paragrafo **"Modalità di comunicazione"**.

#### **4.8.2. Responsabile dell'affidamento**

Per ogni affidamento di servizi, entro 3 (tre) giorni lavorativi dalla data della richiesta, effettuata per e-mail o fax al Responsabile del Contratto, il Fornitore deve nominare il Responsabile dell'affidamento e prendere in carico l'affidamento. Il Responsabile dell'affidamento a cui si riferisce l'affidamento dovrà garantire la gestione operativa dell'affidamento dall'inizio fino alla conclusione, in collaborazione con il corrispondente responsabile SOGEI. Il nome e i recapiti del responsabile dell'affidamento per il Fornitore dovranno essere comunicati formalmente al responsabile SOGEI dell'affidamento.

Il Responsabile dell'affidamento, dipendente a tempo indeterminato del Fornitore, svolgerà il ruolo di interfaccia unica verso il responsabile delle attività della SOGEI, sarà coinvolto nelle attività richieste dal servizio ed avrà il compito di garantire:

- il coordinamento delle attività svolte dal Fornitore;
- il rispetto degli standard di progettazione e sviluppo forniti dalla SOGEI;
- il perseguimento ed il raggiungimento degli obiettivi nei tempi e nei modi stabiliti;
- il controllo delle attività con particolare riferimento alla rilevazioni rischi, alla

---

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 1640



conseguente proposta di azioni di recovery, alla verifica dei risultati ed alla attività di reporting;

- il coordinamento delle attività nelle fasi di correzione.
- eventuale partecipazione a riunioni di check per la valutazione dello stato di avanzamento dell'affidamento.

SOGEI si riserva il diritto di richiedere, a proprio insindacabile giudizio, la sostituzione del responsabile dell'affidamento nominato dal Fornitore; la sostituzione richiesta per e-mail o fax, dal responsabile SOGEI delle attività deve avvenire entro i 5 (cinque) giorni lavorativi successivi a quello della richiesta.

Eventuali difformità daranno luogo a quanto previsto nell'Appendice 4 "Indicatori di qualità", (indicatori IT2 e IT3).

#### **4.8.3. Centro di Competenza**

Un Centro di Competenza è una struttura operativa, un'unità organizzativa o uno specifico settore aziendale che fornisce consulenza, supporto, servizi, informazioni, dati, elaborazioni e contributi tecnici su tematiche relative ai servizi della presente fornitura e che sia a supporto dei gruppi di lavoro previsti dalla fornitura.

Obiettivo del centro di competenza è quello di arricchire i servizi della fornitura con consulenze specialistiche di alto livello.

L'adozione di un Centro di Competenza non è obbligatoria, ma può essere descritto nell'Offerta Tecnica come elemento migliorativo.

Il Fornitore che si sarà dotato del suddetto Centro di Competenza supporterà, tramite il Centro di Competenza, i gruppi di lavoro dei servizi previsti dalla fornitura in tutti i casi in cui se ne ravveda la necessità oppure su richiesta della Committente.

Si precisa che l'utilizzo di tali centri di competenza non dovrà comportare alcun onere aggiuntivo per la Committente.

#### **4.9. Adempimenti per la sicurezza**

L'Impresa s'impegna a porre in essere quanto necessario a garantire l'esecuzione dei servizi in piena aderenza con le disposizioni del D. Lgs. 81/2008 "*Testo Unico sulla sicurezza durante il lavoro*", cooperando e coordinandosi, in particolare, con i referenti della Committente ai fini degli adempimenti di cui al comma 2 dell'art. 26 del citato decreto. Si evidenzia che le attività di cui al presente capitolato rientrano nelle fattispecie di cui al comma 3-bis del suddetto articolo, per le quali non sussiste l'obbligo di redigere il DUVRI (Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze).

---

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 1640



#### **4.10. Strumenti a supporto dell'operatività della fornitura**

Di seguito si descrivono gli strumenti a supporto della fornitura con indicazione di quelli messi a disposizione dalla Committente e quelli che dovrà predisporre il Fornitore.

In particolare sono descritti gli strumenti relativi a:

- Test management
- Reporting sull'andamento degli indicatori di qualità
- Inventario funzionale del software
- Configuration Management
- Strumenti di Analisi e Progettazione

##### **4.10.1. Test management**

Per l'effettuazione dei test saranno rese disponibili presso la sede SOGEI le risorse hardware e software che, opportunamente configurate, consentiranno lo svolgimento dei test di integrazione e di modulo direttamente dalla sede del Fornitore. Per eventuali situazioni particolari, da valutare singolarmente, gli stessi test potranno essere svolti anche presso la sede SOGEI.

Il Fornitore dovrà comunicare tempestivamente i nominativi ed i codici fiscali delle persone che dovranno essere abilitate al collegamento, che dovranno comunque far parte dell'elenco del personale accreditato sul contratto.

##### **4.10.2. Reporting sull'andamento degli indicatori di qualità**

Il Fornitore renderà disponibile a Sogei, non oltre il periodo di presa in carico, uno strumento per la rilevazione dei dati elementari, il calcolo e la rendicontazione di tutti gli indicatori di qualità previsti nell'Appendice 4 "Indicatori di qualità".

Lo strumento potrà essere basato su Excel e dovrà essere composto da almeno i seguenti elementi:

- per ogni indicatore, una scheda che consenta l'inserimento dei dati di input ed il calcolo sulla base della formula prevista per quell'indicatore, con indicazione dell'eventuale scostamento dal valore soglia.
- una scheda riepilogativa di tutti gli indicatori in cui per ciascuno di essi si evidenzia il risultato del calcolo verso il valore soglia atteso.

##### **4.10.3. Qualora la SOGEI adotti uno strumento di monitoraggio, potrà essere richiesto alla Società di garantire la disponibilità di reportistica**

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico



**direttamente su tale strumento, fornendo i dati necessari. Configuration Management**

Per la gestione della configurazione dovrà essere utilizzato il tool Collabnet SubVersion 1.6 o successive o il nuovo tool GIT in corso di adozione.

Sogei si riserva di adottare per il governo del ciclo di vita del software il prodotto Microsoft TFS 2013 integrato con una serie di tool Open, il quale coprirà le aree di Code Version (TFVC, GIT), di Work Tracking, Bug Tracking, Build Automation e Testing.

#### **4.10.4. Strumenti di Analisi e Progettazione**

Per le attività di analisi e progettazione del software dovranno essere utilizzati i seguenti strumenti:

- Rational SoDA 2003 for Word e versioni successive
- Rational Software Modeler 7.0.0 e versioni successive

### **5. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA**

In questo capitolo vengono descritte le modalità di esecuzione della fornitura, indicando, quando necessario, modalità specifiche da adottare per lo svolgimento dei servizi.

#### **5.1. Modalità generali di esecuzione dei servizi**

Il Fornitore si impegna a svolgere i servizi con personale qualificato e ad indicare per ogni affidamento una figura di coordinamento detta **Responsabile dell'affidamento**, che svolgerà il ruolo di interfaccia unica verso il responsabile SOGEI.

Il Fornitore deve provvedere in piena autonomia al coordinamento ed all'organizzazione dei servizi.

Ove richiesto dovrà essere rispettato quanto previsto nella Legge del 9 gennaio 2004 n. 4 e relative linee guida *"Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici"*.

Il Fornitore, dotato dei necessari ambienti di sviluppo e test, dovrà realizzare i prodotti previsti presso la propria sede e dovrà consegnarli alla SOGEI con le modalità specificate nel presente documento e nel rispetto degli standard previsti dalla SOGEI.

Tutta la documentazione prodotta a seguito delle attività oggetto del servizio deve essere

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico



conforme agli standard aziendali e deve essere redatta in lingua italiana.

La documentazione e le applicazioni software realizzate non devono riportare alcun marchio o logo societario identificativo del fornitore.

Per l'espletamento dei servizi, la SOGEI metterà a disposizione del Fornitore la documentazione necessaria e gli standard di qualità in base ai quali organizzare e realizzare i servizi richiesti.

Il Fornitore non potrà utilizzare, a nessun titolo, la documentazione, quanto realizzato per il servizio, le applicazioni e qualunque tipo di informazione desumibile dalle basi dati, al di fuori delle attività oggetto del presente capitolato.

Per quanto riguarda il diritto da parte di SOGEI di verifica degli adempimenti retributivi, contributivi e fiscali si rimanda a quanto previsto dal contratto.

### **5.2. Orario di servizio, reperibilità, disponibilità**

I servizi dovranno essere erogati nei giorni e negli orari indicati da SOGEI, di norma nei giorni feriali dal lunedì al venerdì dalle 9.00 alle 17.00. Qualora, per esigenze legate al servizio, sia necessario o comunque richiesto di eseguire il servizio anche in giorni festivi, non verrà corrisposto al Fornitore alcun compenso aggiuntivo. Tali richieste non supereranno il 5% dell'impegno complessivo previsto dal contratto. Il Responsabile del Contratto dovrà assicurare la propria reperibilità dalle 9.00 alle 18.00 dal lunedì al venerdì.

### **5.3. Ambienti e luogo di lavoro**

I servizi oggetto della fornitura saranno svolti presso le sedi del Fornitore, su posti di lavoro attrezzati a carico del Fornitore, oppure presso le sedi del Sistema Informativo in particolare per le attività di supporto tecnico e in relazione a specifiche esigenze della SOGEI. Eventuali costi di trasferimento e soggiorno del personale che svolge le attività presso la SOGEI saranno comunque a carico del Fornitore.

Per lo svolgimento del servizio il Fornitore, entro 30 (trenta) giorni dalla data di stipula del contratto, dovrà dotarsi, a propria cura e spesa, presso le proprie sedi, di ambienti tecnologici conformi a quanto specificato nel capitolo apposito, nonché di tutte le apparecchiature e strutture logistiche di cui ai successivi paragrafi e dovrà darne tempestiva comunicazione alla SOGEI mediante apposita nota sottoscritta dal Responsabile del Contratto. Eventuali ritardi comporteranno l'applicazione delle penali contrattualmente previste.

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico



La SOGEI potrà effettuare, presso le sedi ove saranno svolte le attività, per tutta la durata del contratto, congiuntamente al personale del Fornitore stesso, verifiche tecnico-funzionali sull'effettiva predisposizione dell'ambiente tecnologico necessario per l'esecuzione del servizio.

#### **5.3.1. Modalità di collegamento telematico**

Ai fini dello scambio di prodotti e dati tra le parti, il Fornitore dovrà dotarsi, a propria cura e spesa, di un collegamento telematico conforme alle specifiche tecniche consegnate unitamente alla lettera di aggiudicazione, nonché di loro evoluzioni che potranno essere successivamente indicate da SOGEI.

A tal fine il Fornitore dovrà dotarsi, entro 45 (quarantacinque) giorni dalla data di stipula del contratto, dei necessari strumenti e darne tempestiva comunicazione a SOGEI mediante apposita nota sottoscritta dal Responsabile del contratto.

Nel caso di R.T.I. (Raggruppamenti Temporanei di Imprese) il collegamento deve essere unico indipendentemente dalla numerosità delle società e/o sedi di provenienza.

Eventuali ritardi comporteranno l'applicazione delle penali contrattualmente previste.

Il Fornitore dovrà disporre presso le proprie sedi o presso le sedi delle Società del raggruppamento, purché collegate in rete, di un numero di postazioni di lavoro adeguate allo svolgimento dei servizi previsti.

Il Fornitore deve garantire un collegamento telematico opportunamente dimensionato tra la sua sede e la porta di accesso messa a disposizione da SOGEI (porte 10/100/1000 Ethernet/Fast Ethernet/Gigabit Ethernet) tale da consentire a tutte le postazioni di lavoro di operare efficacemente.

La SOGEI si riserva il diritto di effettuare, presso le sedi ove vengono svolte le attività e per tutta la durata del contratto, verifiche tecnico-funzionali sull'effettiva predisposizione e funzionamento di detti strumenti e di applicare, in caso di esito negativo della verifica, dalla data del controllo fino al ripristino della piena funzionalità, le penali contrattualmente previste per il ritardo nella predisposizione dell'ambiente di lavoro.

Resta inteso che, in caso di indisponibilità, per qualunque motivo, della connessione telematica, lo scambio dati avverrà comunque mediante movimentazione di supporti magnetici o ottici.

Sarà cura del Fornitore fornire a SOGEI tutti i prodotti in formato elettronico esenti da virus.

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico





Per l'effettuazione dei test saranno rese disponibili presso la sede SOGEI delle risorse hardware e software che, opportunamente configurate, consentiranno lo svolgimento dei test di integrazione e di modulo direttamente dalla sede del Fornitore. Per eventuali situazioni particolari, da valutare singolarmente, gli stessi test potranno essere svolti anche presso la sede SOGEI.

Il Fornitore dovrà comunicare tempestivamente i nominativi ed i codici fiscali delle persone che dovranno essere abilitate al collegamento, che dovranno comunque far parte dell'elenco del personale accreditato sul contratto.

#### **5.4. Modalità generali di affidamento dei servizi**

Gli affidamenti delle attività relative ai servizi oggetto della presente fornitura possono essere effettuati in due modalità:

- affidamenti in modalità “progettuale con massimale”, per le quali si definiscono: massimale di GG/PP per ciascun profilo professionale richiesto, le attività da erogare, i prodotti da realizzare, i livelli di qualità minimi. Per questi si predispongono uno o più “verbali di affidamento”, con cui poter monitorare periodicamente gli output prodotti, il rispetto dei tempi di consegna e dello stato di avanzamento delle attività, delle risorse effettivamente impiegate e procedere a delle consuntivazioni periodiche. Tale modalità è applicata ai servizi di supporto specialistico e di sistema ed al supporto per la progettazione e l'avviamento in esercizio delle applicazioni.
- affidamenti a corpo, in cui viene definito un obiettivo/risultato, un tempo massimo entro cui raggiungerlo e un effort complessivo misurato in FP ovvero in GG/PP. Tale modalità è applicabile per affidamenti di servizi di produzione software, realizzazione e test di applicazioni, manutenzione e, su richiesta di Sogei, al servizio di supporto.

Ogni affidamento viene documentato mediante un “Verbale di Affidamento” e dalla documentazione allegata in cui la SOGEI descrive alla Società il servizio richiesto in esecuzione del presente capitolato.

Nel documento sono riportate le informazioni necessarie allo svolgimento dell'affidamento e, tra queste:

- l'Unità Organizzativa della SOGEI responsabile dell'affidamento;
- la figura di riferimento della SOGEI e il responsabile dell'affidamento della Società affidataria;

---

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 1640



- l'oggetto della fornitura;
- il riferimento all'Ordine di Lavoro emesso;
- la quantificazione dell'impegno richiesto;
- l'eventuale suddivisione in unità di produzione (lotti);
- la pianificazione delle date di consegna;
- l'eventuale elenco dei piani di qualità collegati;
- il livello di accessibilità da perseguire, ove richiesto.

La SOGEI metterà a disposizione della Società la documentazione necessaria per l'esecuzione del servizio e, in particolare per i servizi di sviluppo e MEV, la documentazione relativa alla fase di analisi e di progettazione.

Al Verbale di Affidamento, per i servizi che prevedono la realizzazione di software, di norma, è allegato il Piano di Test e il Piano di Qualità obiettivo che riportano le informazioni necessarie allo svolgimento dei servizi affidati.

I principali contenuti del Piano di Qualità obiettivo sono:

- le caratteristiche dell'area di intervento: i fattori di qualità significativi, la tipologia del processo, l'ambiente e gli strumenti utilizzati ed eventuali vincoli presenti;
- gli eventuali standard Sogei da utilizzare nella produzione del software, nella manutenzione e nella stesura della documentazione;
- le caratteristiche dei prodotti che la Società deve consegnare alla SOGEI;
- le attività di controllo da eseguire sui prodotti consegnati dalla Società, con particolare attenzione alla verifica sull'accessibilità, se richiesta.

Ogni affidamento, indipendentemente dal servizio interessato, dovrà essere preso in carico dalla Società, entro 3 (tre) giorni lavorativi dalla data della richiesta da parte di SOGEI, effettuata per e-mail, nominando un "Responsabile dell'Affidamento" che ne garantisca la gestione operativa dall'inizio fino alla conclusione, in collaborazione con il corrispondente responsabile SOGEI. Il nome e i recapiti del responsabile di ogni affidamento per la Società dovranno essere comunicati formalmente al responsabile SOGEI per l'affidamento.

La SOGEI comunicherà per e-mail l'intenzione di affidare il servizio e contestualmente fisserà la riunione di start-up non prima di 3 (tre) giorni lavorativi dalla comunicazione. Il Responsabile dell'Affidamento, individuato dalla Società entro 3 (tre) giorni dalla richiesta, come indicato al paragrafo "Responsabile dell'affidamento", dovrà partecipare alla riunione di start-up.

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico



Eventuali ritardi comporteranno l'applicazione di quanto previsto nell'Appendice 1 "Livelli di Servizio".

La sottoscrizione del Verbale di Affidamento, per la formale accettazione dell'incarico, e l'avvio dell'attività, devono avvenire entro i 5 (cinque) giorni lavorativi successivi alla riunione di start-up.

Eventuali problemi, riscontrati dal Responsabile dell'affidamento esaminando la documentazione e le informazioni ricevute, dopo la riunione di start-up, dovranno essere sanati, d'intesa con il responsabile SOGEI, rivedendo, se necessario, il Verbale di Affidamento.

Si precisa, comunque, che l'affidamento non può essere rifiutato e resta, in ogni caso, di 5 (cinque) giorni lavorativi a partire dalla riunione di start-up il termine ultimo per la sottoscrizione del Verbale.

Eventuali ritardi comporteranno l'applicazione di quanto previsto nell'Appendice 1 "Livelli di Servizio".

Qualora la Società in sede di gara abbia offerto valori di soglia migliorativi, tali valori saranno assunti come riferimento.

Eventuali modifiche alle modalità di affidamento saranno comunicate tempestivamente dalla SOGEI alla Società.

All'atto dell'affidamento, se necessario, SOGEI provvederà a comunicare la specifica configurazione software per lo sviluppo e test delle postazioni di lavoro personali quali ad esempio PC portatili; la Società dovrà provvedere, a proprio esclusivo carico, entro 5 giorni a predisporre le postazioni di lavoro nel rispetto delle specifiche tecniche comunicate da SOGEI.

Per la generazione di nuove funzionalità integrate in applicazioni preesistenti e per le attività di manutenzione, la SOGEI provvederà a fornire alla Società l'applicazione software su cui effettuare gli interventi, corredata dalla relativa documentazione.

Gli affidamenti possono prevedere la consegna di prodotti intermedi quali, a puro titolo di esempio:

- documenti di progettazione di dettaglio;
- disegni della base dati;
- prototipi;
- layout dell'interfaccia utente;

---

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 1640



- disegno del percorso di navigazione;
- parti dei prodotti in realizzazione.

Nel verbale di affidamento saranno indicati i prodotti intermedi da realizzare e le rispettive date di consegna.

La SOGEI sottoporrà tali prodotti intermedi a verifica, verbalizzando tale attività nel “Verbale di Validazione”. Qualora si rilevi una mancata rispondenza ai requisiti si predisporrà il modulo “Segnalazione Anomalie” e si applicheranno le sanzioni previste contrattualmente.

Per lo svolgimento dei servizi, ove necessario, SOGEI fornirà alla Società basi dati di test opportunamente costruite.

#### 5.5. Modalità di esecuzione dei servizi e delle attività

Al fine di descrivere le modalità di esecuzione dei servizi oggetto della fornitura, viene di seguito esposta la matrice di corrispondenza tra i servizi stessi e le modalità di esecuzione:

Servizio	Metrica	Modalità
Sviluppo e manutenzione evolutiva	FP/GP	A corpo
Manutenzione Correttiva, Adeguativa, Migliorativa	GP	A corpo
Supporto Tecnico	GP	Progettuale a consumo con massimale o a corpo

Nella seguente tabella sono riportate le principali milestone che costituiscono gli atti formali e sostanziali nell'esecuzione degli affidamenti.

	Milestone	Attore	Descrizione
Start-up	Convocazione riunione di start-up	SOGEI	SOGEI convoca il Fornitore alla riunione di start-up dell'affidamento
	Comunicazione del Responsabile dell'affidamento	Fornitore	Il Fornitore comunica a SOGEI il Responsabile nominato per la gestione dell'affidamento

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico



	Milestone	Attore	Descrizione
	Riunione di start-up	SOGEI	SOGEI specifica i termini formali ed operativi per l'erogazione del servizio e SOGEI consegna al Fornitore i prodotti (documenti, applicazioni, ambienti) necessari all'esecuzione dell'affidamento
	Sottoscrizione del Verbale di Affidamento	Fornitore	La sottoscrizione del Verbale di Affidamento da parte del Fornitore costituisce la formale accettazione dell'incarico e l'avvio delle attività.
<i>Esecuzione dell'affidamento</i>	Consegna (prodotti di output)	Fornitore	Rilascio dei prodotti previsti dal piano di lavoro, sia intermedi che finali
		SOGEI	Riscontro dei prodotti consegnati in quantità e tipologia (Verbale di Consegna), senza valutazione di contenuto
	Approvazione e Verifica di conformità	SOGEI	Validazione dei prodotti intermedi (ove presenti) di fornitura, previa verifica di merito. Certificazione della corretta esecuzione del servizio relativamente ai prodotti oggetto di approvazione.
	Accettazione e Verifica di conformità	SOGEI	Validazione dei prodotti, previo collaudo o verifica secondo le modalità descritte al cap. "7 Collaudi e Verifiche". Certificazione della corretta esecuzione del servizio relativamente ai prodotti oggetto di accettazione.

Segue una descrizione più dettagliata delle modalità e degli istituti previsti per l'esecuzione dei servizi.

### 5.5.1. Sviluppo e Manutenzione Evolutiva

#### 5.5.1.1. Modalità di erogazione

Il servizio è erogato a seguito della sottoscrizione di un apposito Verbale di Affidamento che indicherà per ciascun pacchetto di sviluppo, tra l'altro, l'eventuale suddivisione in lotti del pacchetto ed i tempi di consegna di ciascuna porzione di pacchetto. Gli Obiettivi

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico



saranno realizzati secondo il ciclo previsto nell'Appendice 3 "Cicli e Prodotti".

#### **5.5.1.2. Modalità di valutazione delle dimensioni degli obiettivi - Stima**

Il dimensionamento degli Obiettivi in termini di impegno progettuale sarà effettuato utilizzando l'unità di misura in Function Point specificando il quantitativo di FP previsto per la realizzazione dell'obiettivo.

La stima in Function Point dell'obiettivo da realizzare è fornita da SOGEI, secondo il metodo IFPUG 4.3, o successive versioni, che la Società fin d'ora dichiara espressamente di accettare, al momento della consegna del Verbale di Affidamento.

Al termine della fase di Realizzazione, il Fornitore dovrà produrre il conteggio consuntivo in FP dell'Obiettivo.

Nel caso in cui nel corso della lavorazione di un obiettivo, SOGEI richieda modifiche ai requisiti, il Fornitore dovrà procedere ad una valutazione delle variazioni richieste e sottoporle all'approvazione di SOGEI. La nuova dimensione dell'obiettivo derivante dall'approvazione della variazione richiesta sostituirà l'ultima stima approvata.

#### **5.5.2. Supporto Tecnico**

##### **5.5.2.1. Modalità di erogazione**

Il servizio di Supporto Tecnico è erogato in modalità progettuale e misurato "a corpo" o a "consumo con massimale".

##### **5.5.2.2. Modalità di valutazione delle dimensioni degli obiettivi - Stima**

Per gli affidamenti "a corpo", il dimensionamento degli Obiettivi in termini di impegno progettuale dovrà essere effettuato utilizzando l'unità di misura in Giorni Persona tenendo presente il mix di figure professionali ovvero quanto previsto nel Verbale di Affidamento. Il valore economico di ciascun obiettivo è quindi dato dalla sommatoria dei giorni persona stimati per ciascuna figura professionale moltiplicati per la relativa tariffa offerta.

La stima di ciascun obiettivo è definito all'atto dell'affidamento dell'obiettivo. Tale valore, a requisiti invariati, costituisce un riferimento fisso ai fini della fatturazione, indipendentemente dall'effettivo consumo di risorse a cui il Fornitore potrà andare incontro in corso d'opera.

Nel caso in cui nel corso della lavorazione di un obiettivo, SOGEI richieda modifiche ai requisiti, il Fornitore dovrà procedere ad una valutazione delle variazioni richieste e sottoporle all'approvazione di SOGEI. La nuova dimensione dell'obiettivo derivante dall'approvazione della variazione richiesta sostituirà l'ultima stima approvata.

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico



Per gli affidamenti in GG/PP con massimale, sulla base delle informazioni acquisite, nei cinque giorni lavorativi, salvo diverse indicazioni di SOGEI, la Società predisporrà un Piano di Lavoro, strutturato in modo da riportare:

- la tempificazione e la descrizione di dettaglio delle linee di attività;
- gli output previsti per ogni linea di attività;
- l'impegno in GG/PP suddiviso per figura professionale e per attività.

Coerentemente con il piano di lavoro saranno predisposti e sottoscritti uno o più Verbali di affidamento, eventualmente uno per linea di attività.

I Verbali di affidamento riporteranno, tra l'altro, per figura professionale, coerentemente con il Piano di Lavoro, il numero massimo di GG/PP ed i tempi di consegna del singolo output oggetto dell'affidamento.

#### **5.5.2.3. Criteri di identificazione del ciclo produttivo**

Per gli obiettivi del servizio di Supporto Tecnico il ciclo di lavorazione sarà definito nel Verbale di Affidamento in funzione delle specifiche caratteristiche delle attività da espletare e dei prodotti da realizzare e dettagliato nel piano di lavoro dell'obiettivo.

#### **5.5.3. Manutenzione Correttiva, Adeguativa e Migliorativa**

##### **5.5.3.1. Modalità di richiesta di intervento**

Il servizio di manutenzione verrà avviato inizialmente tramite un Verbale di Affidamento.

Oltre al Verbale di Affidamento la SOGEI fornirà al Fornitore tutte le informazioni necessarie allo svolgimento del servizio di manutenzione attraverso documentazione e riunioni.

Il servizio successivamente, si articolerà in interventi affidati formalmente, di volta in volta, dalla SOGEI al Fornitore mediante una **"Specifica di intervento"** trasmessa al Responsabile dell'affidamento, per mail o fax.

Nella Specifica di intervento sono riportati, oltre a tutte le informazioni necessarie all'esecuzione dell'intervento:

- il riferimento al Verbale di Affidamento;
- il riferimento all'ordine di lavoro prodotto da SOGEI, da riportare successivamente nei prospetti di riepilogo dei servizi svolti;
- l'impegno massimo stimato in termini di GG/PP a corpo
- l'impegno massimo stimato in termini di GG/PP per l'eventuale supporto tecnico

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico



connesso;

- il termine di chiusura dell'intervento.

In caso di manutenzione di rilevante entità e programmabile, la SOGEI convocherà il Responsabile dell'affidamento ad una riunione di start-up per illustrare l'intervento da effettuare e consegnare la specifica di intervento.

Gli interventi di manutenzione devono essere completati entro le date di consegna indicate nelle specifiche. Eventuali ritardi daranno luogo a quanto previsto nell'Appendice 4 "Indicatori di qualità" (indicatore IA7). La SOGEI provvederà a fornire al Fornitore l'applicazione oggetto di manutenzione, corredata dalla relativa documentazione.

#### **5.5.3.2. Modalità di erogazione**

Il servizio verrà erogato in modalità di intervento al manifestarsi di un malfunzionamento o di un'esigenza di adeguamento/miglioramento.

Gli interventi di manutenzione adeguativa sono generalmente pianificabili.

Gli interventi di manutenzione correttiva invece seguiranno il processo di lavorazione di seguito indicato:

- Presa in carico della richiesta
- Analisi del problema e diagnosi - di norma già fornita da Sogei
- Implementazione della soluzione correttiva
- Test della soluzione
- Rilascio della soluzione

Il Fornitore ha l'obbligo di testare opportunamente ogni intervento effettuato sul software, che potrà essere consegnato a SOGEI solo dopo l'esito positivo di tutti i test progettati unitamente agli script automatici e/o alla documentazione comprovante l'esecuzione positiva dei test stessi.

La fine attività verrà comunicata a SOGEI, che si riserva di procedere al collaudo/verifica delle eventuali modifiche apportate al software, documentazione e base dati secondo quanto previsto al Capitolo 7 "Collaudo e verifiche".

La risoluzione del malfunzionamento non deve causare regressione su altre funzionalità del parco applicativo interessato.

#### **5.5.3.3. Modalità di valutazione degli interventi - Stima**

Il dimensionamento degli interventi di manutenzione dovrà essere effettuato utilizzando l'unità di misura in Giorni Persona o Ore. Il valore economico di ciascun intervento è quindi

---

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 1640





dato dal prodotto della tariffa giornaliera (oppure oraria) della figura professionale impiegata e le ore di lavoro stimate per l'intervento. Si precisa che un giorno persona corrisponde ad otto ore lavorative.

La valutazione sarà fornita al momento della richiesta di intervento e costituirà un riferimento fisso ai fini della fatturazione, indipendentemente dall'effettivo consumo di risorse a cui il Fornitore potrà andare incontro in corso d'opera.

Nel caso in cui nel corso della lavorazione di un intervento, SOGEI comunichi modifiche alla richiesta originale, il Fornitore dovrà procedere ad una valutazione delle variazioni richieste e sottoporle all'approvazione di SOGEI. La nuova dimensione dell'intervento derivante dall'approvazione della richiesta di modifica sostituirà l'ultima stima approvata.

## **5.6. Gestione della fornitura**

### **5.6.1. Pianificazione**

Dovranno essere mantenuti aggiornati i seguenti documenti, contenenti attività, tempi e impegno:

- il Piano della Qualità Generale del fornitore;
- Il Piano di Lavoro dell'Obiettivo, per ogni Obiettivo progettuale;
- il Piano di Trasferimento di Know How se richiesto.

A livello aggregato, secondo criteri da definire congiuntamente a inizio lavori, potrà essere richiesta la predisposizione ed il mantenimento di piani riepilogativi di sintesi che permettano una vista integrata di insieme di un set definito di servizi ed obiettivi.

### **5.6.2. Stato avanzamento lavori e incontri periodici**

Il Fornitore dovrà mantenere aggiornato lo stato di avanzamento dei lavori relativamente ai Piani di Lavoro approvati, fornendo tempestivamente indicazioni sulle attività concluse ed in corso, esplicitandone la percentuale di avanzamento, su eventuali criticità/ritardi, su azioni di recupero e razionali dello scostamento.

Nel corso delle attività progettuali sono previsti incontri, di norma mensili salvo diversi accordi, tra SOGEI ed il Fornitore per la verifica dello stato di avanzamento dei lavori e la valutazione delle principali evidenze relative a quanto svolto.

### **5.6.3. Modalità di comunicazione**

Al fine di assicurare il coordinamento del servizio, il responsabile del contratto ed i

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico



responsabili dei servizi dovranno garantire la loro reperibilità negli orari di esecuzione di servizi.

A tal fine la Società comunicherà alla SOGEI, prima della stipula del contratto:

- un numero di telefono, almeno due numeri di fax e un indirizzo di e-mail ai quali potrà essere inviata ogni comunicazione relativa all'esecuzione dei servizi;
- un proprio indirizzo di posta elettronica certificata (PEC) che, salvo cause di forza maggiore, sarà utilizzato in fase di esecuzione del contratto, come canale esclusivo per la trasmissione della documentazione e lo scambio delle comunicazioni di rilevanza contrattuale.

SOGEI, provvederà a comunicare i propri indirizzi di PEC.

Resta inteso che, per tutta la durata contrattuale e fino alla scadenza del periodo di garanzia sul software realizzato, il Fornitore dovrà garantire la piena funzionalità dei suddetti mezzi di comunicazione, segnalando tempestivamente alla SOGEI eventuali modifiche.

La SOGEI nel corso di esecuzione del contratto potrà individuare altri strumenti di comunicazione ritenuti più idonei allo svolgimento del servizio.

Ogni comunicazione formale relativa alla gestione ed all'esecuzione del contratto dovrà essere inviata per posta certificata, formalizzata in una comunicazione sottoscritta dal Responsabile del contratto indirizzata al Direttore dell'Esecuzione o al responsabile di progetto e/o di servizio di SOGEI.

La consegna dei supporti ottici/elettronici (cd, dvd, ecc.) di fornitura va effettuata accompagnandola da una comunicazione scritta al responsabile di progetto SOGEI (lettera di consegna).

Quanto sopra potrà subire variazioni/evoluzioni derivanti dall'introduzione di diversi strumenti automatici a supporto o a seguito di accordi specifici stabiliti in sede di esecuzione del contratto.

#### **5.6.1. Consuntivazione**

Il presente paragrafo descrive le modalità di consuntivazione dei servizi erogati. Di seguito una tabella di riepilogo di tali modalità che sono specificate nei successivi sottoparagrafi.

Servizio	Unità di	Modalità di	Modalità di	Modalità di
----------	----------	-------------	-------------	-------------

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 1640



	<b>misura</b>	<b>affidamento</b>	<b>esecuzione</b>	<b>consuntivazione</b>
Sviluppo e Manutenzione Evolutiva	Function Point/GP	Verbale di affidamento	A corpo	Verbale di Collaudo
Supporto Tecnico	Giorno Persona	Verbale di affidamento	A corpo o a Progettuale con massimale	Nota di Verifica Dichiarazione delle Prestazioni Rese (solo per affidamenti in modalità Progettuale con massimale)
Manutenzione correttiva, adeguativa e migliorativa	Giorno Persona/Ora	Verbale di affidamento + Specifica di Intervento	Intervento	Nota di Verifica Dichiarazione degli interventi effettuati

#### **5.6.1.1. Sviluppo e Manutenzione Evolutiva**

Il servizio viene consuntivato sulla base dei verbali positivi di collaudo che riporteranno, tra l'altro, il numero di GP ovvero i Function Point consegnati e collaudati positivamente. Ai fini della fatturazione, come meglio specificato nel contratto, il verbale di collaudo, debitamente firmato da entrambe le parti, dovrà essere allegato alla fattura.

#### **5.6.1.2. Supporto Tecnico**

Per gli affidamenti in modalità "progettuale con massimale", la Società deve trasmettere mensilmente alla SOGEI il dettaglio delle informazioni inerenti i servizi erogati mediante la procedura presente su CD ROM consegnato all'atto della stipula del contratto da SOGEI.

Per ciascun affidamento il numero di GG/PP per figura professionale non può essere superiore alla quantità indicata nei Verbali di Affidamento o, nel caso del supporto collegato a servizi di Manutenzione, nelle Specifiche di Intervento.

Le principali informazioni da trasmettere riguardano l'Ordine di lavoro, il Codice commessa/fatturazione, specifico di ogni affidamento, le quantità erogate in GG/PP rendicontate nominativamente per risorsa impiegata.

Per i prodotti che hanno superato la verifica di conformità/collaudo con esito positivo sarà prodotta la DPR "Dichiarazione delle prestazioni rese" che attesta le prestazioni effettivamente erogate dalla Società per ciascuna tipologia di servizio.

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico



La DPR è il documento, prodotto in automatico a partire dai dati trasmessi dalla Società ed approvati dal responsabile della U.O. che ha richiesto il servizio, che viene sottoscritto dallo stesso responsabile, solo a conclusione positiva del servizio affidato.

Per gli affidamenti “a corpo” non è richiesta la trasmissione delle informazioni.

#### **5.6.1.3. Manutenzione**

Le attività del servizio di manutenzione dovranno essere consuntivate mensilmente dal Fornitore riepilogando, nel modulo "Dichiarazione degli interventi effettuati", gli interventi effettuati e per ciascuno di essi specificando il numero di GP, come risultante dalle relative specifiche di intervento. La consuntivazione potrà avvenire per i soli interventi la cui verifica abbia avuto esito positivo.

Ai fini della fatturazione, come meglio specificato nel contratto, il Fornitore potrà presentare la fattura a SOGEI allegando ad essa la nota di verifica positiva e la Dichiarazione degli interventi effettuati debitamente firmata da entrambe le parti.

#### **5.6.2. Rilievi e penali**

I rilievi sono le azioni di avvertimento da parte di SOGEI conseguenti il non rispetto delle indicazioni contenute nella documentazione contrattuale e di progetto. Essi consistono in comunicazioni formali al Fornitore, che non prevedono di per sé l'applicazione di penali, ma costituiscono avvertimento sugli aspetti critici della fornitura e, se reiterate e accumulate, possono determinare l'applicazione di penali, secondo quanto previsto in Appendice 4 “Indicatori di qualità” e determinato nel contratto.

I rilievi possono essere emessi dal responsabile del contratto SOGEI, dai responsabili di progetto e/o di servizio SOGEI, da strutture SOGEI preposte o di supporto al controllo e/o monitoraggio della fornitura, e sono formalizzati attraverso una nota di rilievo, ognuna delle quali potrà contenere uno o più rilievi.

Qualora il Fornitore ritenga di procedere alla richiesta di annullamento del rilievo dovrà sottoporre a SOGEI un documento con elementi oggettivi ed opportune argomentazioni entro 3 (tre) giorni lavorativi dal ricevimento della nota di rilievo. In caso di valutazione positiva delle argomentazioni addotte dal fornitore, SOGEI provvederà ad annullare il rilievo in questione.

La SOGEI applicherà le penali, secondo le modalità previste nel contratto.



### **5.6.3. Addestramento**

Qualora fosse necessario un addestramento specifico per la realizzazione dei servizi contrattuali, la Società provvederà, a proprio carico, alla necessaria attività di formazione secondo le specifiche tecniche fornite da SOGEI.

A seguito dell'immissione sul mercato di nuove release dei prodotti facenti parte degli ambienti di riferimento, la Società dovrà tempestivamente curare l'aggiornamento professionale delle proprie risorse, al fine di garantire il coerente svolgimento del servizio a supporto dell'evoluzione tecnologica e per l'attuazione degli eventuali interventi di adeguamento delle applicazioni.

#### **5.6.3.1. Trasferimento di know-how**

Nel corso dell'esecuzione del contratto, in maggior misura negli ultimi 2 mesi di validità del periodo di erogazione servizi ma anche nel periodo di correttiva in garanzia (ultimi 12 mesi contrattuali) il Fornitore dovrà, su richiesta SOGEI, trasferire a personale SOGEI, o a terzi da essa designati il know-how sulle attività condotte, al fine di rendere l'eventuale prosecuzione delle attività quanto più efficace possibile, secondo un programma formativo che preveda ad esempio docenze, sessioni riassuntive, sessioni di lavoro congiunto, presentazioni, su funzioni, disegno, codice e documentazione del sistema.

Il Fornitore proporrà la miglior soluzione per garantire il completo passaggio di conoscenze (di contesto, amministrative, organizzative, funzionali e tecniche) a SOGEI o a terzi da essa designati nei tempi e con le modalità concordate nel Piano di Trasferimento di Know-how.

Nell'ambito di tale attività, il Fornitore dovrà affiancare il personale indicato da SOGEI nell'operatività quotidiana relativa ai servizi. La responsabilità del raggiungimento dei livelli di servizio contrattuali, continuerà ad essere in capo al Fornitore.

Si precisa che il Fornitore è tenuto ad ospitare, senza nessun onere aggiuntivo, il personale designato da SOGEI qualora i servizi oggetto del trasferimento di know-how siano espletati presso le sedi del Fornitore stesso

### **5.7. Gestione della configurazione**

La gestione della configurazione avviene tramite gli strumenti descritti nell'Appendice 1 "Applicazioni e Architettura".

### **5.8. Prodotti della fornitura**

I prodotti di fornitura descritti, non hanno carattere esaustivo nella casistica, e quindi,

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico



eventuali altri prodotti potranno essere previsti e concordati di volta in volta, a seconda di specifiche esigenze.

SOGEI si riserva di aggiornare il contenuto dei prodotti nonché di modificare o emettere nuovi standard, anche durante il corso della fornitura, a cui il Fornitore è tenuto ad adeguarsi tempestivamente.

#### **5.8.1. Modalità di consegna e verifica dei prodotti**

A conclusione dei singoli affidamenti, nei tempi indicati dai Verbali di affidamento o dalle Specifiche di intervento, il Fornitore dovrà consegnare i deliverable previsti; quanto prodotto sarà oggetto di puntuale verifica per l'accettazione, da parte dei referenti SOGEI.

I prodotti software e la relativa documentazione dovranno essere consegnati presso la sede del sistema informativo, secondo le modalità descritte.

Per affidamenti di sviluppo software la consegna dei prodotti viene formalizzata tramite l'apposito **Verbale di Consegna**: si considera completata con il caricamento dei prodotti nell'ambiente di riferimento e la consegna della documentazione tecnica dell'intervento effettuato, compresa la documentazione per il caricamento negli ambienti SOGEI di quanto prodotto. I pacchetti software consegnati saranno sottoposti a collaudo secondo le modalità descritte al capitolo 7 "Collaudo e verifiche"

Per gli affidamenti di manutenzione la chiusura dell'intervento viene formalizzata integrando la **Specifica di Intervento** con le informazioni di dettaglio delle attività svolte.

Al termine del singolo affidamento e nei tempi previsti dal Verbale di Affidamento, il Fornitore, dovrà consegnare i prodotti previsti.

Il Fornitore dovrà provvedere al caricamento dei suddetti prodotti nell'ambiente di riferimento specificato nel Verbale di Affidamento; SOGEI effettuerà la verifica formale della consegna secondo le modalità specificate al capitolo 7 "Collaudi e verifiche"; le eventuali anomalie riscontrate durante tale fase determineranno la non accettazione di tutti i prodotti consegnati e saranno formalizzate nel Verbale di Consegna, ovvero nella Specifica di Intervento nel caso di manutenzione.

Le anomalie riscontrate saranno segnalate da SOGEI tramite il modulo "**Segnalazione anomalie**"; il Fornitore dovrà effettuare le eventuali modifiche a proprio esclusivo carico entro 3 (tre) giorni, se non diversamente indicato e quindi riprendere il ciclo.

I prodotti non verranno accettati fino a che tutte le anomalie non verranno rimosse.



Nel caso venga superata la data di consegna fissata per l'affidamento, si procederà come previsto nell' Appendice 4 "Indicatori di qualità" per il ritardo nella consegna dei prodotti (indicatore IA5).

Resta inteso che gli interventi, qualora realizzati su software esistente, dovranno mantenere inalterate le funzionalità preesistenti non oggetto dell'intervento stesso.

Eventuali tempi necessari alla SOGEI per l'immissione dei prodotti software nell'ambiente di riferimento e per le predette verifiche, non verranno imputati al Fornitore.

Al termine della verifica conclusiva, la SOGEI comunicherà al Fornitore l'avvenuta accettazione dei prodotti software.

Per quanto riguarda il servizio di supporto tecnico, a conclusione delle singole linee di attività, nei tempi previsti dal Piano di lavoro concordato, dovrà consegnare gli output previsti; quanto prodotto sarà oggetto di verifica per l'accettazione, da parte dei referenti SOGEI secondo quanto previsto al capitolo 7 "Collaudo e verifiche".

#### **5.8.1.1. Assenza di Virus**

Tutti i prodotti consegnati dovranno essere esenti da virus. SOGEI si riserva di verificare l'assenza di virus secondo le modalità e gli strumenti che riterrà più opportuni.

#### **5.8.2. Vincoli temporali sulle consegne**

##### **5.8.2.1. Piano della Qualità**

I piani di qualità per gli ambienti di produzione ed esercizio, per quanto applicabili ai servizi affidati, sono della Sogei e, nel caso in cui il singolo affidamento dovesse richiedere requisiti di qualità specifici, SOGEI consegnerà al Fornitore il Piano della Qualità Obiettivo in accordo a quanto definito e concordato nello specifico Verbale di Affidamento.

Il fornitore dovrà consegnare entro 30 giorni lavorativi dalla data di stipula del contratto il Piano della Qualità Generale della fornitura che descrive quanto messo in atto dal fornitore per assicurare la qualità del servizio.

Nel caso in cui SOGEI formalizzi rilievi a fronte dei quali occorra apportare variazioni di contenuto al Piano della Qualità Generale della fornitura, il documento aggiornato dovrà essere consegnato entro 3 giorni lavorativi dalla formalizzazione dei rilievi.

Il Fornitore è tenuto ad aggiornare Il Piano della Qualità Generale della fornitura ogni qualvolta si rendessero necessarie modifiche di contenuto.

##### **5.8.2.2. Prodotti di Fase**

---

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 1640



Le attività svolte in modalità progettuale prevedono la consegna di oggetti (prodotti) prestabiliti in base al ciclo di lavorazione adottato. Generalmente i prodotti devono essere consegnati secondo la pianificazione di dettaglio e comunque entro il termine della fase.

La tempificazione della consegna dei prodotti di fase sarà riportata nei verbali di affidamento ovvero nel Piano di Lavoro se previsto per l'affidamento.

#### **5.8.2.3. Rapporto Indicatori di Qualità di Fornitura e di Obiettivo**

Mensilmente, entro 5 giorni lavorativi dalla fine del trimestre di riferimento, deve essere prodotto e/o aggiornato il documento Rapporto Indicatori di Qualità della Fornitura, che dovrà essere consegnato, in forma incrementale, al termine di ciascuna fase per la quale ne è prevista la consegna.

Il Rapporto Indicatori di Qualità della Fornitura dovrà essere redatto dal Fornitore sulla base degli indicatori di qualità riportati nel Piano della Qualità Generale secondo lo schema esposto nell'Appendice 4 "Indicatori di qualità".

Il Rapporto Livelli di Servizio costituirà il riferimento per la valutazione del rispetto dei requisiti di qualità al fine dell'applicazione dei rilievi/penali e della possibilità, da parte di SOGEI, di riconoscere gli obiettivi di prestazione (vedi Appendice 4).

Il Rapporto Indicatori di Qualità di Obiettivo dovrà essere consegnato secondo le modalità previste nell'Appendice 4.

#### **5.9. Assicurazione di qualità**

Nell'esecuzione delle attività contrattualmente previste il Fornitore dovrà:

- rispettare i principi di assicurazione e di gestione della qualità della norma EN ISO 9001 rispetto alla quale gli è stata richiesta la certificazione;
- attenersi ed essere conforme a quanto previsto dal Piano della Qualità Generale della fornitura e dai Piani della Qualità dei singoli Obiettivi approvati e dal proprio Sistema di Gestione della Qualità.

Il Piano della Qualità Generale della fornitura, conforme ai requisiti applicabili della ISO 9001, sarà redatto dal Fornitore sulla base dello schema esposto nell'Appendice 3 "Cicli e Prodotti".

L'insieme degli indicatori di qualità della fornitura, come nucleo base di riferimento, sono indicati nell'Appendice 4 "Indicatori di Qualità"; nel caso in cui il Fornitore produca, in sede di offerta, degli indicatori aggiuntivi rispetto a quelli elencati, o valori soglia

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico





migliorativi, tale nuovo profilo di qualità potrà essere assunto come base di riferimento per il Piano della Qualità Generale, a discrezione di SOGEI.

Il Piano della Qualità Generale della fornitura dovrà basarsi sugli indicatori di qualità specifici per la fornitura dettagliati all'Appendice 4 "Indicatori di Qualità", a meno di eventuali proposte migliorative offerte dal Fornitore.

In relazione agli indicatori relativi alla qualità del software si chiede al fornitore l'utilizzo di un adeguato strumento per il calcolo di tali indicatori.

#### **5.10. Garanzia**

Deve essere garantita per tutta la durata contrattuale, come parte integrante dei servizi Realizzativi (ovvero su tutto il sw realizzato o modificato a fronte di qualunque servizio) e su tutta la documentazione prodotta (anche per i servizi di consulenza e di supporto all'apprendimento), la correzione dei difetti riguardanti:

- gli oggetti software nuovi e/o modificati;
- le basi dati deteriorate come ripercussione dei difetti;
- la documentazione prodotta.

La garanzia deve essere mantenuta anche l'anno successivo alla fine del contratto per tutto il software e i documenti prodotti nell'ultimo anno contrattuale.

Si precisa che saranno applicate le modalità operative ed i livelli di servizio previsti per la manutenzione correttiva.

### **6. DIREZIONE DEI LAVORI**

#### **6.1. Modalità di approvazione dei prodotti**

Per tutti i prodotti della fornitura soggetti ad approvazione, la presenza di anomalie di gravità tale da impedire lo svolgimento delle attività di verifica interromperà il termine per l'approvazione. I prodotti di fase soggetti al rilievo dovranno essere riconsegnati corretti entro massimo 3 giorni lavorativi.

#### **6.2. Verifiche di conformità**

Ove previsto contrattualmente, il soggetto deputato all'esecuzione delle attività di verifica di conformità, dopo aver acquisito la documentazione tecnico-funzionale dei servizi (sia a corpo che progettuale), procederà a certificare la corretta esecuzione degli stessi. Della

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico



verifica di conformità si darà apposita comunicazione al Fornitore che potrà parteciparvi. Al termine della suddetta verifica il Responsabile Contrattuale ne darà comunicazione formale al Fornitore.

Per il dettaglio del processo si rinvia a quanto puntualmente disciplinato nel contratto.

#### **6.2.1. Verifica dei Piani di Lavoro**

SOGEI dovrà approvare tutti i Piani di Lavoro di cui al paragrafo “Pianificazione”. Non è prevista approvazione per tacito assenso.

Dopo la prima approvazione, sarà cura del Fornitore comunicare tempestivamente e concordare ogni eventuale ripianificazione delle attività, aggiornando e riconsegnando a SOGEI il relativo Piano di Lavoro secondo i vincoli temporali di cui al paragrafo “Vincoli temporali sulle consegne”. I Piani di Lavoro così aggiornati dovranno essere approvati da SOGEI anche sotto forma di verbale.

Il Piano di Lavoro e le sue modifiche certificano ai fini contrattuali gli obblighi formalmente assunti dal Fornitore, ed accettati da SOGEI, su stime e tempi di esecuzione delle attività e sulle relative date di consegna dei prodotti (scadenze).

#### **6.3. Valutazione Risorse**

Il Fornitore garantisce che tutte le risorse che impiegherà per l'erogazione dei servizi oggetto della fornitura, sia in fase di presa in carico dei servizi sia durante la fornitura stessa in caso di integrazioni e/o sostituzioni, rispondono ai requisiti minimi espressi dal presente capitolato.

A tal fine, il Fornitore, con le modalità ed i tempi previsti dal contratto, sottopone a SOGEI per la valutazione i Curricula Vitae del personale da impiegare nelle attività previste dalla fornitura.

In ogni caso, per l'accettazione del personale proposto, SOGEI riserva la possibilità di procedere ad un colloquio di approfondimento per verificare la corrispondenza delle competenze elencate nel CV.

Per il personale ritenuto inadeguato in relazione allo specifico servizio, qualunque sia il ruolo ed il servizio impiegato, SOGEI procederà alla richiesta formale di sostituzione che dovrà avvenire seguendo le modalità ed i tempi previsti dal contratto.



#### 6.4. Monitoraggio

LA SOGEI potrà effettuare un monitoraggio costante sull'andamento dei servizi e in caso di violazioni rispetto a quanto previsto contrattualmente la SOGEI procederà all'emissione di rilievi e alla conseguente applicazione di penali con le modalità previste nell'Appendice 4 "Indicatori di Qualità" e secondo quanto previsto dal contratto.

La SOGEI si riserva il diritto di procedere, anche attraverso la presenza di personale SOGEI, o altro personale all'uopo incaricato, presso la sede del Fornitore, in qualunque momento nel corso dell'esecuzione del contratto, a verifiche e controlli sull'andamento del servizio, con particolare riferimento alle risorse impiegate nelle attività contrattuali, anche ai fini del sistema di qualità SOGEI, e della verifica della congruità rispetto alle dichiarazioni rese, nonché sul corretto adempimento degli obblighi assunti dal Fornitore.

### 7. COLLAUDI E VERIFICHE

#### 7.1. Collaudo - Servizio di sviluppo e Manutenzione Evolutiva

Il collaudo avrà luogo entro 20 (venti) giorni dalla data di consegna dei prodotti software con il supporto del Fornitore. SOGEI comunicherà tempestivamente la data di collaudo al Fornitore che sarà presente con almeno il Responsabile dell'affidamento o un suo incaricato.

Il collaudo riguarda in particolare la verifica di corrispondenza dei prodotti consegnati con quanto definito nel Verbale di Affidamento e la loro congruenza con il Piano di Qualità, il rispetto degli eventuali standard di produzione e di qualità, la corretta effettuazione delle attività di controllo nonché il corretto funzionamento del prodotto.

Il collaudo si svolgerà secondo le seguenti modalità:

- esecuzione dei test funzionali e verifica dell'esito dei test svolti;
- esecuzione della verifica tecnica di accessibilità dove prevista;
- verifica della rispondenza ai requisiti non funzionali;
- esame dei parametri di qualità previsti nel Piano di Qualità;
- esame della documentazione consegnata.

Al termine del collaudo sarà redatto l'apposito **Verbale di Collaudo**.

Un collaudo negativo con difettosità riscontrata maggiore di zero e inferiore al 10% dei casi di test previsti, può essere sospeso per un periodo massimo di 3 (tre) giorni lavorativi, durante i quali il Fornitore potrà rimuovere i difetti riscontrati; in tale caso si applicherà

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico



quanto previsto nell' Appendice 4 "Indicatori di qualità" (indicatore IA1).

Al Verbale di Collaudo, anche ove non sia riscontrata la necessità di interventi correttivi sui prodotti consegnati, si dovranno comunque allegare tutte le segnalazioni di anomalie/malfunzionamenti, anche se rimossi nel corso del collaudo.

Se l'esito del collaudo è negativo, verrà fissato, entro i successivi 10 (dieci) giorni, un secondo collaudo. Se il secondo collaudo ha esito positivo, per i giorni lavorativi intercorsi tra il precedente collaudo e la nuova consegna del prodotto si applicherà quanto previsto nell'Appendice 4 "Indicatori di qualità" (indicatore IA2).

Se anche il secondo collaudo ha esito negativo la SOGEI si riserva la possibilità di procedere ad un nuovo collaudo oppure decidere di non accettare quanto prodotto, annullare l'affidamento, non riconoscere alcun corrispettivo ed applicare quanto contrattualmente previsto.

Gli oneri relativi agli errori imputabili all'opera del Fornitore saranno a carico dello stesso.

Il Verbale di Collaudo con esito positivo rappresenterà formale accettazione dei prodotti e costituirà *Certificato di Collaudo*.

## **7.2. Verifica - Servizio di Supporto Tecnico**

A conclusione delle singole linee di attività, nei tempi previsti dal Piano di lavoro concordato, il Fornitore dovrà consegnare gli output previsti; quanto prodotto sarà oggetto di puntuale verifica per l'accettazione da parte dei referenti SOGEI. Le attività di verifica avranno inizio entro 20 (venti) giorni dalla consegna dei prodotti.

Eventuali anomalie riscontrate saranno riportate sul piano di lavoro e segnalate al Fornitore tramite il modulo "*Segnalazione Anomalie*"; il Fornitore provvederà a rimuovere le anomalie segnalate intervenendo, a proprio esclusivo carico entro 3 (tre) giorni dalla verifica, se non diversamente indicato; in tale caso verrà applicato quanto previsto nell'Appendice 4 "Indicatori di qualità" (indicatore IA3).

I prodotti non saranno accettati fino a che tutte le anomalie non verranno rimosse e conseguentemente non potrà considerarsi conclusa la linea di attività che prevede il prodotto verificato quale output.

Per i ritardi registrati rispetto alla data prevista di consegna verrà applicato quanto previsto nell'Appendice 4 "Indicatori di qualità" per il ritardo nella consegna (indicatore IA5).

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico



I risultati della verifica sarà riportato sul piano di lavoro e nella ***Nota di verifica di conformità***.

### **7.3. Verifica - Servizio di Manutenzione**

Sui prodotti consegnati dal Fornitore, la SOGEI provvederà, entro 20 (venti) giorni dalla consegna dei prodotti, ad effettuare una verifica per accertare la completa corrispondenza con quanto definito nel Piano di Qualità e nella Specifica di intervento, il rispetto degli eventuali standard di produzione e di qualità e il corretto funzionamento del software.

La verifica si svolgerà secondo le seguenti modalità:

- esecuzione dei test funzionali e verifica dell'esito dei test svolti;
- verifica della rispondenza ai requisiti non funzionali;
- verifica dei livelli qualitativi;
- esame della documentazione consegnata.

La SOGEI comunicherà al Fornitore i risultati della verifica, segnalando, in caso di esito negativo, le anomalie riscontrate, l'eventuale necessità di interventi correttivi sui prodotti consegnati e i termini da rispettare per la risoluzione degli errori e l'adeguamento della relativa documentazione tramite il modulo "Segnalazione Anomalie".

I risultati della verifica saranno riportati nella Specifica di intervento e nella ***Nota di verifica di conformità***.

Gli oneri relativi alla rimozione delle anomalie riscontrate in sede di verifica saranno a carico del Fornitore.

I prodotti non verranno accettati dalla SOGEI fino alla completa rimozione di tutte le anomalie riscontrate. Eventuali ritardi rispetto alla data di consegna prevista dalla specifica di intervento daranno luogo a quanto previsto nell'Appendice 4 "Indicatori di qualità" (indicatore IA7).

## **8. INDICATORI DI QUALITÀ**

Il profilo di qualità richiesto dalla fornitura ed i relativi indicatori di qualità sono descritti nell'Appendice 4 "Indicatori di Qualità".

Le modalità di acquisizione dei dati, di calcolo e gli algoritmi applicati per i singoli indicatori di qualità, fermo restando i requisiti di misura espressi per ciascuno di essi, dovranno essere indicati nel Piano di Qualità Generale proposto dal Fornitore ed approvato da SOGEI.

---

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 1640

Allegato 5 - Capitolato tecnico



Il Fornitore è tenuto a rendicontare i risultati della misurazione di tutti gli indicatori di qualità per tutta la durata contrattuale attraverso report (mensilmente e al termine dell'obiettivo).

SOGEI effettua un monitoraggio costante sull'andamento dei servizi previsti contrattualmente.

Violazioni a quanto stabilito contrattualmente daranno luogo all'applicazione di penali o alla emissione di rilievi, in particolare sul rispetto dei tempi e delle modalità di esecuzione degli affidamenti.

Il fornitore è tenuto a rendicontare mensilmente al responsabile SOGEI del contratto i risultati della misura di tutti gli indicatori di qualità.