

Reingegnerizzazione del Sistema Informativo del C.S.M. lo stato del progetto e le determinazioni del C.S.M. per l'attivazioni di alcune fasi contrattuali – La realizzazione del nuovo portale pubblico di comunicazione: approvazione del progetto esecutivo e realizzazione della prima fase.

(Delibera del 27 gennaio 2016)

Il Consiglio superiore della magistratura, nella seduta del 27 gennaio 2016, ha adottato la seguente delibera:

IL NUOVO PORTALE PUBBLICO DEL CSM

1. PREMESSA.

1.1 Con delibera 25 marzo 2015 il Consiglio superiore della magistratura ha approvato le **Linee Guida per la progettazione e realizzazione del nuovo sistema informativo del CSM**. Nell'ambito di tale delibera è stato stabilito che la reingegnerizzazione del sistema informativo del CSM non è solo una rivisitazione tecnologica delle funzionalità informative già oggi automatizzate ma deve costituire l'espressione di una vera e propria strategia di comunicazione online volta a rafforzare sia la comunicazione interna (intranet) che la comunicazione esterna (internet) del Consiglio.

Con delibera 23 settembre 2015 il Consiglio superiore della magistratura, tenuto conto delle linee guida citate, dello studio sulla comunicazione istituzionale del Consiglio superiore della magistratura, commissionato con Delibera del 10 dicembre 2014, e dei risultati della prima fase di analisi e di progettazione del nuovo sito del CSM, realizzata dal Comitato di Progetto e dato atto che nello studio di fattibilità, la realizzazione del nuovo sito non era stata prevista, ha stabilito:

- di approvare, sulla base dell'istruttoria del comitato di progetto e del responsabile del contratto, le linee guida della struttura del nuovo portale pubblico del CSM;
- di ritenere che lo sviluppo del portale pubblico, esposto su internet, originariamente non previsto nel contratto stipulato con HP, sia da considerare una naturale e necessaria estensione della funzionalità intranet considerata anche la stretta connessione, in termini qualitativi, della realizzazione del portale rispetto alla reingegnerizzazione delle applicazioni del CSM;
- di prevedere, nella realizzazione del nuovo portale pubblico del CSM, almeno due fasi progettuali distinte tra loro;
- di stabilire che **la prima fase** preveda la progettazione di un nuovo portale pubblico del Csm in una ottica ancora di comunicazione unidirezionale e di gestione accentrata dell'informazione con una totale revisione della strutturazione e dei contenuti dell'attuale sito,
- di stabilire che **la seconda fase** riguarderà invece la realizzazione di nuove forme di comunicazione bidirezionale e quindi l'integrazione nel sito di strumenti innovativi sotto il profilo tecnologico e della tecnica informativa.

Nella delibera del CSM sono quindi stati recepiti:

- a) il progetto relativo all'architettura e al layout del nuovo sito,
- b) la proposta di struttura per il nuovo portale,
- c) la proposta di massima relativa alla infrastruttura tecnologica del nuovo sito

Nella delibera è stata evidenziata la necessità di stimare gli effettivi costi del portale pubblico del CSM, tenuto conto del piano di progetto con le conseguenti tempistiche e dell'effort necessario per il rilascio del nuovo sito.

A tale fine il CSM ha deciso di rinviare ad altra e successiva deliberazione la verifica della concreta realizzabilità del portale unico nell'ambito del contratto in essere con HP, all'esito della istruttoria in corso coordinata dal comitato di progetto, da concludersi entro il 30 ottobre 2015.

All'esito di tale attività istruttoria, con la presente delibera possono definirsi quindi i requisiti architettonici e tecnologici del nuovo portale pubblico, la stima dei costi e la compatibilità di tali costi con il contratto in essere per la reingegnerizzazione del sistema informatico del CSM.

Inoltre, poiché nel frattempo è stato costituito l'Ufficio Relazioni Istituzionali ed è stata proseguita l'attività di analisi è possibile in oggi definire alcuni ulteriori aspetti, riguardanti le modalità di organizzazione dell'attività redazionale del sito e le regole sulla visibilità degli atti del Consiglio così riprogettando anche i rapporti tra l'area Internet e l'area Intranet del Csm.

Può infine essere meglio dettagliata la tempistica della realizzazione del sito e della sua pubblicazione on-line, tenuto altresì conto dello sviluppo delle altre componenti del nuovo sistema informatico del CSM.

Tali indicazioni provengono dalla attività istruttoria compiuta in sede di Comitato di progetto, con la presenza ed il contributo costante della Segreteria Generale, dell'USI, dell'Ufficio contratti, dell'Ufficio statistico, del monitor STS, del Responsabile esecutivo del contratto e del Responsabile di progetto, nonché della Settima commissione, rappresentata dal suo presidente, dai magistrati segretari delegati e dal direttore della settima commissione.

2. REALIZZAZIONE DEL SITO INTERNET DEL CSM NELL'AMBITO DEL PROGETTO DI REINGEGNERIZZAZIONE: ADOZIONE DI UNA SOLUZIONE UNITARIA

2.1 Come già evidenziato nella precedente delibera del 23 settembre 2015, la realizzazione di un nuovo portale pubblico del CSM è da ritenersi iniziativa prioritaria per il Consiglio e non ulteriormente rinviabile sia per l'evidente obsolescenza dell'attuale sito internet, sia per la necessità di dare compimento al progetto di reingegnerizzazione del CSM realizzando quella fondamentale **strategia di comunicazione online** volta a rafforzare sia la comunicazione interna (intranet) che la comunicazione esterna (internet) del Consiglio di cui si è già detto in premessa.

La realizzazione del sito Internet del CSM non è oggetto del progetto di reingegnerizzazione del sistema informativo del CSM in quanto, nell'ambito dello studio di fattibilità, e conseguentemente nel capitolato di gara della reingegnerizzazione, non era stato considerato tale aspetto: conseguentemente il contratto stipulato con HP, società aggiudicataria della gara per la realizzazione del nuovo sistema informatico del CSM, prevede la rielaborazione del solo portale intranet.

Peraltro, come già ritenuto nella delibera del 23 settembre 2015, la realizzazione del nuovo portale richiede l'adozione di tecnologie moderne e necessariamente integrate con il nuovo sistema informatico di cui il CSM si sta dotando, stante l'evidente interconnessione tra le informazioni trattate nell'ambito della Intranet e da esporre sul mondo internet, la necessaria interoperabilità tra gli strumenti tecnologici adottati per arrivare a tali risultati e la indispensabile continuità delle attività di gestione e manutenzione del portale e della intranet. La piena integrazione tra il portale pubblico e il sistema intranet del CSM permette poi indubbe economie di scala, sia attraverso l'adozione degli stessi strumenti tecnologici sia attraverso la comune progettazione e realizzazione di entrambi i sistemi che, di fatto, vengono fusi in un unico modello architettonico.

Conseguentemente, stante l'indifferibilità della realizzazione del portale pubblico e la necessità di realizzare un unico sistema informativo del CSM è apparso consequenziale necessario compiere la progettazione e la realizzazione del nuovo portale pubblico al fornitore nell'ambito del più ampio progetto di reingegnerizzazione di cui il portale risulta, in una accezione più ampia e più completa, parte integrante, da realizzarsi nell'ambito del contratto già in essere.

2.2. Sulla base di tale decisione del Consiglio è stata definita da HP una soluzione architeturale del portale pubblico (cfr. Documento 1).

Tale soluzione prevede la realizzazione di un sistema unitario (ossia di un unico portallayer) che permette l'accesso al mondo internet del Csm e/o al mondo Intranet a seconda dei privilegi attribuiti specificamente a ciascun utente.

Per realizzare tale soluzione il fornitore HP ha proposto al CSM una soluzione basata su moderne tecnologie software middleware in grado di sostenere al meglio le esigenze funzionali e non funzionali espresse dal Consiglio.

Tali tecnologie softwaremiddleware sono rappresentate dai seguenti prodotti:

- Liferay Portal Server – per la realizzazione del portale e la gestione dei contenuti,
- BPM Workflow Manager – per l'orchestrazione dei processi di business del CSM,
- NUXEO DM – per la gestione dei contenuti documentali,
- Pentaho – per le applicazioni di reporting e la business intelligence,
- MySQL – per la gestione delle banche dati,
- OpenAM – per il controllo di accesso e la profilazione dell'utenza

Al fine di verificare la piena corrispondenza di tale soluzione alle necessità dell'Amministrazione, è stato chiesto al monitore (società STS) di sottoporla a valutazione (cfr. Documento 2). Il monitore ha preliminarmente definito una serie di requisiti di sicurezza di seguito rappresentati:

- R01.** Le credenziali dell'utenza del portale Intranet devono essere nominative, ovvero le credenziali di accesso devono essere univoche per ciascun utente,
- R02.** In ottica evolutiva, stante la necessità crescente di garantire l'accesso alle informazioni processuali con criteri di autenticazione forte e l'apposizione della firma digitale agli atti, gli utenti del portale devono poter essere progressivamente autenticabili tramite certificati digitali e/o token di sicurezza,
- R03.** l'utente deve essere profilato ovvero deve poter accedere ai soli contenuti che sono gli sono stati autorizzati (sulla base della categoria di appartenenza dell'utente stesso - RUG, Magistrato Ordinario, Utente Interno - e di altri eventuali criteri),
- R04.** l'utente essere riconosciuto una volta sola (login / password) durante tutta la sua sessione di lavoro, per poi poter accedere a tutti i contenuti che gli sono stati abilitati indifferentemente dal prodotto middleware che li gestisce (non deve essere richiesto all'utente di effettuare più volte il controllo esplicito di Userid e Password nell'ambito della stessa sessione di lavoro).
- R05.** Ogni indisponibilità del portale internet CSM, per qualsiasi motivo, non deve determinare l'indisponibilità del portale intranet Cosmag.
- R06.** L'accesso ai contenuti del WEB interno del CSM deve essere consentito esclusivamente alle sole postazioni attestare fisicamente sulla rete locale del Palazzo del CSM (l'accesso da internet con VPN sicura ed autorizzata deve essere impedita al WEB interno)
- R07.** Le operazioni svolte da ciascun utente sul portale del CSM devono essere registrate anche al fine di eventuali attività di indagine Forense.

R08. Poiché alcuni dei contenuti del portale COSMAG intranet devono essere pubblicati anche sul portale internet (contenuti informativi, Pianta Organica, Tabelle Organiche, ecc.), i contenuti informativi del CSM non devono essere duplicati in più archivi ma risiedere in un unico archivio centrale e resi fruibili, secondo diritti di accesso definiti, alle istanze dei due portali internet e intranet. Dal rilevamento del monitor è emerso che il Portale del CSM attualmente in esercizio copre i requisiti 2, 3, 5, 6 e solo parzialmente il requisito 1 mentre non copre i requisiti 4, 7, 8.

Viceversa la nuova soluzione, come di seguito analizzata più in dettaglio, copre tutti i requisiti definiti dal monitor.

La soluzione è infatti apparsa particolarmente performante in quanto prevede una Istanza Comune di Liferay, un Content Management Condiviso, un elevato Livello di Sicurezza, delle politiche di Accesso e Gestione Garantite da Modulo di Access Management, una federazione Directory con Access Management e la possibilità per l'utente di accedere, tramite un Single Sign On ai vari sistemi posti nel backendlayer (Nuxeo, Pentaho o altre applicazioni/prodotti).

Pertanto il Monitor ha rilevato che la prima versione dell'architettura proposta da HP copriva solo parzialmente il requisito 5 che riguarda la capacità del sito intranet Cosmag di resistere ad una potenziale indisponibilità del sito internet e la possibilità di garantire il funzionamento del sito intranet a fronte di un tentativo di messa fuori uso di tipo "attacco Denial Of Service – DOS" del sito internet. Conseguentemente, per la piena copertura del requisito R05, è risultato necessario procedere ad una modifica della configurazione della soluzione originariamente proposta per prevedere la separazione degli ambienti con conseguenti varianti dell'architettura, del volume delle licenze, dei prodotti software middleware e di conseguenza dei costi della soluzione.

Per definire tale variante alla soluzione architetture il fornitore HP ha predisposto, in collaborazione con l'Ufficio per lo Sviluppo Informatico del CSM, delle linee guida ritenute necessarie ad una corretta implementazione, in termini di fabbisogni infrastrutturali e corrispondenti modelli di erogazione, del nuovo sistema informativo per il Consiglio superiore della magistratura (cfr. Documento 3).

Tali linee guida tengono conto delle risorse elaborative e storage attualmente a disposizione del CSM, delle attuali risorse di rete (descritte nel documento "CSM-GCO-DC-ASM-Scenario Tecnico AS IS-1.0" già reso disponibile al CSM) e della disponibilità di una sala CED presso il Palazzo dei Marescialli, in piazza Indipendenza 6, Roma e della futura disponibilità di una seconda sala CED analoga, nel medesimo comprensorio, a supporto di un modello di erogazione servizi Campus Cluster.

Come di seguito specificato tali linee guida propongono una soluzione architetture rispondente alle esigenze di cui al requisito 05 individuato dal monitor.

Nelle linee guida è stata poi descritta una soluzione di Disaster Recovery di Tier II, così come descritto dalle *Linee Guida AGID per il Disaster Recovery delle Pubbliche Amministrazioni*, soluzione indicata nello studio di fattibilità. Tali linee guida determinano, con il Tier II, la necessità di avere a disposizione risorse elaborative remote, necessarie per l'eventuale riattivazione in tempi brevi dei servizi in oggetto, mediante congruo allineamento delle performance e capacità tra i due siti interessati. A tale fine è stata raccolta, nell'ambito del Comitato paritetico del 10 dicembre 2015, la disponibilità del Ministero di Giustizia ad ospitare il disaster recovery presso la nuova sala Ced situata nel Palazzo di Giustizia di Milano.

A tale proposito va ricordato che il Ministero della Giustizia ha comunicato di avere accolto la richiesta del CSM di aumentare il collegamento tra la sede del Csm e la Rugda 40 mb a 100 mb

chiedendo peraltro di effettuare una valutazione sulla effettiva necessità di tale collegamento dopo la scelta delle modalità del disaster recovery.

3. LA SOLUZIONE ARCHITETTURALE E IL MODELLO DI SCHIERAMENTO APPLICATIVO

3.1. La soluzione progettata da HP ed USI in relazione ai bisogni infrastrutturali e corrispondenti modelli di erogazione del nuovo sistema informativo per il Consiglio superiore della magistratura prevede l'attivazione di un modello di business continuity attivo/attivo, basato su SAN e LAN estese, su cui incardinare gli elementi necessari alla copia remota geografica dei dati a supporto delle procedure di disaster recovery (da collocarsi presso la sala Ced del Tribunale di Milano). La soluzione progettata prevede tanto la possibilità di avere un sito remoto prontamente disponibile e già attivo (e quindi una soluzione superiore al livello Tier II), quanto la possibilità di far uso di backup locale e ripristino remoto, a supporto di un sito remoto dormiente.

Con tale modello si prevede il consolidamento delle risorse elaborative disponibili, indipendentemente dall'area di sicurezza o dalla sala CED a cui sono destinati i servizi nonché la possibilità di porre a fattor comune la capacità elaborativa tra ambiti di sicurezza di frontiera (DMZ) e back-end, senza prescindere dal livello minimo di ridondanza ritenuto necessario.

Tale aspetto consente di garantire le risorse, attraverso una segmentazione logica, per mezzo di VLAN, in differenti contesti di servizio, e quindi di preservarne la funzionalità in caso di attacchi in modalità denial of service.

La soluzione appare quindi confacente ai requisiti di sicurezza espressi dall'USI che erano stati codificati da STS nel requisito 05 sopra indicato.

Invero, senza procedere alla completa separazione dei siti internet ed intranet, che avrebbe vanificato l'esigenza di unitarietà del patrimonio informativo del CSM e di immediata fruibilità da parte di entrambe le istanze dei due portali internet e intranet, è stata realizzata una soluzione che, pur prevedendo la realizzazione di un unico portale, comprende una serie di contromisure atte a ridurre al minimo la vulnerabilità del sito. In particolare la segmentazione logica del sistema, per mezzo di VLAN, in differenti contesti di esercizio, permette di garantire il funzionamento del sito intranet a fronte di un tentativo di messa fuori uso di tipo "attacco Denial Of Service – DOS" del sito internet.

Inoltre la soluzione in esame risulta "irrobustita" in termini di sicurezza grazie all'utilizzo del modulo Open AM che assicura funzionalità di autenticazione, autorizzazione, controllo accessi e definizione di controlli in linea con il miglior stato dell'arte della tecnologia oggi disponibile sul mercato.

La realizzazione di tale soluzione richiede, peraltro, con assoluta priorità, la evoluzione delle reti fisiche verso la modalità di LAN/SAN estesa.

Nelle more di tale evoluzione, di cui l'USI dovrà occuparsi con assoluta priorità, potranno essere adottate le soluzioni transitorie evidenziate nel progetto.

In particolare, nella fase transitoria, si utilizzerà la sala di elaborazione dati esistente, nella prospettiva della definizione futura di un cluster esteso in campus escludendo peraltro fin d'ora l'ipotesi di configurare meccanismi di alta disponibilità basati su istanze virtuali in quanto adeguata alle necessità di sicurezza e continuità elaborativa richieste dal CSM.

Pertanto l'USI dovrà procedere ad adeguare le risorse di connettività di rete esistenti, che appaiono insufficienti, mediante l'acquisizione di switch di sala previste per il modello Business Continuity, ma disposte su singola sala.

Nella predisposizione del modello architetturale, a supporto della soluzione di business continuity in campus elaborativo, si provvederà secondo le indicazioni dello studio citato in ordine alla Connettività di rete per singolo nodo vmware, alla Connettività di rete su campus (e modello transitorio) e alla Connettività e risorse storage

3.2. Più in particolare va evidenziato che il modello di schieramento applicativo prevede, per le citate ragioni di sicurezza e di affidabilità del sistema, la separazione logico/fisica degli ambiti per rispettivo gruppo di utenza, per tutte le funzionalità ritenute critiche e non svincolabili ossia:

– www.csm.it, per utenza esterna.

– intranet.csm.it, per utenza interna.

Va poi prevista

a) la disponibilità di un ambito di pre-produzione coerente con quello di erogazione servizi, non solo in termini funzionali, ma anche nella piena disponibilità di risorse e di capacità di resilienza, denominato:

– preproduzione.csm.it

b) la disponibilità di un ambito di collaudo applicativo, con possibilità di sospenderne l'operatività se necessario, denominato:

– collaudo.csm.it

c) la definizione di un ambito di servizi interni, consolidabili, a supporto di tutte le aree di servizio denominato:

– servizi.csm.it

d) la disposizione dei servizi rivolti ad utenza interna ed esterna in sale specifiche;

e) la suddivisione, in termini di aree di sicurezza, tra:

– *DMZ*, per le risorse di solo accesso ai servizi.

– *back-end*, per tutte le altre risorse.

Tale schieramento applicativo prevede la realizzazione di due scenari diversi da collocare presso le due sale Ced del CSM.

Presso la prima sala elaborativa va dispiegato il contesto www.csm.it che racchiude tutte le funzionalità ritenute non condivisibili con altre aree ossia:

– Reverse proxy, nel numero minimo di due sistemi operativi virtuali (Virtual Machine), implementano la funzionalità di disaccoppiamento tra contesto esterno (in questo caso, Internet), e contesto interno (back-end), uniche VM attivate in zona de-militarizzata. Fanno utilizzo di un bilanciatore di carico implementato direttamente mediante apparati di rete.

– Portale LifeRay, nel numero di due VM, implementa il punto di accesso – in termini di servizio – alle risorse funzionali descritte in contratto. Le due VM sono bilanciate, in termini di carico, da sistemi virtuali ad-hoc.

– Application Server, nel numero di due VM bilanciate come sopra, per l'implementazione e l'attivazione delle funzionalità di servizio strettamente necessarie. È previsto lo schieramento delle funzionalità applicative condivisibili in altri contesti.

– OpenAM, a supporto di tutte le funzionalità di sicurezza logica (autenticazione, autorizzazione), presente nel numero di due VM bilanciate, dedicate al contesto.

– OpenLDAP, per l'implementazione di una o più basi dati condivise e replicate, a supporto diretto delle componenti di sicurezza logica già esposte.

Presso la seconda sala CED vanno dispiegati i seguenti contesti (sempre basati su separazione fisico/logica dei servizi offerti per singolo gruppo di utenza, delle componenti applicative a supporto, e delle relative risorse hardware):

intranet.csm.it, a supporto dei servizi dedicati all'utenza interna. Valgono qui le medesime considerazioni già raccolte per www.csm.it.

preproduzione.csm.it, per le usuali attività di pre-produzione, attivabili in un contesto identico (per capacità e configurazioni) a quello dedicato all'erogazione dei servizi.

collaudo.csm.it, per le attività di collaudo componenti applicative.

Nonostante la separazione dei servizi tra sale, l'ambiente VMWARE verrà opportunamente configurato in modo tale da garantire, in caso di indisponibilità di una delle due sale server, che la

sala server ancora funzionante si faccia carico di attivare in automatico i servizi non più attivi, garantendo così la funzionalità di alta disponibilità.

A tale fine appare necessario aggiornare il prodotto VMWARE alla versione enterprise in modo che siano garantite le funzionalità indicate nel documento 3 (ossia tecnologia di copia remota asincrona basata su VMWARE vSphere replication).

Va infine previsto un back-end applicativo destinato al dispiegamento dei database necessari al funzionamento dei prodotti Liferay (MySQL), Jbpm (MySQL), Nuxeo DM (PostgreSQL), al Business DB (che rappresenta il database applicativo del nuovo sistema informativo del CSM) e allo LDAP DB (istanziato dal prodotto OpenLDAP) che ha lo scopo di interagire con OpenAM per la gestione dello stesso (di fatto come DB di prodotto) e per la fruizione dei profili (tutti i profili relativi al nuovo sistema CSM saranno censiti su questa istanza) e degli utenti.

Tale prodotto va installato in configurazione proxy LDAP verso i due ADN di Giustizia e CSM al fine di non replicare le utenze già note in questi due sistemi. Inoltre conterrà tutti gli utenti che si registrano direttamente sul nuovo portale internet del CSM.

Infine, mediante la predisposizione di due apparati Fortigate 500D, o analoghi, attivati presso entrambe le sale CED ed interconnessi tra loro mediante connettività inter-switch, si prevede di definire logicamente delle aree di sicurezza distinte (VDM) fra Internet e DMZ, fra DMZ e back-end e fra back-end e Intranet.

3.3. La soluzione proposta è poi in grado di dare copertura ai requisiti R01, R03, R04.

Invero, come evidenziato nella relazione di STS, la tecnologia software OpenAM dispone di funzioni in grado di:

- gestire credenziali utente nominative,
- profilare classi di utenza su contenuti,
- realizzare un'unica autenticazione durante una sessione di lavoro (single sign on),
- integrare il controllo base dell'utente (userid e password) con ulteriori criteri di accesso basati su alcune specifiche caratteristiche tra le quali:
 - specifiche finestre temporali nelle quali è possibile l'accesso,
 - particolari caratteristiche della postazione di lavoro,
 - limitazione della frequenza e del numero dei tentativi di accesso errati.

La tecnologia software OpenAM è poi compatibile con sistemi di autenticazione forte, richiesti dal requisito R02. Va evidenziato, a tale proposito, che il Ministero ha dato piena disponibilità a realizzare una "federazione tra domini" per rendere disponibili al CSM le credenziali proprie degli utenti giustizia gestiti dal sistema di Access Management del Ministero.

3.4. La soluzione proposta offre infine piena copertura al Requisito R08. La soluzione proposta prevede infatti una gestione unica dei contenuti informativi a prescindere dai profili informativi stabiliti per le varie classi di utenza del portale.

Quanto al requisito R06, pur dovendosi evidenziare che il rispetto del requisito è indipendente dalle soluzioni proposte dal Fornitore e continua ad essere garantito nelle stesse modalità attuali, va rilevato come a livello applicativo sono state previste apposite funzionalità per garantire il raggiungimento diretto del WEB Interno tramite il portale ma solo da rete interna CSM.

Per quanto riguarda il requisito 07 si tratta, come evidenziato da STS, di una esigenza (Log delle attività per Forensic) la cui copertura è indipendente dalla soluzione di portale adottata. Sul punto va demandata all'USI la valutazione dei prodotti proposti da HP per assicurare il requisito espresso.

4. I PRODOTTI NECESSARI PER LA REALIZZAZIONE DELLA SOLUZIONE DELINEATA

Nell'ambito della proposta di architettura proposta da HP e nel successivo studio congiunto USI – HP con cui è stata affinata la definizione dell'architettura, sono stati individuati i prodotti necessari per la realizzazione della soluzione proposta.

Tali prodotti sono rappresentati dalla versione enterprise di Liferay e dal prodotto Open AM

4.1. Come evidenziato anche dal comitato di progetto, nella riunione del 28 luglio 2015, l'adozione della versione enterprise per il prodotto Liferay, di cui era già previsto l'utilizzo della versione Community Edition, è necessario a seguito della decisione del Consiglio di realizzare anche il portale pubblico del sistema informativo del CSM.

Invero la versione CE risultava adeguata, sia sotto il profilo della sicurezza che sotto quello prestazionale, solo nell'ambito di un progetto che non prevedeva la realizzazione di un sito internet pubblico.

Già solo la scelta di realizzare anche un portale pubblico impone, quantomeno per ragioni di immagine, trattandosi del sito pubblico del CSM, il passaggio ad una versione Enterprise nell'ambito della quale sono garantiti supporti agli Incident (cosa non prevista nella versione CE).

Invero con la versione CE non è previsto alcun supporto da remoto o a chiamata, né la possibilità di accedere al portal di support o a documentazione aggiuntiva e neppure è previsto alcun supporto telefonico. In una logica di progressivo passaggio delle funzioni di assistenza e manutenzione del sito all'USI, da prevedersi con la fine del contratto in essere, tali funzioni di assistenza esterna, da parte di esperti nella versione di tale sw, appaiono indispensabili.

La versione EE prevede poi una serie di feature addizionali di estrema importanza per garantire la funzionalità e la alta affidabilità di un sistema cui il CSM affida la propria strategia di comunicazione online. In particolare nella versione EE sono previsti servizi di Auditing, Performance Monitoring, Comunicazione avanzata tra i canali del cluster, Replica della cache in cluster e Workflow designer: tutte funzionalità necessarie sia per le attività proprie dell'assistenza sia per l'attività di redazione.

Infine, sotto il profilo della sicurezza, con la versione EE sono previsti una serie di servizi indispensabili per garantire un adeguato funzionamento del nuovo sistema. In particolare con la versione EE sono assicurati servizi di Hot Fixing, Product Alert&Notification (notifiche o avvisi per bug di funzionamento ad elevato impatto), Security Alerts (notifiche o avvisi in ambito sicurezza) e Patches Updates.

Tutto ciò senza contare che la versione CE (l'ultima disponibile al download 6.2 ga4) è affetta una serie di vulnerabilità relativa alla sicurezza pienamente riconosciute e pubblicizzate (cfr. Documento 4) che rendono non compatibile l'utilizzo di tale versione per il sito pubblico del CSM soprattutto alla luce della scelta di costruire un sistema unitario internet/intranet.

Il passaggio alla versione EE non fa peraltro venir meno la natura di software a codice sorgente aperto proprio della versione CE.

Invero nella convenzione stipulata tra il Csm e il Dipartimento per la digitalizzazione della pubblica amministrazione e l'innovazione tecnologica è stato previsto che, per la realizzazione del progetto è data priorità alle soluzioni tecnologiche e organizzative caratterizzate da elevata riusabilità e, in particolare, è data priorità alle soluzioni che utilizzano o sviluppano applicazioni software a codice aperto.

Tale previsione altro non è che l'applicazione concreta, nel progetto in questione, del disposto dell'art. 68 del Codice dell'Amministrazione Digitale che dà priorità, nella scelta delle soluzioni disponibili sul mercato, al software libero o a codice sorgente aperto.

La convenzione, in realtà, non richiama la possibilità di utilizzo di software puramente libero, preferendo, per evidenti ragioni di performances ed affidabilità del software che il CSM

andrà ad utilizzare, prevedere direttamente l'utilizzo di software a codice aperto che non è necessariamente software libero ma, anzi, è comunque software sottoposto a licenza.

Invero, come noto, secondo la definizione contenuta nella Direttiva 19 dicembre 2003 del Ministro per l'innovazione e le tecnologie, intitolata "Sviluppo ed utilizzazione dei programmi informatici da parte delle pubbliche amministrazioni." e pubblicata sulla G.U. 7 febbraio 2004, n. 31, per "programmi a codice sorgente aperto" o "open source", si devono intendere le *"applicazioni informatiche il cui codice sorgente può essere liberamente studiato, copiato, modificato e ridistribuito"*. Ciò che la norma quindi ritiene indefettibile, nella definizione normativa di tale categoria, è la possibilità di permettere un riuso completo del software da parte di altre pubbliche amministrazioni: ed invero nell'art. 3 della citata convenzione è previsto che *"La documentazione delle applicazioni software sviluppate è mantenuta in un ambiente di sviluppo cooperativo al fine di poter essere visibile e riutilizzabile"*.

Tale riuso è garantito ove il codice sorgente sia liberamente studiabili, acquisibile da parte dell'Amministrazione e anche modificabile ove ritenuto necessario. Ciò che comporta che il software open source è sottoposto ad un particolare tipo di licenza che impone al suo utilizzatore di rendere pubblici i risultati della propria attività sul software medesimo. Né tali specificazioni stanno ad individuare un software "senza costi" in quanto la libertà di acquisire e modificare il software non significa che non debbano essere pagati i servizi con cui tale software viene messo a disposizione e reso visibile.

Ciò premesso va sottolineato come la scelta del CSM di utilizzare la versione Enterprise di Liferay si pone in piena continuità con quanto previsto dalla citata convenzione poiché si tratta pur sempre di un software a codice aperto, pienamente studiabile, copiabile e modificabile nonché ridistribuibile.

Invero la versione EE condivide, con quella CE, la soggezione alla licenza open source sotto la GNU Lesser General Public License (LGPL) versione 2.1. Nella versione EE (Enterprise Edition) viene richiesta la sottoscrizione di una ulteriore licenza per i servizi resi dal portale EE.

Sia il Portale CE che il Portale EE sono basati sullo stesso software open source sviluppato da una comunità di progetto del software. La differenza è costituita dal fatto che i contributi forniti da sviluppatori di software di Liferay e collaboratori della comunità vengono accettati sul portale EE solo se il codice supera rigorosi standard di qualità di Liferay. Pertanto il codice distribuito sulla versione EE del portale è gestito con maggiore diligenza di quello distribuito sulla versione CE del portale in quanto non tutte le modifiche e i contributi della comunità di sviluppatori vengono accettati ma solo quelli che assicurano adeguati livelli di affidabilità, robustezza e sicurezza.

Di fatto, quindi, Liferay Portal Enterprise Edition (EE Portal) risulta più adatto per l'utilizzo da parte di clienti di classe enterprise (come il CSM) e in implementazioni mission-critical (come quella in corso di realizzazione da parte del CSM) in quanto i servizi aggiuntivi offerti, sopra illustrati, offrono un supporto permanente allo sviluppo del sistema (e quindi, in prospettiva, all'attività interna dell'ufficio informatico) ed evitano i rischi tipici dei prodotti open source connessi a bugs nel funzionamento o nella sicurezza.

Peraltro l'acquisizione della versione EE non fa venir meno i vantaggi della versione CE in quanto si tratta di un modello a doppia licenza ("dual-licensing") che permette ugualmente l'accesso al codice sorgente e la totale personalizzazione della soluzione adottata nonché garantisce una piena proprietà intellettuale, al CSM, sul prodotto realizzato con possibilità quindi di riuso per altre pubbliche amministrazioni come previsto dal Codice dell'Amministrazione digitale: ma nel contempo viene garantita la disponibilità di aggiornamenti, patch di sicurezza, service pack ed altri servizi tramite la sottoscrizione dell'abbonamento.

In altri termini i costi che il CSM va a sopportare, con l'adozione della versione EE, non sono costi connessi all'acquisto di licenze d'uso ma costi connessi ai servizi che Liferay offre per garantire una migliore qualità e sicurezza della versione del sw utilizzato nonché per garantire un supporto permanente agli sviluppatori interni del CSM nell'utilizzo del codice sorgente.

4.2. Per quanto riguarda il prodotto OpenAm, come già osservato, si tratta di una tecnologia software che assicura le seguenti funzionalità:

- gestire credenziali utenze nominative,
- profilare classi di utenza su contenuti,
- realizzare un'unica autenticazione durante una sessione di lavoro (single sign on),
- integrare il controllo base dell'utente (userid e password) con ulteriori criteri di accesso basati su alcune specifiche caratteristiche tra le quali:
 - specifiche finestre temporali nelle quali è possibile l'accesso,
 - particolari caratteristiche della postazione di lavoro,
 - limitazione della frequenza e del numero dei tentativi di accesso errati.

Oltre a garantire i requisiti R01, R03, R04 tale software è compatibile con sistemi di autenticazione forte, richiesti dal requisito R02.

Anche il prodotto OpenAM è un software open source soggetto a licenza Common Development and Distribution License (CDDL-1.0). E' quindi previsto l'accesso al codice sorgente e la totale personalizzazione della soluzione adottata con il solo obbligo di rendere disponibili eventuali personalizzazioni del codice sorgente secondo la logica dei prodotti open source. Anche in questo caso viene quindi garantita al CSM la piena proprietà intellettuale sul prodotto realizzato con possibilità quindi di riuso per altre pubbliche amministrazioni come previsto dal Codice dell'Amministrazione digitale.

Valgono pertanto le precedenti considerazioni di cui al paragrafo 4.1.

Anche in questo caso, peraltro, appare necessario accedere alla versione Enterprise che, attraverso la sottoscrizione di un abbonamento, permette di avere accesso a correzioni di bug, patch e versioni di manutenzione che sono disponibili solo per i clienti in abbonamento sul portale clienti ForgeRock. A differenza di Liferay non è prevista una versione Community separata da quella Enterprise: di fatto, annualmente, viene rilasciata una major release (con accesso ad una versione del codice sorgente) che comprende tutte le correzioni e tutti i miglioramenti apportati durante l'anno: è peraltro evidente come, stante l'importanza e la delicatezza del sistema realizzato dal CSM, nonché il ruolo cruciale svolto da tale prodotto nell'ambito dell'architettura sopra designata, sia necessario disporre, per il Consiglio, di un supporto permanente che permetta di ottenere immediatamente le versioni di manutenzione del codice con le relative correzioni dei problemi riscontrati.

Va poi evidenziato come tale prodotto garantisca funzionalità e prestazioni più che adeguate rispetto alle esigenze del Csm.

4.3. Nel documento CSM-SDE-APS-SPE-Analisi fabbisogni e requisiti infrastrutturali (cfr. Documento 3) sono stati altresì definite le versioni, le denominazioni commerciali e le quantità delle licenze da acquistare in relazione ai prodotti Liferay EE e OpenAm Authentication.

Per comodità tale elenco viene riportato come autonomo Documento sub 5: si rimanda a tale elenco per la esatta indicazione dei prodotti da acquistare.

Va quindi statuito l'impiego nel progetto di tali prodotti, nelle quantità e release indicate nel citato documento, demandando al Segretario Generale l'acquisto delle relative licenze per le versioni Enterprise secondo le procedure meglio viste.

Nell'ambito della proposta di architettura proposta da HP e nel successivo studio congiunto USI – HP con cui è stata affinata la definizione dell'architettura, sono stati individuati i prodotti necessari per la realizzazione della soluzione proposta.

Tali prodotti sono rappresentati dalla versione enterprise di Liferay e dal prodotto Open AM. Va segnalato che a seguito di controllo sul catalogo del mercato elettronico dei prezzi di riferimento delle licenze Liferay per server di produzione e per quelle non di produzione, il valore stimato

dell'acquisto è di € 103.250,00, IVA esclusa, all'anno per 4 licenze produzione (costo unitario € 23.600,00 Iva esclusa) e 3 licenze non produzione (costo unitario € 2.950,00, IVA esclusa)”

Quanto invece alle licenze Open AM, le stesse non risultano allo stato presenti sul mercato elettronico e, da offerta della azienda produttrice Forgerock, per l'unica licenza di produzione necessaria, il costo di listino, e perciò il valore stimato è pari ad € 44.500,00, IVA esclusa.

5. LA REALIZZAZIONE DEL PORTALE NELL'AMBITO DEL CONTRATTO DI REINGEGNERIZZAZIONE E L'AFFIDAMENTO DELL'ATTIVITA' AL FORNITORE HP

5.1. Come già osservato uno dei requisiti essenziali, definito dal monitore nell'ambito dell'attività di rilevazione delle esigenze del CSM, è quello di evitare una duplicazione dei contenuti informativi del CSM in più archivi: tali contenuti devono invero risiedere in un unico archivio centrale e resi fruibili, secondo diritti di accesso definiti, alle istanze dei due portali internet e intranet.

Il soddisfacimento di tale requisito, che è connaturale alle finalità e allo scopo stabilito dal CSM per il nuovo portale pubblico, ha imposto l'adozione di una soluzione unitaria (ossia di un unico portallayer) che permettesse l'accesso al mondo internet del Csm e/o al mondo Intranet a seconda dei privilegi attribuiti specificamente a ciascun utente.

La realizzazione di tale soluzione unitaria, e quindi fortemente integrata sia sotto gli aspetti architetturali che sotto quelli applicativi e di sicurezza, impone, come già ritenuto dal CSM, l'affidamento dell'attività al fornitore che già sta realizzando la reingegnerizzazione del sistema informatico del CSM in quanto non sussiste soluzione di continuità tra il progetto in corso e la realizzazione del portale pubblico.

In forza di tali considerazioni il CSM riteneva, nella delibera del 23 settembre 2015, che la valutazione finale sulla fattibilità del progetto e sulla sua concreta esecuzione era rimandata al momento in cui fosse stata compiuta dal responsabile del contratto e dal responsabile operativo, con la consulenza di STS, una relazione sulla stima dei lavori realizzati e di quelli da compiere che consentisse una prima verifica dell'andamento dei costi e della capienza del contratto rispetto alle integrazioni operative compiute (fra cui certamente rilevante è quella del portale) o programmate, anche considerate eventuali operazioni in sottrazione (cioè originariamente previste dal contratto poi superate o non più utili).

Allo stesso tempo veniva chiesto al fornitore HP s.r.l. di fornire una stima dettagliata dei costi dell'intervento che, verificata in relazione alla congruità dal monitore, sarebbe stata valutata in ordine alla sua computabilità nel contratto in essere.

E' stata quindi avviata una istruttoria nell'ambito della quale la società HP ha depositato (cfr. Documento 6) un documento riepilogativo delle fasi caratterizzanti il progetto, dei moduli applicativi da realizzare e dei costi in function point di ciascun modulo nonché un riepilogo generale (Documento 7) dei costi del progetto.

L'attuale organizzazione del progetto, come approvata nei vari Sal e dal Comitato di progetto, prevede nove fasi complessive così individuate:

FASE 1	Migrazione database anagrafica
FASE 2	Analisi impatto nuove richieste
FASE 3	Nuovo Sistema tabellare
FASE 4	Archivio digitale ufficio Giudiziario e magistrato
FASE 5	Disaster recovery
FASE 6	Rifacimento gestione pratiche

FASE 7	Gestione allegati per direttivi e semidirettivi
FASE 8	Nuovo portale pubblico (sito internet) e revisione intranet
FASE 9	Il sistema statistico del csm (datawarehouse consiliare)

In relazione a ciascuna fase il fornitore ha fornito una stima dei costi in function point adottando varie metodologie in forza dello stato dell'analisi e quindi della possibilità di operare una stima più o meno approfondita.

Le metriche utilizzate per tale stima sono le seguenti:

FASE 1 <u>Anagrafica</u>	stimata con metodologia IFPUG
FASE 2 Analisi	Non stimata autonomamente
FASE 3 <u>GestioneTabellare</u>	stimata in E&Q con analisi oggetti di primo livello
FASE 4 Archivio digitale	Compreso nel completamento sistema gestionale (fase 6)
FASE 5 Disaster recovery	Non stimato perchè compreso nel segmento 4 del contratto
FASE 6 <u>Completamento Sistema Gestionale</u>	stimato con E&Q con analisi oggetti di terzo livello.
FASE 7 Gestione allegati	Stima effettiva (160 fp)
FASE 8 <u>Sito Internet</u>	stima in Punti Funzione Equivalenti derivati dall'effort in giorni persona
FASE 9 <u>DWH prima parte</u>	stimato in IFPUG. L'effort comprende anche il modulo di acquisizione dati penale quotato a Punti Funzione Equivalenti. Il modulo è in produzione
FASE 9 <u>DWH Completamento</u>	60% dell'effort attuale per: completare l'integrazione tra dati Giustizia e dati CSM. Realizzare il modulo statistico sulle pratiche.

Sulla base di tali metriche il fornitore ha stimato il costo delle varie fasi come segue:

FASE 1 <u>Anagrafica</u>	2000 Function Point
FASE 3 <u>GestioneTabellare</u>	1700 Function Point
FASE 6 <u>Completamento Sistema Gestionale e Gestione allegati e Archivio Digitale</u>	6627 Function Point
FASE 8 <u>Sito Internet</u>	1600 Function Point
FASE 9 <u>DWH prima parte</u>	2200 Function Point
FASE 9 <u>DWH Completamento</u>	1434 Function Point

Complessivamente la stima prevede, con un margine di errore di +/- 20% un valore totale di 15.561 functionpoint.

Il fornitore ha poi determinato, nel dettaglio, il costo di ciascuna delle componenti dei moduli sopra elencati, per cui si rimanda agli allegati 6 e 7.

Da tale stima, sulla quale il fornitore ha assunto un impegno formale depositando in via ufficiale i documenti allegati, si evidenzia come la realizzazione del sito Internet può essere remunerata all'interno del contratto sfruttando delle economie di scala, nella realizzazione del nuovo sistema informatico, determinate sia dalle modalità di realizzazione del sistema, sia dalla tendenziale normalizzazione delle procedure relative alla gestione pratiche, sia dalla totale integrazione tra sito Internet e sito Intranet.

Invero, nell'ambito della stima, il fornitore ha evidenziato che:

a) Il sistema sarà costruito tramite la composizione di portlet costituite da uno o più moduli applicativi. Il modulo applicativo è un insieme di funzioni auto consistenti (esempio CRUD o wizard).

b) I moduli che sostengono il processo pratiche dovranno essere uguali per tutte le commissioni (cfr. verbali, ordine del giorno, pubblicazione delibere).

c) Lo scambio dati tra commissioni, disciplinare, attori esterni dovrà essere effettuato sempre tramite moduli.

Sulla base di tali assunti, e tenuto conto del valore complessivo stimato, si può ritenere pienamente compatibile la realizzazione del portale pubblico del CSM nell'ambito del contratto stipulato con HP attraverso l'utilizzo di function point risparmiati in altre attività.

6. LE FASI DI REALIZZAZIONE DEL PORTALE ED I CONTENUTI DA PUBBLICARE

6.1. L'investimento, anche di immagine, che il Consiglio ha inteso effettuare con la realizzazione del nuovo sito impone di sfruttare la novità dell'iniziativa, prevedendo la pubblicazione on line del sito stesso nel momento in cui sarà stata raggiunta una sufficiente maturità nei contenuti e nella grafica.

A tale fine appare opportuno prevedere un piano di progetto che suddivida la realizzazione del sito in vari step ciascuno caratterizzato dall'operatività di una serie di funzionalità. Pertanto, all'esito di ogni step verranno rilasciate le seguenti versioni del sito:

- a) versione 1.0 del sito comprensiva delle seguenti realizzazioni:
 - Definizione della soluzione comune in base ai macro requisiti
 - Progettazione e Implementazione Tema Grafico
 - Definizione eventuali Ruoli e profili di Base
 - Implementazione Struttura Home Page
 - Implementazione Sezioni Principale e Area Attualità
 - Menù di servizio

- b) versione 1.1.comprendiva delle seguenti realizzazioni
 - Implementazione international corner

- c) versione 1.2 comprensiva delle seguenti realizzazioni:
 - Implementazione contenuti aree tematiche

- d) versione 1.3 comprensiva delle seguenti realizzazioni:
 - Implementazione sezioni che prevedono accesso a dati di Business presenti su database del nuovo sistema informativo
 - Integrazione del sito con il sistema documentale

A tale fine è stato richiesto al fornitore un piano di progetto (cfr. Documento 2)

6.2. La versione 1.0 del sito è già stata presentata (anche in un incontro dedicato ed aperto a tutti i consiglieri ed al personale interessato) in fase prototipale anche al fine di meglio valutare le esigenze del Consiglio e stimare i costi dell'operazione.

All'esito della realizzazione di tale fase e previa consegna della documentazione relativa, si potrà procedere al collaudo al fine di acquisire, da parte del Consiglio, una versione stabile del nuovo sistema su cui la struttura redazionale potrà svolgere un adeguato addestramento e su cui

potranno essere caricati i contenuti del sito che richiedono una adeguata elaborazione con il contributo dell'Ufficio Studi, ed a cui collaboreranno le altre strutture consiliari interessate.

Su tale versione dovranno essere effettuati adeguati performance test, stress test ed intrusion test.

6.3. La versione 1.1. del sito prevede la realizzazione della sezione International Corner la cui progettazione, analisi e gestione è affidata alla VI Commissione che è competente nella materia internazionale e gode delle necessarie competenze e strutture. Tale sezione si presenterà come un mini-sito, come stabilito dalla precedente delibera del CSM, con un autonomo menu interno ed una serie di servizi.

6.4. La versione 1.2. del sito prevede la realizzazione delle aree tematiche.

Allo stato, anche ad integrazione e completamento di quanto statuito nelle precedenti delibere, vanno individuate le seguenti aree tematiche:

a) innovazione (dedicata al processo civile telematico e al processo penale telematico; eventualmente prevedendo forme di collaborazione con la SSM e il Ministero della Giustizia; l'area sarà gestita dalla settima commissione attraverso la Sto;

b) organizzazione (dedicata alle buone prassi) nella quale affrontare le tematiche dell'ufficio del processo, della pianificazione del lavoro, della governance collettiva negli uffici giudiziari ecc...; sarà gestita dalla settima commissione attraverso la Sto;

c) giurisdizione e società, nella quale realizzare fra l'altro un archivio storico dei principali processi rilevanti che hanno rappresentato momenti fondamentali nell'affermarsi della giurisdizione in Italia così come la conosciamo oggi (si pensi solo a titolo esemplificativo alla materia antimafia, antiterrorismo, della corruzione, delle stragi, dell'ambiente, degli infortuni su lavoro), nonché documenti consiliari di estremo rilievo storico e sociale, oltre che giuridico o giudiziario; la sezione sarà gestita inizialmente dalla struttura redazionale in attesa di idonea e successiva regolamentazione; la struttura redazionale chiederà alle altre strutture consiliari le attività necessarie per l'acquisizione della documentazione di interesse;

d) osservatori della giustizia civile (dedicata alla attività degli osservatori), coordinata dalla settima commissione attraverso la Sto;

e) relazioni istituzionali (dedicato alla attività svolta dal CSM in collaborazione con il Ministero della giustizia e la Scuola superiore della magistratura nonché ai Progetti in collaborazione con tali ed altre istituzioni); in tale area si dovrà poi dare risalto anche alle attività dei vari comitati, tavoli tecnici costituiti con altre istituzioni. la sezione sarà gestita inizialmente dalla struttura redazionale in attesa di idonea e successiva regolamentazione; la struttura redazionale chiederà alle altre strutture consiliari le attività necessarie per l'acquisizione della documentazione di interesse;

In sede di analisi si valuterà l'opportunità (anche sotto il profilo della successiva gestione dei contenuti) di prevedere due ulteriori aree tematiche dedicate a settori peculiari della giurisdizione come per es. la magistratura di sorveglianza e la giurisdizione sui minori.

Va infine prevista una specifica area per le pubblicazioni delle statistiche e degli studi statistici sia sull'attività del Consiglio che sull'attività degli uffici giudiziari: tale area, gestita direttamente dall'ufficio statistico sotto la direzione della Settima commissione, servirà anche a permettere l'accesso all'area pubblica del datawarehouse del Consiglio.

6.5. La versione 1.3. del sito prevede l'implementazione delle varie sezioni che richiedono un accesso a dati di Business presenti sul database del nuovo sistema informativo.

In particolare si prevede:

- Pubblicazione Pianta Organica e organizzazione uffici giudiziari

- Pubblicazione calendario e ordine del giorno del plenum.
- Pubblicazione delibere plenum

Contestualmente al rilascio di tale versione dovrà essere predisposto il sistema documentale Nuxeo, la cui realizzazione è oggetto della fase progettuale relativa al sistema tabellare.

Tale sistema documentale dovrà essere integrato con il sito al fine di ampliare il patrimonio informativo pubblicabile sul sito pubblico del CSM secondo una logica già dichiarata dallo stesso Consiglio fin dalla delibera del 25 marzo 2015.

Tale strumento permetterà di affrontare sistematicamente la pubblicazione di documenti ed atti del CSM.

Su tale documentale dovrà essere migrata, con assoluta priorità, la base dati documentale, costruita dall'USI nell'ambito della Intranet, ed oggi utilizzata dagli utenti mediante un sistema di ricerca documentale attivo sulla Intranet.

A seguito della migrazione di tale base dati e relativa raccolta documentale verranno quindi resi disponibili, a tutti gli utenti, i documenti ufficiali del Consiglio non coperti da segreto e con esclusione dei dati che, per la normativa sulla privacy, non possono essere pubblicati.

Va evidenziato che tali attività di migrazione e realizzazione del sistema documentale sono già quotate nell'ambito della realizzazione della Intranet.

Al fine di garantire la qualità del servizio offerto con la pubblicazione online di tale repository documentale, va confermato l'affidamento all'Ufficio Studi del compito di acquisire, verificare, e pubblicare tutte le delibere del CSM rilevanti ai fini di conoscenza generale.

Sul nuovo sistema documentale verranno quindi pubblicati i documenti predisposti dall'Ufficio Studi oltre a migrare quelli già esistenti sulla citata base documentale.

Inoltre, assieme alla predisposizione del sistema documentale, dovrà essere affrontato il tema della realizzazione di un adeguato motore di ricerca.

Tenuto conto di quanto previsto dall'art. 68 comma 1 e 1 bis del CAD, si dovrà procedere ad una valutazione comparativa di tipo tecnico ed economico tra le soluzioni disponibili sul mercato così come elencate al comma 1 ossia:

- a) software sviluppato per conto della pubblica amministrazione;
- b) riutilizzo di software o parti di esso sviluppati per conto della pubblica amministrazione;
- c) software libero o a codice sorgente aperto;
- d) software fruibile in modalità cloudcomputing;
- e) software di tipo proprietario mediante ricorso a licenza d'uso;
- f) software combinazione delle precedenti soluzioni.

In tale ambito appare prioritario avviare una analisi in ordine alla possibilità di riutilizzo di software o parti di esso sviluppati per conto della pubblica amministrazione. In particolare appare necessario verificare se, nell'ambito dei sistemi informatici realizzati dal Ministero per gli uffici giudiziari vi siano esperienze relative all'uso di strumenti di ricerca su basi documentali, valutando il sw realizzato e la sua riusabilità nell'ambito del sistema del Csm.

Contestualmente occorre avviare una indagine conoscitiva e valutativa sui principali prodotti software deputati a fornire sistemi di ricerca su basi documentali.

Al fine di operare un adeguato benchmarking tra le varie soluzioni proposte dal mercato va incaricato il responsabile contrattuale di attivare apposita prestazione del monitore, nell'ambito del contratto in essere, per la realizzazione di una ricerca di mercato sui principali motori di ricerca che potrebbero essere utilizzati presso il Consiglio, valutando tanto i software proprietari che i software open source e valutando anche i progetti in corso presso il Ministero della Giustizia al fine di un eventuale riuso degli stessi.

6.6. Infine appare opportuno affrontare la tematica della pubblicizzazione, su Internet, delle principali attività del Consiglio prevedendo:

- La pubblicazione del calendario delle sedute di commissione e di plenum
- La pubblicazione degli ordini del giorno di plenum
- La pubblicazione dei verbali di plenum
- Un report sintetico sulle attività delle commissioni e del Consiglio.

Da tali pubblicazioni dovranno essere escluse tutte le pratiche segretate ab origine o in corso di seduta. Tutto ciò che riguarda le pratiche non segretate, che già viene diffuso anche a mezzo radio, va considerato pubblico e potrà essere pubblicato, salva successiva regolamentazione che il Consiglio vorrà darsi in senso più restrittivo. Sarà fatta salva in ogni caso la decisione del plenum di non pubblicare specifiche delibere sebbene non segretate.

Nell'ambito delle attività del Consiglio si dovrà poi dare risalto anche alle attività dei vari comitati, tavoli tecnici etc.

Le funzionalità per la pubblicazione di tali informazioni saranno realizzate nell'ambito delle attività già previste per la reingegnerizzazione della Intranet e saranno quindi quotate nell'ambito di tali attività progettuali.

La pubblicazione di tali informazioni sarà realizzata attraverso sezioni che accedono a dati di Business presenti sul database del nuovo sistema informativo secondo i tempi realizzativi previsti dal piano di progetto generale. Si procederà alla necessaria analisi di sistema.

Ove necessario le determinazioni di dettaglio sulla pubblicabilità degli atti sul portale saranno oggetto di autonoma regolamentazione che si occuperà ulteriormente di dettagliare i compiti di gestione del sito una volta in esercizio.

6.7. Per quanto riguarda la pubblicazione online del sito, stante la necessità di svolgere una adeguata e non semplice attività di progettazione e sviluppo del sw nonché di raccolta e pubblicazione delle varie informazioni, si prevede che il nuovo sito venga attivato online solo all'esito del rilascio e collaudo della fase 1.3. che dovrà essere completata entro giugno.

A tale fine HP ha presentato un piano di progetto aggiornato che prevede la seguente tempistica:

Versione	Titolo versione	Contenuti	Data inizio collaudo
SITO INTERNET (1.0)	Versione iniziale	Definizione della soluzione comune in base ai macro requisiti Progettazione e Implementazione Tema Grafico Definizione eventuali Ruoli e profili di Base Implementazione Struttura Home Page Implementazione Sezioni Principale e Area Attualità Menù di servizio	11-apr-16
SITO INTERNET (1.1)	International corner	Realizzazione del mini sito international corner in doppia lingua (ITA E ENG).	11-apr-16
SITO INTERNET (1.2)	Innovazione	Dedicata al processo civile telematico e al processo penale telematico, da realizzarsi in collaborazione con la SSM e il Ministero della Giustizia;	30-mag-16
SITO INTERNET (1.2)	Organizzazione	Dedicata alle buone prassi, nella quale saranno affrontate le tematiche dell'ufficio del processo, della pianificazione del lavoro, della governance collettiva negli uffici giudiziari	30-mag-16
SITO INTERNET (1.2)	Giurisdizione e società	Nella quale realizzare un archivio storico dei principali processi rilevanti sotto il profilo sociale e che hanno rappresentato delle pietre miliari nell'affermarsi della giurisdizione in Italia così come la conosciamo oggi	30-mag-16
SITO INTERNET (1.2)	Osservatori della giustizia civile	Dedicata alla attività degli osservatori	30-mag-16

SITO INTERNET (1.2)	Relazioni istituzionali	Dedicato alla attività svolta dal CSM in collaborazione con il Ministero della giustizia e la Scuola superiore della magistratura nonché ai Progetti in collaborazione con tali istituzioni. In tale area si dovrà poi dare risalto anche alle attività dei vari comitati, tavoli tecnici costituiti con altre istituzioni.	30-mag-16
SITO INTERNET (1.2)	Area relativa alla magistratura di sorveglianza		30-mag-16
SITO INTERNET (1.2)	Area relativa alla giurisdizione sui minori		30-mag-16
SITO INTERNET (1.3)	Pubblicazione Pianta Organica e organizzazione uffici giudiziari		30-mag-16
SITO INTERNET (1.2)	Area Statistiche		11-lug-16
SITO INTERNET (1.3)	Pubblicazione ordine del giorno del plenum e delle commissioni Pubblicazione Calendario sedute delle commissioni e del plenum.	Pubblicazione del calendario delle sedute e di quanto in essa programmato.	11-lug-16
SITO INTERNET (1.3)	Pubblicazione delibere plenum		11-lug-16

Per rispettare la tempistica, occorrerà attivare tempestivamente le procedure per la formazione delle commissioni di collaudo ed in questo senso sarà formulata raccomandazione al segretario generale.

7. I COSTI DEL SITO

Nell'ambito dell'istruttoria svolta dal Comitato di Progetto è stato chiesto ad HP di fornire una stima puntuale dei costi del sito in relazione alle versioni da 1.0 a 1.3 (Documento 8).

Tale stima è stata sottoposta al monitore per una valutazione di congruità (Documento 9).

Il monitore ha evidenziato che *“Al fine di congruire il costo proposto (effort) dal Fornitore per il complesso delle attività che lo hanno visto già coinvolto nelle fasi di analisi e progettazione iniziale, e lo coinvolgeranno successivamente nelle fasi di realizzazione del sito vera e propria, appare poco appropriato l'utilizzo della sola metrica dei punti funzione o di metriche equivalenti che si focalizzino solo sulla misurazione del costo delle attività inerenti il ciclo di vita dello sviluppo software.*

Infatti, benché il Monitore abbia proposto specifiche linee guida per la valorizzazione di “portali” con la metrica dei punti funzione, condivise con il Fornitore e già approvate dal CSM, risulta evidente dalla premessa che il Fornitore ha svolto una serie di attività di supporto al Consiglio che non sono normalmente ricomprese nel prezzo del punto funzione sviluppato.

*Ciò detto, dal punto di vista metodologico, si è proceduto tramite la valutazione complessiva dell'effort dichiarato dal Fornitore in giorni persona (gg/pp) utilizzando una nuova metrica, chiamata nel prosieguo “**template di content management system (TP_CMS)**”, adottata di recente da una Pubblica Amministrazione per la gestione di un contratto di grande rilievo e specificatamente introdotta per la valorizzazione di “portali informativi e di contenuti”. L'appropriatezza di utilizzo di tale metrica al presente contesto, seppur adeguata con dei correttivi che tengano conto delle attività di supporto al CSM che il Fornitore ha comunque eseguito e che non possono essere contemplate appieno nei costi di sviluppo, deriva, essenzialmente da tre fattori:*

a) [aderenza al contesto]: La stretta correlazione fra la natura del sito internet del CSM, che di fatto in questa realizzazione è un puro aggregatore di contenuti informativi gestiti con strumenti redazionali, e la metrica dei TP_CMS, che è definita per indirizzare le medesime tipologie di applicazione.

b) [autorevolezza]: La valutazione di tale metrica da parte dell'Agenzia per l'Italia Digitale (AGID), cui è stato sottoposto a parere il contratto di riferimento in questione.

c) **[non contestabilità]:** La familiarità del Fornitore con l'utilizzo di tale metrica e l'accettazione da parte del medesimo delle stime eseguite con tale metrica in altri contesti di grande rilievo, stante che il contratto in questione è stato aggiudicato ad un RTI con HP nel ruolo di azienda mandataria.

Con l'adozione di tale metrica il monitore ha congruito la stima HP individuando i "template-cms" come unità elementare per la misurazione dell'effort, distinguendo tre diversi livelli di complessità di ciascun template (alta, media, bassa) e determinando il numero di blocchi funzionali che individuano il grado di complessità di ciascun template (Alta se utilizza più di 10 blocchi funzionali, Media se utilizza un numero complessivo di blocchi funzionali compreso tra 5 e 10 elementi, Bassa: altrimenti).

I passi metodologici eseguiti per la stima dei costi di realizzazione tramite tale metrica sono quindi stati:

- Passo 1 - INDIVIDUAZIONE DEI TEMPLATE OGGETTO DI SVILUPPO
- Passo 2 - CLASSIFICAZIONE DEI TEMPLATE OGGETTO DI SVILUPPO
- Passo 3 - VALORIZZAZIONE DELL'EFFORT DI SVILUPPO DEL SITO INTERNET
- Passo 4 - DETERMINAZIONE DEI FATTORI CORRETTIVI

Sulla base di tale metodologia il Monitore ha stimato il numero di gg/pp da applicare per la realizzazione dei template di fascia ALTA/MEDIA/BASSA, secondo quanto definito nel riferimento contrattuale sopra citato:

- Template di fascia ALTA: nr. 10 gg/persona,
- Template di fascia MEDIA: nr. 6 gg/persona,
- Template di fascia BASSA: nr. 3 gg/persona.

Infine, applicando la tariffa media del gg/pp, offerta dal Fornitore per i "servizi realizzativi" econtrattualizzata dal CSM in 276,3 € al gg/pp, il monitore ha stimato la realizzazione complessiva (sviluppo) del sito internet del CSM in Euro 131.518,80 come riportato nella seguente tabella:

FASCIA TP_CMS	Nr. TP_CMS	Gg/PP PER TP_CMS STIMATI	COSTO STIMATO
ALTA	17	170,00	€ 46.971,00
MEDIA	51	306,00	€ 84.547,80
BASSA	0	0,00	€ -
TOTALE SVLUPPO SITO		476,00	€ 131.518,80

Il Monitore ha poi analizzato le attività svolte dal Fornitore, di supporto alla realizzazione del sito internet del CSM vero e proprio, così come rilevate dal Monitore dalla delibera del Plenum del 23/09/2015, con il fine di proporre una classificazione secondo il modello del ciclo di Boehm

Da tale valutazione il monitore ha desunto che il 21% dei costi delle attività svolte da Fornitore e complementari alla realizzazione del sito internet sono escludibili dai costi stimati delle sole attività di sviluppo. Da ciò ne deriva che: la stima dei costi delle attività di sviluppo del sito pari a 131.518,80€ può considerarsi relativa al sob 79% delle attività complessive di un progetto di sviluppo software (79% = 100% delle attività del progetto complessivo meno il 21% delle attività non comprese nelle sole fasi di realizzazione).

Di conseguenza il costo stimato complessivo del progetto di realizzazione del sito internet del CSM può considerarsi pari a:

$$131.518,80 / 79 * 100 = 166.479,5.$$

Ai suddetti costi, infine, vanno applicati ulteriori correttivi derivanti da extra attività di project e program management e/o di integrazione che il Fornitore è chiamato ad eseguire per garantire l'esecuzione del progetto complessivo che comunque, all'origine, non prevedeva la realizzazione del sito internet ma della sola dimensione intranet del sistema informativo del CSM.

In conclusione, quindi, il monitore ha ritenuto congruo il valore esposto dal Fornitore per la realizzazione del Portale Internet del CSM versione 1.0. pari a 177.010 €.

Tale congruità si basa sul fatto che il fornitore ha dato giustificazioni delle attività valutate in giorni persona e che la metodologia adottata dal Monitore ha raccolto le evidenze per la valutazione con un approccio di tipo "bottom up" (cioè da basso verso l'alto, ovvero dal particolare al generale) e che tale approccio è caratterizzato in letteratura da un errore di stima potenziale compreso fra il +/-10%,

Pertanto, a giudizio del monitore, il valore di costo del progetto esposto dal Fornitore ricade nell'intervallo di stima elaborato dal Monitore, come di seguito rappresentato.

Limite inferiore stima Monitore -10%	Valore esposto dal Fornitore	Limite superiore stima Monitore +10%
149.831,55 €	177.010,00 €	183.127,45€

La stessa metodologia condivisa dal fornitore e dal monitore ha condotto a prevedere i costi, secondo l'offerta di Hp della versione 1.1, 1.2, 1.3, da intendersi come lavoro integrativo del progetto base che è stato dunque calcolato con una scontistica significativa da parte del fornitore con un ulteriore incremento di euro 52.497,00.

Tabella costi finale

Versione	Titolo	Costo	Stato Stima	confronto Budget 18.000 PF
1.0	Sito Principale	€ 177.010,00	Condiviso	15.561,00
1.1	International corner (Mino Sito)	€ 17.683,20	Condiviso	
1.2	Aree Tematiche (pagine tematiche)	€ 34.813,80	Nuova Stima	15.863,73
1.3	Pubblicazione Dati (pagine tematiche e uso portlet intranet)	€ -	Nuova Stima	15.863,73
Costo delle Versioni 1.1, 1.2, 1.3		€ 52.497,00		
Costo Totale sito internet		€ 229.507,00		

Assunzioni	
ID	Descrizione
1	Condividere e rispettare le date cardine proposte

2	Disponibilità commissione di collaudo alla data approvazione piano collaudo da parte del CSM
3	Evitare Ricicli sulla Tassonomia e Concept grafico

In questo contesto appare utile sottolineare le assunzioni che andranno rispettate per evitare aumento dei costi, con particolare riferimento alla tempestività dei collaudi.

In adesione alle conclusioni cui è pervenuto il monitore, si deve ritenere congruo il prezzo di stima proposto dal fornitore per la realizzazione della versione 1.3 del progetto di sito pubblico (di seguito dettagliata) che quindi va eseguita da HP sulla base di tale preventivo, come detto inglobato nel già previsto costo complessivo dell'operazione di reingegnerizzazione.

Tutti i costi sono calcolati senza Iva.

Considerato che la realizzazione del portale potrebbe richiedere in corso d'opera modifiche e miglioramenti tali da produrre l'utilizzazione di ulteriori giorni/persona per effetto di richieste evolutive autorizzate per le vie brevi dal presidente del comitato di progetto, delegato altresì per tali incombenze dal Vice presidente, si autorizzano fin d'ora modifiche che possano portare incrementi nei limiti del 10% della somma sopra indicata. Ogni maggiore onere che dovesse sorgere, dovrà essere nuovamente autorizzato dal plenum.

8. LA REALIZZAZIONE DELLE PROCEDURE DI CONTINUITA' ED EMERGENZA.

8.1 L'importanza e la criticità del sistema informatico oggetto del progetto realizzativo e la sua rilevanza stante l'uso da parte di utenti sia interni che esterni all'Istituzione ha portato il CSM a includere, nell'ambito del progetto realizzativo e, più in particolare, nel Segmento 4 del progetto, la realizzazione delle procedure di continuità e di emergenza secondo un piano da definirsi.

Inoltre, nell'Appendice 4 del Capitolato tecnico, è specificato che, in relazione al tema del *Disaster recovery*, "il Fornitore dovrà realizzare una soluzione coerente almeno con quanto previsto al Tier2 descritto nelle linee guida per il disaster recovery delle pubbliche amministrazioni ai sensi del comma 3, lettera b) dell'art.50-bis del DLgs. N. 82/2005 e s.m.i."

Sulla base di tali presupposti è stato chiesto al Monitore di predisporre il Piano di continuità e di emergenza del sistema informatico e della piattaforma tecnologica sulla quale questo sistema opera, articolato nel modo seguente:

- *Analisi del rischio* esistente in merito all'occorrere di eventi indesiderati che possono compromettere sia l'integrità, accessibilità e riservatezza del patrimonio informativo e documentale, sia la disponibilità dei servizi erogati dal sistema informativo, valutandone sia la probabilità di accadimento, sia l'impatto sull'Istituzione e sugli utenti;
- *Individuazione delle contromisure* da attuare a livello organizzativo, applicativo, tecnologico e logistico per abbattere i rischi individuati e *valutazione del rischio residuo*;
- *Identificazione degli interventi* eventualmente necessari a livello infrastrutturale/logistico per permettere la realizzazione del Piano;
- *Descrizione delle procedure di continuità e ripristino* da applicare, identificando gli attori, i passi procedurali, gli strumenti da impiegare, le responsabilità di attivazione e i criteri di verifica.

Le procedure sono da suddividere in:

- Procedure di regime delle operazioni normale: descrivere i compiti e le responsabilità necessari per sostenere e mantenere il piano costantemente efficace nel tempo quali procedure di backup della base dati, redazione di inventari e mantenimento di scorte, moduli e materiali necessari per le procedure alternative, test periodici dei piani di intervento, ecc.

- Procedure di risposta all'emergenza: descrivere le azioni specifiche da avviare nella fase immediatamente successiva al verificarsi dell'emergenza;
- Procedure alternative: descrivere le procedure da adottare per consentire la continuità di erogazione del servizio in caso di emergenza. Debbono essere descritti i processi manuali previsti, gli strumenti, la modulistica da utilizzare, il personale coinvolto, i canali di informazione agli utenti, le modalità di conservazione dei dati fino all'aggiornamento della base dopo il ripristino dei sistemi;
- Procedure di ripristino: descrivere le fasi operative necessarie per ritornare ad un regime gestionale normale. Devono essere identificati i compiti e le responsabilità che spettano al personale per correggere i malfunzionamenti del sistema e le fasi procedurali per passare dalle condizioni operative delle procedure alternative a efficienza ridotta a alle normali procedure di erogazione del servizio;
- *Specificazione degli strumenti informatici di continuità e ripristino* da fare realizzare nell'ambito del Segmento 4 del progetto realizzativo;
- *Individuazione del piano temporale di attuazione e di mantenimento del Piano*, evidenziando sia le attività preparatorie, sia le attività a regime, comprensive di quelle per la verifica periodica dell'efficacia delle procedure di continuità e ripristino messe in atto e per il loro miglioramento;
- *Effettuazione della verifica del Piano*, al termine del Segmento 4, per:
 - verificare e convalidare la strategia definita nella fase di analisi del rischio;
 - verificare la completezza del Piano predisposto;
 - verificare il piano di ripristino da attuare in caso di disastro.

8.2 Va sottolineato che per il CSM è divenuta inderogabile l'esigenza di disporre di un Piano di continuità e di emergenza del sistema informatico e della piattaforma tecnologica sulla quale opera tale sistema: invero, se tale esigenza era già pressante a seguito della decisione di estendere i servizi forniti tramite la Intranet a tutti gli uffici giudiziari, è indubbio che la decisione di realizzare il portale pubblico rende tale esigenza non ulteriormente procrastinabile per evidenti ragioni di immagine oltre che di affidabilità del servizio reso.

Tale necessità si incrocia, peraltro, con la necessità di valutare eventuali soluzioni alternative alla realizzazione di un sistema di disaster recovery presso il Ced del CSM nonché con la necessità di valutare gli aspetti realizzativi della soluzione di business continuity presso il CSM. In tale ottica è quindi da valutare non solo l'ipotesi di realizzare un sistema di disaster recovery presso la sala CED del Ministero situata presso il Palazzo di Giustizia di Milano (che la Dgsia ha messo a disposizione del CSM), ma è opportuno valutare anche la possibilità di realizzare una installazione presso sale server di terzi, nel rispetto delle direttive dell'Agid e secondo standard di alta affidabilità.

Appare pertanto necessario attivare la fornitura, già contrattualizzata con STS, avente ad oggetto una attività consulenziale per la predisposizione del piano di continuità ed emergenza. Nell'individuare e classificare i processi di business mission critical il monitore dovrà anche fornire un report al management del CSM per l'approvazione.

La predisposizione del piano di continuità ed emergenza, da parte di STS, dovrà tenere conto di quanto già analizzato, in questi mesi, ai fini di delineare la architettura unitaria del nuovo sistema informatico del CSM. Andranno cioè recuperate e valorizzate tutte le scelte già operate, tenuto conto del fatto che, nelle more della redazione del piano di continuità ed emergenza, si dovrà comunque procedere alla realizzazione dell'architettura sopra descritta necessaria per il dispiegamento del nuovo portale pubblico.

In particolare si dovrà tener conto del modello BC+DR sopra definito che prevede capacità concorrenti di business continuity e disaster recovery. Si dovrà altresì cercare di preservare gli investimenti compiuti dal CSM, valutando l'adozione di un modello misto concorrente, che vede la sovrapposizione di diverse tecnologie, con l'utilizzo di adeguati strumenti per la gestione delle copie remote dei dati presso il terzo sito (DR), a supporto delle relative procedure operative

Peraltro la predisposizione del piano di continuità ed emergenza rappresenta l'occasione per raccogliere, in modo sistematico, tutte le esigenze del Consiglio nella materia e fornire un quadro riassuntivo e completo delle scelte da operare.

In tale ambito andrà quindi rivisitata anche la scelta, operata in sede di studio di fattibilità, di prevedere *una soluzione coerente almeno con quanto previsto al Tier 2 descritto nelle linee guida per il disaster recovery delle pubbliche amministrazioni*: andrà cioè valutata la opportunità / necessità di elevare gli standard di sicurezza a livelli superiori.

A tale fine occorre attivare tale prestazione contrattuale previa verifica, da parte del responsabile per l'esecuzione del contratto, della sussistenza delle risorse necessarie. Il Piano, nella sua prima versione, dovrà essere realizzato in tempo utile perché possa costituire base di riferimento per la realizzazione del Segmento 4 del progetto realizzativo.

8.3. Va invece affidata al fornitore HP, secondo quanto già previsto nel segmento 4 del progetto ed in particolare nell'obiettivo 4.3 del contratto, sia la realizzazione del modello di business continuity, secondo le linee di indirizzo già predisposte, sia la realizzazione dei servizi di disaster recovery secondo l'analisi condotta da STS.

In ordine al modello di business continuity, le cui linee guida sono già state definite e sopra illustrate, si deve prevedere l'implementazione da parte di HP in esecuzione del contratto che, come evidenziato, prevede la realizzazione di tali attività nell'ambito del segmento 4 e specificamente dell'obiettivo 4.3.

Va quindi attivata tale fase del contratto, dando mandato per la esecuzione della stessa al responsabile del contratto, in collaborazione con il Responsabile operativo del progetto.

Il Monitore, nell'ambito dell'incarico sopra previsto, dovrà seguire anche tali aspetti della realizzazione verificando la coerenza e la qualità del piano di dettaglio che HP predisporrà per il dispiegamento dell'architettura del nuovo sistema informatico secondo il modello di business continuity sopra delineato.

In ordine ai servizi di disaster recovery va ricordato che, nell'ambito del capitolato di gara, e conseguentemente nell'offerta del fornitore HP, è stato previsto uno specifico obiettivo, denominato 4.3., finalizzato a realizzare le procedure di continuità ed emergenza, secondo i relativi piani predisposti dalle strutture tecniche del CSM, per assicurare la continuità delle operazioni indispensabili per il servizio e il ritorno alla normale operatività.

In sede di offerta HP si è impegnata ad acquisire le informazioni relative all'ambiente del CSM in modo che possa essere definita una visione condivisa con il CSM, di scopo, approccio, criteri di accettazione, ruoli/responsabilità, tempistica e controllo di progetto per quanto concerne le procedure di continuità e di gestione delle emergenze. Dovranno, inoltre, essere identificati i principali deliverable, attività e responsabilità associati all'Obiettivo.

Poiché la predisposizione del piano di continuità ed emergenza è affidata ad STS, secondo le previsioni contrattuali già in essere, sarà quest'ultima a fungere da raccordo tra gli utenti del Consiglio, l'USI e il fornitore HP al fine di validare e assegnare una priorità ai processi di business mission critical, processi core dei servizi critici del CSM e che, se perduti, risulterebbero in un impatto grave. STS dovrà altresì monitorare la coerenza ed efficacia della realizzazione del modello BC+DR, con capacità concorrenti di business continuity e disaster recovery sopra descritto.

All'esito dello studio sul disaster recovery, e quindi sulla base del piano di continuità ed emergenza predisposto da STS, approvato dal CSM, HP, dovrà quindi provvedere, come previsto dall'obiettivo 4.3 del contratto, a predisporre una proposta dettagliata per lo Sviluppo (progettazione, realizzazione e messa in esercizio) delle procedure di disaster recovery, proponendo le opportune strategie in base all'analisi dei dati raccolti e in base al piano di continuità ed emergenza e individuando le strategie di recovery più efficaci.

Va quindi attivato il segmento 4 del contratto al fine del raggiungimento di quanto previsto nell'obiettivo 4.3. con impegno delle giornate/uomo previste per tale fase secondo i criteri contrattuali di stima preventiva degli interventi e valutazione a consuntivo.

8.4. Va infine effettuata, affidando mandato al Responsabile del contratto, in collaborazione con il Responsabile operativo del progetto, la stima dei tempi e dei costi per l'esecuzione di una attività di audit di sicurezza preliminarmente dedicata alle Policy di Sicurezza in vigore presso il CSM.

Contestualmente, al rilascio del nuovo portale CSM, va prevista una verifica di sicurezza del sistema mediante l'esecuzione di una attività di Ethical Hacking. Le concrete vulnerabilità riscontrate mediante le attività di verifica consentiranno di determinare le effettive necessità di realizzare gli interventi di adeguamento suggeriti ai punti precedenti ed altri eventuali interventi di potenziamento.

9. IL PIANO DI CHANGE MANAGEMENT E IL NUOVO MODELLO DI FUNZIONAMENTO DELL'USI

Il monitore, nell'ambito del contratto di monitoraggio, ha effettuato un assessment (cfr. Documento 10 documento "CSM01_Analisi Rischi Contratto_per_Assessment_v1"), riepilogando per ogni servizio le criticità rilevate (fattori di rischio), i rischi indotti, i potenziali impatti e le contromisure.

Nell'analisi dei vari servizi il monitore ha posto in evidenza come il servizio di Gestione Operativa suddivide le attività del servizio complessivo di gestione fra fornitore (HP), per la componente di gestione delle applicazioni, basi dati e supporto all'USI, e Amministrazione, nella funzione dell'USI, per la gestione dell'infrastruttura hw e sw operativo di esercizio, senza definire con precisione le responsabilità delle Parti e procedure operative di gestione.

Ha poi evidenziato il monitore che i livelli di servizio previsti contrattualmente non sono focalizzati sulla valutazione della "disponibilità complessiva del sistema e/o delle applicazioni", né sui tempi di risposta garantiti dalle transazioni applicative. I livelli di servizio previsti trattano la misurazione della puntualità di esecuzione di talune specifiche attività contrattuali in capo al fornitore, senza indirizzare il tema della misurazione complessiva (end to end) della qualità del servizio reso agli utenti finali del sistema

Il servizio è poi corrisposto a consumo con le modalità tempo e spesa, trasferendo all'amministrazione il rischio derivante da eventuale carenza di risorse previste da destinarsi al servizio (minor numero di gg/pp previsti rispetto alle reali necessità a garanzia di un'efficace ed efficiente gestione operativa).

Da tali criticità emergono i seguenti fattori potenziali di rischio:

- Difficoltà nelle attività di incident e problem management.
- Difficoltà nelle attività di dimensionamento dell'infrastruttura (capacity management)
- Difficoltà nella verifica della congruità economica del servizio
- Carente qualità complessiva di erogazione del servizio percepita dagli utenti finali.
- Valorizzazione del servizio inadeguata.
- Infrastruttura sovradimensionata rispetto ai reali fabbisogni.

Il monitore ha previsto una serie di contromisure per ridurre o eliminare i fattori potenziali di rischio ed in particolare:

- a) Effettuare una stima del valore del servizio per sistema gestito al fine di verificare la congruità delle prestazioni in caso di evoluzioni dell'infrastruttura.
- b) Definire e concordare con il fornitore procedure operative per la definizione delle responsabilità delle Parti nell'ambito delle attività complessive di gestione operativa (procedure per la gestione degli incidenti e problemi, il passaggio in esercizio delle applicazioni e la gestione dei change, il monitoraggio preventivo dei componenti dell'infrastruttura, ecc).
- c) Definire indicatori di qualità per la valutazione complessiva (end to end) del servizio reso agli utenti, al fine di produrre misure attendibili circa la qualità percepita del servizio

Per porre in essere tali contromisure il CSM ha già stipulato un contratto con STS, società che si è aggiudicata la gara per il monitoraggio, prevedendo, all'interno di tale contratto, alcuni specifici oggetti di consulenza.

In particolare è stato attribuito al monitore il compito di:

- a) Realizzare il piano di *change management*
- b) Realizzare il nuovo modello di funzionamento dell'USI

Nell'ambito del primo obiettivo (piano di *change management*) è previsto il sotto-piano relativo al *Piano di intervento sull'organizzazione e sull'utenza interna* nel quale, in accordo con il Consiglio, devono individuare le modalità organizzative, di comunicazione, di formazione e di supporto all'utenza interna che saranno adottate in parallelo con gli avvii in esercizio dei Segmenti 1, 2 e 3 e 4 del progetto sottoposto a monitoraggio, sfruttando in particolare i servizi di formazione, di service desk e di gestione applicativa previsti dal progetto sottoposto a monitoraggio.

Nel realizzare tale sotto-piano il Monitore dovrà assicurare la coerenza interna del Piano di *change management* complessivo e la coerenza di tale piano con il *Piano generale di fornitura* prodotto dal Fornitore nel corso del progetto sottoposto a monitoraggio e ne dovrà modificare eventualmente i contenuti e l'articolazione, in accordo con il Consiglio, laddove si evidenzino opportunità di miglioramento durante la sua esecuzione.

Nell'ambito del secondo obiettivo (nuovo modello di funzionamento dell'USI) il monitore dovrà definire un piano che consenta a tale Ufficio di governare la gestione e l'evoluzione del nuovo sistema informatico che sarà realizzato nell'ambito del progetto sottoposto a monitoraggio al termine del progetto stesso.

Il Monitore, collaborando con un gruppo di lavoro misto appositamente costituito dal Consiglio, dovrà inizialmente raccogliere e consolidare tutte le informazioni utili a caratterizzare l'attività attuale dell'USI nell'ambito dell'organizzazione del CSM, in particolare per quanto riguarda:

- Responsabilità dell'ufficio e suoi rapporti con le altre unità organizzative del CSM;
- Parco applicativo e tecnologico gestito;
- Procedure in essere per la pianificazione e il controllo, la gestione operativa e il supporto all'utenza.

Sulla base di queste informazioni preliminari e tenendo conto delle caratteristiche del nuovo sistema informatico che sarà realizzato nell'ambito del progetto sottoposto a monitoraggio il Monitore, in stretta collaborazione con l'USI, deve produrre il documento descrivente il nuovo Modello di funzionamento dell'USI descrivente in particolare:

- La nuova articolazione interna dell'Ufficio, in termini di ruoli e responsabilità, e il quadro aggiornato delle sue interazioni con le altre unità organizzative del CSM;
- Le nuove procedure da adottare per la pianificazione e il controllo generale dei sistemi informativi, per la gestione e l'evoluzione del parco applicativo, per l'esercizio dei sistemi, per il supporto all'utenza, per l'esercizio e il monitoraggio degli impianti tecnologici e per la sicurezza informatica.

Il Modello dovrà essere completato con le procedure definite dal Piano di continuità e di ripristino, non appena queste saranno disponibili.

Considerato che tali interventi, già previsti contrattualmente, sono idonei a studiare e porre in essere le contromisure necessarie rispetto ai rischi rilevati va data attuazione al contratto già stipulato dal CSM dando incarico al Monitore di predisporre, nell'ambito del piano di Change Management, il sotto-piano relativo al *Piano di intervento sull'organizzazione e sull'utenza interna* nonché il nuovo modello di funzionamento dell'USI.

A tale fine occorre dare mandato al Responsabile del contratto di attivare gli interventi necessari alla realizzazione del sotto-piano relativo al *Piano di intervento sull'organizzazione e sull'utenza interna* nonché il nuovo modello di funzionamento dell'USI.

10. IL PIANO DI FORMAZIONE PER L'USI

L'Usi ha già evidenziato che l'adozione delle nuove tecnologie e dei nuovi prodotti, conseguenti alla proposta progettuale di HP, richiede una adeguata formazione sul piano tecnico richiedendo, tali sistemi, un know-how diverso da quello attualmente posseduto dall'Usi medesimo.

Anche a tale proposito il CSM ha già previsto, nell'ambito del contratto stipulato con il monitore, la definizione e predisposizione di un percorso di apprendimento sul nuovo modello di funzionamento dell'USI e sulle procedure operative relative.

In particolare il Monitore, oltre a dover definire tale percorso di apprendimento, dovrà stabilire le modalità di pianificazione ed effettuazione della formazione e dell'affiancamento del personale tecnico dell'USI da parte del fornitore (training on the job).

E' poi previsto che, nel corso dell'erogazione del servizio il Monitore provveda a rendicontare le attività svolte e misurare l'efficacia dei risultati ottenuti analizzando il materiale prodotto nel corso dell'addestramento.

Anche in relazione a tali aspetti appare necessario attivare il contratto già stipulato con i conseguenti interventi necessari alla predisposizione del piano di formazione dell'USI.

11. IL PIANO DI FORMAZIONE PER GLI UFFICI GIUDIZIARI E I CONSIGLI GIUDIZIARI

L'avvio del nuovo sistema informatico del CSM coinvolgerà gli uffici giudiziari in maniera intensiva in quanto molte delle modalità di interlocuzione con il CSM verranno modificate.

In particolare i Consigli Giudiziari e le relative Segreterie, le Segreterie degli uffici Direttivi di primo grado e secondo grado, giudicante e requirente, i Direttivi e semidirettivi nonché i singoli magistrati verranno interessati, con modalità ed intensità differenti, dall'utilizzo del nuovo sistema e delle nuove procedure. E' indubbio che il personale amministrativo sopporterà il peso maggiore dell'innovazione in quanto molte delle procedure di servizio oggi trattate con modalità cartacee o programmi locali verranno automatizzate nel nuovo sistema e sarà proprio il personale amministrativo ad utilizzare costantemente tali procedure. Il successo di qualunque attività di automazione dipende da vari fattori ma, indubbiamente, l'aspetto formativo è uno dei più rilevanti.

Peraltro nel contratto stipulato dal CSM è stata prevista una formazione solo centrale e per sole 80 giornate mentre tale formazione va sicuramente incrementata ed estesa anche al personale amministrativo degli uffici giudiziari ed in particolare al personale delle segreterie degli uffici direttivi e alle segreterie del Consiglio Giudiziario. Andrà poi curata la formazione dei magistrati dei Consigli Giudiziari, e peculiarmente dei segretari, in quanto molte funzioni del nuovo sistema saranno rivolte specificamente a loro.

Il Consiglio ritiene quindi necessario prevedere appositi corsi di formazione per il personale amministrativo sopra indicato e per i magistrati dei Consigli Giudiziari attraverso tre strumenti:

- a) formazione di una figura professionale amministrativa per Distretto capace di supportare l'ulteriore formazione a cascata sul distretto e di coadiuvare gli interventi formativi che il Consiglio metterà comunque in campo sul distretto; tale figura professionale verrà formata con appositi corsi indetti presso il Consiglio;
- b) organizzazione di appositi corsi, su base distrettuale o interdistrettuale, per il personale amministrativo, affidati al fornitore del progetto con la partecipazione della figura di cui al punto a)
- b) organizzazione di incontri informativi a livello nazionale per i magistrati dei Consigli Giudiziari;
- c) previsione di giornate di formazione on site o di training on the job sempre a livello distrettuale, affidate al fornitore del progetto da erogarsi su richiesta dei Distretti o degli uffici.

Per la predisposizione di tale piano di formazione si potrà fare ricorso, se sufficienti, alle giornate-uomo già previste nel contratto salvo ulteriore valutazione, da parte del Consiglio, in ordine alla necessità di incrementare tali giornate uomo attraverso appositi investimenti.

A tale fine si demanda al Comitato di Progetto di elaborare un piano formativo da sottoporre al Plenum del Consiglio entro 60 giorni, con indicazione delle risorse e delle modalità di erogazione

della formazione. L'esecuzione di dettaglio di tale piano sarà poi curata dal Responsabile operativo del Progetto e dal Responsabile dell'esecuzione del contratto per gli aspetti economici.

Tanto premesso il Consiglio superiore della magistratura delibera:

- a) di adottare, nella realizzazione del nuovo portale pubblico del CSM, una soluzione unitaria attraverso un unico portallayer che permetta l'accesso al mondo internet del Csm e/o al mondo Intranet a seconda dei privilegi attribuiti specificamente a ciascun utente;
- b) di realizzare il nuovo sistema con l'utilizzo dei seguenti prodotti:

- Liferay Portal Server – per la realizzazione del portale e la gestione dei contenuti,
- BPM Workflow Manager – per l'orchestrazione dei processi di business del CSM,
- NUXEO DM – per la gestione dei contenuti documentali,
- Pentaho – per le applicazioni di reporting e la business intelligence,
- MySQL – per la gestione delle banche dati,
- OpenAM – per il controllo di accesso e la profilazione dell'utenza

di adottare le versioni Enterprise dei prodotti software Liferay come da Documento 5, disponibili sul mercato elettronico+, al cui acquisto si procederà con urgenza, in quanto necessari per la messa in esercizio della versione 1.0 del portale;

di adottare le versioni Enterprise dei prodotti software Open AM come da allegato, da acquistarsi in vista della messa in esercizio delle versioni successive del portale (da 1.2 in poi);

di adottare la soluzione architetture descritte in motivazione e in particolare il modello di business continuity attivo/attivo, basato su SAN e LAN estese, con una segmentazione logica delle risorse;

di adottare il modello di schieramento applicativo, descritto in motivazione, con previsione della separazione logico/fisica degli ambiti per rispettivo gruppo di utenza per tutte le funzionalità ritenute critiche e non svincolabili;

- c) di affidare la realizzazione del portale pubblico del CSM alla società HP, nell'ambito del contratto di reingegnerizzazione del sistema informativo, secondo la stima complessiva in function point e giornate/uomo sopra descritta;

d) di prevedere la realizzazione del nuovo portale in due fasi, analiticamente descritte in premessa quanto alla progettazione, analisi, e gestione nonché competenze per la cura e selezione dei materiali da pubblicare, con rilascio della versione 1.0 che verrà testata e collaudata e sperimentata dalla redazione ma non verrà pubblicata online e successivo rilascio delle versioni 1.1., 1.2 e 1.3.; previo collaudo la versione 1.3, verrà pubblicata online e prevederà l'accesso ai dati di business presenti sul database del nuovo sistema informativo nonché dei documenti consiliari pubblicati sul sistema documentale e migrati dall'attuale motore di ricerca;

e) di prevedere, in particolare, la pubblicazione online delle delibere del CSM secondo le modalità oggi adottate per la pubblicazione sulla Intranet, con il coinvolgimento dell'Ufficio Studi che continuerà a curare la catalogazione e pubblicazione di tali delibere; nonché la pubblicazione, sul portale pubblico, del calendario delle sedute di commissione e di plenum, degli esiti sintetici delle delibere di commissione, degli ordini del giorno di plenum, dei verbali di plenum, nonché di un report sintetico sulle attività del Consiglio, con esclusione di tutte le pratiche segretate ab origine o in corso di seduta;

f) di procedere attraverso il Responsabile del contratto ad attivare la fornitura, già contrattualizzata con il fornitore, di una consulenza per la predisposizione del piano di continuità ed emergenza;

g) di incaricare il Responsabile contrattuale di attivare consulenza del monitore, nell'ambito del contratto in essere, per la realizzazione di una ricerca di mercato sui principali motori di ricerca adeguati al nuovo sistema consiliare in via di realizzazione;

h) di incaricare il Responsabile contrattuale, sentito il Responsabile del progetto ad attivare gli strumenti contrattuali per predisporre una stima dei tempi e dei costi per l'esecuzione di una attività di audit di sicurezza preliminarmente dedicata alle Policy di Sicurezza in vigore presso il CSM;

i) di attivare gli interventi necessari alla realizzazione del sotto-piano relativo al *Piano di intervento sull'organizzazione e sull'utenza interna* nonché il piano relativo al nuovo modello di funzionamento dell'USI, attività già contrattualizzate con il monitore;

l) di attivare gli interventi, già contrattualizzati con il monitore, necessari alla predisposizione del piano di formazione dell'USI;

m) di dare mandato all'USI di provvedere, con assoluta priorità, al compimento delle attività di studio ed esecutive per le evoluzioni delle reti fisiche del CSM verso la modalità di LAN/SAN estesa adottando gli opportuni interventi tecnologici, ed in particolare adeguando le risorse di connettività di rete esistenti, che appaiono insufficienti, mediante l'acquisizione di switch di sala previste per il modello Business Continuity, anche se inizialmente disposte su singola sala, nonché provvedere all'adeguamento funzionale anche attraverso l'acquisto di hardware del centro servizi del CSM (denominato "stella"); di dare altresì mandato all'USI di aggiornare il prodotto VMWARE alla versione enterprise in modo che siano garantite le funzionalità indicate nel documento 3; l'USI comunicherà al Segretario Generale gli acquisti da compiere, con estrema urgenza;

n) di attivare quanto previsto nel contratto di reingegnerizzazione ed in particolare nel segmento 4 del progetto e, specificamente, nell'obiettivo 4.3 del contratto, sia per la realizzazione del modello di business continuity, secondo le linee di indirizzo già predisposte (Modello transitorio in singola sala, con rinnovo delle risorse e configurazione per le aree di rete e sicurezza e successiva attivazione del campus a supporto della business continuity), sia per la realizzazione dei servizi di disaster recovery secondo l'analisi che sarà condotta da STS. Conseguentemente il modello di business continuity sarà implementato da parte di HP in esecuzione del contratto. Il Responsabile operativo del progetto curerà l'attuazione delle fasi attivate;

o) di demandare al Comitato di Progetto di elaborare un piano formativo per gli operatori, anche esterni al CSM (Consigli giudiziari ed uffici) da deliberare con successivo provvedimento;

p) di raccomandare al Segretario Generale la tempestività degli adempimenti per la nomina delle commissioni di collaudo necessarie in relazione alle diverse fasi di realizzazione del progetto, da intendersi pronte per le date dell'11 aprile, 30 maggio e 11 luglio 2016; il Vicesegretario generale, in qualità di Responsabile dell'esecuzione del contratto comunicherà una distinta con la specifica della fasi da collaudare nelle tre date appena indicate.

Si riporta di seguito l'elenco dei documenti citati, che debbono intendersi parte integrante della delibera, e che sono a disposizione presso la segreteria della Settima Commissione:

DOCUMENTO 1: "CSM_SDE_APS_PRE_soluzioni_Architetturali_PortaleInternet

DOCUMENTO 2: "CSM01_CON-FP01-Fase3.1-ArchitetturaPortaleCSM_def-02.docx"

DOCUMENTO 3: "CSM-SDE-APS-SPE-Analisi fabbisogni e requisiti infrastrutturali"

DOCUMENTO 4: Elenco vulnerabilità conosciute di Liferay CE

DOCUMENTO 5: Tabella contenente indicazioni prodotti sw necessari per la realizzazione del portale

DOCUMENTO 6: "CSM-SDE-APS-FP-Quantificazione totale-2.0"

DOCUMENTO 7: “CSM_SDE_APS_PRE_QuantificazioneProgetto”

DOCUMENTO 8: “CSM_SDE_APS_GP_Misura_GiorniPersona”

DOCUMENTO 9: “CSM01_CON-FP01-Fase 4.1-CongruitaSitoInternet_def-01

DOCUMENTO 10: “CSM01_Analisi Rischi Contratto_per_Assessment_v1