InfoCamere- PR 20160201

Procedura aperta

GE1715 – "Servizi di Certification Authority"

Capitolato Tecnico

Indice

1 Introduzione al documento 4
1.1 Scopo e campo di applicazione del documento 4
1.2 Termini e definizioni 4
1.3 Riferimenti 5

2 InfoCamere: profilo della società 6
2.1 InfoCamere 6

3 Contesto di riferimento 7
3.1 Scenario Operativo 7
3.2 Requisiti normativi 8

4 Definizione dell'appalto 10
4.1 Oggetto 10
4.2 Durata dell'appalto 10
4.3 Volumi / Quantità 10
4.4 Luogo di esecuzione 11

5 Descrizione del Servizio / Specifiche Tecniche della fornitura 12
5.1 Descrizione dei processi 12
5.1.1 Attivazione di una Camera di Commercio 12
5.1.2 Accorpamenti delle Camere di Commercio 15
5.1.3 Rifornimento dei materiali 15
5.1.4 Reso del materiale 16
5.1.5 Rilascio di un nuovo dispositivo 16
5.1.6 Rinnovo dei certificati 17
5.1.7 Altre operazioni sui certificati 17
5.1.8 Archiviazione, trasmissione dati e documenti 18
5.1.9 Assistenza 19
5.1.10 Aggiornamenti 20
5.1.11 Manutenzione software 20
5.1.12 Consulenze specialistiche 21
5.2 Specifiche tecniche del servizio 21
5.2.1 Dispositivi e software per i titolari 21
5.2.2 Sistema di verifica della firma digitale 24
5.2.3 Sistema di firma on-line – FOL 25
5.2.4 Servizi di Certification Authority 25

6 Modalità di esecuzione 27
6.1 Avviamento del servizio 27
6.2 Monitoraggio del servizio 29
6.3 Profili professionali e competenze 29
6.4 Tabelle di riepilogo 32
6.4.1 Documenti principali 32
6.4.2 Periodicità delle attività ricorrenti 32
6.5 Remunerazione 33

7 Sicurezza delle informazioni e Privacy 34
7.1 Requisiti generali 34
7.2 Progettazione e sviluppo software 34

7.3 Conservazione a norma 34

8 Verifica di conformità/collaudo 35

9 Service Level Agreement (SLA) 36

10 Adempimenti al termine del Contratto 40

10.1 Garanzia 40

1 Introduzione al documento

1.1 Scopo e campo di applicazione del documento

Il presente documento ha l'obiettivo di:

- descrivere le specifiche tecniche dei servizi oggetto di affidamento
- fornire le linee guida per al presentazione dell'offerta tecnica da parte dei concorrenti

1.2 Termini e definizioni

Termine	Descrizione
InfoCamere	InfoCamere S.C.p.A.
CCIAA	Camera di Commercio Industria, Artigianato e Agricoltura.
Appaltatore	L'impresa o il Raggruppamento di imprese o consorzio aggiudicatario del presente appalto.
DDT	Documento di Trasporto
Kit di accompagnamento	kit fornito dall' Appaltatore, per il rilascio delle firma digitale, comprendente: codici segreti, cartellina, condizioni (in italiano e/o tedesco) ed istruzioni/documenti (in italiano e/o tedesco).
Servizio	Il complesso delle attività previste dal presente Capitolato Tecnico.
Clientela	I clienti di InfoCamere.
Piano Tecnico	Il documento che completa l'offerta del Appaltatore in ordine agli specifici elementi del Contratto attuativo.
Smart Card Fustellata	Smart Card con supporto micro-chip rimovibile, con dimensioni pari ad una sim card per alloggiamento all'interno del dispositivo Token USB
Plug-in	Smart Card con supporto micro-chip rimovibile, con dimensioni pari ad una sim card per alloggiamento all'interno del dispositivo Token USB (vedi anche Fustellata)
HID	E' una specifica SW/HW che permette il riconoscimento di periferiche USB senza bisogno di driver aggiuntivi, tipicamente è usata per dispositivi "Human Interface".
CNS	Carta Nazionale dei Servizi, così come definita dal Decreto Legislativo 7 Marzo 2005 n. 82 (pubblicato su G.U.R.I. n. 112 del 16 maggio 2005) e successive modifiche e integrazioni (c.d. Codice dell'Amministrazione Digitale).
CRL	Certificate revocation list: lista dei certificati revocati o sospesi

Dispositivo	Smart card o token usb che, oltre alle caratteristiche di base e personalizzazione
	tipica di ciascuna Camera (es. grafica/logo), è completo di:
	- due certificati
	  o certificato di autenticazione CNS
	  o certificato qualificato di sottoscrizione per la firma digitale,
	- stampa dei dati personali previsti sulla plastica della Smart card.
	
	Gli strumenti resi disponibili dall'Appaltatore dovranno trattare congiuntamente i due certificati.

Dispositivo vergine	Smart card o token usb con caratteristiche di base e personalizzazione tipica di ciascuna Camera (es. grafica/logo) non provvisto di certificati né stampa dei dati personali.

Termine	Descrizione
Firma digitale	Metodo di identificazione informatica definito dal Decreto Legislativo 7 Marzo 2005 n. 82 (pubblicato su G.U.R.I. n. 112 del 16 maggio 2005) e successive modifiche e integrazioni (c.d. Codice dell'Amministrazione Digitale).
Appaltatore	Il soggetto offerente che risulterà aggiudicatario della gara d'appalto
SLA	Service Level Agreement (accordo sul livello di servizio)
OCSP	Online Certificate Status Protocol: protocollo per la verifica online della validità di un certificato
PKCS#11	PKCS #11 è uno degli standard tra i "Public-Key Cryptography Standards", specifica le modalità di comunicazione (API) tra software e dispositivo crittografico
CSP	CSP (Cryptographic Service Provider) è una libreria software che implementa le Microsoft CryptoAPI (CAPI)
ADDETTO / RAO	Il soggetto addetto all'emissione dei certificati CNS e firma digitale, opera in funzione di RAO (Registration Authority Officer)
INCARICATO	Il soggetto incaricato del riconoscimento diretto del richiedente del certificato CNS e firma digitale
OID	Object Identifier, rappresenta il codice univoco che identifica l'ambito di utilizzo dei certificati di CA e di CNS ai fini della gara.

1.3 Riferimenti

[1] Allegato 1 – Specifiche tecniche CMS InfoCamere
[2] Allegato 2 – Specifiche tecniche modulo di firma on- line
[3] Allegato 3 – Specifiche tecniche di rete
[4] Allegato 4 – Specifiche tecniche ambiente InfoCamere
[5] Allegato 5 – Consumi medi per Camera ultimo trimestre

2 InfoCamere: profilo della società

2.1 InfoCamere

InfoCamere è il braccio tecnologico del Sistema Camerale italiano. Affianchiamo i nostri soci nella loro "mission digitale" di semplificazione dei rapporti istituzionali ed amministrativi tra imprese e Pubblica Amministrazione.
Scopo primario di InfoCamere è mettere a disposizione di tutti le banche dati delle Camere di Commercio italiane, garantendo un'informazione condivisa, di facile aggiornamento e consultazione da parte di imprese, professionisti, cittadini e pubblica amministrazione.
Una delle realizzazioni più significative è il Registro Imprese telematico, anagrafe economica e strumento di pubblicità legale delle aziende, istituito fin dall'origine, nel 1993, come registro informatico: caratteristica che lo ha reso una novità assoluta in campo europeo.
Completamente dematerializzato, il Registro Imprese è consultabile integralmente su www.registroimprese.it, il portale delle Camere di Commercio realizzato da InfoCamere, che permette di accedere via web alle informazioni, ufficiali e aggiornate, contenute nel Registro Imprese, nel Registro Protesti, nella banca dati Brevetti e Marchi e nei Registri delle imprese europee.
Grazie all'adozione della firma digitale, della posta elettronica certificata e delle Tecnologie di conservazione sostitutiva della carta, il Registro non è soltanto l'immediata porta di accesso alle banche dati camerali, ma è un vero e proprio sportello virtuale – sempre aperto al pubblico – che consente a imprese e professionisti di inviare le pratiche telematicamente e di assolvere a tutti gli adempimenti amministrativi che riguardano la nascita e la vita delle aziende, permettendo alle Camere di Commercio di conservarne ogni passaggio.
InfoCamere gestisce i dati camerali attraverso un "Cloud" basato sul Data Center Operativo di Padova, collegando le sedi delle Camere di Commercio italiane tramite una rete dati che unisce tutto il territorio nazionale. A Milano un secondo Data Center funge da Disaster Recovery Center e secondo Access Point di Rete. (Il Data Center Operativo di Padova è conforme al livello Tier III dello standard internazionale TIA-942, come richiesto da Agid; il Sistema di Gestione della Sicurezza delle Informazioni è certificato ISO 27001.)
Oltre al suo asset principale costituito dalla gestione delle banche dati, la Società affianca l'intero sistema delle Camere di Commercio nella semplificazione e digitalizzazione dei processi istituzionali tra imprese e Pubblica Amministrazione, con particolare attenzione ai temi dell'Agenda Digitale correlati al rafforzamento della competitività e della crescita del tessuto imprenditoriale italiano.
Per realizzare tale mandato InfoCamere ha fortemente investito sulla capacità di governare processi complessi. Competenze che le hanno permesso di progettare e gestire strumenti quali la firma digitale, i portali registroimprese.it e impresainungiorno.it, la fatturazione elettronica e l'Istituto di Pagamento - registrato presso Banca d'Italia- con cui InfoCamere ha rafforzato il ruolo centrale delle Camere di Commercio nei rapporti tra imprese e PA, offrendo la possibilità di aprire veri e propri conti accessibili da tutto il sistema bancario ed integrati nei servizi telematici offerti dal sistema camerale.
L'attività di InfoCamere spazia dunque dalla gestione del patrimonio informativo delle Camere, alla realizzazione e gestione di servizi di ultima generazione erogati in modalità centralizzata via internet e intranet.
InfoCamere progetta, sviluppa ed eroga servizi informatici secondo gli standard ISO 9001, avendo inizialmente conseguito la certificazione nel 1997 (Norma ISO 9001:1994), poi adeguata agli standard Vision 2000 (Norma ISO 9001:2000) ed infine estesa, nel marzo 2009, alla nuova versione ISO 9001:2008.
La società si è dotata di un Sistema di Gestione della Sicurezza delle Informazioni certificato secondo lo standard ISO/IEC 27001, avendo conseguito nel 2012 la prima certificazione di conformità ISO/IEC 27001:2005 e a marzo 2015 la ricertificazione secondo la nuova versione ISO/IEC 27001: 2013.
Ha definito il proprio modello organizzativo sulla responsabilità amministrativa (D.Lgs.231/01) ed il relativo Codice Etico. Si è dotata di un sistema volontario di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (secondo le Linee Guida UNI-INAIL) come previsto dall'art.30 del D.Lgs.81/2008.

Ulteriori informazioni su InfoCamere sono presenti nel sito: www.infocamere.it.

3 Contesto di riferimento

Le Camere di Commercio svolgono un ruolo decisivo per l'attuazione dei processi di digitalizzazione a livello nazionale: non solo gestiscono le applicazioni necessarie per l'invio delle pratiche online e per la successiva gestione di back office, ma si occupano anche del rilascio alle imprese del territorio degli strumenti abilitanti per la digitalizzazione degli adempimenti, quali i certificati di CNS e di Firma digitale e i relativi dispositivi.

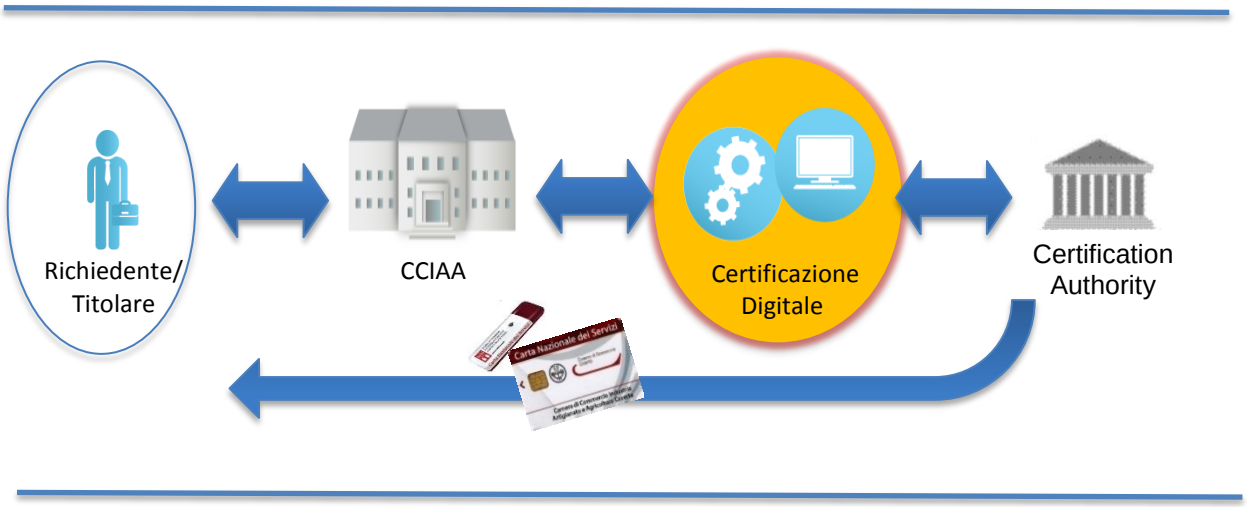
Ai sensi della normativa italiana, la CNS (Carta Nazionale dei Servizi) è lo strumento per l'accesso ai servizi erogati in rete dalle Pubbliche Amministrazioni, mentre il certificato di Firma digitale consente la sottoscrizione dei documenti e delle pratiche, sostituendo la firma olografa per tutti gli effetti di legge.

Nel corso degli anni, dal 2004 ad oggi, la CNS e la firma digitale hanno permesso alle imprese la produzione e la trasmissione di documenti informatici al Registro Imprese nonché l'adesione ai servizi più innovativi quali il SUAP, l'accesso via web ai fascicoli giudiziari di competenza, i pagamenti online e la Fatturazione Elettronica.

A livello territoriale la diffusione degli strumenti di CNS e Firma è stata facilitata dai percorsi di formazione per le imprese o i loro intermediari che le Camere attuano in modo costante nel tempo.

3.1 Scenario Operativo

InfoCamere eroga il Servizio di Certificazione Digitale per supportare il Sistema Camerale nelle attività di emissione della Carta Nazionale dei Servizi - strumento per l'accesso ai servizi erogati in rete dalle PA e per la sottoscrizione di documenti e pratiche - a imprese, professionisti e cittadini.



Attori che intervengono nel processo

Attore	Ruolo
Appaltatore (Certification Authority)	Fornisce al sistema Camerale i certificati CNS/firma digitale e servizi di CA, nonché altri software e servizi correlati. Fornisce alcuni servizi al titolare (es. funzioni online). Deve essere presente nell'elenco pubblico dei Certificatori Accreditati (CA), tenuto da Agenzia per l'Italia digitale ai sensi del CAD e della normativa tecnica di riferimento.
Camera di Commercio	Cura, in proprio o tramite Delegato, i rapporti con i richiedenti finalizzati al rilascio dei dispositivi e ad altre attività (es. revoca).
Delegato (dalla Camera)	Soggetto delegato dalla Camera di Commercio (es. professionista, associazione) a gestire, in toto o in parte, il rapporto con il richiedente, in

	particolare il riconoscimento necessario per il rilascio dei dispositivi.
InfoCamere	Società in-house delle Camere di Commercio. Gestisce, in particolare: - la gara e l'avviamento delle attività che dovranno essere svolte dall'Appaltatore; - il rapporto tra le Camere e l'Appaltatore, ad eccezione di alcuni casi particolari, tra cui l'invio di materiali e documenti;
Operatori	Nell'ambito della Camera di Commercio si distinguono due figure di operatori: – l'addetto, interno o esterno delegato dalla Camera di Commercio, e abilitato dall'Appaltatore dopo aver ricevuto una specifica formazione e mandato che può effettuare tutte le operazioni di rilascio, revoca, etc. – l'incaricato al riconoscimento (IR) che, previo mandato da parte della Camera di Commercio, può effettuare solo alcune operazioni tra cui riconoscere il richiedente.
Richiedente/Titolare	La persona fisica, maggiorenne in possesso di codice fiscale italiano, che richiede (Richiedente) e poi riceve (Titolare) un dispositivo CNS/firma digitale. Può essere anche un dipendente della Camera di Commercio.

3.2 Requisiti normativi

Tutti i contenuti oggetto della fornitura devono essere conformi alle vigenti normative italiane ed europee, nonché compatibili con altri prodotti/servizi che attengono all'autenticazione e/o identificazione di cittadini ed esercenti attività, il tutto regolamentato dalla normativa vigente in Italia. Tale conformità deve essere mantenuta per tutta la durata del contratto e per il periodo successivo in cui l'Appaltatore è tenuto ad erogare i servizi previsti.

L'elenco sotto riportato costituisce un quadro non esaustivo della normativa di settore*:*

- Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445;
- Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali";
- Decreto del Presidente della Repubblica 7 aprile 2003, n. 137;
- Decreto del Presidente della Repubblica 2 marzo 2004, n. 117 "Regolamento concernente la diffusione della carta nazionale dei servizi, a norma dell'articolo 27, comma 8, lettera b), della L. 16 gennaio 2003, n. 3";
- D.M. in data 9 dicembre 2004 del Ministro dell'interno, del Ministro per l'innovazione e le tecnologie e del Ministro dell'economia e delle finanze, recante: «Regole tecniche e di sicurezza relative alle tecnologie e ai materiali utilizzati per la produzione della Carta nazionale dei servizi", come modificato dal D.M. 4 luglio 2009;
- Decreto Legislativo 7 Marzo 2005, n. 82 (G.U. n.112 del 16 maggio 2005) "Codice dell'amministrazione digitale" e successive modifiche e integrazioni (CAD);
- D.P.C.M. 22/2/2013 "Regole tecniche in materia di generazione, apposizione e verifica delle firme elettroniche avanzate, qualificate e digitali";
- Regolamento europeo "eIDAS" (electronic IDentification Authentication and Signature) n. 910/2014 in vigore dal 17 settembre 2014;
- Decisione di Esecuzione (UE) 2016/650 DELLA COMMISSIONE del 25 aprile 2016 - che stabilisce norme per la valutazione di sicurezza dei dispositivi per la creazione di una firma qualificata.
- Determinazione Commissariale n.69 del 28 luglio 2010 di DigitPA che modifica la Deliberazione CNIPA n. 45/2009;

Di seguito vengono riportate le tipologie di certificati previsti dalla normativa di settore e relative al presente Capitolato:

- **certificato qualificato di sottoscrizione** per la firma digitale: viene emesso da un certificatore (CA)

nei termini ed alle condizioni previste dal CAD;

- **certificato qualificato di sottoscrizione con ruolo**:
    - in esso sono riportate informazioni aggiuntive relative al Ruolo del Titolare alle condizioni specificate nel CAD
    - può essere richiesto in alternativa al certificato qualificato di sottoscrizione;
    - viene considerato come una possibile forma del certificato qualificato di sottoscrizione e, quindi, di norma, non viene citato come oggetto distinto;
- **certificato di Autenticazione CNS**: specifica una classe di certificati di autenticazione, con indicazione dell'apposita normativa, destinata agli utenti per accedere in maniera sicura ai siti delle Pubbliche Amministrazioni, secondo quanto previsto dal CAD.

I dati personali dei soggetti interessati dovranno essere raccolti e trattati dal certificatore o da terzi da questi delegati, nel rispetto della vigente normativa in materia di protezione dei dati personali (CAD, nonché del D.P.C.M. 22/2/2013).

In ogni caso, ai sensi dell'articolo 32, comma 5, del CAD, il certificatore dovrà raccogliere i dati personali solo direttamente dalla persona cui si riferiscono o previo suo esplicito consenso, e soltanto nella misura necessaria al rilascio e al mantenimento del certificato, fornendo l'informativa prevista dall'articolo 13 del D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196. I dati non possono essere raccolti o elaborati per fini diversi.

4 Definizione dell'appalto

L'obiettivo del presente appalto è dare continuità ai servizi per il rilascio dei certificati CNS e sottoscrizione, e relativi dispositivi, come dal contesto di riferimento di cui al capitolo 3.

4.1 Oggetto

L'appalto in oggetto si compone dei seguenti macro servizi:

- servizio di emissione della Carta Nazionale dei Servizi (su dispositivi token usb e smart card) con certificato di autenticazione CNS e certificato digitale di sottoscrizione e successivo eventuale rinnovo;
- servizi correlati e connessi al precedente punto (librerie di firma , librerie di verifica , software di firma e verifica), in favore di InfoCamere e delle Camere di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura;
- Consulenze per analisi di impatto ed eventuali sviluppi software su sistemi InfoCamere connessi ai servizi oggetto dell'appalto.

Nei capitolo 5 verranno illustrate le caratteristiche dei servizi oggetto di appalto e le relative specifiche tecniche.

4.2 Durata dell'appalto

La fornitura avrà una durata pari a 4 (quattro) anni, con decorrenza dalla data di avvenuto collaudo, secondo quanto previsto dal paragrafo 6.1 e prevedrà che:

- il 1° anno sia dedicato alle emissioni;
- il 4° anno sia dedicato ai rinnovi dei certificati emessi nel corso del primo anno.

Per tutta la durata della fornitura l'Appaltatore dovrà adempiere a tutte le attività oggetto del contratto e del presente documento.

Al termine del contratto, l'Appaltatore sarà infine tenuto agli ulteriori adempimenti successivi alla scadenza del contratto, come meglio indicati al capitolo 10.

4.3 Volumi / Quantità

Non sono previsti volumi minimi garantiti. I volumi richiesti all'Appaltatore saranno esclusivamente quelli risultanti dalle richieste degli utenti delle Camere aderenti al servizio.

Le quantità nel seguito indicate si intendono e sono da considerare quali stime quantitative del fabbisogno nell'ambito dell'intera durata del contratto, effettuate al meglio delle possibilità e conoscenze attuali sui presunti profili di uso dei servizi da parte delle Camere di Commercio; tali quantità sono determinate ai soli fini della valutazione delle offerte e non sono vincolanti ai fini contrattuali, atteso che in caso di aggiudicazione l'Appaltatore si impegna a prestare ogni fornitura e/o servizio richiesto sino a concorrenza dell'importo massimo contrattuale stabilito e che la remunerazione avverrà a misura, secondo quanto meglio definito al paragrafo 6.5 "Remunerazione".

Oggetto	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario posto a base della procedura
Certificati - prima emissione	pezzi	744.570	€ 1,10
Smart Card	pezzi	254.085	€ 1,70
Token USB	pezzi	136.815	€ 15,00
Cartelline	pezzi	390.899	€ 0,20
Certificati - rinnovi	pezzi	260.600	€ 1,10
Avviamento	pezzi	1	€ 150.000,00
Formazione in aula RAO/IR	gg. persona	40	€ 450,00

Configurazione on site ws camerali per sw di firma	gg. persona	20	€ 430,00
Telefonate assistenza remota 2 livello per configurazione ws Titolari	pezzi	3000	€ 25,00
Consulenza per analisi impatti ed eventuali sviluppi su sistemi infocamere	gg. persona	100	€ 500,00

A l fine di supportare il concorrente a valutare correttamente le stime a magazzino, si riportano in Allegato [5] i consumi medi per camera per anno nell'ultimo triennio.

4.4 Luogo di esecuzione

Le prestazioni oggetto dell'appalto saranno effettuate prevalentemente presso la sede dell'Appaltatore, ma anche presso le sedi della stazione Appaltante per le eventuali attività di consulenza (di cui al par. 5.1.12).

5 Descrizione del Servizio / Specifiche Tecniche della fornitura

Le pagine successive del presente Capitolato Tecnico, esplicitano l'oggetto del servizio richiesto ed un insieme di Requisiti, Quesiti [Q.x] ed Elementi Migliorativi [EM.y] (con x e y numeri progressivi).
I contenuti del presente Capitolato rappresentano i Requisiti minimi che devono essere obbligatoriamente rispettati dalla soluzione proposta dal concorrente.
I Quesiti indicano aspetti di dettaglio per i quali si richiede di fornire apposite descrizioni che identifichino le caratteristiche della soluzione proposta. Quanto descritto concorrerà all'assegnazione del punteggio tecnico.
Per Elementi Migliorativi s'intendono le caratteristiche addizionali che la soluzione proposta dal Concorrente può contenere rispetto ai requisiti minimi richiesti. La presenza e le caratteristiche degli eventuali Elementi Migliorativi offerti dal concorrente saranno oggetto di valutazione e concorreranno all'assegnazione del punteggio tecnico.
Nella formulazione della propria offerta tecnica il concorrente dovrà pertanto:

- formulare l'offerta tecnica nel rispetto dei requisiti espressi nel presente Capitolato;
- indicare e descrivere con chiarezza le proposte migliorative rispetto ai requisiti minimi imposti, specificando il relativo codice di riferimento;
- dare risposta ai quesiti per i quali si richiede di descrivere nel dettaglio le caratteristiche della soluzione proposta sulla base dei quesiti contenuti nel presente Capitolato, specificando il relativo codice di riferimento

5.1 Descrizione dei processi

5.1.1 Attivazione di una Camera di Commercio

Aderire al servizio è a discrezione delle Camere di Commercio; nel caso in cui una Camera decida di attivare il servizio, la fase di attivazione dovrà essere svolta nel seguente modo:

- InfoCamere informa l'Appaltatore in merito all'intenzione di una Camera di Commercio di usufruire del servizio e fornisce le informazioni necessarie:
    - indirizzo e riferimento della Camera di Commercio;
    - data prevista di attivazione;
    - logo della Camera e layout grafico dispositivi;
    - date disponibili per la formazione di addetti ed incaricati al riconoscimento e per l'installazione / configurazione delle stazioni di lavoro;
    - numero addetti e di incaricati al riconoscimento da avviare;
    - informazioni sul dimensionamento della Camera utili per stimare l'impegno necessario;
    - richiesta iniziale di dispositivi/materiali;
    - indirizzo e riferimento a cui inviare i dispositivi e gli altri materiali;

- L'Appaltatore fornisce ad InfoCamere il piano delle attività previste e quanto serve per l'attivazione della Camera, tra cui la proposta di layout grafico da far approvare.

- InfoCamere comunica all'Appaltatore l'approvazione o le motivazioni per cui non approva quanto fornito dall'Appaltatore in modo da consentire i necessari interventi che l'Appaltatore dovrà eseguire al fine dell'approvazione. Con riferimento al layout grafico, potranno essere richieste delle variazioni in corso di contratto.

- l'Appaltatore, concordati tempi e disponibilità con la Camera di Commercio interessata ed InfoCamere, deve provvedere:
    - allo svolgimento delle attività necessarie all'avvio dal punto di vista tecnico, organizzativo e documentale dell'operatività della Camera di Commercio stessa e dei soggetti terzi coinvolti (incaricati esterni). A tal fine, l'Appaltatore provvederà alla formazione di addetti ed incaricati al riconoscimento, come maggiormente dettagliato al paragrafo successivo, e all'installazione delle stazioni di lavoro;

- a regolare i flussi informativi relativi agli incarichi/mandati, in funzione di quanto previsto nel manuale operativo dell'Appaltatore e dei processi di dettaglio concordati con InfoCamere;
- a rendere disponibili i suoi prodotti, secondo le personalizzazioni richieste per ciascuna Camera nell'ambito dei flussi informativi previsti al presente paragrafo, e i servizi secondo i parametri previsti al capitolo 9 e relativi paragrafi.

In caso di variazione delle informazioni relative alla Camera di Commercio, si procede con modalità simili ai punti procedenti, limitatamente agli oggetti che devono variare (ad esempio: logo della Camera, testo della lettere di accompagnamento etc.).

In caso di disattivazione di una Camera di Commercio, InfoCamere fornisce all'Appaltatore le informazioni di riferimento tra cui:
- Camera di Commercio: indirizzo e riferimento;
- data di prevista chiusura del servizio.

L'Appaltatore e InfoCamere concordano il relativo *piano di disattivazione*, con la programmazione delle attività necessaire alla dismissione del servizio

InfoCamere formalizza all'Appaltatore il piano di dismissione.

5.1.1.1 Formazione degli addetti e/o incaricati

Per ogni Camera di Commercio da avviare, l'Appaltatore sarà tenuto a svolgere:
- una sessione di formazione per gli addetti;
- una sessione di formazione per gli incaricati al riconoscimento.

Le suddette sessioni di formazione dovranno svolgersi nel seguente modo:
- possono parteciparvi tutte le persone indicate dalla Camera di Commercio;
- si devono tenere presso una sede indicata dalla Camera di Commercio (il costo della sede e la predisposizione dei locali sono a cura della Camera di Commercio);
- sono tenute dal personale dell'Appaltatore, il quale avrà altresì cura di mettere a disposizione tutto il materiale necessario a dar luogo alla sessione di formazione/addestramento (lettori, proiettore, dispositivi, documenti cartacei, etc.);

L'addestramento di cui al presente paragrafo dovrà avere come obiettivo quello di aggiornare addetti ed incaricati rispetto alle novità relative alle nuove condizioni contrattuali introdotte dalla nuova fornitura; in aggiunta verranno anche trattate tutte le tematiche atte a rendere autonomi ed edotti i corsisti rispetto a tutte le attività necessarie alla gestione dei certificati digitali, con particolare attenzione alle responsabilità dei diversi ruoli previsti.

A tal fine, nell'ambito delle attività di formazione deve anche essere fornito un adeguato quadro conoscitivo della firma digitale e della CNS.
Alla fine di ciascun corso formativo l'Appaltatore, con l'eventuale collaborazione della Camera di Commercio, dovrà verificare che i corsisti abbiano acquisito le conoscenze necessarie allo svolgimento delle attività previste, rilasciandone attestazione scritta.

Al superamento della verifica la Camera di Commercio abiliterà l'operatore ad utilizzare le funzionalità software, come meglio dettagliato in [1] conferendogli specifico mandato o incarico.

La formazione deve essere erogata da personale qualificato con esperienza in questa attività.

Successivamente all'attivazione della Camera, l'appaltatore dovrà altresì rendersi disponibile, dietro pagamento di un corrispettivo aggiuntivo secondo il modello di remunerazione previsto (cfr. par.6.5), a realizzare ulteriori sessioni di formazione/addestramento, a richiesta di InfoCamere, presso le sedi delle Camere di Commercio e/o di InfoCamere medesima di volta in volta indicate.

In tali casi, InfoCamere invia all'Appaltatore la richiesta di formazione o di supporto indicando in particolare:
- la Camera di Commercio richiedente;
- il tipo di intervento richiesto (formazione addetti e/o incaricati al riconoscimento, supporto tecnico);

- le quantità previste: persone da formare, stazioni di lavoro da installare/configurare, numero di giornate previste;
- una proposta di schedulazione temporale.

L'Appaltatore invia ad InfoCamere una proposta di piano di intervento. Possono esserci ulteriori iterazioni per giungere alla definizione di una proposta condivisa, tuttavia devono essere rispettati i tempi e i livelli di servizio previsti.

L'erogazione del servizio deve essere accompagnata dalla compilazione e firma di un modulo di chiusura attività:
- da parte della Camera di Commercio che fruisce del servizio;
- da parte dell'Appaltatore, il quale deve inviare copia di questo modulo ad InfoCamere.

[Q.1] Saranno valutate positivamente modalità e strumenti alternativi alla formazione in aula per l'erogazione della formazione iniziale e periodica prevista al presente paragrafo (es. disponibilità di una piattaforma e-learning).. Il Fornitore descriva la soluzione eventualmente proposta.

5.1.1.2 Attivazione stazioni di lavoro addetti e/o incaricati

L'Appaltatore, per ogni Camera di Commercio da avviare, dovrà fornire, su richiesta della stazione Appaltante il necessario supporto alla Camera stessa in merito all'attivazione delle stazioni di lavoro degli addetti / incaricati, e più in particolare alla configurazione della stazione per il corretto funzionamento della personalizzazione dei dispositivi firma digitale, in fase di rilascio.

L'Appaltatore deve, comunque, rendersi disponibile a supportare presso le sedi della Camera l'attivazione delle stazioni di lavoro fino ad un massimo di 10 unità.

Le attività devono essere erogate da personale qualificato con esperienza in queste attività.

Fermo restando quanto sopra, l'Appaltatore dovrà altresì rendersi disponibile, dietro pagamento di un corrispettivo aggiuntivo secondo il modello di remunerazione previsto (cfr. par 6.5), a gestire l'attivazione di ulteriori stazioni di lavoro, a richiesta di InfoCamere.

I servizi descritti nel Capitolato dovranno essere utilizzabili su stazioni di lavoro con caratteristiche hardware, browser e sistemi operativi diffusi tra gli utenti e di riferimento nel mercato odierno; in aggiunta si segnalano alcune importanti caratteristiche proprie delle stazioni degli addetti nella rete camerale:
- sono presenti sia postazioni fisiche che postazioni Virtual Desktop
- il sistema operativo è aggiornato con tutte le patch di sicurezza;
- le postazioni mantengono un antivirus costantemente aggiornato;
- le postazioni comunicano con l'esterno via http/https uscente; non sono ammesse comunicazioni dall'esterno verso le stazioni.

Queste caratteristiche (sistema operativo, antivirus, …) sono gestite e garantite a cura del sistema delle Camere e non a cura dell'Appaltatore.

In merito agli aspetti di rete si veda l'apposito Allegato [3] – Specifiche tecniche di rete.

Si deve tenere conto che gli utenti delle stazioni di lavoro Camerali (es. addetti al rilascio) non hanno diritti di amministratore sulla propria stazione; quindi le operazioni che comportassero l'intervento di un amministratore, sulle stazioni di lavoro impattate, dovranno essere escluse o limitate al minimo.

L'Appaltatore, con periodicità da definire in fase di avviamento, fornisce ad InfoCamere un rendiconto sulle sessioni di formazione / supporto tecnico erogate nel periodo precedente, corredate da informazioni utili per la comprensione del servizio erogato, tra cui: giorni di calendario, Camera, numero di persone formate / stazioni lavoro, etc. secondo un layout da definire in fase di avviamento. Devono inoltre essere distinti i servizi standard, compresi nell'attivazione di una Camera, da quelli a richiesta, pagati a parte secondo quanto definito nel capitolo 6.

5.1.1.3 Rifornimento di dispositivi e altri materiali alle Camere

L'Appaltatore, per ogni Camera di Commercio attivata, dovrà avviare la gestione di un flusso di rifornimento materiali atto a garantire l'erogazione del servizio di rilascio di nuovi dispositivi come descritto al seguente paragrafo 5.1.3. Il flusso di rifornimento materiale dovrà garantire alle Camere dispositivi (Smart card, token usb) vergini e materiale di accompagnamento come descritti nel paragrafo 5.2.1 e sotto paragrafi.

I dispositivi devono pervenire alla Camera di Commercio già personalizzati con la grafica stampata approvata per ciascuna Camera di Commercio.
Le modalità e i livelli di servizio previsti per il rifornimento dei materiali sono riportati al paragrafo 5.1.3 e al capitolo 9.

5.1.2 Accorpamenti delle Camere di Commercio

Nell'ambito della riforma del Sistema Camerale è in atto la razionalizzazione del numero di Enti sul territorio, attraverso operazioni di accorpamento tra Camere diverse.

Il fornitore dovrà garantire tutte le attività necessarie riguardo l'accorpamento degli enti camerali, per il perimetro oggetto di affidamento.

InfoCamere fornirà all'Appaltatore le informazioni necessarie a gestire la fusione:
- Camere di Commercio coinvolte: indirizzi e riferimenti;
- data prevista per l'accorpamento;
- nuovi loghi e layout grafico dispositivi.

5.1.3 Rifornimento dei materiali

InfoCamere, sulla base delle richieste delle Camere di Commercio, ordina all'Appaltatore i dispositivi ed i materiali necessari; in particolare nell'ordine (per ogni Camera coinvolta nella fornitura) vengono riportati:
- il numero di dispositivi vergini per ciascun tipo (smart card, smart card fustellate , token);
- il numero di kit di accompagnamento.

Il quantitativo minimo che InfoCamere può richiedere per ciascun dispositivo/materiale per ciascuna Camera è composto da 100 unità per le smart card e le smart card fustellate, 50 unità per i token usb e 100 unità per i kit di accompagnamento.

L'Appaltatore deve inviare i materiali richiesti direttamente a ciascuna Camera di Commercio, nei tempi previsti dai livelli di servizio Capitolo 9 [SLA2]; i documenti di trasporto devono indicare tutti i dettagli dei materiali e devono indicare che il trasporto viene effettuato per InfoCamere anche se l'invio è diretto dall'Appaltatore alla Camera. In particolare l'Appaltatore:
- allega alla fornitura, verso la Camera, le informazioni in merito a quantità e tipologia di oggetti (dispositivi, materiale di accompagnamento, etc.);
- invia elettronicamente ad InfoCamere un report di aggiornamento contenente i dati di tutte le consegne effettuate;
- A seguito di richiesta di InfoCamere, deve esibire il documento attestante l'avvenuta consegna firmato dal destinatario.

Nel caso l'Appaltatore non disponga temporaneamente del materiale necessario all'evasione integrale dell'ordine, dovrà richiedere ad InfoCamere specifica autorizzazione formale a procedere con un'evasione parziale; in caso di autorizzazione, l'Appaltatore procederà a spedire il materiale disponibile, rimandando a una fase successiva l'evasione del residuo.

Il Fornitore dovrà garantire un magazzino di scorte indicativamente pari al 15% dei consumi annui della Camera per garantire le consegne urgenti [SLA2]; si veda in particolare l'Allegato [5], per lo storico dei consumi delle Camere.

Una volta consegnato il materiale, nel caso in cui InfoCamere dovesse segnalare eventuali incongruenze nei quantitativi consegnati rispetto a quelli indicati nel documento di trasporto e eventuali difettosità del materiale, l'Appaltatore dovrà gestire il materiale mancante o difettoso secondo le modalità indicate nel paragrafo successivo.

[EM.1] Costituiscono elemento di miglioramento, la disponibilità del fornitore a:

A. garantire ad InfoCamere la piena e puntuale visibilità, attraverso specifico sistema informatico, dello stato di avanzamento dell'ordine rispetto al processo di trasporto e consegna al destinatario;
B. fornire lo stesso sistema anche con la piena visibilità dello stato di avanzamento rispetto al processo di preparazione ed affidamento al trasportatore del materiale;
C. ridurre il lotto minimo ordinabile a n. 50 smart card e 50 kit di accompagnamento.

5.1.4 Reso del materiale

La gestione del Reso del materiale si applica nei casi in cui il materiale fornito non sia utilizzabile perché:
- Riscontrato difettoso in sede di consegna.
- Riscontrato non conforme ai modelli formalmente approvati.
- Danneggiato durante la procedura di emissione/rinnovo, svolta in Camera (par. 5.1.5) o in self-service da parte del Titolare (par. 5.1.6).

Non rientra nella gestione del reso il materiale riscontrato come difettoso nei casi in cui risulti evidente l'uso improprio che ne sia stato fatto (es. il dispositivo riporta segni di maltrattamento).

Il processo di gestione del Reso si articola nei seguenti passi operativi:

1) La Camera di Commercio invia ad InfoCamere il materiale riscontrato come difettoso o danneggiato con lettera di accompagnamento (DDT);
2) InfoCamere controlla il materiale Reso, verificando il contenuto della distinta rispetto al materiale effettivamente consegnato dalla Camera ed emette verso questa una nota di credito;
3) InfoCamere rende il materiale all'Appaltatore con DDT di reso;
4) Al ricevimento del materiale Reso, l'Appaltatore emette relativa nota credito vs InfoCamere per valore corrispondente, nei tempi indicati al capitolo 9 [SLA3].

Per tutto quanto non espressamente citato vale la garanzia Europea.

5.1.5 Rilascio di un nuovo dispositivo

A prescindere dalle modalità di rilascio, il certificatore è responsabile dell'identificazione del soggetto che richiede il certificato qualificato di firma anche se tale attività è delegata a terzi, anche ai sensi dell'art. 32, comma 4, del CAD, nonché del D.P.C.M. 22/2/2013.

Con riferimento alla firma dei moduli previsti per il richiedente nelle diverse modalità di seguito descritte, si precisa che questa potrà avvenire, in base a quanto previsto per ciascuna Camera, con firma autografa su modulo cartaceo o mediante firma digitale.

Sarà cura dell'Appaltatore:
- Conservare a norma in formato elettronico e rendere disponibili in forma telematica ad InfoCamere e alle Camere di Commercio, i documenti sottoscritti dai richiedenti e che la Camera di di Commercio trasmetterà secondo le modalità che verranno concordate con la stazione Appaltante.

- Rifornire delle scorte di dispositivi vergini e materiali di accompagnamento, gli addetti e incaricati per l'espletamento delle loro attività.

A seguire vengono brevemente descritte le 2 diverse modalità di rilascio operate dalle Camere (cfr. Allegato [1]).

Modalità "decentrata"
Questa modalità prevede che la Camera di Commercio rilasci i dispositivi (Smart card/token usb) completi di:
- certificati CNS e sottoscrizione (se richiesto, con ruolo);
- stampa dati sulla plastica della Smart card.

Questa modalità, a sua volta, si può realizzare in due forme diverse:
- modalità "decentrata immediata": l'addetto della Camera di Commercio effettua in un'unica sessione tutte le operazioni necessarie per la registrazione della richiesta ed il rilascio dei dispositivi completi;

- modalità "decentrata differita": la Camera di Commercio si avvale di soggetti diversi per due fasi distinte:
  - il riconoscimento del richiedente operato da un incaricato, con inserimento dei suoi dati tramite data entry online, firma del richiedente e consegna del materiale di accompagnamento.
  - il completamento delle attività e la produzione dei dispositivi completi operati da un addetto.

Modalità "remota"
La finalità di questo servizio è quella di facilitare all'utente l'acquisizione di un nuovo dispositivo, senza doversi recare presso una Camera di Commercio o presso un incaricato al riconoscimento.

Sono previste due diverse modalità di riconoscimento: a mezzo dispositivo CNS, nel caso in cui un richiedente ne sia già titolare, e il dispositivo sia ancora in corso di validità; a mezzo di riconoscimento via webcam ove non applicabile la condizione precedente.

In entrambe le modalità, il richiedente attiva la procedura da sito card.infocamere.it a partire dal quale sono disponibili le funzionalità che consentono al richiedente di:
- scegliere la Camera di Commercio, tra quelle aderenti, a cui richiedere il nuovo dispositivo.
- Identificarsi mediante il proprio dispositivo, in corso di validità, ovvero tramite procedura di riconoscimento via webcam
- inserire/modificare i dati necessari per la registrazione
- firmare digitalmente la nuova richiesta
- pagare online il dispositivo
- acquisire la contrattualistica e la documentazione previste.

In funzione della propria organizzazione, la Camera di Commercio gestisce la consegna al Titolare del materiale di accompagnamento e del dispositivo prodotto, piuttosto che renderli disponibili in Camera per il ritiro, su appuntamento.

5.1.6 Rinnovo dei certificati

Si intende per rinnovo la sostituzione di certificati non scaduti con nuovi certificati sullo stesso dispositivo. I rinnovi devono essere effettuati tenendo conto che non si possono oltrepassare i limiti di durata previsti per i dispositivi CNS (6 anni).

InfoCamere rende disponibili, per il rinnovo dei certificati, due modalità:
- tramite sito internet, a disposizione diretta del titolare;
- tramite le funzionalità dedicate a disposizione degli addetti Camerali o delegati, a cui i titolari possono rivolgersi sul territorio.

Entrambe le modalità usano degli appositi tool in grado di dialogare con il dispositivo da rinnovare e di interfacciarsi con la CA che ha emesso i certificati in esso contenuti.

Sarà cura dell'Appaltatore mettere a disposizione servizi di CA, come indicato al paragrafo 5.2.4, che dovranno richiamare le funzionalità di rinnovo dei certificati emessi in ambito della presente fornitura.

InfoCamere gestisce un servizio di invio di uno/più avvisi di scadenza ai titolari di certificati che stanno per scadere; tale servizio non è posto a gara. La funzionalità di rinnovo è inoltre integrata con i sistemi di pagamento on-line, con gestione a carico ad InfoCamere.

Eventuali danneggiamenti dei dispositivi occorrenti durante la fase di rinnovo sono trattati espressamente nel paragrafo 5.1.4.

[Q.2] Sarà considerata particolarmente qualificante, la fornitura di servizi atti a garantire la salvaguardia dei dispositivi dal possibile danneggiamento in fase di rinnovo (es. meccanismi di resilienza) . Se ne richiede una descrizione dettagliata.

5.1.7 Altre operazioni sui certificati

L'Appaltatore deve garantire i servizi connessi alla sospensione, revoca dei certificati e sblocco del pin, accessibili secondo diverse modalità:

- direttamente da parte del Titolare tramite l'utilizzo delle funzionalità software, accessibile dal sito, per le funzionalità di sospensione e revoca disponibili all'utente.
- Attraverso il sw di firma rilasciato dal Certificatore, per le funzionalità di sblocco pin.
- Da parte di un addetto Camerale che cura il rilascio dei dispositivi, per il tramite delle funzionalità di servizio del CMS.

Il richiedente (es. di una revoca) può essere il titolare o un terzo dal quale derivano i poteri del titolare (es. terzo interessato).

5.1.8 Archiviazione, trasmissione dati e documenti

Archivi di riferimento delle CNS emesse

InfoCamere gestisce un archivio di riferimento di tutte le CNS emesse dalle Camere di Commercio che aderiscono al servizio; in questo archivio sono raccolti i dati sui certificati CNS e relativi cicli di vita, dispositivi e titolari.

InfoCamere e le Camere di Commercio devono inoltre mantenere un altro archivio per i documenti ufficiali (che devono essere conservati) relativi al ciclo di vita dei dispositivi/certificati CNS ed, in particolare, delle richieste di emissione/sospensione/revoca firmate dai richiedenti/titolari.

Sarà cura dell'Appaltatore raccogliere tutti i suddetti documenti ufficiali, conservarli a norma e renderli fruibili a InfoCamere e alle Camere di Commercio in forma digitalizzata, con un formato di indicizzazione concordato con InfoCamere.

E' onere del sistema camerale (Camere di Commercio, InfoCamere) la raccolta della documentazione cartacea sottoscritta dai richiedenti / titolari e la conservazione compreso l'invio all'Appaltatore.

[Q.3] Verranno valutate le modalità di tenuta dei documenti cartacei connessi all'attività di rilascio dei dispositivi, loro digitalizzazione e conservazione a norma e messa a disposizione di InfoCamere e delle Camere, in coerenza con quanto previsto al presente paragrafo e con particolare riferimento al livello di sicurezza proposto. Se ne richiede la descrizione.

Trasmissione dati relativi ai certificati emessi

L'Appaltatore è tenuto a fornire ad InfoCamere:

- l'archivio dei certificati, ed in particolare:
  - i dati completi dei dispositivi e dei certificati di sottoscrizione (eventualmente con ruolo) ed autenticazione CNS rilasciati, compresi i rinnovi, e dei relativi Titolari;
    - il tracciato dei dati richiesti verrà fornito all'Appaltatore; i dati principali comunque sono: codici fiscali, chiavi pubbliche / identificativi certificati, anagrafiche, indirizzi, assegnazioni dispositivi, email, chiavi imprese, addetti / incaricati coinvolti, date / ore, etc.; deve essere anche indicato il tipo di operazione (es. rinnovo, emissione) e la modalità (es. decentrata o remota);
  - le liste dei certificati sospesi e revocati, con la chiave pubblica / identificativo di ogni certificato;
- un report sui certificati contenente, per il periodo precedente:
  - il riepilogo dei dispositivi (per tipo), dei certificati (per tipo) rilasciati ai titolari nel periodo, distinguendo i rinnovi e le diverse modalità;
  - il riepilogo dei certificati (per tipo) sospesi, revocati;
  - la situazione delle quantità (massime teoriche) di materiali a magazzino presso le Camere, sottraendo quelle utilizzate da quelle inviate: dispositivi (per tipo), materiali di accompagnamento.

L'Appaltatore deve inoltre inviare ad InfoCamere una reportistica di controllo per monitorare i livelli di consumo rispetto al massimale di gara.

Ove la normativa e le regole vigenti lo consentano o lo richiedano, l'Appaltatore è tenuto a comunicare periodicamente all'INA (Indice Nazionale delle Anagrafi) i dati delle CNS emesse con modalità e periodicità conformi a dette normative e regole.

In ogni caso, i dati personali devono essere raccolti e trattati nel rispetto della normativa vigente in materia, anche ai sensi dell'art. 32, comma 5, del CAD, nonché del D.P.C.M. 22/2/2013

Documenti

Le Camere di Commercio forniscono all'appaltatore i moduli firmati dai richiedenti.

L'Appaltatore, nel rispetto ella tempistica prestabilita:

1. effettua il riscontro formale del materiale documentale ricevuto dalla Camera;
2. ne digitalizza i contenuti,
3. in funzione della specifica competenza, fornisce ad InfoCamere e alle Camere l'accesso ai documenti digitalizzati.

Le periodicità di queste operazioni sono definite nell'apposito paragrafo 6.4.2.

5.1.9 Assistenza

Il processo di assistenza dovrà garantire la risoluzione di qualsiasi richiesta di supporto, pervenuta da Titolari, addetti ed incaricati, inerente l'uso dei servizi e delle procedure rese disponibili e sarà strutturato in:

- help desk di primo livello attivato dalle richieste di assistenza degli utenti;
- help desk di secondo livello attivato dal primo livello, per la soluzione delle problematiche più specialistiche e/o che non hanno trovato soluzione al primo livello; al riguardo, si consideri che le risorse impiegate al I livello hanno maturato un'esperienza ed una competenza consolidate nei servizi oggetto del presente Capitolato e sono in grado di garantire una one call solution a regime pari a circa il 90%, con un conseguente volume di ticket passati all'help desk di II livello pari a circa 300 ticket mese.

L'help desk di primo livello sarà gestito da InfoCamere che pertanto si farà carico delle necessarie risorse (non comprese nella fornitura) di:

- personale,
- infrastruttura telefonica,
- sistemi di supporto e di tracciamento delle richieste (ticket management).

L'Appaltatore deve garantire il servizio di **help desk di secondo livello**; tale servizio dovrà essere erogato:

- in lingua italiana;
- con operatori muniti di significativa esperienza nel settore e di competenze adeguate al presidio di II livello, tenuto conto di quanto sopra riportato riferito alle esperienze e competenze del I livello;
- gestendo la comunicazione con la massima trasparenza e fornendo all'interlocutore di primo livello il nominativo personale (si precisa che non è ammesso l'uso di codici);
- con il supporto di un sistema di ticket management attraverso il quale verranno gestite le interazioni tra I e II livello (es. assegnazione e risoluzione dei ticket);
- fornendo alla Stazione Appaltante il modello organizzativo dell'help desk di II livello e l'elenco delle figure di coordinamento con le quali interagire attraverso canali dedicati per la gestione dei casi di escalation;
- definendo le procedure più sensibili, tra cui sospensione dei certificati (che deve essere sempre disponibile), smarrimento della password, etc., di cui andranno condivise le competenze tra I e II livello in fase di avviamento;
- utilizzando strumenti idonei per la tracciatura delle richieste provenienti dal primo livello, da gestire nel rispetto degli SLA (es. richieste, risposte, tempi).

Si specifica che in ambito di tale servizio di help desk di secondo livello, ricade, su richiesta del primo livello InfoCamere, attraverso opportuna classificazione, anche la gestione di casi complessi, che richiedono interazione diretta con il Titolare, e che comportano una modalità di remunerazione separata (Par. 6.5).

Il processo di gestione dei ticket assegnati al II livello si basa sui seguenti step:

- l'help desk di I livello trasmette all'help desk di II livello i ticket che non è riuscito a risolvere, indicando un livello di severity

- l'help desk di II livello, nel rispetto degli SLA relativi ai livelli di severity (capitolo 9), dovrà:
    - comunicare all'help desk di primo livello la presa in carico della richiesta
    - procedere all'evasione della richiesta,
    - comunicare all'help desk di primo livello la soluzione identificata ai fini della comunicazione all'utente finale,

Il servizio di help desk di secondo livello dovrà essere operativo su tematiche specialistiche che saranno concordate tra le parti in fase di avvio del servizio e dovrà farsi carico di problematiche tecniche particolarmente complesse, occupandosi della gestione del caso direttamente con l'utente finale, su richiesta del 1° Livello; tali richieste saranno oggetto di fatturazione ad hoc in numero massimo di 2500 contatti nell'arco di 12 mesi; a titolo di esempio, potranno ricomprendere i seguenti ambiti:

- non corretto funzionamento degli oggetti consegnati ai titolari (ad esempio: dispositivi, certificati, software, servizi);
- risoluzione di dubbi e problemi incontrati dai richiedenti / titolari di certificati, dagli addetti, dagli incaricati al riconoscimento e dal personale camerale a qualunque titolo coinvolto nell'espletamento dei servizi erogati;
- configurazione e analisi problematiche complesse per il corretto funzionamento delle stazioni di lavoro.

[Q.4] Verranno valutate le modalità di erogazione del servizio di assistenza di 2° livello , con particolare attenzione alla descrizione dell'organizzazione di supporto (es. n. operatori impiegati nel servizio con competenze per gestione di problematiche complesse, capacità nel problem solving e trouble shooting; presenza di un coordinatore del servizio e di un referente per eventuali escalation; utilizzo di strumenti di teleassistenza verso il titolare che segnala il problema; strumenti di collaboration verso il primo livello infoCamere). Sarà inoltre considerata quale aspetto qualificante la disponibilità dell'Appaltatore ad integrare il proprio sistema di ticket management con quello della Stazione Appaltante.

In fase di avviamento del servizio, qualora offerta l'integrazione del sistema di ticketing, saranno condivise con il fornitore le modalità di:

- gestione delle anagrafiche;
- classificazione delle richieste di assistenza;
- gestione livello di severity;
- comunicazione tra i due sistemi.

5.1.10 Aggiornamenti

L'Appaltatore è tenuto ad informare tempestivamente InfoCamere di qualsiasi variazione che dovesse rendersi necessaria agli oggetti del servizio.

Tali variazioni possono riferirsi, a titolo di esempio, a modifiche alle normative, correzione di malfunzioni, evoluzioni negli oggetti del servizio, in particolare:

- le informazioni richieste per consentire l'utilizzo dei certificati CNS dell'Appaltatore (per l'autenticazione a servizi) dovranno essere tempestivamente aggiornate in caso di modifiche o di aggiunte di nuove tipologie di certificati o dispositivi;
- nel caso vi fossero evoluzioni nei dispositivi o nelle librerie o nelle modalità di gestione correlate, l'Appaltatore si impegna a fornire tempestivamente informazioni e oggetti modificati, con modalità e condizioni analoghe a quanto già indicato, al fine di consentire l'utilizzo dei dispositivi dell'Appaltatore per l'apposizione di firme digitali all'interno di applicazioni.

5.1.11 Manutenzione software

Manutenzione Correttiva

Con riferimento ai moduli SW forniti in ambito del presente Capitolato, l'Appaltatore dovrà garantire la diagnosi e la rimozione delle cause e degli effetti, sia sulle interfacce utente che sulle basi dati, dei malfunzionamenti delle procedure e dei programmi in esercizio, nel rispetto dei requisiti di ambiente, laddove applicabile, richiamati in Allegato [4].

A fronte della segnalazione di una malfunzione riconducibile al software fornito dall'Appaltatore, rilevata autonomamente o pervenuta da InfoCamere, lo stesso dovrà garantire di:

- comunicare ad InfoCamere la presa in carico della malfunzione,
- comunicare ad InfoCamere la data prevista di soluzione della malfunzione,
- procedere alla realizzazione, concordandone con InfoCamere la modalità di rilascio;
- comunicare ad InfoCamere l'avvenuto rilascio della soluzione.

Manutenzione Adeguativa

L'Appaltatore dovrà garantire il continuo e completo adeguamento a variazioni di ambienti tecnologici e/o a sopravvenute variazioni normative dei servizi e dei prodotti rilasciati in ambito del presente Capitolato, nel rispetto dei requisiti di ambiente, laddove applicabile, richiamati in Allegato [4].

L'Appaltatore dovrà garantire di:
- comunicare ad InfoCamere la necessità di adeguamento;
- comunicare ad InfoCamere il piano di adeguamento;
- procedere alla realizzazione necessaria;
- procedere alla realizzazione, concordandone con InfoCamere la modalità di rilascio;
- comunicare ad InfoCamere l'avvenuto rilascio della soluzione.

Il Concorrente descriverà le procedure e l'organizzazione adottata al fine di procedere all'adeguamento dei servizi nel caso di eventuali sopravvenute normative ovvero di eventuali modifiche tecnologiche.

5.1.12 Consulenze specialistiche

L'Appaltatore dovrà garantire la fornitura di consulenza specialistica relativamente a tutti i servizi e prodotti in ambito al presente Capitolato, e in particolare per quanto descritto ai paragrafi 5.2.2 e 5.2.3; pertanto si richiedono skill specifici sulle tematiche di Infrastruttura a chiave pubblica (PKI) e di Certification Authority vedi anche paragrafo 6.3.

Le consulenze specialistiche richieste potranno comportare l'aggiunta, il cambiamento ed eventualmente la rimozione di funzionalità, volte ad assicurare la costante aderenza delle procedure e dei programmi alla evoluzione dell'ambiente tecnologico del sistema informativo ed al cambiamento dei requisiti (organizzativi, normativi, d'ambiente), anche in funzione di specifiche esigenze in seno al sistema camerale.

5.2 Specifiche tecniche del servizio

5.2.1 Dispositivi e software per i titolari

Il paragrafo descrive i dispositivi fisici per la tenuta dei certificati di sottoscrizione ed autenticazione CNS, il software e gli altri elementi a corredo per il rilascio e utilizzo dei dispositivi da parte dei titolari.

Il Concorrente nell'Offerta Tecnica dovrà illustrare la proposta sia in relazione agli elementi indicati nel seguito, sia in ogni elemento diverso e migliorativo che l'offerente riterrà qualifichi al meglio il proprio servizio.

I certificati devono essere conformi alla normativa di riferimento e i dettagli in merito ai contenuti dei certificati, in particolare alle informazioni opzionali, devono essere specificati nell'offerta (ad esempio per organizzazione, limite di valore d'uso, pseudonimi, data scadenza anticipata, …).

L'Appaltatore deve garantire il tempestivo aggiornamento dei prodotti rispetto alle evoluzioni della normativa vigente.

I dispositivi e i software di seguito descritti dovranno essere utilizzabili su stazioni di lavoro, e preferibilmente anche su smartphone e tablet, con caratteristiche e sistemi operativi di ampia diffusione sul mercato odierno (almeno Microsoft, Apple e Linux).

5.2.1.1 Dispositivi e loro accessori

La fornitura deve includere i dispositivi fisici per la generazione, conservazione e utilizzo dei dati per le operazioni di sottoscrizione e autenticazione. I dispositivi fisici da fornire sono di due tipi:

- **Token USB**, dispositivo intelligente ed autonomo che ospita le chiavi private e i certificati del titolare, con interfaccia di comunicazione USB; si specifica che deve essere prevista anche la fornitura delle sole carte *Fustellate*, con il supporto chip crittografico estraibile (in formato sim card) per uso all'interno del Token USB.
- **Smart Card**, carta elettronica a contatto, che fornisce funzionalità di elaborazione e memorizzazione dati ad alta sicurezza e consente di dialogare attraverso uno specifico terminale collegato solitamente ad un computer dotato di apposito lettore.

Nel caso specifico, i dispositivi devono essere conformi alla normativa vigente in termini di firma digitale e autenticazione CNS.

Entrambi i dispositivi (Token USB e Smart Card) devono avere prestampata una grafica in quadricromia:

- con artwork grafico comune a tutte le Camere, definito in fase di avviamento del servizio (cfr. par 6.1);
- secondo i layout che verranno forniti (in fase di Attivazione Camera par. 5.1.1), specifici per ogni Camera e per ogni tipo di dispositivo e che possono essere variati nel tempo.

5.2.1.2 Smart Card

Le Smart Card devono soddisfare i requisiti previsti dalla normativa europea vigente (Regolamento europeo 910/2014 – eIDAS; Decisione di esecuzione della Commissione europea 2016/650).

Si richiede che presentino le seguenti caratteristiche minime:

- memoria EEPROM: 64KB
- vita utile di 500.000 cicli lettura/scrittura EEPROM;
- Sistema operativo certificato secondo quanto previsto nella decisione di esecuzione 2016/650;
- blocco dell'accesso dopo 3 tentativi con PIN errato;
- lunghezza di 8 cifre per PIN e PUK;
- supporto degli algoritmi crittografici AES-128, DES, 3DES e RSA;
- supporto della funzione di hash SHA-256;
- supporto chiavi RSA di lunghezza 1024 e 2048 bits;
- lunghezza di 8 cifre per PIN e PUK;
- blocco dell'acceso dopo 3 tentativi con PIN errato;
- tempo massimo di 4 secondi per firma con chiavi da 2048 bits.

Per quanto attiene alla certificazione del micro circuito della smart card si applica anche l'articolo 51, paragrafo 1 del Regolamento eIDAS. In tal senso i dispositivi sicuri/qualificati per la creazione della firma sono riportati nel documento disponibile al seguente link:
https://ec.europa.eu/futurium/en/content/compilation-member-states-notification-sscds-and-qscds

Il fornitore dovrà necessariamente fornire la documentazione di certificazione che attesti la conformità alla normativa vigente del dispositivo proposto, anche nel caso in cui lo stesso sia presente nel sopra riferito collegamento di rete.

La grafica prestampata in quadricromia sulla smart card dovrà essere realizzata con stampa offset.

5.2.1.3 Token USB

Il token USB richiesto deve presentarsi al Sistema Operativo come token USB composito, Lettore di smartcard fustellata (plug-in), CD-ROM e Disco removibile.

Il lettore integrato nel token deve essere conforme alle specifiche ISO 7816 e compatibile con le smart card (fustellate) richieste in fornitura e con quelle di ultima generazione utilizzate. E' richiesto che il lettore sia configurabile a caldo dall'utente finale per i seguenti S.O.: MS Windows, MacOS X e linux.

E' richiesto il supporto / la compatibilità dei / con i driver per i seguenti S.O.: MS Windows, MacOS X e linux.

I token dovranno disporre di:

- una memoria flash di almeno 1GB, partizionabile in una partizione visibile al Sistema operativo del PC come disco CD-ROM e una come disco removibile; le due partizioni devono essere aggiornabili via interfaccia USB direttamente dall'utente finale.
- uno spazio di almeno 100 MB riservato a future applicazioni che InfoCamere potrà fornire e l'Appaltatore dovrà distribuire sui Token USB.

I token devono essere dotati di software preinstallato per la firma digitale e la verifica dei certificati. Deve essere gestito un sistema di distribuzione aggiornamenti del software presente sul token.

I token devono essere graficamente personalizzati per ogni CCIAA in quadricromia con stampa in tampografia.

I token devono avere dimensioni massime 100mm x 30mm x 15mm.

[Q.5] E' richiesto al candidato di descrivere le caratteristiche dei token offerti in una logica di miglioramento dei requisiti minimi descritti al presente paragrafo e di una maggiore semplicità d'uso; a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- capacità di memoria superiore
- esperienza d'uso semplificata (es. interfaccia HID)
- modalità di aggiornamento del sw on board da remoto nelle partizioni di memoria;
- modalità con cui sarà consentita la configurabilità, e il richiamo del token direttamente da interfacccia PKCS#11 da applicazioni di terze parti;
- modalità con cui l'utente possa aggiornare il Firmware del token da remoto;
- implementazione del protocollo di sicurezza per l'autenticazione.

5.2.1.4 Materiale di accompagnamento dei dispositivi

L'Appaltatore dovrà predisporre, insieme ad InfoCamere, adeguata documentazione in lingua italiana e, per la Camera di Bolzano, anche in lingua tedesca, da fornire al Titolare affinché egli possa prontamente mettere in esercizio ed adoperare il proprio dispositivo.

Ai titolari devono essere consegnati oltre ai dispositivi:

- i codici riservati (pin, puk, codice di emergenza), con modalità che garantiscano sicurezza e riservatezza (per la richiesta di sospensione e riattivazione dei certificati, e per lo sblocco del relativo dispositivo;
- modulo di richiesta, compilabile e da firmare sia in formato cartaceo o PDF;
- condizioni generali, con informativa privacy, dei contratti di titolarità, ricevuti in forma cartacea insieme alla cartellina (v. sotto) e stampabili dal sito;
- altre istruzioni e documenti con riferimenti al sito web card.infocamere.it;
- cartellina di raccolta documenti preconfezionata e che, oltre ai codici riservati, consenta la tenuta sicura anche di smart card e moduli cartacei aggiuntivi (richiesta e ricevuta), limitandone i rischi di smarrimento.

Il kit di accompagnamento fornito dall'Appaltatore dovrà pertanto ricomprendere: cartellina, condizioni contrattuali ed istruzioni/documenti in lingua italiana per tutte le Camere ed anche in lingua tedesca per la Camera di Bolzano.

5.2.1.5 Librerie e componenti software dei dispositivi di firma

I dispositivi di firma forniti devono essere corredati di librerie e componenti software di interfaccia per applicazioni compatibili almeno con gli standard PKCS#11 e CSP, con licenza d'uso perpetua per i titolari, per InfoCamere e per gli utenti di InfoCamere e del sistema camerale.

Le librerie di interfaccia devono consentire almeno le seguente operazioni:

- Firma Digitale;
- Autenticazione secondo protocollo SSLv3 attraverso i browser più comuni;
- cifratura/decifratura e firma dei messaggi di posta elettronica attraverso l'utilizzo dei client di posta che supportano tale standard;

- cifratura/decifratura di files con algoritmi crittografici;
- Smart Card Logon in ambiente Microsoft;
- autenticazione client in ambienti wireless.

Le librerie offerte dovranno garantire compatibilità con le principali piattaforme di riferimento: Microsoft MAC OS e Linux.

L'Appaltatore dovrà dare supporto ai soggetti del sistema camerale che intendono utilizzare il servizio smart logon.

5.2.1.6 Software di firma e verifica

L'Appaltatore deve mettere a disposizione uno o più prodotti software da fornire, con licenza d'uso perpetua per i titolari, per InfoCamere e per gli utenti di InfoCamere e del sistema camerale, con le seguenti caratteristiche minime:

- permette di firmare digitalmente con i certificati emessi dall'Appaltatore nel formato CAdES e PAdES;
- permette di verificare la firma apposta su documenti firmati digitalmente conformemente ai formati definiti dalle regole tecniche correnti sull'interoperabilità, garantendo la compatibilità con i certificati di altri certificatori;
- permette di estrarre i documenti originali salvandoli senza la cosiddetta "busta" di firma,
- espone le informazioni dei certificati presenti nel dispositivo e gestisce il dispositivo (sblocco PIN, cambio PIN, , etc.);
- permette l'apposizione di marcatura temporale, fermo restando che le marche temporali non sono oggetto di questo Capitolato;
- è di semplice utilizzo (non obbliga l'utente a conoscere nomi / sigle / caratteristiche tecniche / produttori di lettori, chip, dispositivi) e dispone di guide dettagliate e sempre aggiornate;
- nel caso di Token USB il software è incluso nel Token stesso ed è in forma "portable";

[Q.6] Saranno valutate positivamente le caratteristiche migliorative degli applicativi di firma digitale e di verifica in termini di:

- diffusione sul mercato;
- facilità d'installazione;
- compatibilità su più piattaforme operative.

5.2.2 Sistema di verifica della firma digitale

Per sistema di verifica della firma digitale si intendono le librerie applicative/software da integrare in altre applicazioni per gestire funzioni crittografiche, firma e verifica di firma digitale.

InfoCamere dispone di librerie o servizi sviluppati in linguaggio Java, integrabili con la maggior parte delle applicazioni funzionanti in sistemi operativi Windows, Sun e Linux, come specificato nel seguito.

Tali librerie forniscono funzionalità di firma digitale tramite l'accesso a dispositivi fisici presenti sul mercato (PKCS#11) in modo conforme alla normativa; in particolare permettono:

a) le firme secondo i formati previsti CADES, XADES PADES, con marcatura temporale
b) l'estrazione delle informazioni del titolare del certificato digitale, indipendentemente dal profilo del certificato.
c) la richiesta di marche temporali con qualsiasi Time Stamping Authority conforme al Time Stamping Protocol.
d) la verifica di firme e marche temporali indipendentemente dall'Autorità di Certificazione che ha rilasciato i certificati utilizzati per la firma.
e) firme digitali tramite chiavi e certificati software.

L'Appaltatore dovrà garantire il necessario supporto alla InfoCamere, in termini di consulenza specialistica (vedi par. 5.1.12) con il fine di poter garantire la corretta e puntuale funzionalità del servizio gestito da InfoCamere, nel suo ruolo di intermediario tecnologico verso i servizi di CA.

[Q.7] Il concorrente potrà proporre la sostituzione della soluzione in esercizio con la fornitura in codice sorgente di una soluzione migliorativa. Qualora offerta, il candidato descriva:

- Eventuali funzionalità aggiuntive rispetto a quelle in esercizio, sopra indicate ai punti a - e del presente paragrafo;
- L'architettura tecnica che evidenzi gli accorgimenti adottati per permettere affidabilità, robustezza e scalabilità del servizio.

5.2.3 Sistema di firma on-line – FOL

Per operazioni di firma on-line, utilizzabili in applicazioni WEB realizzate per il sistema camerale, InfoCamere si avvale di un prodotto modulare costituito da componenti software che agiscono sia lato client che lato server. Il modulo software è integrabile nelle applicazioni Web e consente di effettuare tutte le operazioni di firma in modo automatico; è composto da una componente client, compatibile con i più diffusi browser utilizzati, ed una componente server per le necessarie operazioni di verifica (cfr. all [2]).

L'utente finale, tramite tale modulo, firma digitalmente i dati che vengono presentati, con la propria smart card/token USB rilasciata dal Sistema Camerale, in totale sicurezza dalla propria postazione di lavoro.

Le funzionalità del modulo software sono:

- firma CADES singola e multipla;
- firma PADES singola e multipla;
- apposizione di più firme con layout diversi in un'unica transazione e sullo stesso documento;
- marcatura temporale del file firmato;
- log di tutte le operazioni compiute o richieste.

L'Appaltatore dovrà garantire il necessario supporto alla InfoCamere, in termini di consulenza specialistica (par. 5.1.12) per analizzare eventuali problemi/incompatiblità nell'utilizzo del sw con i certificati e dispositivi di nuova fornitura con il fine di poter garantire la corretta e puntuale funzionalità del servizio gestito da InfoCamere, nel ruolo di intermediario tecnologico verso i servizi di CA.

[Q.8] Il concorrente potrà proporre la sostituzione del modulo software attualmente in esercizio, con uno di funzionalità migliorative, nel seguito indicate, rilasciato a InfoCamere, che ne assume la proprietà, il codice sorgente e la licenza d'uso relativamente alle eventuali librerie di terze parti.

Tale modulo software, con riferimento all'allegato tecnico [A2], dovrà:

- semplificare l'interazione fra Web Application e il client di firma, rispetto all'attuale;
- funzionare su multi piattaforma; almeno Windows, Linux e Mac;
- essere indipendente dalla Java Virtual Machine o dalla sua versione;
- essere di fruizione semplice per le applicazioni integranti il servizio di firma on line;
- essere indipendente dal Browser di utilizzo;
- avere la conformità ETSI PADES | CADES | XADES;
- garantire la sicurezza e la privacy delle informazioni scambiate.

Qualora offerto, il candidato lo descriva dettagliatamente in tutte le sue componenti.

5.2.4 Servizi di Certification Authority

La Certification Authority (CA) dovrà esporre i propri servizi al CMS Infocamere attraverso una API unica.

Attraverso questa interfaccia di programmazione il CMS deve essere in grado di gestire l'intero ciclo di vita dei certificati, da esso richiesti alla CA, dalla loro creazione fino alla revoca o alla naturale scadenza. La gestione del rinnovo di un certificato, gestita con un apposito sw Allegato[1]), è da intendersi analoga ad una nuova emissione a partire da un certificato ancora in corso di validità.

In particolare deve essere possibile:

- Emettere nuovi certificati in base ai profili messi a disposizione dalla CA. La richiesta di nuova emissione sarà corredata solo dai dati strettamente necessari all'emissione del certificato secondo il profilo scelto. Il CMS fornirà assieme alla richiesta un identificativo referenziabile univocamente all'interno della CA che utilizzerà in seguito per riferirsi al certificato una volta emesso.

- Sospendere, riattivare e revocare i certificati riferendosi ad essi in modo univoco. La richiesta sarà inoltre corredata dei soli dati necessari all'espletamento dell'operazione. Ad esempio la motivazione per la revoca o la data di fine operazione per la sospensione.

- Conoscere lo stato attuale di un certificato referenziandolo univocamente all'interno della CA (attivo, sospeso, revocato, scaduto…).

- Al fine di poter gestire correttamente eventuali interruzioni di servizio dovute a malfunzionamenti o manutenzioni programmate la API deve permettere anche di conoscere lo stato attuale della CA (operativa, non operativa).

  [EM.2] Quale elemento migliorativo il candidato dovrà fornire ulteriori funzionalità offerte dalla API, rispetto a quanto indicato nel presente paragrafo, per valutare lo stato di salute e le prestazioni della CA in tempo reale, con criteri di interrogazione parametrica quali:
  a) stato di fermo per manutenzione;
  b) tempistica di riattivazione a seguito di fermo per manutenzione;
  c) manutenzioni programmate future;
  d) tempi di risposta real time della CA, per tipo di richiesta;
  e) carico di ca per elaplsed (es. ultimi 10 minuti).

- La API potranno essere esposte sotto forma di web service RESTful (vedi: https://en.wikipedia.org/wiki/Representational_state_transfer) o RPC (come ad esempio SOAP, XML-RPC, JSON-RPC, ecc. vedi: https://en.wikipedia.org/wiki/Remote_procedure_call).

- Le API dovranno permetterne una gestione attraverso un'interfaccia uniforme, *stateless* e, con gli opportuni accorgimenti durante l'utilizzo, in modo *idempotente*.

- Il meccanismo di sicurezza per la comunicazione CMS–CA deve essere assicurato dal protocollo di trasporto HTTPS, prevedendo un'autenticazione *machine-to-machine*.

- L'Appaltatore dovrà mettere a disposizione del personale di InfoCamere un ambiente di Test, nel quale eseguire gli opportuni test di integrazione delle API sopracitate.

5.2.4.1 Performance e continuità di servizio di CA.

La CA deve essere in grado di soddisfare un carico sostenuto (continuo, non di punta) di 30 richieste di nuove emissioni al minuto.

[Q.9] E' richiesto al fornitore di descrivere le caratteristiche della CA in termini di performance e continuità del servizio. In particolare, a titolo esemplificativo e non esaustivo:
- il carico continuo di richieste che la CA è in grado di sostenere per unità di tempo;
- il tempo massimo necessario per produrre un nuovo certificato, mentre la CA è sollecitata con il livello di carico sopra dichiarato;
- l'uptime annuo della CA;
- tutti gli altri parametri utili alla qualificazione del servizio.

6 Modalità di esecuzione

Il servizio richiesto dovrà essere erogato da professionisti con attitudine al lavoro di gruppo, elevata capacità di relazione, facilità di comunicazione, capacità di gestione delle risorse umane.
Le attività dell'Appaltatore devono essere improntate ad un'assoluta attenzione alla riservatezza.
All'Appaltatore è, altresì, richiesto, durante l'esecuzione dei servizi oggetto del presente Capitolato, il rispetto degli standard e delle linee guida adottate da InfoCamere.

Le comunicazioni tra il Appaltatore ed InfoCamere dovranno avvenire tramite i seguenti strumenti: telefono, e-mail, posta elettronica certificata, sistemi informatici messi a disposizione da InfoCamere; tutte le comunicazioni relative alla fasi di processo o connesse a necessità di: chiarimenti, richieste, variazioni di requisiti e/o conferme su scelte tecniche devono essere formalizzate in forma scritta con accettazione esplicita, sempre in forma scritta, di entrambe le parti.

6.1 Avviamento del servizio

Informazioni generali

InfoCamere e l'Appaltatore devono scambiarsi i riferimenti delle persone che fungono da punto di contatto reciproco e le caselle di posta elettronica certificata (PEC) che fungeranno da canale primario di comunicazione da utilizzare in tutti i casi in cui non sia espressamente indicata un'altra modalità di comunicazione.

Non è richiesta una CA dedicata al Sistema Camerale.

Al fine di consentire l'utilizzo dei certificati CNS dell'Appaltatore per l'autenticazione dei servizi del sistema delle Camere di Commercio, l'Appaltatore dovrà fornire ad InfoCamere entro 10 giorni lavorativi dalla stipula del contratto le seguenti informazioni sui propri certificati CNS:

- OID (OID Certificato CA e OID Certificati CNS);
- il certificato di CA emittente, certificati di autenticazione CNS e la lunghezza della catena di certificazione necessaria per la corretta validazione dei certificati stessi (eventuale presenza di CA intermedie).

Per supportare il collaudo ed i test di integrazione dei dispositivi nelle applicazioni in uso presso le Camere di Commercio l'Appaltatore dovrà fornire entro 10 giorni lavorativi dalla stipula del contratto:

- un numero adeguato di campioni di Smart card e token usb completi di certificati il cui quantitativo andrà dimensionato in funzione del collaudo e dei successivi test necessari in occasione di ogni cambio di release dei sistemi;
- le relative librerie PKCS #11 (indicando la versione) e CSP, corredate dalla documentazione tecnica e di utilizzo con descrizione delle gestioni proprietarie delle credenziali, del PIN e del PUK.

Modalità di avviamento del servizio

L'Appaltatore dovrà presentare, in sede di Offerta Tecnica, la pianificazione complessiva relativa alla fase di avviamento oggetto del presente paragrafo, realizzando un documento riepilogativo di tutte le attività denominato Piano di Avviamento del Servizio. All'interno di tale documento dovrà essere data evidenza di tutte le attività previste per l'attivazione iniziale di tutte le Camere di Commercio, comprese modalità e tempi di attivazione (cfr. par. 5.1.1).

L'avviamento del servizio è articolato in due fasi, distinguendo funzionalità vincolanti ai fini dell'attivazione delle Camere rispetto ad altre non vincolanti.

La prima fase deve completarsi entro 80 giorni solari dalla stipula del contratto; in particolare entro 60 giorni solari si deve completare la realizzazione da parte dell'Appaltatore delle attività descritte a seguire, i rimanenti 20 giorni solari saranno dedicati al collaudo da parte di InfoCamere.

InfoCamere mette a disposizione dell'Appaltatore la possibilità di effettuare test, prima del collaudo finale, sulle interazioni con i servizi InfoCamere (Card Management System e portale card.infocamere.it). A tal fine, InfoCamere si rende disponibile per complessivi 20 giorni di pre-test, la cui calendarizzazione dovrà essere concordata tra le parti. Il test dovrà essere effettuato dalle ore 9:00 alle ore 18:00 nelle giornate lavorative.

Ai fini del collaudo, i servizi di CA esposti dall'Appaltatore (cfr. par 5.2.4) dovranno essere raggiungibili in uno specifico ambiente di TEST CA. E' richiesto che tale ambiente sia disponibile per tutta la durata del contratto, in funzione delle possibili evoluzioni del CMS / portale card.infocamere.it di InfoCamere.

All'interno della ***fase di avviamento*** sono incluse le seguenti attività:

- predisposizione dei servizi di CA (cfr. par 5.2.4);
- definizione congiunta e rilascio dei testi da utilizzare nelle comunicazioni previste dalle attività oggetto di servizio secondo quanto descritto nel paragrafo 5.1.1;
- predisposizione, in collaborazione con InfoCamere degli artwork grafici dei dispositivi oggetto di gara, con motivo di fondo comune per tutte le Camere.
- definizione, in collaborazione con InfoCamere, e rilascio dei moduli tipo (emissione, sospensione, revoca) da far firmare all'utente, ove la CA è responsabile per il certificato di firma mentre la Camera per il certificato CNS, delle condizioni generali di contratto da consegnare al richiedente e dell'informativa sulla privacy con consenso per trattamenti facoltativi;
- definizione, in collaborazione con InfoCamere, delle modalità di personalizzazione della documentazione di cui al punto precedente per ciascuna Camera;
- definizione, in collaborazione con InfoCamere, dei manuali operativi e dei piani della sicurezza che ciascuna Camera di Commercio dovrà redigere nella sua qualità di responsabile dell'emissione di CNS; a tal fine, l'Appaltatore dovrà fornire una bozza di siffatta documentazione;
- presentazione del *piano di gestione* formalizzando:
    - definizione delle interfacce tecnico / organizzative nei confronti delle Camere e nei confronti di InfoCamere;
    - assistenza e relativi processi di richiesta, classificazione interventi; eventuale integrazione con il sistema di ticket management InfoCamere (cfr. 5.1.9 – Q.4); presa in carico e gestione indicatori;
    - monitoraggio del servizio e reportistica (es. archivio giornaliero, report mensile).
    - rifornimento materiali;
    - formazione aggiuntiva e supporto tecnico on site;
    - conservazione a norma documenti;
    - disponibilità comunicazioni INA;
    - attivazione / disattivazione di una Camera di Commercio;
    - livelli di servizio;
    - fatturazione e documenti di trasporto (es. a nome di InfoCamere e con i seriali dei dispositivi);
    - modulistiche di riferimento (per richieste / risposte) e schemi reportistiche documentazione di cui al punto precedente per ciascuna Camera.

L'Appaltatore dovrà inoltre proporre un piano di collaudo che dovrà comprendere la verifica di tutte le funzionalità implementate per la prima fase e dovrà essere approvato da InfoCamere la quale avrà a disposizione 10 giorni per completare tale attività; eventuali segnalazioni bloccanti per l'avvio del servizio dovranno essere sistemate entro i successivi 5 giorni.
Detto collaudo, in caso di esito positivo, conclude la ***prima fase*** di avviamento del servizio e consente di attivare le Camere.

Si sottolinea che l'Appaltatore, in questa fase, deve fornire anche tutta la documentazione necessaria, inclusa quella prevista per legge, ovvero:

- manuale operativo (certificati per la firma digitale);
- certificate policy (certificati CNS).

I documenti devono essere rilasciati e pubblicati secondo le normative vigenti, coerenti con i modelli organizzativi, le procedure e gli altri dettagli indicati nel presente Capitolato.

Nell'ambito della prima fase, l'Appaltatore è tenuto a realizzare un *piano di formazione* del personale dell'help-desk di primo livello gestito da InfoCamere sulle tematiche descritte al paragrafo 5.1.9.
L'Appaltatore dovrà:

- fornire all'help-desk di primo livello tutti i materiali e gli strumenti necessari affinché questo possa interagire efficacemente con il secondo livello;

- illustrare le relative modalità operative di gestione dell'help desk di secondo livello;
- fornire la programmazione per i successivi momenti di formazione periodici.

Con riferimento alla ***seconda fase*** dell'avviamento, l'Appaltatore deve, entro 60 giorni solari dall'esito positivo del primo collaudo, realizzare le seguenti ulteriori funzionalità:
- servizio di rinnovo dei certificati emessi (cfr. par. 5.1.6);
- sistema di verifica on-line (cfr. par. 5.2.2 – Q.7);
- sistema di firma on-line (cfr. par. 5.2.3 – Q.8).

Anche in questo caso il piano di collaudo sarà proposto dall'Appaltatore e verrà approvato da InfoCamere la quale avrà a disposizione 20 giorni per completare tale attività; eventuali modifiche segnalate da InfoCamere in corso di collaudo dovranno essere sistemate nel rispetto di un piano condiviso con InfoCamere.

[Q.10] Sarà valutato il piano di avviamento del servizio, con particolare riferimento a:

- il livello di analiticità ed esaustività dei piani;
- la massima compressione dei tempi;
- la salvaguardia di adeguati livelli di attenzione alle fasi di avvio e attivazione, in ottica di assicurare la continuità del servizio.

Se ne richiede dettagliata descrizione.

6.2 Monitoraggio del servizio

Al fine di tenere sotto controllo l'erogazione del servizio, l'Appaltatore dovrà garantire di:
- registrare in formato elettronico le informazioni relative, a titolo di esempio, a:
  - dispositivi e certificati;
  - misure delle prestazioni dalla/e CA;
  - misure, indicatori e SLA dei processi di gestione;
- rendere disponibile, periodicamente e su richiesta, via posta elettronica, ad InfoCamere una reportistica esaustiva relativa al consuntivo dell'attività, dei livelli di servizio e dei consumi rispetto ai massimali di gara; a titolo esemplificativo, tale reportistica riguarderà:
  - assistenza (es. tempi di risoluzione dei ticket assegnati al secondo livello);
  - volumi giornalieri di certificati di sottoscrizione e autenticazione;
  - relativi tempi elaborazione (es. media giornaliera, tempi minimi e massimi, confronto con parametri storici);
  - numero richieste non elaborate correttamente dalla CA o in errore;
  - rifornimenti;
  - eventuali disservizi, con esaurienti spiegazioni;
  - gestione di eventuali problemi e manutenzioni correttive.

I dati utilizzati per la misurazione dovranno provenire dal log dei sistemi dell'Appaltatore che InfoCamere avrà la facoltà di riscontrare.

L'Appaltatore dovrà consentire verifiche da parte di InfoCamere del Sistema di Gestione della Qualità e/o della corretta applicazione del Piano della Sicurezza.

L'Appaltatore dovrà garantire, inoltre:
- la disponibilità a discutere con InfoCamere, in ambito di riesame periodico del servizio, l'andamento dello stesso, individuando aree di miglioramento ed azioni correttive e di evoluzione, da condividere con i referenti InfoCamere, sia nel contenuto, sia nella pianificazione;
- la propria partecipazione a incontri "straordinari" con InfoCamere nel caso di riscontro di problemi significativi.

[Q.11] E' facoltà dell'Appaltatore offrire soluzioni aggiuntive rispetto al presente Capitolato che permettano alla stessa di monitorare in modalità real-time lo stato del servizio e le prestazioni del sistema, rispetto ai requisiti sopra riportati; qualora offerti se ne dia una descrizione dettagliata.

6.3 Profili professionali e competenze

In questo paragrafo vengono brevemente illustrati i profili professionali e le competenze minime richieste per l'erogazione dei servizi posti a bando di gara. Il Concorrente dovrà fornire un Gruppo di lavoro, costituito almeno da un Analista Esperto e un Analista Programmatore Senior, da impiegare per l'esecuzione dei servizi di consulenza specialistica di cui al paragrafo 5.1.12.

Nelle tabelle che seguono sono indicati i requisiti minimi per le figure professionali Analista Esperto e Analista Progammatore Senior.

Analista Esperto	
Titolo di studio	• Laurea in discipline tecnico-scientifiche o informatiche
Esperienze lavorative	• Anzianità lavorativa di almeno 10 anni, con almeno 3 anni di provata esperienza lavorativa nella specifica funzione su progetti complessi. E' particolarmente apprezzata la conoscenza del settore pubblico, preferibilmente nella Pubblica Amministrazione italiana. • Almeno 5 anni di provata esperienza di analisi e progettazione di sistemi informativi, package e procedure complesse, con periodi di permanenza continuativa presso lo stesso cliente non inferiori a 6 mesi.
Conoscenze e Capacità	• Ottima conoscenza ed esperienza di sviluppo in J2EEcon significativa conoscenza delle tecnologie/piattaforme correlate; • conoscenza standard PKIX • conoscenza sistemi di crittografia e standard PKCS#11 • programmazione con librerie PKCS#11 • Ottima conoscenza ed esperienza nell'uso di UML/OO/Patterns-Antipatterns; • Metodologie di Project e Risk Management • Metodologie di sviluppo SW • Redazione di specifiche di progetto • Stima di risorse per realizzazione di progetto • Stima di tempi • Analisi e progettazione di sistemi informativi, package, procedure complesse • Standard ITIL • Buona conoscenza lingua inglese scritta e parlata; • Attitudine alla gestione delle relazioni e della comunicazione • Coordinamento di gruppi di lavoro • Capacità di gestione persone

Analista Programmatore Senior	
Titolo di studio	• Diploma di perito informatico o cultura superiore in ambito tecnico-scientifico

Analista Programmatore Senior	
Esperienze lavorative	• Effettiva e documentabile esperienza lavorativa di almeno 4 anni come analista programmatore in ambiente J2EE; • conoscenza standard PKIX • conoscenza sistemi di crittografia e standard PKCS#11 • programmazione con librerie PKCS#11 • capacità di provvedere al disegno della banca dati e architettura applicativa possedendo capacità e conoscenze ed essendo in grado di formalizzarle in formato UML; • capacità di produrre applicazioni secondo le specifiche di InfoCamere con alto grado di autonomia formulando anche contributi attivi in fase di disegno e/o definizione dell'applicazione e delle funzioni correlate; • capacità di definire, approntare ed eseguire, secondo gli standard ISO9001 e di InfoCamere, un adeguato piano di test sulle componenti realizzate è anche su tutta l'applicazione coinvolta nel rilascio di quanto sviluppato • Coordinamento di piccoli gruppi di lavoroVerifica della corretta applicazione di metodi e standard • Sviluppo di analisi tecnica di media complessità • Realizzazione di siti Web accessibili (legge 4 del 9 gennaio 2004) • Documentazione di procedure • Predisposizione di script per il testing automatico con i principali prodotti per il testing automatico • Tecnologie emergenti • Metodologie di analisi e disegno di prodotti SW • Installazione e personalizzazione di sistemi anche complessi • Progettazione ed integrazione di sistemi • Tecniche di programmazione strutturata
Conoscenze	• Metodologie di disegno di prodotti software • Strumenti di modellazione dati • Tecniche di programmazione Object Oriented • Conoscenza dei principali Design Pattern • Conoscenze della metodologia UML • Conoscenza dei sistemi operativi Microsoft e Linux • Strumenti per il cleaning e la qualità dei dati • Ottima conoscenza di tecniche di configuration management del software

[Q.12] Il Concorrente dovrà proporre e descrivere il Gruppo di lavoro che sarà impiegato per l'esecuzione dei servizi di consulenza specialistica. Nell'ambito della descrizione fornita dovranno essere indicate le modalità di organizzazione del gruppo e le precise qualifiche ed esperienze professionali di ogni componente del team di lavoro; dovranno essere indicate le seguenti informazioni per ogni componente: nome e cognome per esteso, ruolo, titolo di studio, esperienze lavorative, anzianità assoluta, anzianità nel ruolo, certificazioni, competenze standard, competenze specifiche in ambito del servizio oggetto di appalto, e più in generale in ambito Firma Digitale. Saranno particolarmente apprezzate le competenze espresse in merito a:

- infrastruttura a chiave pubblica (PKI);
- standard PKIX;
- sistemi di crittografia e standard PKCS#11;
- programmazione con librerie PKCS#11.

6.4 Tabelle di riepilogo

6.4.1 Documenti principali

Documento	Note
Piano di avviamento del servizio	Proposto dall'Offerente in Offerta Tecnica
Piano di attivazione iniziale	Proposto dall'Offerente in Offerta Tecnica
Piano di gestione del servizio	Proposto dall'Appaltatore, approvato da InfoCamere
Piano di attivazione/disattivazione di una Camera	Proposto dall'Appaltatore, approvato da InfoCamere
Documentazione di prodotti / servizi, manuali utente	Oggetto del servizio. Da rendere disponibile agli utenti.
Manuale operativo firma e policy certificati CNS	Documenti da pubblicare secondo normativa vigente
Manuali operativi Camerali e piani della sicurezza	Proposti dall'Appaltatore, da concordare con InfoCamere e le singole Camere di Commercio
Documenti di utilizzo continuo	
Moduli da far firmare ai titolari per emissioni e revoche.	Proposti dall'Appaltatore, da concordare con InfoCamere e le Camere di Commercio
Elenco documenti ufficiali digitalizzati	Concordato tra InfoCamere e l'Appaltatore
Mandati / incarichi / convenzioni	Proposti dall'Appaltatore, da concordare con InfoCamere e le Camere
Richiesta rifornimento dispositivi / materiali	Concordato tra InfoCamere e l'Appaltatore
Lettera di accompagnamento dispositivi	Concordato tra InfoCamere e l'Appaltatore
Allegato alla fornitura di dispositivi e materiali verso una Camera	Concordato tra InfoCamere e l'Appaltatore
Richiesta formazione / supporto	Concordato tra InfoCamere e l'Appaltatore
Piano formazione / supporto	Concordato tra InfoCamere e l'Appaltatore
Modulo di chiusura attività formazione / supporto	Concordato tra InfoCamere e l'Appaltatore
Report consuntivo attività e livelli di servizio	Concordato tra InfoCamere e l'Appaltatore
Report andamento consumi su massimale gara	Concordato tra InfoCamere e l'Appaltatore

L'Appaltatore potrà presentare le proprie proposte in merito ai documenti indicati come "concordati".

6.4.2 Periodicità delle attività ricorrenti

Le principali attività ricorrenti si effettuano con le cadenze di seguito indicate.

Attività	Periodicità	Note
Invio archivio certificati dall'Appaltatore ad InfoCamere	Quotidianamente	Con i dati del giorno precedente
Invio richieste materiali da InfoCamere all'Appaltatore.	A richiesta	Ciascuna richiesta può comprendere più Camere e più tipologie di dispositivi e materiali
Invio moduli richieste dispositivi firmate dai richiedenti da Camere ad Appaltatore.	Mensile	Con i documenti relativi al mese precedente.
L'Appaltatore rende disponibili e fornisce l'accesso ai documenti ufficiali (moduli, etc.) digitalizzati.	Mensile	I documenti digitalizzati, relativi al mese precedente, devono essere disponibili entro l'ultimo giorno del mese successivo calcolato dalla data di ricezione del cartaceo.
L'Appaltatore invia la reportistica sul	Mensile e su richiesta	Contiene i dati relativi al periodo precedente. Se

consuntivo attività, livelli di servizio e controllo consumi ad InfoCamere		mensile, deve essere resa disponibile entro il decimo giorno lavorativo successivo alla fine del periodo di riferimento.
Comunicazione all'INA da parte dell'Appaltatore	Conforme alla normativa	Con i dati relativi al periodo precedente
Incontri periodici ordinari tra InfoCamere e l'Appaltatore	Periodico (es. mensile)	
Aggiornamento formativo periodico dell' help desk di primo livello.	Semestrale o in occasione di nuovi rilasci software significativi, in ambito della fornitura.	

6.5 Remunerazione

L'Appaltatore viene remunerato secondo i seguenti criteri:

Titolo	Dettaglio / note	Parametri per la remunerazione	Periodicità maturazione
Fornitura kit di accompagnamento	Cartellina con condizioni generali, informativa privacy, istruzioni, codici riservati	N° kit consegnati alla Camera i	Mensile
Fornitura Smart card	Dispositivi vergini	N° di dispositivi consegnati alla Camera	Mensile
Fornitura token usb	Dispositivi vergini	N° di dispositivi consegnati alla Camera	Mensile
Emissione di certificati CNS su dispositivo	Emissione dei certificati di autenticazione CNS	N° certificati CNS emessi su dispositivi	Mensile
Emissione di certificati per firma su dispositivo	Emissione dei certificati di sottoscrizione	N° certificati di sottoscrizione emessi su dispositivi	Mensile
Rinnovo certificato CNS	Rinnovo di certificati di autenticazione CNS	N° certificati rinnovati	Mensile
Rinnovo certificato per la firma	Rinnovo di certificati di sottoscrizione	N° certificati rinnovati	Mensile
Formazione aggiuntiva	Giornate uomo presso la sede richiesta	N° di giornate erogate	Mensile
Assistenza tecnica remota al titolare per risoluzione casi complessi	Assistenza in teleassistenza al titolare	N° di assistenze remote erogate	Mensile
Consulenze specialistiche	Consulenza specialistica relativamente ai servizi e prodotti in ambito al presente Capitolato	N° giornate	Mensile
Installazione / configurazione stazioni di lavoro aggiuntive	Giornate uomo presso la sede richiesta	N° di giornate erogate	Mensile
Avviamento del servizio	Corrispettivo *una tantum*	A corpo	Verbali collaudo prima e seconda fase avvio del servizio

7 Sicurezza delle informazioni e Privacy

7.1 Requisiti generali

Il Fornitore si impegna a:

- mantenere le eventuali librerie sw di terze parti, utilizzate per la realizzazione di software in ambito del presente Capitolato, per tutta la durata del presente Contratto. I relativi oneri sono a carico del Fornitore.
- Accettare il riesame periodico del servizio (cfr. par. 6.2) anche relativamente agli aspetti della Sicurezza delle informazioni, per cui Il riesame deve riguardare opportuni indicatori relativi agli incidenti e problemi e eventuali SLA pertinenti alla Sicurezza .
- collaborare in ogni momento alle attività di Audit (di seconda o terza parte) intraprese da o per conto di InfoCamere, che verifichino puntualmente ogni aspetto relativo alla Qualità dei Processi, alla Sicurezza delle Informazioni ed alla Tutela della Privacy. A tal fine si impegna a mettere a disposizione le proprie risorse garantendo collaborazione fattiva del proprio personale;
- utilizzare, nelle comunicazioni elettroniche con InfoCamere protocolli e dispositivi di rete o comunicazione adeguatamente sicure in relazione alla tipologia dei dati trattati ed alla criticità dei servizi forniti (utilizzo SSL per trasmissione dati sensibili o critici, protocollo https per l'accesso ai servizi web).

7.2 Progettazione e sviluppo software

Il Fornitore si impegna, nella elaborazione del codice, al rispetto delle più recenti indicazioni contenute nelle 'best practices' di sicurezza descritte nel documento "OWASP Top 10" (https://www.owasp.org/index.php?title=Category:OWASP_Top_Ten_Project) e a collaborare in ogni momento alle attività di Vulnerability Assessment (VA) e/o Penetration Test (PT) che possono essere condotte da parte di InfoCamere o Terze Parti da essa incaricate, allo scopo di verificare puntualmente ogni aspetto relativo alla Qualità dei Processi, alla Sicurezza delle Informazioni ed alla Tutela della Privacy; a tal fine si impegna a mettere a disposizione le proprie risorse.

Il Fornitore si impegna inoltre a sanare eventuali elementi di vulnerabilità che dovessero emergere producendo tutti gli aggiornamenti di sicurezza necessari al software consegnato, per tutta la durata del contratto, in particolare quando emergono vulnerabilità note.

7.3 Conservazione a norma

Il Fornitore deve definire un piano di ripristino per il servizio oggetto della fornitura; tale piano deve periodicamente rivisto ed approvato da InfoCamere. Il piano di ripristino può essere uno dei contenuti del Piano della Sicurezza generale oppure uno specifico documento.

Il Fornitore si impegna a predisporre e aggiornare costantemente un sistema di controllo di versione del software oggetto del servizio e di tutta la documentazione prodotta. Il Fornitore si impegna a consentire l'utilizzo di tutta la documentazione prodotta in occasione dell'esecuzione della servizio attraverso gli strumenti di gestione documentale e formazione del personale InfoCamere.

8 Verifica di conformità/collaudo

Il Responsabile del contratto ovvero ulteriore soggetto terzo appositamente incaricato provvederà, per conto di InfoCamere, alle attività di verifica di conformità fra quanto fornito/erogato dall'Appaltatore e quanto richiesto nel presente documento ed a quanto eventualmente offerto dall'Appaltatore nella propria offerta Tecnica.

Il collaudo sarà svolto dalla Stazione Appaltante nei tempi previsti dalle modalità di Avviamento del servizio (paragrafo 6.1), con il supporto del Fornitore.

Il Fornitore è tenuto comunque a risolvere tempestivamente ogni anomalia riscontrata nel più breve tempo possibile e comunque entro i tempi definiti dal Responsabile del Contratto InfoCamere.

Al termine delle attività di collaudo verrà redatto e sottoscritto da InfoCamere, sia in caso di esito positivo che di esito negativo delle stesse, il verbale di collaudo, cui sarà allegato il documento Rapporto di collaudo in cui sono tracciate le attività svolte durante il collaudo stesso.

La presenza di anomalie che, a giudizio di InfoCamere, per gravità o numerosità, non consentano lo svolgimento o la prosecuzione delle attività di collaudo provocherà la sospensione del collaudo stesso.
I nuovi termini di inizio e fine collaudo decorreranno dalla consegna della versione corretta dei prodotti.

La rimozione delle eventuali anomalie riscontrate durante la fase di collaudo è assoggettata ai livelli di servizio previsti in capitolo 9 [SLA7.1].

9 Service Level Agreement (SLA)

L'obiettivo di questo capitolo è quello di definire i livelli di servizio previsti per l'esecuzione delle prestazioni.

Attivazione di una Camera di Commercio [SLA1]

L'attivazione o la disattivazione di una Camera di Commercio deve completarsi entro 20 gg. lavorativi dalla richiesta inviata da InfoCamere all'Appaltatore, completa delle informazioni necessarie.

Rifornimento dei materiali [SLA2]

Si definisce "tempo consegna materiali" l'intervallo temporale, espresso in giorni lavorativi, che intercorre tra il giorno in cui InfoCamere invia l'ordine all'Appaltatore ed il giorno in cui i materiali sono consegnati alla Camera di Commercio destinataria.

1. Il "tempo consegna materiali" garantito dall'Appaltatore deve essere inferiore o uguale a 20 giorni lavorativi, almeno nel 98% delle consegne su base mensile.

2. Nel caso di ordini pervenuti da InfoCamere segnalati come urgenti (stimabili in un 5% degli ordini mensili), l'Appaltatore deve garantire un "tempo consegna materiali" pari a 10gg lavorativi almeno nel 98% delle consegne urgenti su base mensile.

3. L'Appaltatore deve comunicare ad InfoCamere le previste date di spedizione, a fronte del materiale ordinato, entro un giorno lavorativo dalla richiesta.

4. In caso di richiesta di documento attestante l'avvenuta consegna, firmato dal destinatario, pervenuta da InfoCamere, l'Appaltatore deve fornire tale documento entro 5 gg lavorativi.

5. L'Appaltatore, con cadenza settimanale, deve inoltre inviare elettronicamente ad InfoCamere un report di aggiornamento contenente i dati di tutte le consegne effettuate.

Reso del materiale [SLA3]

Al fine di gestire il reso del materiale, per il quale non è richiesto reintegro di materiale equivalente in sostituzione, l'Appaltatore dovrà emettere nota credito vs InfoCamere entro la metà del mese successivo a quello della notifica, per valore corrispondente al materiale Reso (v. paragrafo 5.1.4).

Servizi della CA

Disponibilità dei Servizi di CA **[SLA4.1]**

I servizi di CA, richiamati dalle funzionalità del CMS, del portale card.infocamere.it e del servizio di rinnovo on line, dovranno essere disponibili nei seguenti orari:
- giorni feriali: dalle ore 08.00 alle ore 21:00
- sabato: dalle ore 08.00 alle ore 14.00

con l'esclusione della domenica e dei giorni festivi nazionali.

Si definisce I_mens = "indisponibilità mensile" la durata totale delle interruzioni del servizio relative al mese di riferimento; questa misura verrà calcolata sommando le durate di tutte le interruzioni relative al mese.

Saranno considerate interruzioni di servizio anche gli eventi caratterizzati da un funzionamento irregolare o rallentato del servizio tale che, pur non trattandosi di indisponibilità del servizio, risulta comunque pesantemente condizionata l'attività degli addetti ed incaricati che operano sul CMS.

Ogni interruzione di servizio programmata da parte dell'Appaltatore deve essere eseguita fuori dall'orario di disponibilità e deve essere preventivamente comunicata ad InfoCamere.

Si definisce T_mens = la somma degli intervalli giornalieri, calcolata sul mese di riferimento, durante i quali il Sistema deve essere disponibile.

Si definisce "disponibilità delle funzionalità di servizio" l'indicatore così calcolato: disponibilità = (T_mens – I_ mens) / T_ mens.

L'Appaltatore deve garantire una "disponibilità delle funzionalità di servizio" maggiore o uguale al valore soglia di:

- 99,7% nei giorni feriali dalle 9:00 alle 17:00
- 99,0% nei restanti giorni/orari di servizio

Il servizio di sospensione e revoca dei certificati deve essere disponibile in modalità "H24x7x365".

Gli strumenti che consentono la verifica della validità dei certificati, sia via CRL sia via OCSP, devono essere disponibili in modalità "H24x7x3645".

Tempi di risposta dei Servizi di CA **[SLA4.2]**

I tempi di risposta dei Servizi di CA (es. emissione, sospensione, revoca, rinnovo) devono essere mediamente, su base mensile, al netto dei tempi di rete, inferiori a 5 secondi.

Tempestività di pubblicazione CRL **[SLA 4.3]**

Si definisce "tempo di evasione della sospensione / revoca" l'intervallo temporale che intercorre tra l'istante in cui la relativa richiesta viene ricevuta dall'Appaltatore e l'istante in cui la relativa CRL viene pubblicata con le informazioni aggiornate. L'Appaltatore deve garantire che il "tempo di evasione della sospensione/revoca" sia per ogni richiesta inferiore a 2 ore.

L'Appaltatore deve garantire che la pubblicazione delle CRL relative sia ai certificati di sottoscrizione sia a quelli di autenticazione CNS sia aggiornata almeno ogni 2 ore.

Compromissione dei dispositivi [SLA5]

Un dispositivo si definisce compromesso se, successivamente al fallimento della procedura di emissione/rinnovo, lo stesso risulta non più utilizzabile.
Si definisce R_gior = "rotture giornaliere" la % di dispositivi compromessi rispetto ai tentativi di emissione e rinnovo giornalieri.
L'Appaltatore deve garantire un valore del parametro R_gior < o = all'1%.
I dati utilizzati per la misurazione dovranno provenire dai log dei sistemi informatici dell'Appaltatore.

Assistenza [SLA6]

L'Appaltatore deve garantire il servizio di assistenza di secondo livello dal Lunedì al Venerdì, dalle ore 8.30 alle ore 18.30, con l'esclusione del sabato, della domenica e dei giorni festivi nazionali.

Si definisce "tempo help desk di risoluzione" l'intervallo temporale, espresso in ore lavorative, intercorso tra l'istante in cui l'help desk di primo livello assegna il ticket al secondo livello e l'istante in cui l'help desk di secondo livello comunica al primo la risoluzione del ticket; rimangono esclusi da questi conteggi i ticket per i quali è stata richiesta la gestione diretta da parte del secondo livello per problematiche complesse (vedi par. 5.1.9)
L'Appaltatore deve garantire un "tempo help desk di risoluzione" come di seguito indicato:

- Ticket standard: entro 24 ore lavorative
- Ticket urgenti: entro 8 ore lavorative

I dati utilizzati per la misurazione dovranno provenire dai log dei sistemi informatici utilizzati da InfoCamere e dall'Appaltatore per la gestione dei ticket.

Manutenzione del software

Manutenzione correttiva **[SLA7.1]**

Si definisce "tempo di risoluzione della malfunzione" l'intervallo temporale, espresso in ore lavorative, intercorso tra l'istante in cui una segnalazione di malfunzionamento perviene all'Appaltatore e l'istante in cui viene comunicata alla Stazione Appaltante l'avvenuta risoluzione.

I malfunzionamenti dovranno essere classificati per tipologia e in base ad almeno i tre livelli di gravità "alta", "media" e "bassa", rispettivamente associabili a:

- i) anomalia bloccante se compromette l'operatività delle principali funzionalità dell'applicazione e/o determina gravi malfunzionamenti di applicazioni con cui sia stata integrata;
- ii) anomalia grave se interdice l'utilizzo di una funzionalità dell'applicazione e/o determina malfunzionamenti non bloccanti di applicazioni con cui sia stata integrata;
- iii) anomalia lieve se comporta appesantimento funzionale dell'operatività dell'applicazione e/o di applicazioni con cui sia stata integrata.

L'Appaltatore dovrà garantire che:
il "tempo di risoluzione della malfunzione" sia inferiore ai valori indicati di seguito, in funzione della gravità della malfunzione stessa:

- Alta (anomalia bloccante): 4 ore
- Media (anomalia grave): 24 ore
- Bassa (anomalia lieve): 20 giorni lavorativi

Manutenzione adeguativa **[SLA7.2]**

Le tempistiche delle attività di manutenzione adeguativa dovranno essere concordate tra InfoCamere e l'Appaltatore.

Di seguito si riporta la tabella riepilogativa degli SLA

Codifica	Livello di servizio	Metrica	Soglia di accettazione	Modalità di calcolo	Penali
SLA1	Attivazione di una Camera di Commercio	Gg	Entro 20 gg lav. dalla richiesta	Scostamento tra data attivazione effettiva e data prevista a piano X = Data_eff – Data_prev	0,3‰ importo massimo contrattuale, per gg. o frazione di gg. di ritardo
SLA2.1	Rifornimento materiali	Gg	Entro 20 gg lav dall'ordine, nel 98% delle consegne su base mensile	X = (consegne effettuate/consegne mese totali) * 100	0,5‰ importo massimo contrattuale, per valore inferiore al 98% delle consegne
SLA2.2	Rifornimento materiali urgenti	Gg	Entro 10 gg lav dall'ordine, nel 98% delle consegne su base mensile	X = (consegne effettuate/consegne mese totali) * 100	0,5‰ importo massimo contrattuale, per valore inferiore al 98% delle consegne
SLA2.3	Rifornimento materiali comunicazione	Gg	Entro 1 gg lav. dalla richiesta	Al superamento di un gg lav dalla richiesta	0,1‰ dell'importo importo massimo contrattuale
SLA2.4	Rifornimento materiali - Attestato consegna	Gg	Entro 5 gg lav dalla richiesta	Scostamento tra data consegna effettiva e data richiesta X = Data_eff – Data_ric	0,05‰ importo massimo contrattuale
SLA2.5	Rifornimento materiali - Report	Gg	Settimanale	Mancato invio	0,1‰ dell'importo importo massimo contrattuale
SLA3	Reso del materiale	Gg	Entro i primi 15 gg del mese successivo a quello della notifica	Scostamento tra data nota di credito e il 15° gg del mese successivo	€ 1500 a fronte del mancato rispetto della soglia di accettazione

Codifica	Livello di servizio	Metrica	Soglia di accettazione	Modalità di calcolo	Penali
SLA4.1	Disponibilità dei Servizi di CA	Gg/Ora	- 99,7% nei giorni feriali dalle 9:00 alle 17:00 - 99,0% nei restanti giorni/orari di servizio	Disponibilità servizi CA X = ((T_mens – I_ mens) / T_ mens)*100	0,2‰ dell'importo importo massimo contrattuale per ogni punto percentuale o frazione di punto inferiore alla soglia, per ogni evento accertato su base mensile.
	Disponibilità sospensione e revoca	Gg/ora	24x7x365	Ora o frazione di ora di indisponibilità del servizio	€ 500,00 per ogni ora o frazione di ora di indisponibilità del "servizio di sospensione o revoca" accertata
	Verifica CRL	Gg/ora	24x7x365	Ora o frazione di ora di indisponibilità del servizio	€ 500,00 per ogni ora o frazione di ora di indisponibilità del "servizio di sospensione o revoca" accertata
SLA4.2	Tempi di risposta CA	Min. Secondi	5 secondi	Tempo di emissione X> 5 secondi	€ 500,00 per ogni evento accertato superiore alla soglia
SLA4.3	Tempestività pubblicazione CRL	Ora	2 ore dal ricevimento della richiesta	Tempo di pubblicazione X = T_pub – T_ric	€ 250,00 per ogni ora o frazione di ora di ritardo nella pubblicazione
SLA5	Compromissione dei dispositivi	%	La compromissione dei dispositivi emessi/rinnovati su base giornaliera deve essere <= 1%	Rotture giornaliere R_gior > 1%	€ 500 per ogni giornata, nell'arco di un mese, in cui venga superata la soglia
SLA6	Assistenza	Ora	- TT Standard: entro 24 ore lavorative - TT Urgenti: entro 8 ore lavorative	Ora risoluzione – Ora di assegnazione	per ogni ora o frazione di ora di ritardo: - € 250,00 per i ticket standard - € 500,00 per i ticket urgenti
SLA7.1	Manutenzione correttiva SW	Ore/Gg	- Anomalia bloccante: entro 4 ore - Anomalia grave: entro 24 ore - Anomalia lieve: entro 20 gg lav.	Tempo massimo di risoluzione dell'anomalia nell'intervallo orario 8:30 - 18:30, nei giorni feriali dal lunedì al venerdì	per ogni ora o frazione di ora di ritardo: - € 1.500,00, anomalia bloccante; - € 600,00 per anomalia grave; - € 200,00 per anomalia lieve
SLA7.2	Manutenzione adeguativa SW	Gg	X<20% dell'elapsed fino ad un massimo di 8 gg	Scostamento tra data consegna effettiva e data concordata X = ((Data_eff – Data_prev)/durata_attività) *100	1 ‰ dell'importo di aggiudicazione per ogni giorno di ritardo

10 Adempimenti al termine del Contratto

L'Appaltatore è tenuto a fornire i servizi di CA, e servizi a corredo, previsti dalla normativa anche dopo il termine di scadenza del contratto, fino alla scadenza della validità dei certificati emessi/rinnovati ed in particolare:

- le funzioni per la verifica della validità dei certificati (CRL e OCSP),
- le funzioni di sospensione, riattivazione e revoca secondo le modalità previste dal Capitolato;
- la manutenzione dei software forniti agli utenti;
- l'assistenza secondo quanto previsto dal presente Capitolato.

Nel rispetto delle disposizioni dettate dal quadro normativo di cui al precedente paragrafo 3.2, la dismissione del servizio dovrà comprendere il trasferimento ad InfoCamere e la distruzione, ove non sia già avvenuto, dei dati e dei documenti (es. moduli firmati dagli utenti, in formato originale e/o digitalizzato) presenti negli archivi relativi al servizio (con produzione del verbale di distruzione), in merito ai certificati CNS che non devono essere mantenuti in base a normative o regole vigenti. Inoltre deve essere effettuata la distruzione di tutti i dispositivi già personalizzati, per le singole Camere di Commercio, eventualmente tenuti dall'Appaltatore.

10.1 Garanzia

Il software rilasciato in ambito della fornitura dovrà essere coperto da apposita garanzia per un periodo di 12 mesi decorrenti dalla data della verifica di perfetta funzionalità dei servizi realizzati, effettuata da InfoCamere e formalizzata mediante redazione di apposito verbale.

La prestazione della garanzia non darà diritto al riconoscimento, in favore dell'Appaltatore, di alcun corrispettivo specifico aggiuntivo.

L'Appaltatore, nel periodo di copertura della garanzia, dovrà svolgere tutte le attività di diagnosi e correzione delle anomalie e degli errori riscontrati durante l'esercizio del software, riconducibili alle attività svolte sia per la nuova realizzazione che per l'integrazione con applicazioni esistenti. Le attività svolte devono prevedere anche la revisione, lì dove se ne presentasse la necessità, della documentazione sia in linea che su supporto elettronico/cartaceo.

I malfunzionamenti verranno notificati a mezzo posta elettronica certificata da InfoCamere all' 'Appaltatore attraverso un'apposita Comunicazione di Rilevazione Errori, contenente:

- la descrizione dettagliata dell'anomalia riscontrata corredata, laddove siano disponibili, di allegati esplicativi;
- il livello di impatto sull'operatività del sistema, secondo ripartizione di cui al capitolo 9 [SLA7.1].
- le eventuali soluzioni di workaround adottate da InfoCamere nel caso di anomalie bloccanti per ripristinare, almeno in parte, l'operatività del sistema.

Salvo diversa indicazione contenuta nella predetta Comunicazione di Rilevazione Errori, le attività in garanzia potranno essere svolte presso la sede dell' Appaltatore.

Qualora non fosse possibile svolgere l'intervento presso la sede dell' Appaltatore, lo stesso dovrà provvedere ad effettuare l'intervento presso una sede di InfoCamere opportunamente attrezzata e concordata tra le parti.

Per la rimozione delle anomalie segnalate all'Appaltatore dovrà rispettare i Livelli di Servizio indicati nell'apposita tabella di cui capitolo 9 [SLA7.1].