



**SISTEMA SOFTWARE TELEMATICO PER CERTIFICATI D'ANAGRAFE E STATO CIVILE ON LINE TRAMITE
SPERIMENTAZIONE DELLA SOLUZIONE TECNOLOGICA "TIMBRO DIGITALE".**

VERBALE

Il 11 maggio 2010 alle ore 12:00 nel palazzo comunale di Sesto San Giovanni, convocata la Giunta comunale, sono intervenuti i Signori:

N. progressivo	Cognome e Nome		Qualifica	Presenze
1	Oldrini	Giorgio	Sindaco	SI
2	Morabito	Demetrio	Vicesindaco	SI
3	Amato	Vincenzo	Assessore	SI
4	Brambilla	Ersilia	Assessore	SI
5	Chittò	Monica	Assessore	SI
6	Di Leva	Pasqualino	Assessore	NO
7	Pozzi	Alessandro	Assessore	SI
8	Teormino	Lucia	Assessore	SI
9	Urro	Giovanni	Assessore	SI
10	Zucchi	Claudio	Assessore	SI

Partecipa il Segretario generale Giovanni Romagnano.

Assume la presidenza il Sindaco Giorgio Oldrini, che riconosciuta legale l'adunanza dichiara aperta la seduta.

Il Sindaco sottopone alla Giunta comunale l'allegata proposta di delibera avente per oggetto:

SISTEMA SOFTWARE TELEMATICO PER CERTIFICATI D'ANAGRAFE E STATO CIVILE ON LINE TRAMITE SPERIMENTAZIONE DELLA SOLUZIONE TECNOLOGICA "TIMBRO DIGITALE".

LA GIUNTA COMUNALE

- Vista l'allegata proposta di delibera;
- Ritenuto di appoverarla, riconoscendone il contenuto;
- Visti i pareri espressi ai sensi dell'art. 49 - 1° comma del D. Lgs. n. 267/00, come da foglio allegato;
- Richiamato l'articolo 134 - 4° comma del D. Lgs. n. 267/00;
- Con voti unanimi, espressi nelle forme di legge, anche per quanto riguarda l'immediata eseguibilità della presente deliberazione;

DELIBERA

- di approvare la proposta avente per oggetto:

SISTEMA SOFTWARE TELEMATICO PER CERTIFICATI D'ANAGRAFE E STATO CIVILE ON LINE TRAMITE SPERIMENTAZIONE DELLA SOLUZIONE TECNOLOGICA "TIMBRO DIGITALE".

- di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134 - 4° comma del D. Lgs.n. 267/00

ALLEGATI:

Proposta di deliberazione (1 pagina)
Relazione a firma Ing. Catelli e Dott.ssa Del Gaudio(4 pagine)
SYSDATA Italia Spa Offerta Timbro Digitale (28 pagine)
SYSDATA Italia Spa Offerta Certificati anagrafici (8 pagine)
Foglio pareri (1 pagina)

Sistema Software Telematico per Certificati d'Anagrafe e Stato Civile On Line tramite Sperimentazione della soluzione tecnologica "Timbro Digitale".

LA GIUNTA COMUNALE

- Vista l'allegata relazione dei Settori Sistemi Informativi e Servizi ai Cittadini datata 19/4/2010;
- Visti i pareri favorevoli espressi a norma dell'art.49 comma 1°, d.lgs.n.267 del 18/08/2000;
- Richiamato l'articolo 134 comma 4°, d.lgs.n.267 del 18/08/2000;
- Con voti unanimi, espressi nelle forme di legge, anche per quanto riguarda l'immediata eseguibilità della presente deliberazione;

DELIBERA

1. di approvare l'allegata relazione;
2. di approvare la realizzazione del progetto di un sistema sw telematico descritto negli allegati:
 - SYSDATA Italia Spa Offerta Timbro Digitale (28 pagine);
 - SYSDATA Italia Spa Offerta Certificati anagrafici (8 pagine);

per il rilascio di Certificati d'Anagrafe e Stato Civile On Line tramite Sperimentazione della Soluzione Tecnologica "Timbro Digitale" descritta;

3. di dare mandato alla Direzione Servizi ai Cittadini – Anagrafe di assumere i necessari atti per:
 - la necessaria esplicita autorizzazione alla sperimentazione da parte Ministero dell'Interno - Direzione Centrale Servizi Demografici per il tramite della Prefettura di Milano territorialmente competente;
 - la necessaria esenzione dai diritti di segreteria dei certificati emessi tramite canale telematico e l'adozione di uno specifico regolamento affinché sia l'Utente stesso - a seconda dell'uso cui è destinato il certificato -ad assolvere l'imposta di bollo, acquistando la relativa marca presso qualsiasi rivenditore autorizzato.
4. di dare mandato alla Direzione Settore Sistemi Informativi di assumere i necessari atti per l'incarico alle ditte individuate assumendo i conseguenti impegni di Bilancio nel PEG di competenza.
5. di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art.134 comma 4°, d. lgs.n.267 del 18/08/2000;

RELAZIONE

Attività in corso

Seguito Informativa di G.C. Del 9/12/09 "Servizi OnLine: rilascio del codice pin della Carta Regionale dei Servizi (CRS) e sviluppo ed erogazione di nuovi servizi ai cittadini", con Det. O/10 – 2010 (€ 14.000,00 oltre iva), la società SAGA, Orzinuovi (BS), è stata incaricata per realizzare i seguenti Servizi OnLine, accessibili in Internet tramite CRS e relativo pin:

- 1) Autocertificazione;
- 2) Prenotazione Certificati;
- 3) Iscrizione Centri Ricreativi Estivi;

Nei tempi di installazione/configurazione previsti ed attualmente in corso da parte della ditta incaricata, il rilascio *sperimentale* di tali servizi è previsto per il 30/4.

In particolare, il Settore Educazione ha motivatamente preferito "riconvertire" l'iscrizione ai Centri Ricreativi Estivi in "Iscrizione Servizi Refezione", la cui ri-configurazione è in via di definizione con il Settore Educazione.

Riguardo la *Prenotazione Certificati*, si sta ora definendo con le Direzioni interessate:

- come organizzare la "consegna Certificati Prenotati";
- se e dove posizionare in Comune, anche solo un PC, per permettere l'accesso ai servizi a chi non dispone altrimenti della connessione Internet e dell'attrezzatura necessaria (*Lettore Smart Card*).

Ipotesi "Sperimentazione Timbro Digitale"

In considerazione del *valore aggiunto* dell'innovativa soluzione tecnologica del "Timbro Digitale" (vds. Allegati) per ottenere Certificati On Line d'Anagrafe e Stato Civile – *in Internet, ovunque e comunque, validi a "norma di legge"* - si è ritenuto opportuno stimare l'ipotesi di implementare anche tali servizi, fruibili in Internet, sempre tramite CRS e *pin*, con una comune postazione PC dotata di Lettore Smart Card e Stampante, senza cioè l'onere, da parte del cittadino, di accedere agli Sportelli d'Anagrafe Comunali.

Come da recenti sperimentazioni, ormai consolidate, ad esempio, del Comune di Ravenna o del Comune di Milano, l'Utente, autenticandosi sul sito web del Comune, può richiedere certificati anagrafici e di stato civile via web. Il sistema verifica l'emettibilità del certificato, genera il certificato richiesto in formato PDF firmato digitalmente dall'ufficiale di Anagrafe e lo invia automaticamente sulla postazione PC del richiedente.

Il certificato può essere visualizzato, stampato e anche salvato sul personal computer. L'Utente può inoltre chiedere che il certificato venga inviato a una casella di posta elettronica (anche non certificata).

La caratteristica saliente di questo nuovo servizio è l'apposizione sul certificato di un TIMBRO DIGITALE con tecnologia *proprietaria* "2D PLUS" (brevetto Secure Edge S.r.L.), consistente in un codice a barre bidimensionale che riproduce il certificato stesso e la firma digitale che lo accompagna.

L'apposizione del timbro digitale supera il problema della stampa dei documenti che nascono informaticamente e attribuisce piena validità giuridica (secondo le linee pubblicate dal CNIPA -*Relazione 2 O del 18/12/2006*) alla copia stampata del documento informatico. Il certificato così ottenuto potrà essere prodotto validamente a qualsiasi ente richiedente (es. Banca, Assicurazione), e la sua integrità potrà essere controllata in modo rapido e semplice inviando la scansione del certificato a un software gratuito disponibile in rete: il software ricostruirà in tempo reale l'immagine originale del certificato e attesterà la validità della firma digitale dell'Ufficiale di Anagrafe.

Questa innovativa soluzione, approvata dal Ministero dell'Interno - Direzione Centrale Servizi Demografici, stante il *carattere "giuridicamente" innovativo*, richiede comunque un'esplicita autorizzazione alla *sperimentazione*, come, ad esempio, da allegato modello già rilasciato al Comune di Milano dalla Prefettura di Milano, competente anche per il Comune di Sesto San Giovanni.

Occorre anche provvedere affinché i certificati emessi tramite canale telematico non siano gravati da diritti di segreteria, e che sia l'Utente stesso -a seconda dell'uso cui è destinato il certificato -ad assolvere l'imposta di bollo, acquistando la relativa marca presso qualsiasi rivenditore autorizzato.

In considerazione quindi della *tecnologia proprietaria* del *Timbro Digitale* (brevetto Secure EDGE s.r.l.), è stata quindi richiesta circostanziata offerta economica all'unica società distributrice, SysDATA – BOLOGNA, la quale ha fatto quindi pervenire l'allegata migliore offerta "SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni", riassunta nell'allegata Tabella "Riass_Costi_TD_SecurEDGE_070410", per complessivi € 18.900,00 oltre iva, oltre ad € 1.970,00 oltre iva di manutenzione per gli anni successivi al primo, nell'ipotesi, più conveniente, di acquisto immediato, invece che in due anni, del necessario sistema Hw e Sw necessario per il solo "Timbro Digitale".

In aggiunta, è necessario prevedere anche i costi per realizzare il Sw per la richiesta e gestione On Line dei Certificati d'Anagrafe e Stato Civile integrato con la particolare tecnologia del Timbro Digitale, attività questa implementabile dalla stessa SysDATA a garanzia della migliore compatibilità possibile dei sistemi. Occorre infine valutare anche i necessari collegamenti alle

basi dati d'Anagrafe e Stato Civile, necessariamente sviluppati *on line*, per le specifiche caratteristiche del servizio di richiesta certificati OnLine con Timbro digitale, con la particolare tecnologia dei *Web Service*, dalla sola Società INSIELMERCATO, che ha già fornito l'attuale Sw Demografico del Comune di Sesto San Giovanni, ne cura la manutenzione, ed ha in atto una specifica *partnership* con la stessa SysDATA per realizzare tali innovativi servizi anche per altri Comuni (come, ad esempio, il Comune di Vigevano).

INSIELMERCATO, interpellata, in considerazione della *partnership* in atto con SysDATA, dei rapporti di assistenza e manutenzione già in essere con il Comune di Sesto San Giovanni per il Sw d'Anagrafe e, soprattutto, delle necessarie Licenze Sw ORACLE già in nostro possesso, nonché di attività sistemiche già previste per il necessario *definitivo* aggiornamento ad Ascot WEB del Sw in uso presso il Comune, ha stimato, come da allegata documentazione, in € 6.000,00 lo sviluppo dei necessari Web Service.

In particolare, tali attività, costituirebbero implementazione tecnica di quanto in parte già previsto con precedenti Det. O/17 e Det. O/24 del 2004 riguardo il progetto di e-government "Circolarità Anagrafica per la condivisione OnLine d'informazioni anagrafiche".

SysDATA, interpellata infine anche per il necessario Sw per la richiesta e gestione OnLine dei Certificati nonché per i necessari *WebService* di INSIELMERCATO, con cui detiene specifica *partnership*, per i necessari collegamenti *OnLine* alle basi dati d'Anagrafe e Stato Civile, ha fatto quindi pervenire l'allegata offerta "SYSDATA Italia SpA_Offerta20100419-01_MTD_Comune di Sesto San Giovanni", che, in considerazione anche delle necessarie Licenze SW Oracle, comunque già in possesso del Comune di Sesto San Giovanni, si quantifica in € 18.400,00 oltre iva, oltre € 1.800,00 oltre iva per manutenzione negli anni successivi al primo, così dettagliati:

6. € 6.000,00 Sw gestione richiesta certificati OnLine integrato con Timbro Digitale;
7. € 6.000,00 *WebService (Timbro Digitale)* per collegamento *OnLine* Base Dati Anagrafe;
8. € 6.400,00 per stimate 8gg di installazione/configurazione Sw;
9. € 1.800,00 per manutenzione anni successivi al primo.

Per la descritta sperimentazione della tecnologia del Timbro Digitale per Certificati d'Anagrafe e Stato Civile On Line, realizzabile, stante anche l'interesse dimostrato dalle società coinvolte, *prevedibilmente entro Settembre 2010*, in considerazione anche dei necessari tempi di approvvigionamento Hw e sviluppo Sw, occorre quindi stimare complessivamente € 41.070,00 oltre iva, così ripartiti:

Timbro Digitale SecureEDGE: € 18.900,00 oltre iva;

Sw Certificati On Line, WebService DB Anagrafe, Installaz./Config.: € 18.400,00 oltre iva;

Ass./Mtz. Timbro Digitale anni succ. al primo: € 1.970,00 oltre iva;

Ass./Mtz. Sw anni succ. al primo: € 1.800,00 oltre iva

di cui, quindi, € 37.300,00 oltre iva, per le installazioni/configurazioni iniziali ed il primo anno di funzionamento dei servizi. In particolare, tali attività, costituirebbero il prosieguo tecnico di quanto in parte già previsto con precedenti Det. O/17 e Det. O/24 del 2004 riguardo il progetto di e-government "Circolarità Anagrafica per la condivisione OnLine d'Informazioni Anagrafiche".

In considerazione quindi del *valore aggiunto* dell'innovativa soluzione tecnologica qui descritta del "Timbro Digitale" per ottenere Certificati On Line d'Anagrafe e Stato Civile – *in Internet, ovunque e comunque, validi a "norma di legge"*, per tutto quanto sopra evidenziato e le motivazioni espresse, si propone:

- di approvare l'allegata relazione;
- di esprimere parere favorevole circa la realizzazione del progetto sistema sw telematico qui descritto per il rilascio di Certificati d'Anagrafe e Stato Civile On Line tramite Sperimentazione della Soluzione Tecnologica "Timbro Digitale" descritta;
- di dare mandato alla Direzione Servizi ai Cittadini – Anagrafe di assumere i necessari atti per:
 - la necessaria esplicita autorizzazione alla sperimentazione da parte Ministero dell'Interno
 - Direzione Centrale Servizi Demografici per il tramite della Prefettura di Milano territorialmente competente;
 - la necessaria esenzione dai diritti di segreteria dei certificati emessi tramite canale telematico e l'adozione di uno specifico regolamento affinché sia l'Utente stesso -a

seconda dell'uso cui è destinato il certificato -ad assolvere l'imposta di bollo, acquistando la relativa marca presso qualsiasi rivenditore autorizzato.

- di dare mandato alla Direzione Settore Sistemi Informativi di assumere i necessari atti per l'incarico alle ditte individuate assumendo i conseguenti impegni di Bilancio nel PEG di competenza.
- di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art.134 comma 4°, d.lgs.n.267 del 18/08/2000;

Sesto San Giovanni, 19 Aprile 2010

Il Direttore
Settore SERVIZI AI CITTADINI
Dr.sa F. DELGAUDIO

Il Direttore
Settore SISTEMI INFORMATIVI
Ing. A. CASTELLI

 <i>Tecnologie per lo sviluppo</i>	pag. 1 di 28	 SECURE EDGE your safety .net  PaperE-Sign with 2D-Plus technology
Offerta per la piattaforma PaperE-Sign/2D-Plus per il Timbro Digitale sui Certificati Anagrafici del Comune di Sesto San Giovanni		
Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni.doc		

Spett.le

Comune di Sesto San Giovanni
Piazza della Residenza, 20
20099 Sesto San Giovanni

c.a Ing. A. Castelli

Venezia, 29/03/2010

❖ Rif. SYS.VE/VM100329-01/PIpi

Oggetto: Offerta/Progetto per la realizzazione della Piattaforma Hardware Software di base per il rilascio dei Timbri Digitali Paper e-Sign® 2D-Plus® ad uso della Direzione Anagrafe del Comune di Sesto San Giovanni.

In riferimento a quanto in oggetto ed a seguito dei diversi incontri sin qui effettuati, siamo lieti di sottoporre alla Vostra attenzione la nostra migliore offerta.

La proposta è articolata secondo quanto riportato nell'indice.

In attesa di un Vostro gradito riscontro, cogliamo l'occasione per porgere distinti saluti.

SYSDATA Italia SpA
Direzione Commerciale



Dott. Paolo Iannotta

	pag. 2 di 28	 SECURE EDGE your safety .net 
Offerta per la piattaforma PaperE-Sign/2D-Plus per il Timbro Digitale sui Certificati Anagrafici del Comune di Sesto San Giovanni		
Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni.doc		

1	PREMESSE	3
2	OGGETTO DELLA PROPOSTA	3
3	AMBITO DI APPLICAZIONE	3
4	IL TIMBRO DIGITALE	3
4.1	INTRODUZIONE AL TIMBRO DIGITALE	3
4.2	NORMATIVA E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	4
4.3	LA TECNOLOGIA PAPER E-SIGN® ED IL BREVETTO 2D-PLUS® PER IL TIMBRO DIGITALE DI SECURE EDGE	5
4.4	BREVE DESCRIZIONE PAPER E-SIGN®.	6
4.5	BREVE DESCRIZIONE 2D-PLUS™	7
4.6	LA PIATTAFORMA DI TIMBRO DIGITALE SECURE EDGE	9
4.6.1	Breve descrizione Appliance αPeS® - Caso Smart Card	9
4.6.2	Configurazione tipo	9
4.6.3	Accenni sull'operatività dell'Appliance	9
4.6.4	SCBox™ (SSD Secure Signature Device) Tamper Evident container	10
4.6.5	Paper e-Sign/2D-Plus: Software Core	12
4.6.6	Paper e-Sign/2D-Plus: Management Console	13
4.6.7	Smart Card: prestazioni	14
4.6.8	Firmatario	14
4.6.9	conclusioni	14
5	PROGETTO TECNICO	15
5.1	INTRODUZIONE	15
5.2	SCOPO DEL DOCUMENTO	15
5.3	ATTIVAZIONE DEL SERVIZIO TIMBRO DIGITALE	16
5.3.1	Attivazione Appliance αPeS	16
5.3.2	Attivazione di una Smart Card ufficiale	16
5.3.3	Riepilogo ed esercizio	17
5.3.4	Architettura di riferimento	17
5.3.5	Software attualmente in uso presso il committente	18
5.4	SOLUZIONE INDIVIDUATA	18
5.4.1	Ipotesi processo di Generazione di un documento tipo	19
5.4.2	Ipotesi di integrazione Appliance αPeS®	20
6	REFERENZE	21
7	DEFINIZIONE ECONOMICA DEL PROGETTO	23
7.1	DETTAGLIO FORNITURA	26
7.2	SERVIZI DI MANUTENZIONE SOFTWARE PeS® & 2D PLUS™	27
7.3	SERVIZI DI MANUTENZIONE INTERA PIATTAFORMA CON INTERVENTI ON-SITE	27
8	CONDIZIONI GENERALI DI FORNITURA	28

	pag. 3 di 28	
Offerta per la piattaforma PaperE-Sign/2D-Plus per il Timbro Digitale sui Certificati Anagrafici del Comune di Sesto San Giovanni		
Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni.doc		

1 PREMESSE

Sysdata Italia propone al Comune di Sesto San Giovanni (di seguito Cliente), una soluzione per l'introduzione della tecnologia del Timbro Digitale.

Sysdata Italia ha scelto per le sue proposte di Timbro Digitale le soluzioni della Secure Edge Srl di Roma, azienda leader di mercato, all'avanguardia nelle scelte tecnologiche adottate e coperte da brevetto.

Sysdata Italia lavora in partnership con Secure Edge offrendo soluzioni a valore aggiunto per i propri Clienti attraverso un accordo che vede SYSDATA Italia riconosciuto come Distributore Unico per il Mercato Nazionale.

2 OGGETTO DELLA PROPOSTA

La presente proposta tecnico/economica descrive l'infrastruttura hardware, software e servizi necessari alla Direzione Servizi Demografici del Comune di Sesto San Giovanni per dotarsi della piattaforma di Timbro Digitale 2D-Plus® per rilasciare Certificati Anagrafici a Valore Legale che soddisfano pienamente i requisiti previsti dal Protocollo di intesa firmato con la Direzione Centrale dei Servizi Demografici del Ministero dell'Interno.

3 AMBITO DI APPLICAZIONE

Il Comune di Sesto San Giovanni ha deciso di dotarsi della propria piattaforma di rilascio Timbri Digitali per rilasciare Certificati Anagrafici On Line a Valore Legale.

4 IL TIMBRO DIGITALE

4.1 INTRODUZIONE AL TIMBRO DIGITALE

Nella società contemporanea le Amministrazioni Centrali e Locali vogliono sempre più interagire con i cittadini, professionisti ed imprese, al fine di facilitare l'interazione e la comunicazione, rilasciando certificati stampabili di validità legale, anche on-line e firmati digitalmente.

“Nei vari Paesi europei esiste a oggi, pur con regolamenti e orientamenti differenti, una normativa che regola il riconoscimento d'autenticità dei documenti elettronici. In Italia, il Codice dell'amministrazione digitale del 7/03/2005 prevede la firma digitale come soluzione tecnica per garantire ai documenti elettronici i valori di integrità, non modificabilità e non ripudio.

Tradizionalmente, al contrario, il riconoscimento d'autenticità di un documento cartaceo si basa su elementi quali il tipo di carta, la filigrana, stampe sofisticate, inchiostri speciali, timbri e firma autografa.

Questa differenza fa sì che, quando un documento elettronico viene stampato, si ha una cosiddetta “interruzione della catena del valore” della firma digitale.

	pag. 4 di 28	
Offerta per la piattaforma PaperE-Sign/2D-Plus per il Timbro Digitale sui Certificati Anagrafici del Comune di Sesto San Giovanni		
Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni.doc		

A seguito di un processo di stampa tradizionale, infatti, gli attributi d'integrità, certezza del mittente, non ripudio e di data certa di creazione e/o di firma sono definitivamente persi: il documento stampato necessita nuovamente di una firma tradizionale, perdendo così i vantaggi di essere nato in formato elettronico e di essere stato firmato digitalmente.

Nell'ambito della Pubblica Amministrazione, e nel rapporto tra questa e i suoi utenti (cittadini e imprese), esistono tuttora numerose situazioni in cui documenti dei quali occorre garantire l'autenticità possono attraversare, nel corso del loro ciclo di vita, uno o più passaggi attraverso la carta.

Esiste senz'altro l'esigenza di proteggere tali documenti in tutte le fasi del loro ciclo di vita, indipendentemente dal supporto – elettronico o cartaceo – utilizzato. Questa indipendenza potrebbe essere possibile se si stampassero, contestualmente al contenuto del documento, le informazioni necessarie a controllarne l'autenticità già presenti nel documento stesso, ad esempio:

- una rappresentazione alternativa e non alterabile del contenuto del documento;
- la certificazione della fonte che ha emesso il documento.”

Fonte: CNIPA: “Il timbro digitale: una soluzione tecnologica per l'autenticazione di documenti stampati” - Versione 2.0 - 18 dicembre 2006

Nell'ambito quindi dell'automazione dei processi di validazione/autorizzazione ancora basati su supporto cartaceo, si vuole poter automatizzare il recupero di dati e informazioni anche strutturati ed integrare i workflow informativi interni con quelli esterni. Con il Timbro Digitale la carta comunemente stampata diventa supporto di archiviazione di file e veicolo di informazioni strutturate e firmate.

E' opportuno inoltre segnalare la possibilità offerta dall'uso dei Timbri Digitali quando si affrontano tematiche quali la smaterializzazione cartacea in seno ai processi aziendali.

In particolare si pensi quando si vuole attivare nuovi processi/servizi quali: “Fattura Elettronica”, “Archiviazione ottica Sostitutiva”, “Dematerializzazione Cedolini Paghe” alla necessità dettata dalla richiesta degli “end point” utilizzatori e fruitori dei nuovi servizi di cui sopra, di rimaterializzare quanto reso virtuale in fase di snellimento e saving economico all'interno dell'organizzazione.

Negli ambiti in cui la contraffazione documentale diventa un fenomeno importante, la relazione con i Cittadini/Clienti e soprattutto la tutela o il mantenimento della loro fiducia assume un rilievo strategico di primo piano per le Amministrazioni/Aziende. L'adozione del Timbro Digitale rende un documento elettronico stampato “sicuro” rendendo impossibile qualsiasi tentativo di contraffazione.

Per l'Amministrazione poter disporre di una soluzione che rende “sicuro” il proprio documento rappresenta un vantaggio in termini di maggiore efficienza ed efficacia dei processi produttivi, attraverso per esempio la riduzione dei tempi di gestione (costi operativi), la riduzione di errori umani e non da ultimo la possibilità di poter ricostruire volendo la storicizzazione del documento rilasciato al cittadino. Si pensi, quale possibile scenario, all'opportunità di offrire ai propri cittadini il rilascio di documentazione anche presso dislocazione geografiche diverse rispetto alla propria residenza.

4.2 NORMATIVA E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

Nel seguito si elencano i riferimenti normativi adottati per l'implementazione della soluzione di “Timbro digitale”:

	pag. 5 di 28	 SECURE EDGE your safety .net
Offerta per la piattaforma PaperE-Sign/2D-Plus per il Timbro Digitale sui Certificati Anagrafici del Comune di Sesto San Giovanni		
Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni.doc		

- 1) Direttiva 1999/93/CE del Parlamento europeo e del Consiglio 13 dicembre 1999 relativa ad un quadro comunitario per le firme elettroniche (G.U.C.E. 19 gennaio 2000, L 13) (PDF) (RTF) recepita con D.Lgs. 23 gennaio 2002, n. 10 in seguito abrogato con l'entrata in vigore del Codice dell'Amministrazione Digitale.
- 2) Codice dell'Amministrazione Digitale: artt. 1, 20 e seguenti (Capo II).
- 3) DPCM 13 gennaio 2004 "Regole tecniche per la formazione, la trasmissione, la conservazione, la duplicazione, la riproduzione e la validazione, anche temporale, dei documenti informatici (G.U. 27 aprile 2004, n. 98).
- 4) Deliberazione CNIPA n. 4/2005 del 17 febbraio 2005 "Regole per il riconoscimento e la verifica del documento informatico" (G.U. 3 marzo 2005, n. 51).
- 5) Circolare CNIPA 19 giugno 2000, n. 24 "Art. 16, comma 1, dell'allegato tecnico al DPCM 8 febbraio 1999, pubblicato sulla G. U. 15 aprile 1999, n. 87 - Linee guida per l'interoperabilità tra i certificatori iscritti nell'elenco pubblico di cui all'articolo 8, comma 3 del DPR 10 novembre 1997, n. 513" (G.U. 30 giugno 2000, n. 151).
- 6) CNIPA- Il timbro digitale: una soluzione tecnologica per l'autenticazione di documenti stampati (versione 2.0 - 18 dicembre 2006)
- 7) Consip – Quaderno Consip IX [2006] – La firma digitale su carta

4.3 LA TECNOLOGIA PAPER E-SIGN® ED IL BREVETTO 2D-PLUS® PER IL TIMBRO DIGITALE DI SECURE EDGE

La società Secure Edge srl è l'unica azienda licenziataria della Tecnologia Paper e-Sign® e quindi l'unica avente diritto di sfruttamento per l'intero territorio Nazionale ed Internazionale, di cui al brevetto ([Brevetto rilasciato il 06/08/2004](#)) denominato:

“Procedimento per l'autenticazione di documenti a stampa tramite firma digitale e per la loro verifica quando richiesto”

La società Secure Edge srl è l'unica azienda proprietaria e licenziataria del codice bidimensionale 2D Plus™ e quindi l'unica avente diritto di sfruttamento per l'intero territorio Nazionale ed Internazionale, di cui alla domanda di brevetto depositato il 6 Maggio 2005 (domanda di brevetto N° MI2005A 000824) dal titolo:

“Codice Grafico Bidimensionale ad Alta Densità e sistema di decodifica basato su tale codice” denominato **2D Plus™**.

Nel febbraio del 2006 la SE ha dato corso alle pratiche di Estensione all'estero della domanda secondo la Convenzione del **“BREVETTO EUROPEO”** (designando in via precauzionale, tutti i paesi aderenti alla convenzione) e per via nazionale negli **STATI UNITI**.

In data 16 Gennaio 2009 è stato comunicato a SE dagli organi competenti che la domanda è stata esaminata ed accettata per il rilascio del USA Patent.

In data 23 Aprile 2009 è stato comunicato a SE dagli organi competenti che la domanda è stata esaminata ed accettata per il rilascio del European Patent.

In data 11 Settembre 2009 è stato comunicato a SE dagli organi competenti che la domanda è stata esaminata ed accettata per il rilascio del Brevetto Italiano.

09/10/2009

Segesta domanda



Ministero dello Sviluppo Economico
Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

Domanda numero MI2005A000024 Tipologia Invenzioni

N.B. Nelle note in calce riportano la nomenclatura tecnica, essendo questa necessariamente correlata alla tipologia.
Dati aggiornati al 11 ottobre 2009 (fonte: www.uisb.eu)

Data Deposito	N. Brevetto	Data Invenzione	Stato Domanda	Anticipata accettabilità
05 maggio 2005	0001262534	11 settembre 2009	rilasciata	no

TITOLO
codice grafico bidimensionale ad alta densità e sistema di codifica e sistema di decodifica basati su tale codice

Titolare
SECURE EDGE S.R.L.

Inventori
ANGELUCCI MARCO
FONTANA SANDRO

Stadio
STUDIO TORTA S.R.L.

Indirizzo
VIA VIOTTI N. 9 - 10121 TORINO (TO)

Centro ricerca cultura microorganismi

Classe
Codice Classi
G06K

Procedi
Natura
Natura domanda
Data domanda

CCP/CIP
Nel database non sono state trovate domande di CCP o CIP

Autenticazione
Nel database non sono state trovate annotazioni per questa domanda

Tramissione
Nel database non sono state trovate transizioni per questa domanda

uisb.gov.it / stampa_elettronica

1/1

La società Secure Edge si è avvalsa per le attività di consulenza brevettale dello Studio Torta, Jorio, Prato, Boggio & Partners Via Viotti 9 10121 Torino. www.studiotorta.it, presso il quale sono disponibili i documenti originali di cui al presente paragrafo.

4.4 BREVE DESCRIZIONE PAPER E-SIGN®.

La tecnologia Paper e-Sign® consiste nella generazione di un oggetto grafico stampabile (TAG) assimilabile a un codice a barre molto denso; questo TAG contiene i dati necessari all'applicazione (ad es. il documento di garanzia della qualità e origine dei prodotti usati, il nome del fabbricante, e quanto altro necessario) e la loro firma digitale.

Un TAG così prodotto non può essere falsificato in quanto protetto da una firma digitale, né può essere banalmente sostituito da un codice simile: la firma digitale non ammette cambiamenti seppur minimi dei dati: in pratica una volta stampato su un'etichetta, il TAG non potrà essere modificato assicurando così l'autenticità, integrità e non ripudiabilità dell'etichetta stessa.

L'oggetto grafico stampato (TAG) è riacquisibile via scanner e interpretabile attraverso un software fornito a corredo, che ricostruisce il documento originale in tutte le sue caratteristiche e contenuto, dopo aver verificato l'integrità della firma digitale presente.

Paper e-Sign® utilizza standard internazionalmente riconosciuti:

 <i>Tecnologie per lo sviluppo</i>	pag. 7 di 28	 SECURE EDGE your safety .net 
Offerta per la piattaforma PaperE-Sign/2D-Plus per il Timbro Digitale sui Certificati Anagrafici del Comune di Sesto San Giovanni		
Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni.doc		

X.509, PKCS#n, XML Signature, strutture XML/XSL.

Protezione antifalsificazione

Un documento stampato con la modalità d'uso Paper e-Sign® è intrinsecamente non falsificabile: qualunque variazione della parte testo, non sarà rispecchiata dal contenuto del TAG e naturalmente non è possibile la generazione di un TAG falso proprio in quanto difeso dalla crittografia a chiave pubblica utilizzata dalla firma digitale.

Riacquisizione del dato

La tecnologia Paper e-Sign® consente di riacquisire automaticamente e in modalità sicura il contenuto di quanto inserito nel TAG evitando la necessità di data-entry che normalmente sono fonte di errori

Verifica off line

Il documento firmato digitalmente e stampato avvalendosi di Paper e-Sign® è verificabile off-line. Il TAG grafico contiene infatti dati e firma originali e può essere riacquisito e interpretato localmente da una qualunque stazione di verifica dotata di uno scanner, del software di interpretazione e della chiave pubblica legata alla chiave di firma privata che ha firmato il documento.

Questa tecnologia nasce da un brevetto depositato presso l'Ufficio Italiano Brevetti nel Marzo del 2001, e rilasciato nel settembre 2004 dal titolo : "Procedimento per l'autenticazione di documenti a stampa tramite firma digitale, e per la loro verifica quando richiesto." che ha dato luogo alla Soluzione denominata Paper e-Sign®.

Firma digitale

La firma digitale viene realizzata sempre con algoritmi ufficiali e standard, ed il formato di firma segue la norma legale in modo da essere opponibile ai terzi.

4.5 BREVE DESCRIZIONE 2D-PLUS™

Dopo un attento studio dei codici bidimensionali sul mercato, la Secure Edge, tenendo conto della necessità di gestire un'ingente quantità di dati come quelli necessari per una firma digitale, è giunta alla convinzione che fosse necessario pensare ad un nuovo codice, il 2D-Plus®, in grado di rispondere adeguatamente alle esigenze espresse nel contesto del marchio Paper e-Sign® accrescendone il valore aggiunto.

Il codice 2D-Plus® della Secure Edge, ha quindi una serie di caratteristiche particolari:

Formato grafico variabile

La struttura è quadrangolare, ma la sua dimensione finale è dinamica: aumenta per contenere tutti i dati necessari all'applicazione.

Codice a correzione di errore variabile

La percentuale di ECC (Error Correction Code) è selezionabile in fase di creazione del codice grafico. E' possibile selezionare una percentuale di ridondanza che va dal 1% al 50%. Il codice a correzione di errore scelto è il Reed-Solomon.

Codifica binaria

Il codice 2D-Plus® tratta in modo nativo i dati da gestire come sequenze binarie; non ha quindi vincoli sul set di caratteri da utilizzare.

 <i>Tecnologie per lo sviluppo</i>	pag. 8 di 28	 SECURE EDGE your safety .net  PaperE-Sign with 2D-Plus technology
Offerta per la piattaforma PaperE-Sign/2D-Plus per il Timbro Digitale sui Certificati Anagrafici del Comune di Sesto San Giovanni		
Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni.doc		

Densità delle informazioni fino a 240 kbyte per pollice quadrato

Le apparecchiature da utilizzare per la stampa e la riacquisizione del codice partono dal tipo definito “off-the-shelf”, cioè apparecchiature per il mercato di massa fino ad arrivare ad apparecchiature di tipo professionale.

Il codice 2D-Plus® è stato studiato nella sua interezza, per codificare un enorme quantità di byte per pollice quadrato; i suoi simboli grafici sono stati realizzati in modo da poter essere gestiti a diversi valori di densità di stampa.

La densità delle informazioni contenute in un codice 2D-Plus® varia a seconda della tipologia di hardware impiegato per la creazione del codice e per la sua riacquisizione:

densità di byte per pollice ²	densità di stampa (in dpi)	Acquisizione (in dpi)	Tipo apparati
3.750	300	600	Laser/scanner (*)
15.000	600	1.200	Stampante professionale Scanner (*)
60.000	1.200	2.400	Stampa su pellicola Scanner (*)
240.000	2.400	4.800	Stampa su pellicola Scanner professionale

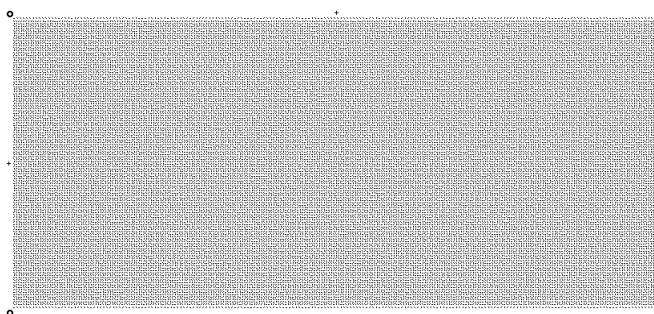
*= off the shelf

E' interessante notare che il valore più basso riportato, 3.750 byte per pollice quadrato è praticamente il doppio di qualsiasi altro codice esistente in commercio, ed è gestito sia in fase di produzione che di riacquisizione con apparecchiature off-the-shelf.

Il valore più alto riportato, 240.000 byte per pollice quadro, può in alcuni contesti, rivaleggiare con l'utilizzo di chip su smart card

Le librerie software di decodifica possono gestire qualsiasi delle densità sopra riportate.

Esempio di codice 2D Plus™



 <i>Tecnologie per lo sviluppo</i>	pag. 9 di 28	 SECURE EDGE your safety .net
Offerta per la piattaforma PaperE-Sign/2D-Plus per il Timbro Digitale sui Certificati Anagrafici del Comune di Sesto San Giovanni		
Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni.doc		

4.6 LA PIATTAFORMA DI TIMBRO DIGITALE SECURE EDGE

4.6.1 BREVE DESCRIZIONE APPLIANCE α PeS® - CASO SMART CARD

Nel seguito si esaminano i temi introdotti dall'utilizzo delle Smart Card visti come HSM per la generazione di firme digitali a norma legale, secondo lo standard PKCS#7.

4.6.2 CONFIGURAZIONE TIPO

L'Appliance α PeS è tipicamente una macchina con processore Intel di ultima generazione, sul quale viene installato un sistema operativo Linux, distribuzione Red Hat.

In questo sistema vengono successivamente installati i software necessari ai processi di firma digitale; alla data attuale i software utilizzati sono OpenSSL, usati per tutti i processi/algoritmi di crittografia ed OpenSC per il supporto e l'integrazione dei vari tipi di Smart Card.

Successivamente viene installato il CORE del sistema Paper e-Sign® 2D-Plus®, che contiene i servizi esposti in rete per l'amministrazione del sistema e per l'erogazione dei Timbri Digitali basati su 2D-Plus®.

Oltre al software CORE, vengono installati i driver specifici della Smart Card selezionata allo scopo.

Sull'Appliance viene effettuato un servizio di hardening, per eliminare tutto il software ed i servizi di rete non necessari allo scopo del server stesso.



Appliance α PeS

4.6.3 ACCENNI SULL'OPERATIVITÀ DELL'APPLIANCE

Allo scopo di chiarire i paragrafi successivi, senza entrare in dettagli in questo caso non significativi, si ricorda che il software CORE presente nell'Appliance α PeS, opera nel seguente modo:

- Espone un servizio di rete a cui si accede tramite una chiamata https;
- La richiesta ricevuta mette in esecuzione un thread.

 <i>Tecnologie per lo sviluppo</i>	pag. 10 di 28	 SECURE EDGE your safety .net
Offerta per la piattaforma PaperE-Sign/2D-Plus per il Timbro Digitale sui Certificati Anagrafici del Comune di Sesto San Giovanni		
Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni.doc		

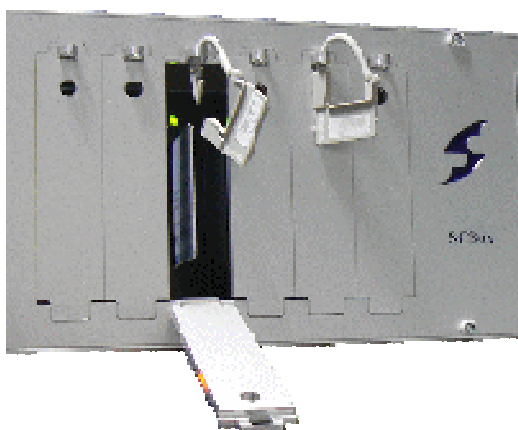
- Il thread si occupa di:
 - o Partendo dai dati presenti nella chiamata https, prepara il messaggio di richiesta firma;
 - o Richiede la firma alla Smart Card destinataria ed attende il messaggio di risposta;
 - o Con la firma ed il dato originario prepara un pacchetto dati PKCS#7;
 - o Da questo pacchetto dati, genera un'immagine raw del codice 2D-Plus finale;
 - o Trasforma questa immagine raw, nel formato grafico richiesto dall'applicazione;
 - o Restituisce l'immagine finale alla transazione https rimasta in wait;

E' importante notare che l'Appliance α PeS non entra nel merito del tipo di dati che vengono forniti allo scopo di generare un Timbro Digitale 2D-Plus.

4.6.4 SCBox™ (SSD SECURE SIGNATURE DEVICE) TAMPER EVIDENT CONTAINER

Allo scopo di essere conformi alla normativa sulla firma digitale e al CAD (Codice dell'Amministrazione Digitale) ed anche in riferimento a quanto indicato dalla Linee Guida Cnipa sulla Firma Digitale di Aprile 2009 con l'Appliance α PeS viene essere fornito un box, per gestire in modo sicuro gli SSD (*Secure Signature Device*).

Nelle Fotografie sottostante è riportata una immagine fedele dell'SCBox™ (Smart Card Box) di Secure Edge:



Questo apparato protegge l'accesso
ad ogni singola smart card
tramite un lucchetto tamper evident.
Ogni SCBox™ ha la capacità di alloggiare
un massimo di 12 smart card.
Un Appliance αPeS™
può gestire fino a 4 SCBox™

Nello specifico gli articoli di riferimento del Codice dell'Amministrazione Digitale:

Art 32. Obblighi del titolare e del certificatore.

1. Il titolare del certificato di firma è tenuto ad assicurare la custodia del dispositivo di firma e ad adottare tutte le misure organizzative e tecniche idonee ad evitare danno ad altri; [...]

Art. 35. Dispositivi sicuri e procedure per la generazione della firma.

[...]

2. I dispositivi sicuri e le procedure di cui al comma 1 devono garantire l'integrità dei documenti informatici a cui la firma si riferisce. I documenti informatici devono essere presentati al titolare, prima dell'apposizione della firma, chiaramente e senza ambiguità, e si deve richiedere conferma della volontà di generare la firma secondo quanto previsto dalle regole tecniche di cui all'articolo 71.

3. Il secondo periodo del comma 2 non si applica alle firme apposte con procedura automatica. L'apposizione di firme con procedura automatica è valida se l'attivazione della procedura medesima è chiaramente riconducibile alla volontà del titolare e lo stesso renda palese la sua adozione in relazione al singolo documento firmato automaticamente.

	pag. 12 di 28	
Offerta per la piattaforma PaperE-Sign/2D-Plus per il Timbro Digitale sui Certificati Anagrafici del Comune di Sesto San Giovanni		
Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni.doc		

..e delle Linee Guida del Cnipa per la Firma Digitale di Aprile 2009:

13.2 Firma digitale con procedure automatiche

- In numerose situazioni il procedimento di sottoscrizione può coinvolgere un elevato numero di documenti. **Non è quindi efficiente in tali procedimenti l'utilizzo della sottoscrizione "documento per documento"**, quanto meno perché ogni sottoscrizione richiede la digitazione del PIN di sblocco della smart card di firma. E' perfettamente legale l'utilizzo di procedure automatiche di sottoscrizione, purché ci si attenga a particolari cautele indicate anche dalla legislazione vigente che i Certificatori ben conoscono.
- In particolare, è necessario che quando il titolare appone la sua firma mediante una procedura automatica **utilizzi una coppia di chiavi diversa da tutte le altre in suo possesso questo per identificare immediatamente, in fase di verifica, il fatto che è stata utilizzata una procedura automatica**. Per motivi analoghi, ogni dispositivo di firma utilizzato per procedure automatiche deve disporre di coppie di chiavi differenti, una per dispositivo, anche se il titolare è sempre lo stesso.. [...]
- E' anche possibile utilizzare particolari applicazioni che consentono di digitare il PIN una sola volta a fronte della sottoscrizione di più documenti, garantendo comunque una chiara informativa circa la natura ed il numero dei documenti che verranno automaticamente sottoscritti

4.6.5 PAPER E-SIGN/2D-PLUS: SOFTWARE CORE

Abbiamo visto che per richiedere all'Appliance α PeS la generazione di un Timbro Digitale, un'applicazione esterna effettua una chiamata https ad uno dei servizi esposti su rete dall'Appliance stesso. In queste condizioni l'Appliance ha la possibilità di gestire un numero consistente di richieste parallele, in quanto il software al suo interno (CORE) potrà generare più thread operativi.

L'efficienza e il numero di questi thread dipenderanno dalla potenza, dal numero e dal tipo di processori presenti nell'Appliance.

Tipicamente, gli Appliance α PeS vengono forniti con un singolo processore Dual Core.

Un modo prudente per valutare le prestazioni di un Appliance è quindi il seguente:

- calcolare che ogni richiesta esterna parallela, permette l'esecuzione di un thread;
- calcolare un thread per ogni core presente (in realtà si potrebbe valutare 1.5 thread);
- valorizzare tra i 50 ed i 100 Timbri Digitali basati sul codice 2D-Plus generati ogni secondo da ogni thread

La differenza 50-100 Timbri Digitali, dipende dal numero di byte da inserire nel codice 2D-Plus e dal formato immagine richiesta in output: JPEG, GIF, PNG, TIFF, BMP.

Nel contesto attuale, che vede l'uso di Smart Card per realizzare la firma digitale, vedremo che questi valori non rappresentano limiti di nessun genere: un Appliance α PeS tipico, un processore dual

	pag. 13 di 28	
Offerta per la piattaforma PaperE-Sign/2D-Plus per il Timbro Digitale sui Certificati Anagrafici del Comune di Sesto San Giovanni		
Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni.doc		

core, potrebbe essere messo in crisi solo dovendo gestire contemporaneamente più di 200 Smart Card e 200 richieste di firme differenti al secondo.

4.6.6 PAPER E-SIGN/2D-PLUS: MANAGEMENT CONSOLE

All'interno dell'Appliance α PeSTM una complessa applicazione permette lo svolgimento di tutte le funzioni di firma automatica e la produzione dei timbri digitali.

Questa piattaforma consente di generare timbri digitali per documenti diversi, firmati da titolari diversi. Un'interfaccia web-based, consente all'amministratore dell'Appliance, l'inserimento e la gestione di nuove smart card, la verifica e validazione di chi richiede un timbro digitale, e la congruenza tra le richieste effettuate, i documenti cui si riferiscono e le smart card utilizzate.



Inoltre attraverso la Management Console, è possibile la configurabilità del sistema rispetto:

- alla configurazione di ogni servizio Timbro Digitale
 - ai dispositivi sicuri di firma utilizzati (SSD);
 - ai documenti per i quali generare i timbri digitali;
 - alle caratteristiche dei timbri digitali stessi;
 - alla gestione dei certificati di autenticazione x.509
 - alle applicazioni sw che possono richiedere il servizio
- Inoltre, permette di visualizzare l'elenco degli SSD (smart card) di cui il Titolare ha la custodia e per ogni SSD il Titolare può:
 - visualizzare l'elenco dei documenti sui quali ha accettato di attivare la firma;
 - esercitare la funzione di attivazione/disattivazione;

 <i>Tecnologie per lo sviluppo</i>	pag. 14 di 28	 SECURE EDGE your safety .net
Offerta per la piattaforma PaperE-Sign/2D-Plus per il Timbro Digitale sui Certificati Anagrafici del Comune di Sesto San Giovanni		
Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni.doc		

4.6.7 SMART CARD: PRESTAZIONI

Il software CORE sull'Appliance utilizza Smart Card per realizzare la firma digitale.

L'interfaccia che viene usata con le Smart Card è l'USB.

Le Smart Card, indipendentemente dal produttore, hanno caratteristiche di efficienza e resilienza confrontabili:

- velocità di firma: circa una firma/s (una firma al secondo)
- numero di firme nella vita di una Smart Card: nessun produttore fornisce indicazioni su questi parametri, quindi Secure Edge ha dovuto realizzare alcuni test specializzati per durata temporale e numero di operazioni crittografiche eseguite sulla Smart card.

Le Smart Card hanno eseguito circa 2.4 M (duemilioni quattrocentomila) firme digitali RSA 1024, con elaborazioni continuative per più di 36h. I test sono stati volontariamente interrotti dopo questi risultati, in quanto più che sufficienti ai nostri scopi. Con queste caratteristiche è plausibile, ad esempio, utilizzare una Smart Card per generare circa 80.000 firme al giorno, mantenendo un 10% temporale di margine operativo.

Si fa presente che una Smart Card non nasce con lo scopo di sostituire un hardware dedicato come quello di un HSM su scheda PCI (da 400 a 7000 firma/s).

4.6.8 FIRMATARIO

Una Smart Card, in questa configurazione, gestisce una sola coppia di chiavi di firma digitale e quindi un solo soggetto firmatario. Se ci fosse la necessità di realizzare firme per soggetti diversi, si deve aggiungere una Smart Card per ogni coppia diversa di chiavi di firma. C'è un limite al numero delle Smart Card che un Appliance riesce a supportare, che è dipendente fondamentalmente dalle capacità delle porte USB e dallo spazio fisico per ospitare Smart Card e lettori all'interno dell'Appliance stesso.

Con l'utilizzo di hardware off-the-shelf, è plausibile lavorare con un massimo di 2 Smart Card, con Appliance αPeS tipo 1U (una unità rack).

In caso di utilizzo di più di due Smart Card è necessario ricorrere ad un contenitore di sicurezza tamper evident, capace cioè di rivelare eventuali tentativi di manomissione. Questo contenitore può gestire fino ad un massimo di 12 Smart Card.

4.6.9 CONCLUSIONI

Un Appliance αPeS basato su Smart Card, al momento può gestire fino a due firmatari diversi, per ognuno dei quali possono essere richiesti Timbri Digitali 2D-Plus per tipi differenti di documenti. Il numero di Timbri Digitali generati al secondo, in questa configurazione ha come limite, proprio la prestazione della Smart Card, che permette al massimo di valutare una firma digitale al secondo.

La quantità di operazioni di firma e la durata delle operazioni, non costituiscono un problema.

	pag. 15 di 28	
Offerta per la piattaforma PaperE-Sign/2D-Plus per il Timbro Digitale sui Certificati Anagrafici del Comune di Sesto San Giovanni		
Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni.doc		

5 PROGETTO TECNICO

5.1 INTRODUZIONE

Si danno per valide le seguenti ipotesi tecniche:

- Esiste un Centro Elaborazione Dati, gestito a livello Comunale, da qui in avanti CED_COM_SestoSanGiovanni, con le caratteristiche di connettività e di sicurezza sufficienti ad accogliere sistemi hardware e software dedicati alla firma digitale di documenti;
- Esistono policy e sistemi di sicurezza logica, atti a controllare e limitare l'accesso alle applicazioni presenti nel CED_COM_SestoSanGiovanni;

Inoltre si dà per acquisita la conoscenza dei servizi offerti dalla tecnologia Paper e-Sign 2D-Plus per la generazione di Timbri Digitali, che tipicamente viene concretizzata da un Appliance basato su questa tecnologia definito "**Appliance aPeS® 2D Plus™**"

Si dà inoltre acquisita la competenza sui processi di firma automatica, così come sono presentati e consentiti dal Codice dell'Amministrazione Digitale [CAD], e dai vari Decreti Legislativi che regolano l'uso dei dispositivi sicuri di firma.

Si ricorda che le applicazioni che comprendono l'uso della Firma Digitale Automatica necessitano, di una coppia di chiavi dedicate a questo utilizzo; la richiesta fatta ad un Certificatore autorizzato di un certificato X.509, dovrà quindi riportare l'uso per firma automatica.

Questo particolare utilizzo risulterà come un limite d'uso di questa coppia di chiavi, all'interno del certificato di chiave pubblica X.509 rilasciato,.

Si richiede che ogni dispositivo di firma utilizzato per procedure automatiche, deve disporre di coppie di chiavi differenti, una per dispositivo, anche se il Titolare fosse lo stesso.

Altresì è richiesto che il titolare del certificato di firma è tenuto ad assicurare la custodia del dispositivo di firma ed è tenuto ad utilizzare personalmente il dispositivo di firma.

In ultimo si ricorda che una volta che il dispositivo di firma contenente la coppia di chiavi fosse pronto all'uso, solo il Titolare deve avere la possibilità di attivarlo e disattivarlo.

Tutti questi obblighi sono dettati dalla legge italiana in materia di Firma Digitale e dal CAD.

5.2 SCOPO DEL DOCUMENTO

Descrivere gli elementi che occorrono per la creazione, la messa in esercizio e l'utilizzo di una Piattaforma atta al rilascio di Timbri Digitali da applicare sui Certificati Anagrafici da parte di uno o più firmatari presenti negli uffici dell'Anagrafe del Comune di Sesto San Giovanni (da qui in avanti Titolare/i del Comune), responsabili dell'emissione dei documenti di anagrafe stato civile.

 <i>Tecnologie per lo sviluppo</i>	pag. 16 di 28	 SECURE EDGE your safety .net
Offerta per la piattaforma PaperE-Sign/2D-Plus per il Timbro Digitale sui Certificati Anagrafici del Comune di Sesto San Giovanni		
Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni.doc		

5.3 ATTIVAZIONE DEL SERVIZIO TIMBRO DIGITALE

5.3.1 ATTIVAZIONE APPLIANCE APeS

L'attivazione di un Appliance α PeS, comporta un'iniziale cerimonia di rilascio, attivazione e test dell'Appliance, tramite l'uso di una smart card di test.

I test saranno eseguiti con il supporto dei responsabili operativi del CED_COM_SestoSanGiovanni e con i referenti applicativi; questi test comportano lo sviluppo di software lato applicativo, per simulare le richieste di timbri digitali all'Appliance che verranno dalle applicazioni in esercizio.

Dal punto di vista dell'Appliance α PeS e del software di generazione del Timbro Digitale, i test richiedono il servizio standard di creazione di un timbro digitale; la vera differenza rispetto ad una applicazione ufficiale in esercizio, risiede nel fatto che nel caso dei test, la smart card di firma digitale è di prova e la firma digitale che questa genera, se pur tecnicamente equivalente a quella legale, non ha valore, in quanto il Titolare è fittizio: in questo caso, tipicamente il titolare è "Test-SE". Una volta che questo primo step sia stato eseguito, possono essere messe in esercizio le Smart Card ufficiali rilasciate ai vari Titolari.

5.3.2 ATTIVAZIONE DI UNA SMART CARD UFFICIALE

5.3.2.1 PERSONALIZZAZIONE SMART CARD

L'attivazione di ogni Smart Card ufficiale, comporta un'iniziale cerimonia di sostituzione delle originali credenziali di attivazione della smart card stessa; in questa cerimonia, il titolare utilizza un PC off-line con un lettore di smart card inserito, per cambiare PIN e PUK assegnati inizialmente alla smart card dal Certificatore autorizzato che l'ha rilasciata.

Una volta che la Smart Card è stata personalizzata in questo modo, può essere sottoposta al rilascio ed attivazione, presso il centro che ospita l'Appliance α PeS e la SCBox.

5.3.2.2 CERIMONIA DI RILASCIO SMART CARD

La SCBox alloggia al suo interno le Smart Card che utilizza, sia per ragioni di sicurezza che in ottemperanza al CAD; in genere quindi il Titolare è presente nella fase di inserimento della propria Smart Card nell'SCBox, sia per certificare che questa è stata inserita nell'apparato e nel luogo concordato, sia perché successivamente all'inserimento fisico, il Titolare dovrà fornire il PIN di sblocco allo scopo di completare il profilo di uso della Smart Card stessa.

Va notato che il PIN non viene memorizzato su disco né mantenuto nella memoria dell'Appliance, quindi successivamente a questa operazione, il PIN non è più disponibile all'Appliance e la Smart Card risulta nuovamente bloccata.

5.3.2.3 VERIFICA FUNZIONALE SMART CARD: TIMBRI DIGITALI DI PROVA

A questa fase, viene fatta seguire quella di verifica della funzionalità della Smart Card; questo processo vede coinvolti, oltre al Titolare della Smart Card ed ai responsabili operativi del centro, anche i

	pag. 17 di 28	
Offerta per la piattaforma PaperE-Sign/2D-Plus per il Timbro Digitale sui Certificati Anagrafici del Comune di Sesto San Giovanni		
Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni.doc		

referenti dell'applicazione che richiede il servizio del Timbro Digitale, i quali in precedenza hanno potuto effettuare una serie di test equivalenti a quest'ultimo, naturalmente utilizzando una Smart Card di test.

Il test di verifica funzionalità è progettato dai referenti dell'applicazione che richiede il servizio del Timbro Digitale stesso; tipicamente si tratterà di compiere una richiesta di generazione di un Timbro Digitale la cui firma digitale verrà prodotta dalla Smart Card in questione.

Questo test è l'equivalente del test fatto inizialmente per verificare la funzionalità dell'Appliance ma affinché si possa valutare la funzionalità della Smart Card ufficiale, il Titolare dovrà sbloccare la stessa, così come è previsto venga fatto per l'esercizio corrente dell'applicazione finale.

Al termine dei test, il Titolare potrà disattivare nuovamente la Smart Card.

5.3.3 RIEPILOGO ED ESERCIZIO

Tutte queste attività, gestibili con un minimo di accortezza organizzativa per un singolo Titolare, hanno una durata temporale di circa 2 ore, nelle quali vengono quindi svolti i seguenti task:

- ❖ Apertura di un nuovo profilo di uso per la nuova Smart Card;
- ❖ Inserimento della nuova Smart card e suo sblocco logico temporaneo sull'Appliance;
- ❖ Test di funzionalità della smart card con creazione di timbri digitali di prova;

Le fasi descritte prevedono un coordinamento tra centro operativo e referenti delle applicazioni allo scopo di:

- ❖ Permettere il corretto interfacciamento tra applicazioni e servizi forniti dall'Appliance αPeS
- ❖ Consentire tale coordinamento anche fra i responsabili della rete e della sicurezza del centro, ed i loro equivalenti in area applicativa.

Una volta eseguite queste fasi, la Smart Card è pronta all'uso; per renderla operativa e permettere che generi firme digitali a fronte delle richieste degli applicativi, il Titolare dovrà attivarla, utilizzando l'opportuna interfaccia web a cui il titolare ha accesso tramite una connessione sicura https.

La stessa interfaccia web permetterà al Titolare di interrompere/disattivare la Smart Card una volta completato il ciclo di produzione dei documenti; questa modalità garantisce che il controllo reale sull'uso della Smart Card, rimanga nelle mani del Titolare.

5.3.4 ARCHITETTURA DI RIFERIMENTO

La tipologia del tema e l'approccio seguito da Secure Edge nell'integrazione della soluzione Paper e-Sign® 2D Plus®, hanno un impatto minimo sia sull'architettura del sistema informativo dell'utente sia sulle procedure ed i processi ICT già in essere.

	pag. 18 di 28	
Offerta per la piattaforma PaperE-Sign/2D-Plus per il Timbro Digitale sui Certificati Anagrafici del Comune di Sesto San Giovanni		
Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni.doc		

Pertanto la definizione dell'hardware ed il dettaglio dei software in uso presso la Comune, non sono vincolanti.

5.3.5 SOFTWARE ATTUALMENTE IN USO PRESSO IL COMMITTENTE

Per quanto già detto non è vincolante.

5.4 SOLUZIONE INDIVIDUATA

Il servizio di firma e la generazione del codice Paper e-Sign® 2D Plus® verranno implementati nell'architettura applicativa del Cliente, come servizi di rete interna forniti da un Appliance specializzato, accessibile dall'applicazione di generazione documenti, già esistente nel Servizio Informativo del Comune

Aspetti tecnico/organizzativi relativi alla scelta dell'apparato di firma digitale.

L'Appliance α PeS che sarà fornito al Comune (nel seguito del presente documento vengono indicate le caratteristiche tecniche hw e sw) sarà dotato di un SCBox capace di contenere 12 smart card; è comunque previsto inizialmente l'uso attivo di una singola smart card.

La Smart Card in esame verrà rilasciata da una delle CA (Certification Authority) di cui all'elenco CNIPA, quali ad esempio ACTALIS, Postecom, Infocert, Telecom Italia.

Questa soluzione permette l'erogazione di circa di 3.600 firme all'ora per ogni Smart Card attiva; nel caso di una singola smart card ipotizzando:

☞ 50.000 firme (documenti da stampare ogni mese) vengono realizzate dalla smart card in circa 14 ore di elaborazione.

Qualora si volessero diminuire i tempi di elaborazione si può ipotizzare, l'uso di più smart card intestate allo stesso Titolare.

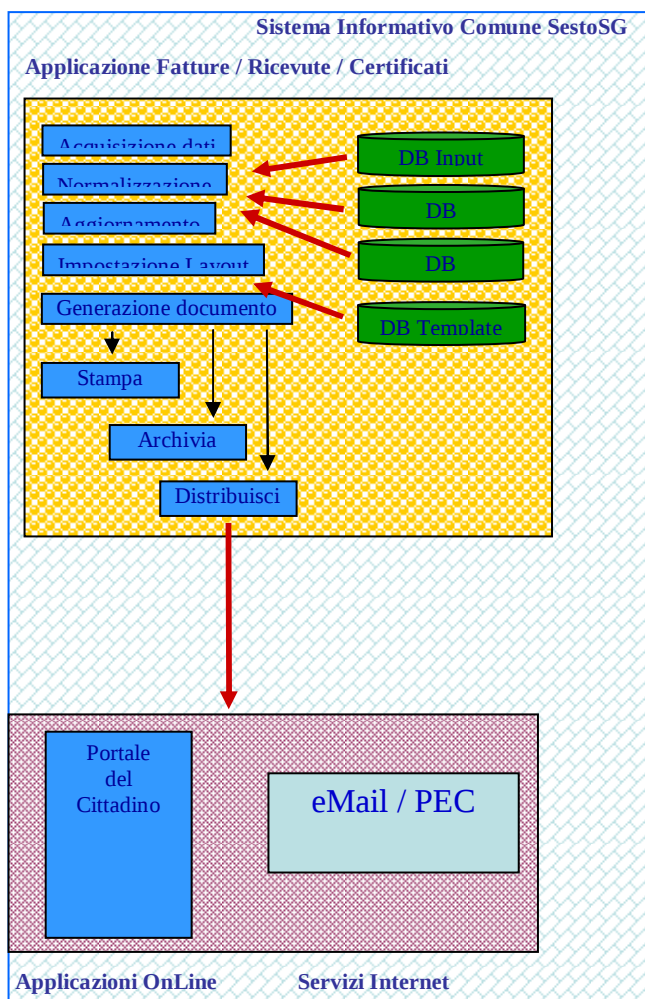
Se ci fossero elaborazioni molto critiche in termini di volumi o di tempi di elaborazione, l'SCBox con le Smart Card deve essere sostituito da apparati dedicati alla firma digitale come gli HSM, capaci di generare dalle 400 alle 1500 firme al secondo.

L'uso di HSM comporta necessariamente una revisione economica rispetto a quanto indicato al Capitolo 5 per la parte Hardware.

Offerta per la piattaforma PaperE-Sign/2D-Plus per il Timbro Digitale sui Certificati Anagrafici del Comune di Sesto San Giovanni

Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni.doc

5.4.1 IPOTESI PROCESSO DI GENERAZIONE DI UN DOCUMENTO TIPO

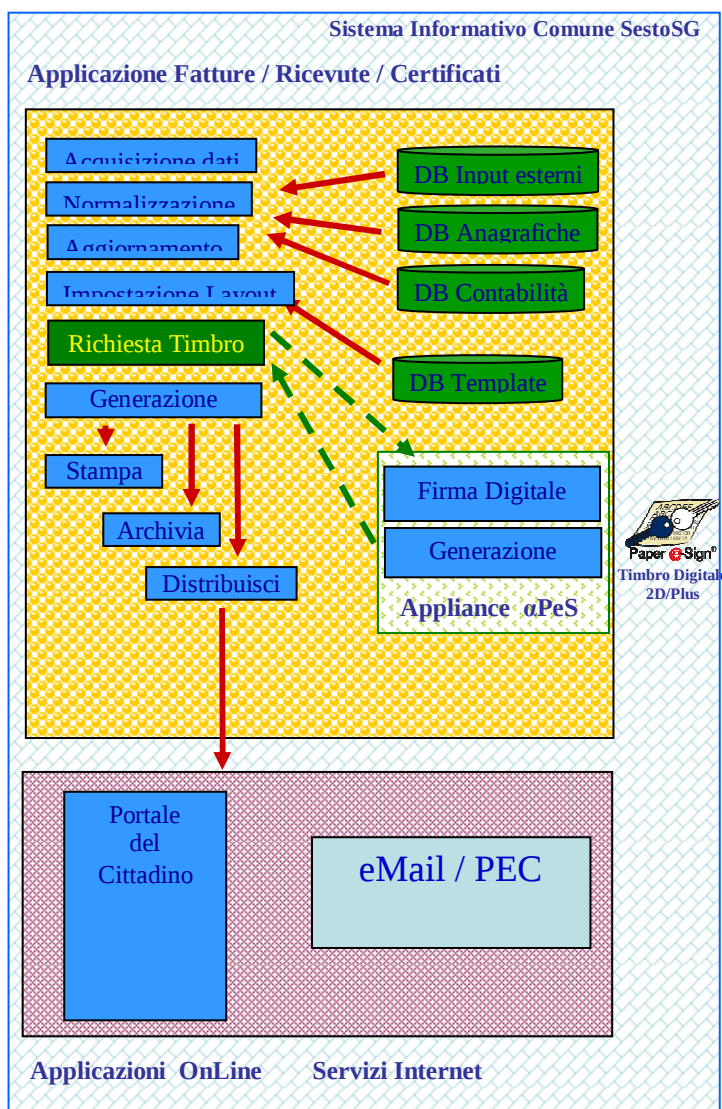


Lo schema al lato vuole rappresentare in forma semplificata l'attuale processo di creazione di un documento generico, da inviare in seguito via e-mail o pubblicare on-line

Offerta per la piattaforma PaperE-Sign/2D-Plus per il Timbro Digitale sui Certificati Anagrafici del Comune di Sesto San Giovanni

Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni.doc

5.4.2 IPOTESI DI INTEGRAZIONE APPLIANCE αPeS®



Altrettanto semplicemente, lo schema evidenzia quanto sia poco invasivo l'impatto dovuto all'introduzione ed integrazione con la piattaforma αPeS nell'attuale sistema .

Tutta l'applicazione ed il modello applicativo rimangono invariati; l'unico elemento aggiuntivo è rappresentato da una chiamata ad un servizio di rete (Richiesta Timbro), che l'applicativo di generazione documenti fa all'Appliance αPeS.

A questa chiamata viene restituita un'immagine Timbro Digitale 2D-Plus, che l'applicazione potrà inserire nel documento a sua discrezione, come una qualsiasi immagine. L'applicazione completerà quindi il suo corso, producendo il documento finale (comprensivo questa volta di Timbro Digitale) per poi spedirlo via e-mail o pubblicarlo on-line.

	pag. 21 di 28	
Offerta per la piattaforma PaperE-Sign/2D-Plus per il Timbro Digitale sui Certificati Anagrafici del Comune di Sesto San Giovanni		
Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni.doc		

Sull'hardware fornito al Comune che fungerà da Appliance Paper e-Sign® 2D Plus™, verranno installati e configurati da Secure Edge i seguenti packages:

- ✓ web server
- ✓ software core Paper e-Sign nella versione CGI-BIN
- ✓ software di supporto alla configurazione di rete degli' Appliances
- ✓ software di supporto alla configurazione del servizio Paper e-Sign®
- ✓ alcune configurazioni del core Paper e-Sign® preimpostate per lo specifico cliente
- ✓ package e librerie PKCS#11 specifiche per l'HSM
- ✓ interfaccia specializzata multiUSB

Sugli apparati così configurati vengono effettuati degli hardening del sistema, allo scopo di permettere l'esecuzione dei soli processi necessari alle attività previste.

6 REFERENZE

Committente: **AICA**

Progetto: Anticontraffazione Patente d'Informatica 400.000 Patenti rilasciate ad oggi

Committente: **SOGEI per AAMS** (Azienda Autonoma dei Monopoli di Stato)

Progetto: Anticontraffazione "Nulla Osta apparecchiature da intrattenimento comma 7"

Committente: **ACI Informatica**

Progetti: 1) Sperimentazione Anticontraffazione Certificato di Proprietà Auto;
2) Sperimentazione Anticontraffazione rilascio Visure On Line

Committente: **Vigili del Fuoco** (Ministero Interno)

Progetto: Rilascio delle Certificazioni Antincendio con il Timbro Digitale

Committente: **Regione Friuli Venezia Giulia - INSIEL** ; Partner: **Sysdata Italia Spa**

Progetti: Rilascio Esenzioni Sanitarie On Line

Committente: **Postecom**

Progetto : Integrazione 2D-Plus® Word Add-In con il Kit di Firma digitale di Postecom Fornitura di 10.000 Licenze Client

Committente: **Cassa Nazionale Previdenza e Assistenza Forense**

Progetto: Rilascio della ricevuta On Line per l'avvenuta trasmissione dei dati contributivi da parte degli Avvocati all'Istituto di Previdenza, con l'adozione della tecnologia *PeS® 2D Plus*™

Committente: **Università di Bologna**; Partner: **Sysdata Italia Spa**

 <i>Tecnologie per lo sviluppo</i>	pag. 22 di 28	 SECURE EDGE your safety .net
Offerta per la piattaforma PaperE-Sign/2D-Plus per il Timbro Digitale sui Certificati Anagrafici del Comune di Sesto San Giovanni		
Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni.doc		

Progetto: Sperimentazione Rilascio documentazione On Line a valore legale con l'adozione della tecnologia *PeS® 2D Plus™*

Committente: **Università di Roma “La Sapienza”**; Partner: **Sysdata Italia Spa**

Progetto :Sperimentazione Rilascio documentazione On Line a valore legale con l'adozione della tecnologia *PeS® 2D Plus™*

Committente: **Università di Roma 3**; Partner: **Sysdata Italia Spa**

Progetto :Sperimentazione Rilascio documentazione On Line a valore legale con l'adozione della tecnologia *PeS® 2D Plus™*

Committente: **Università di L'Aquila**; Partner: **Sysdata Italia Spa**

Progetto :Sperimentazione Rilascio documentazione On Line a valore legale con l'adozione della tecnologia *PeS® 2D Plus™*

Committente: **Regione Emilia Romagna**; Partner: **Sysdata Italia Spa**

Progetti: Uso del TD 2D-Plus® per il Rilascio dei documenti alla cittadinanza On Line, Accordo Quadro per l'uso della tecnologia *PeS® 2D Plus®* da parte di tutti gli Enti afferenti al territorio Emilia Romagna

Committente: **Regione Autonoma Sardegna**; Partner: **Sysdata Italia Spa**

Progetti: Uso del TD 2D-Plus® per il Rilascio dei documenti alla cittadinanza On Line, Accordo Quadro per l'uso della tecnologia *PeS® 2D Plus®* da parte di tutti gli Enti afferenti al territorio Emilia Romagna

Committente: **Rete Ferroviaria Italiana**;

Progetto: Uso del Timbro Digitale ® per la messa in sicurezza del documento “Scheda Treno”

Committente: **Comune Di Ravenna**; Partner: **Sysdata Italia Spa**

Progetto: Uso del Timbro Digitale 2D-Plus® sui certificati di Anagrafe e Stato Civile

Committente: **Comune Di Roma**;

Progetto: Uso del Timbro Digitale 2D-Plus® sui cedolini paga dei dipendenti.

Committente: **Comune Di Milano**; Partner: **Sysdata Italia Spa**

Progetto: Uso del Timbro Digitale 2D-Plus® certificati di Anagrafe e Stato Civile

Committente: **Comune Di Cesena**; Partner: **Sysdata Italia Spa**

Progetto: Uso del Timbro Digitale 2D-Plus® certificati di Anagrafe e Stato Civile

Committente: **Comune Di Modena**; Partner: **Sysdata Italia Spa**

Progetto: Uso del Timbro Digitale 2D-Plus® certificati di Anagrafe e Stato Civile

 Sysdata Italia S.p.A. Tecnologie per lo sviluppo	pag. 23 di 28	 SECURE EDGE your safety .net 
Offerta per la piattaforma PaperE-Sign/2D-Plus per il Timbro Digitale sui Certificati Anagrafici del Comune di Sesto San Giovanni		
Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni.doc		

Committente: **Comune Di Parma**; Partner: **Sysdata Italia Spa**
Progetto: Uso del Timbro Digitale 2D-Plus® certificati di Anagrafe e Stato Civile.

Committente: **Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Regione Lazio**
Progetto: Uso del Timbro Digitale sul Decreto di Assegnazione Pensione su richiesta all'INPDAP.

7 DEFINIZIONE ECONOMICA DEL PROGETTO

Vengono qui illustrate le condizioni economiche per aderire alla sperimentazione del Timbro Digitale 2D-Plus® dedicata al Rilascio dei Certificati di Anagrafe e Stato Civile.

La Sysdata Italia, in qualità di distributore Nazionale della soluzione, vi riporta nella sottostante tabella il dettaglio per l'acquisto della piattaforma per la Generazione del Timbro Digitale per la fascia di abitanti di riferimento per il Comune di Sesto San Giovanni (Abitanti circa 83.000)

Piattaforma Base Timbro Digitale 2D-Plus® per il comune di Sesto San Giovanni					
ID	Descrizione	Q.tà	Importo Listino riservato soci Anusca	Importo Riservato in sperimentazione	Manutenzione dal II° anno
1	Licenza 1 applicazione TD Paper E-Sign® /2D-Plus dedicata per i Certificati Anagrafe e Stato Civile	1	€ 13.800,00	€ 5.000,00	Non applicato in fase di sperimentazione
1.1	Appliance Alpha Pes/2D-Plus® comprensivo della manutenzione HW per 1 anno (Vedi Voce 1, Tabella Dettaglio Fornitura di cui al § 7.1 dettaglio fornitura)	1	€ 2.800,00	€ 2.800,00	15%
1.2	SCBOX configurata per gestire fino a 2 Smart Cards di firma digitale automatica già incluse	1	€ 500,00	€ 500,00	10%
1.3	Pacchetto di Servizi base per start-up per inizializzazione 1 Appliance Alpha Pes/2D-Plus (Vedi Voce 2, Tabella Dettaglio Fornitura di cui al § 7.1 dettaglio fornitura)	1	€ 5.600,00	€ 5.600,00	N/A
1.4	Servizi di installazione ed attivazione SCBOX (Vedi Voce 3, Tabella Dettaglio Fornitura di cui al § 7.1 dettaglio fornitura)	1	€ 1.600,00	€ 1.600,00	N/A
Totale Piattaforma			€ 22.700,00	€ 13.900,00	

Per quanto sopra espresso in tabella, il prezzo riservato al Comune di Sesto San Giovanni per l'utilizzo della configurazione base della Piattaforma di Timbro Digitale 2D-Plus® con una licenza sperimentazione per il rilascio documenti Anagrafe e Stato Civile e con la gestione di un unico firmatario è di **Euro 13.900,00**.

	pag. 24 di 28	 SECURE EDGE your safety .net 
Offerta per la piattaforma PaperE-Sign/2D-Plus per il Timbro Digitale sui Certificati Anagrafici del Comune di Sesto San Giovanni		
Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni.doc		

Qualora il Comune di Sesto San Giovanni avesse necessità di avere più di due Smart Card, sarà necessario effettuare l'upgrade della SCBox, per un ammontare di **Euro 1.400,00** per l'hardware e di **Euro 1.600,00** per i servizi di installazione e attivazione, arrivando a un totale di **Euro 3.000,00**.

Nel caso il Comune di Sesto San Giovanni volesse demandare al gruppo di lavoro Sysdata Italia e Secure Edge la generazione dei certificati in formato PDF, vanno aggiunti ai valori indicati il prezzo di **Euro 600,00** per ogni documento/certificato da realizzare. (Vedi Voce 4, Tabella Dettaglio Fornitura di cui al § 7.1 dettaglio fornitura).

Si fa presente che è possibile un upgrade di sistema con l'acquisto di una piattaforma ridondata (HotStandBy) per il Timbro Digitale 2D-Plus® di Secure Edge, qualora ci sia da parte del Cliente la necessità di avere continuità di servizio anche in caso di guasto della piattaforma principale. Nella tabella che segue il relativo dettaglio dei costi.

Upgrade a Piattaforma Ridondata (Hot Stand By)				
ID	Descrizione	Q.tà	Importo Riservato	Manutenzione dal II° anno
2	Appliance Alpha Pes/2D-Plus comprensivo della manutenzione HW per 1 anno (Vedi Voce 1, Tabella Dettaglio Fornitura di cui al § 7.1 dettaglio fornitura)	1	€ 2.800,00	15%
2.2	Pacchetto di Servizi Advanced per la installazione e gestione intera piattaforma Hw e Sw ridondata (Hot StandBy) (Vedi Voce 3, Tabella Dettaglio Fornitura di cui al § 7.1 dettaglio fornitura)	1	€ 8.400,00	N/A
Totale			€ 11.200,00	

Al termine della sperimentazione (durata **12 mesi**), il Comune di Sesto San Giovanni potrà consolidare l'acquisto della licenza d'uso Paper E-Sign®/2D-Plus® per 1'applicazione corrispondendo il delta rispetto al valore dell'intera licenza (Euro 13.800,00), pari ad **Euro 8.800,00**.

Qualora il Comune di Sesto San Giovanni decidesse di acquistare subito il consolidamento della licenza d'uso Paper E-Sign®/2D-Plus®, si applicherà uno sconto sul valore della licenza, arrivando a un valore di **Euro 11.000,00**. Inoltre a seguito degli accordi tra il Comune di Sesto San Giovanni con il costruttore, verrà applicato un **ulteriore sconto di Euro 1.000,00**, arrivando a un valore di **Euro 10.000,00**.

A questo importo andrà sommato il valore di **Euro 1.500,00** (al posto di **Euro 2.070,00** previsto in caso di acquisto della licenza in sperimentazione), quale canone di manutenzione annuale della licenza d'uso, pari al **15%** del valore dell'intera licenza.

	pag. 25 di 28	
Offerta per la piattaforma PaperE-Sign/2D-Plus per il Timbro Digitale sui Certificati Anagrafici del Comune di Sesto San Giovanni		
Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni.doc		

Riepilogo costi per Piattaforma Base Timbro Digitale 2D-Plus® per consolidamento					
ID	Descrizione	Q.tà	Importo Listino riservato soci Anusca	Importo Riservato in caso di acquisto immediato della licenza consolidata	Manutenzione dal II° anno
1	Licenza 1 applicazione TD Paper E-Sign® /2D-Plus dedicata per i Certificati Anagrafe e Stato Civile	1	€ 13.800,00	€ 10.000,00	Non applicato in fase di sperimentazione
1.1	Appliance Alpha Pes/2D-Plus® comprensivo della manutenzione HW per 1 anno (Vedi Voce 1, Tabella Dettaglio Fornitura di cui al § 7.1 dettaglio fornitura)	1	€ 2.800,00	€ 2.800,00	15%
1.2	SCBOX configurata per gestire fino a 2 Smart Card di firma digitale automatica già incluse	1	€ 500,00	€ 500,00	10%
1.3	Pacchetto di Servizi base per start-up per inizializzazione 1 Appliance Alpha Pes/2D-Plus (Vedi Voce 2, Tabella Dettaglio Fornitura di cui al § 7.1 dettaglio fornitura)	1	€ 5.600,00	€ 5.600,00	N/A
Totale Piattaforma			€ 22.700,00	€ 18.900,00	

Il valore di Euro **€ 18.900,00** è il prezzo riservato al Comune di Sesto San Giovanni per l'acquisto della Piattaforma Base Timbro Digitale 2D-Plus® in caso di acquisto immediato della licenza già consolidata.

OPZIONE Licenza Enterprise Unlimited				
ID	Descrizione	Q.tà	Importo di Listino	Importo scontato riservato al Comune di Sesto San Giovanni
4	Licenza d'uso Enterprise Unlimited Paper E-Sign®/2D-Plus® (Licenza valida per Applicazioni Unlimited)	1	€ 34.500,00	€ 25.875,00
4.1	Manutenzione Annuale Obbligatoria (15%) Licenza d'uso Enterprise Unlimited Paper E-Sign®/2D-Plus® (Licenza valida per Applicazioni Unlimited)	1	€ -5.175,00	€ 3.880,00

Il valore di Euro **€ 25.875,00** è il prezzo riservato per l'acquisto della Licenza Enterprise Unlimited valida per l'utilizzo della soluzione di Timbro Digitale per tutte le applicazioni in uso presso il Comune di Sesto San Giovanni.

Il Gruppo di Lavoro sarà costituito da risorse di Sysdata Italia e Secure Edge, coordinato e rappresentato da un Capo Progetto che verrà comunicato al Cliente. Parimenti il Cliente nominerà un

 <i>Tecnologie per lo sviluppo</i>	pag. 26 di 28	 SECURE EDGE your safety .net
Offerta per la piattaforma PaperE-Sign/2D-Plus per il Timbro Digitale sui Certificati Anagrafici del Comune di Sesto San Giovanni		
Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni.doc		

referente con il ruolo di interfaccia unica nell'esecuzione delle attività di progetto attivate e si occuperà di interfacciare il committente finale nello svolgimento e realizzazione di tutte le fasi implementate.

7.1 DETTAGLIO FORNITURA

ID	Descrizione
1	(1) Appliance Alpha PeS: • N° 1 Dual Core Intel® Xeon®, 4MB Cache, 1.6GHz, 1066FSB; espandibile a 2 Quad core Xeon® • Memoria FB da 2 GB e 533 MHz (4 DIMM single-rank da 512 MB); • 24X CDRW/DVD Combo Drive, IDE, Half Height; • One Hot-plug Power Supplies; • PE2950 English rack power cord; • N° 2x80GB modalità Raid 1, SATA Universal, 3.5-inch, 7.200 rpm Hard Drive ; • Sistema Operativo per l'Appliance Red Hat Enterprise Linux
2	Servizi Sistemistici Base: ✓ Installazione e configurazione Appliance α PeS® e della piattaforma Core Paper e-Sign® & 2D Plus™; ✓ Realizzazione "Cerimonia rilascio Certificato di Firma Digitale" ✓ Test definitivo e collaudo; ✓ Formazione agli utenti e gestori del Sistema; ✓ Realizzazione documentazione a corredo per gestione sistema.
3	Pacchetto di Servizi per ridondanza Piattaforma (Hot Standby): ✓ Installazione e configurazione 2nd Appliance α PeS® e della piattaforma Paper e-Sign® & 2D Plus™; ✓ Installazione e configurazione SCBox con la Piattaforma Paper e-Sign® & 2D Plus™; ✓ Realizzazione "Cerimonia rilascio Certificato di Firma Digitale" ✓ Installazione e configurazione software HotStandBy By ✓ Realizzazione documentazione ✓ Test definitivo e collaudo;
4	Generazione Documenti/Certificati in formato PDF e/o Personalizzazioni: Da quotare sulla base delle richieste dei clienti ed in misura del numero dei documenti/certificati a cui applicare il Timbro Digitale. Le attività verranno quotate in giorni uomo necessari alle attività descritte, e saranno impegate le seguenti figura tecniche ❖ figura professionale C ❖ figura professionale SCS ❖ figura professionale Prog.Senior <u>Nel caso di realizzazione di documenti/certificati in PDF a partire da una struttura</u>

	pag. 27 di 28	 SECURE EDGE your safety .net 
Offerta per la piattaforma PaperE-Sign/2D-Plus per il Timbro Digitale sui Certificati Anagrafici del Comune di Sesto San Giovanni		
Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni.doc		

	XML/XSL il valore di realizzazione per documento/certificato è di Euro 600,00
--	--

7.2 SERVIZI DI MANUTENZIONE SOFTWARE PES® & 2D PLUS™

Il Servizio di Manutenzione Software comprende:

- il rilascio di nuove release di prodotto;
- la correzione di bug fixing;
- il supporto su problemi riscontrati dal cliente, sia via e-mail che via telefonica all'interno del normale orario di lavoro, con garanzia di risposta entro le 4 ore lavorative per richieste telefoniche o 8 ore lavorative per richieste pervenute via e-mail.

I Servizi di Manutenzione sopra descritti verranno erogati anche da remoto adottando tutte le misure necessarie a garantire la sicurezza dei sistemi dove si interviene ai fini manutentivi direttamente da personale specializzato della società Secure Edge proprietaria dei Brevetti, realizzatrice degli applicativi dedicati al rilascio dei Timbri Digitali.

7.3 SERVIZI DI MANUTENZIONE INTERA PIATTAFORMA CON INTERVENTI ON-SITE

E' possibile attivare anche il servizio di manutenzione sulla intera Piattaforma con interventi on-site ai prezzi indicati in tabella:

Manutenzione Intera Piattaforma con interventi on-site (Opzionale)			
ID	Descrizione	Q.tà	Importo Riservato
3	Manutenzione Standard Annuale (Lun-Ven 9-18 on-site NBD) – su applicativi [Core Paper E-Sign/2D Plus/Software di verifica/Sistema HA	1	€ 4.500,00
3.1	Manutenzione Advanced Annuale (5x8 on-site 4 ore) su applicativi [Core Paper E-Sign/2D Plus/Software di verifica/Sistema HA	1	€ 7.500,00

 <i>Tecnologie per lo sviluppo</i>	pag. 28 di 28	 SECURE EDGE your safety .net  PaperE-Sign with 2D-Plus technology
Offerta per la piattaforma PaperE-Sign/2D-Plus per il Timbro Digitale sui Certificati Anagrafici del Comune di Sesto San Giovanni		
Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100329-01_Timbro Digitale_Comune di Sesto San Giovanni.doc		

8 CONDIZIONI GENERALI DI FORNITURA

Fatturazione Piattaforma TD PeS® 2D Plus™ comprensiva della licenza d'uso	✓ 80% alla consegna dei materiali HW e SW ✓ 20% a collaudo.
In caso di acquisto della licenza Enterprise PeS® 2D Plus™ per applicazioni illimitate e timbri illimitati	✓ 100% alla data di consegna della licenza.
Fatturazione Manutenzione hardware PeS® & della licenza d'uso PeS® 2D Plus™	✓ 100% annuale anticipata alla data del collaudo.
Condizioni di pagamento	✓ 60 gg data fattura
Riferimenti a cui inviare ordine / contratto	✓ Ca: Paolo Iannotta paolo.iannotta@sysdata.it ✓ Pc: Luciano Di Piazza ldipiazza@secure-edge.com
Validità dell'offerta	✓ sino al 30/04/2010.
Data inizio Lavori	✓ 60 giorni data Vostro ordine
Data presunta chiusura lavori	✓ come da piano di progetto da concordare
Trasporto	✓ A carico Fornitore
Garanzia dei materiali	✓ Secondo leggi vigenti
IVA	✓ Tutti i prezzi esposti si intendono IVA esclusa

Spett.le
Comune di Sesto San Giovanni
Piazza della Residenza, 20
20099 Sesto San Giovanni

c.a.: Ing. A. Castelli

Venezia, 19/04/2010

❖ Rif. SYS.VE/VM100419-01/PIpi

Oggetto: Offerta/Progetto per la realizzazione dei servizi online per il rilascio di certificati anagrafici e di stato civile a valore legale dal portale web del Comune di Sesto San Giovanni.

In riferimento a quanto in oggetto ed a seguito dei diversi incontri sin qui effettuati, siamo lieti di sottoporre alla Vostra attenzione la nostra migliore offerta.

La proposta è articolata secondo quanto riportato nell'indice.

In attesa di un Vostro gradito riscontro, cogliamo l'occasione per porgere distinti saluti.

SYSDATA Italia SpA
Direzione Commerciale



Dott. Paolo Iannotta

Offerta per la realizzazione dei Servizi Demografici on-line per il Comune di Sesto San Giovanni

Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100419-01_MTD_Comune di Sesto San Giovanni.doc

1	PREMESSE	3
2	OGGETTO DELLA PROPOSTA	3
3	AMBITO DI APPLICAZIONE	3
4	MTD - MIDDLEWARE TIMBRO DIGITALE	3
4.1	PREREQUISITI TECNICI	3
4.2	MTD: AUTENTICAZIONE	4
4.3	MTD: MODULO CORE	4
4.4	RECUPERO DEI DATI ANAGRAFICI	4
4.5	GENERAZIONE DEI CERTIFICATI IN FORMATO PDF	5
4.6	LA PIATTAFORMA DI TIMBRO DIGITALE SECURE EDGE	5
5	DEFINIZIONE ECONOMICA DEL PROGETTO	6
5.1	“MTD MIDDLEWARE TIMBRO DIGITALE” E WEBSERVICES ASCOTWEB	6
5.2	SERVIZI DI IMPLEMENTAZIONE	7
5.3	SERVIZI DI MANUTENZIONE SOFTWARE	7
6	CONDIZIONI GENERALI DI FORNITURA	8

1 PREMESSE

Sysdata Italia propone al Comune di Sesto San Giovanni (di seguito Cliente), l'implementazione della soluzione "MTD - Middleware Timbro Digitale", di proprietà di SYSDATA Italia, per l'attivazione dei servizi online integrati nel portale web del Cliente, per il rilascio di certificati anagrafici e di stato civile con timbro digitale a valore legale.

Complementando l'offerta per la fornitura della piattaforma di rilascio di Timbri Digitali 2D Plus™, soluzione di proprietà della Secure Edge SpA, vedi Offerta SYS.VE/VM100329-01/PIpi, con la presente offerta Sysdata Italia si pone come interlocutore unico a valore aggiunto per il Cliente, assumendosi la responsabilità della buona riuscita complessiva del progetto.

Sysdata Italia, in qualità di rivenditore autorizzato delle soluzioni di Insiel Mercato SpA-con socio unico, AREA Science Park - Padriciano 99 - 34149 Trieste, propone nella presenta la soluzione "Ascot WEB-Web Services" di proprietà di Insiel Mercato SpA, richiesta per l'accesso all'applicativo Ascot WEB di Insiel Mercaro SpA già installato presso il Cliente.

2 OGGETTO DELLA PROPOSTA

La presente proposta tecnico/economica descrive l'infrastruttura software e servizi necessari al Comune di Sesto San Giovanni per integrare nel proprio portale web la soluzione "MTD - Middleware Timbro Digitale" e l'integrazione di questa con la soluzione "Ascot WEB" di Insiel Mercato.

3 AMBITO DI APPLICAZIONE

Il Comune di Sesto San Giovanni ha deciso di integrare nel proprio portale web l'applicazione "MTD - Middleware Timbro Digitale", ovvero la parte di servizi online per il rilascio dei Certificati Anagrafici a Valore Legale.

4 MTD - MIDDLEWARE TIMBRO DIGITALE

4.1 PREREQUISITI TECNICI

- Disponibilità di Centro Elaborazione Dati, gestito dal Cliente, con le caratteristiche di connettività e di sicurezza sufficienti ad accogliere sistemi hardware e software dedicati alla firma digitale di documenti e di hosting di un portale web.
- Disponibilità di server presso il Centro Elaborazione Dati con le caratteristiche hardware e software adatte all'installazione delle seguenti componenti software:
 - Liferay - Enterprise open source portal and collaboration software - Liferay.com

- Definizione ed applicazione di policy e sistemi di sicurezza atti a controllare e limitare l'accesso alle applicazioni presenti nel CED.

4.2 MTD: AUTENTICAZIONE

Non è richiesta l'implementazione del modulo "MTD Autenticazione", eventualmente da quotare a parte, in quanto verrà utilizzata l'autenticazione dell'attuale portale ospitante dal quale l'applicazione MTD eredita il token di autenticazione. Queste funzionalità vengono già comprese nel Modulo Core standard.

4.3 MTD: MODULO CORE

Il modulo "MTD Core" implementa le funzionalità dei servizi online (Front End) per la richiesta dei certificati e si compone di:

- Funzionalità da agganciare alla parte di autenticazione utente in uso sul portale
- Wizard per creazione del certificato, basato sui seguenti step:
 1. Conferma dati utente connesso
 2. Selezione tipo certificato / Selezione uso certificato (per esenzione bollo) /
Eventuali note o dichiarazioni
 3. Chiamata alla piattaforma di timbro digitale
 4. Salvataggio contestuale del certificato generato in formato PDF

La grafica viene adattata a quella già in uso per il portale del Cliente, riutilizzando i fogli di stile CSS esistenti.

Il prodotto è realizzato con Liferay (www.liferay.com), piattaforma di sviluppo opensource pensata per applicazioni Enterprise.

Nota: l'attività di generazione dei certificati in formato PDF è già compresa nell'offerta redatta per l'implementazione della piattaforma di timbro digitale (Vedi offerta con protocollo SYS.VE/VM100329-01/PIpi).

4.4 RECUPERO DEI DATI ANAGRAFICI

Il Cliente ha adottato come software anagrafico la soluzione Ascot Web di Insiel Mercato. L'accesso ai dati anagrafici avverrà tramite chiamata ai Web Services forniti da Insiel Mercato.

4.5 GENERAZIONE DEI CERTIFICATI IN FORMATO PDF

La generazione dei certificati in formato PDF viene demandata alla piattaforma di Timbro Digitale (Vedi Offerta SYS.VE/VM100329-01/PIpi).

Comprende:

- Realizzazione dei template dei vari certificati in formato XSL.
- Generazione dei PDF partendo da XSL e XML.

4.6 LA PIATTAFORMA DI TIMBRO DIGITALE SECURE EDGE

La descrizione, la quotazione e le condizioni di fornitura della piattaforma di Timbro Digitale 2D Plus™ sono presenti nel documento di offerta con protocollo SYS.VE/VM100329-01/PIpi.

Offerta per la realizzazione dei Servizi Demografici on-line per il Comune di Sesto San Giovanni

Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100419-01_MTD_Comune di Sesto San Giovanni.doc

5 DEFINIZIONE ECONOMICA DEL PROGETTO

Vengono qui illustrate le condizioni economiche per l'implementazione della soluzione "MTD - Middleware Timbro Digitale", di proprietà di SYSDATA Italia, per l'attivazione dei servizi online integrati nel portale web del Cliente, per il rilascio di certificati anagrafici e di stato civile con timbro digitale a valore legale.

5.1 "MTD MIDDLEWARE TIMBRO DIGITALE" E WEBSERVICES ASCOTWEB

ID	Descrizione	Q.tà	Importo Riservato	Manutenzione
1.1	Modulo "MTD Core" (Vedi § 4.3)	1	€ 6.000,00	€ 900,00
1.1	Modulo Web Services Ascot WEB	1	€ 6.000,00	€ 900,00
	Totale Piattaforma		€ 12.000,00	

SYSDATA Italia con la presente, offre al Comune di Sesto San Giovanni, come sconto sulla fornitura qui proposta, l'inclusione nelle attività di implementazione, del porting di Oracle alla versione corrente, attività propedeutica e necessaria per l'installazione dei componenti quotati.

Con riferimenti agli accordi intercorsi direttamente con Insiel Mercato, questi i dettagli delle attività incluse:

Come promesso le invio la quotazione per l'attività sistemistica di aggiornamento versioni oracle e creazione di istanze nuove e separate (come da precisazione tecnica allegata) fermo restando la regolarità contrattuale vostra nei riguardi di Oracle.
L'impegno è di 3 gg\persona consecutive + 1g\persona presso il vostro ced al prezzo scontato di 3400 euro (iva esclusa).

Nel caso che riteniate di accettare la proposta-offerta della fornitura del timbro digitale con relativi servizi di integrazione con i servizi demografici ascotweb, presentata via mail il 12 aprile 2010 alle ore 16.19, l'importo di 3400 euro non vi verrà addebitato e quindi deve essere interpretato come uno sconto ulteriore che Sysdata-Insielmercato vi riconoscono solo nell'eventualità di un acquisto completo del timbro digitale con tutti i servizi relativi.

Naturalmente, qualora la proposta-offerta del 12 aprile non venga accettata, dovrete ordinarci l'attività sistemistica e quindi al termine di tale attività vi verrà addebitato l'importo di 3400 euro.

cordiali saluti

Ing. Massimo Bertuzzi
Direzione Mercato e Tecnologie
Responsabile Vendite Canali Indiretti
Tel.040 3737532
Cell. 335 8314105
e-mail: massimo.bertuzzi@insielmercato.it

nuova istanza su nuovo server, con versione Oracle 9.2 e nuovo application

a) RDBMS 9i due istanza separate, una per la demografica ed una per la parte ragioneria + una di tes

Offerta per la realizzazione dei Servizi Demografici on-line per il Comune di Sesto San Giovanni

Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100419-01_MTD_Comune di Sesto San Giovanni.doc

b) App 10g su due macchine virtuali

Alessandro Fiorillo
Direzione Mercato e Tecnologie
Responsabile Servizi di Deploy
Tel. 040 3737648
Cell. 335 8314129
e-mail: alessandro.fiorillo@insielmercato.it

Per quanto sopra espresso in tabella, il prezzo riservato al Comune di Sesto San Giovanni per il Middleware Timbro Digitale e i Webservices Ascotweb è di **Euro 12.000,00**.

A questo importo andrà considerato il valore di **Euro 1.800,00**, quale canone di manutenzione annuale.

Inoltre, come condizione di miglior favore per il Comune di Sesto San Giovanni, il canone di manutenzione per l'anno solare in corso è gratuito.

5.2 SERVIZI DI IMPLEMENTAZIONE

Per le attività di installazione, configurazione, integrazione, test e collaudo, si stimano **8** giornate al costo di **Euro 800,00/giorno** per complessivi **Euro 6.400,00**.

La fornitura dei servizi di implementazione avviene in modalità time & material con rendicontazione mensile.

Il Gruppo di Lavoro sarà costituito da risorse di Sysdata Italia, coordinato e rappresentato da un Capo Progetto che verrà comunicato al Cliente. Parimenti il Cliente nominerà un referente con il ruolo di interfaccia unica nell'esecuzione delle attività di progetto attivate e si occuperà di interfacciare il committente finale nello svolgimento e realizzazione di tutte le fasi implementate.

5.3 SERVIZI DI MANUTENZIONE SOFTWARE

Il Servizio di Manutenzione Software comprende:

- il rilascio di nuove release di prodotto;
- la correzione di bug fixing;

I Servizi di Manutenzione sopra descritti verranno erogati anche da remoto adottando tutte le misure necessarie a garantire la sicurezza dei sistemi dove si interviene ai fini manutentivi direttamente da personale specializzato di Sysdata.

Offerta per la realizzazione dei Servizi Demografici on-line per il Comune di Sesto San Giovanni

Nome del file di riferimento: SYSDATA Italia SpA_Offerta20100419-01_MTD_Comune di Sesto San Giovanni.doc

6 CONDIZIONI GENERALI DI FORNITURA

Fatturazione Middleware Timbro Digitale	✓ 20% all'accettazione della presente offerta ✓ 30% alla consegna ✓ 50% al collaudo.
Servizi di implementazione	✓ Su base consuntivo mensile approvato dal Cliente
Condizioni di pagamento	✓ 60 gg data fattura
Riferimenti a cui inviare ordine / contratto	✓ Ca: Paolo Iannotta paolo.iannotta@sysdata.it
Validità dell'offerta	✓ sino al 31/05/2010.
Data inizio Lavori	✓ 60 giorni data Vostro ordine
Data presunta chiusura lavori	✓ come da piano di progetto da concordare
Trasporto	✓ A carico Fornitore
Garanzia dei materiali	✓ Secondo leggi vigenti
IVA	✓ Tutti i prezzi esposti si intendono IVA esclusa