



Cremona

COMUNE DI CREMONA

Area Segretario Generale

ICT - Agenda digitale

Trattativa diretta per l'affidamento della realizzazione di una Dashboard Decisionale per i Servizi Sociali del Comune di Cremona: Integrazione Dati, Interoperabilità e Visualizzazione Avanzata

Disciplinare

1. Oggetto

Oggetto del presente allegato tecnico è la realizzazione di una dashboard decisionale per i Servizi Sociali, volta a ottimizzare la gestione e l'analisi delle informazioni relative ai servizi offerti ai cittadini. Questa iniziativa si propone di integrare dati provenienti da diverse fonti, sia interne che esterne, tramite un motore di interoperabilità, e di fornire uno strumento avanzato di visualizzazione e analisi dei dati. L'obiettivo è migliorare la capacità decisionale degli operatori dei servizi sociali, ottimizzare l'allocatione delle risorse e rispondere in modo più efficace ai bisogni della comunità. Fanno altresì parte del presente allegato tecnico le attività di integrazione dei servizi "Richiesta di contributo" e "Richiesta di bonus economico" con il back-office Social View in uso presso gli uffici dei Servizi Sociali e l'integrazione tra quest'ultimo e i sistemi software d'ambito, dove con ambito s'intende la sovradimensione rispetto al Comune di Cremona composta da 48 comuni del distretto cremonese.

2. Prestazioni richieste e condizioni di esecuzione

2.1. Integrazione con il portale dei servizi digitali Città Facile

Si richiede acquisizione in Social View delle domande presentate sul portale Città Facile. Quando un cittadino accede allo sportello digitale città facile trova due servizi digitali inerenti le Politiche Sociali:

- 1) Richiesta di Bonus
- 2) Richiesta di Contributo

A seguito della compilazione agevolata dall'accesso con SPID/CIE e dell'invio della richiesta il sistema deve prevedere l'acquisizione dei dati compilati nel gestionale Social View in automatico. La richiesta dovrà avere lo stato di *analisi del bisogno* nel workflow di Social View ed essere assegnata ad un operatore interno di riferimento.

Ad ogni cambiamento di stato, inteso come avanzamento nel workflow di Social View, il cittadino dovrà essere informato attraverso l'aggiornamento della richiesta nel *Cassetto del Cittadino* in Città Facile: significa che Social View deve, in automatico, aggiornare lo stato della pratica sul portale dei servizi digitali.

L'interfacciamento tra Città Facile e Social View deve avvenire tramite API Rest. Città Facile espone il catalogo API a cui l'affidatario deve fare riferimento per sviluppare il software di integrazione.

2.2. Integrazione con Cartella Sociale Informatizzata GECAS

Dato che l'applicativo Gecas è in utilizzo per l'Ambito cremonese diventa punto di riferimento anche per il Comune di Cremona per l'allineamento delle Cartelle Sociali Informatizzate del territorio.

Si richiede di effettuare uno studio di fattibilità per inviare in maniera automatizzata ogni nuovo Progetto attivato in Social View che abbia interesse per l'ambito, al sistema Gecas.

L'affidatario dovrà affiancare Il Settore Politiche Sociali per accordarsi con gli sviluppatori di Gecas (Klan.it) al fine di definire un set di dati minimo indispensabile di interscambio per permettere a Gecas di recepire dati utili alla gestione amministrativa da parte del personale di Azienda Sociale Cremonese.

Il set di dati da definire deve considerare e tendere il più possibile ad un subset di dati previsti nelle linee guida regionali 2.0 e tenere conto della prevista evoluzione alla versione 3.0.

Lo studio di fattibilità dovrà prevedere l'integrazione con tecnologia API Rest.

E' necessario valutare anche una restituzione degli stessi dati individuati da parte di Gecas nei confronti di Social View in modalità API rest se possibile e laddove non sia possibile in modalità caricamento file CSV.

2.3. Progettazione e implementazione piattaforma di interoperabilità e dashboard

Le caratteristiche principali del sistema sono:

- La dashboard decisionale dovrà essere alimentata da dati provenienti da varie fonti, inclusi sistemi esterni. Tra i sistemi interni di dominio: SocialView, SocialCare, HiSocial, e SDManager. Di cui Social Care deve essere internalizzato sui sistemi del Comune di Cremona. Tra le fonti interne del comune: l'ANPR, i tributi e il sistema informativo territoriale del Comune di Cremona. (tramite caricamento massivo del DB) periodico.
- L'uso di un motore di interoperabilità permetterà di standardizzare e consolidare i dati provenienti dalle diverse fonti, garantendo la loro corretta integrazione e facilitando la loro analisi. Il sistema d'interoperabilità dovrà avere capacità di trasformazione e routing dei dati, assicurare che tutte le informazioni siano raccolte in modo efficiente e sicuro.
- I dati acquisiti saranno memorizzati in un database PostgreSQL, scelto per la sua robustezza, scalabilità e affidabilità. Il database sarà strutturato in modo da facilitare l'accesso rapido e sicuro ai dati necessari per la dashboard, con tabelle specifiche per ciascuna fonte di dati e tabelle di sintesi per l'analisi complessiva. Il database sarà fornito dal committente, sarà in carico all'affidatario la progettazione e l'implementazione di quanto necessario al funzionamento.
- Oltre alla raccolta automatica dei dati dalle fonti integrate, il sistema dovrà permettere l'importazione manuale di dati tramite file Excel e CSV. Questa funzionalità è essenziale per gestire informazioni che non possono essere raccolte automaticamente, garantendo così una visione completa e aggiornata della situazione.
- La dashboard dovrà essere dotata di strumenti di visualizzazione e analisi dei dati. Gli utenti potranno interagire con grafici a torta, diagrammi a barre, tabelle di sintesi e indicatori di performance per monitorare l'efficacia dei servizi sociali, identificare le aree di miglioramento e prendere decisioni informate. La dashboard sarà progettata per essere intuitiva e user-friendly, con filtri dinamici e funzionalità di drill-down per consentire un'analisi dettagliata.

Le caratteristiche architettoniche del sistema sono:

- Motore di Interoperabilità

Il motore d'interoperabilità sarà il fulcro dell'integrazione dei dati. Il sistema sarà configurato per raccogliere dati da diverse fonti tramite API RESTful e SOAP, trasformarli nel formato necessario e memorizzarli nel database PostgreSQL. Dovranno essere gestite anche le operazioni di logging e monitoraggio per garantire che tutti i processi di integrazione funzionino correttamente e che eventuali errori siano gestiti prontamente.

Il sistema utilizzerà protocolli di comunicazione standard come REST e SOAP per l'acquisizione dei dati dalle fonti esterne.

Il committente fornirà lo spazio virtuale presso il proprio cloud service provider per l'installazione del motore d'integrazione.

- Database PostgreSQL

Il database PostgreSQL sarà organizzato in modo da supportare sia l'acquisizione di dati in tempo reale sia l'importazione manuale. Saranno create tabelle specifiche per ciascuna fonte di dati, con relazioni e indici per ottimizzare le query e garantire la rapidità di accesso alle informazioni.

Il database verrà fornito dal committente.

- Interfaccia di Caricamento Dati

Un'interfaccia web permetterà agli utenti di caricare file Excel e CSV. Questa interfaccia sarà sviluppata utilizzando framework moderni, garantendo un'esperienza utente fluida e intuitiva. I dati caricati saranno validati automaticamente per assicurare la loro correttezza prima dell'inserimento nel database.

Saranno implementati controlli di validazione pre-caricamento per assicurare che i dati importati tramite file Excel e CSV siano corretti e completi. Gli utenti saranno notificati in caso di errori nei file caricati.

- Dashboard di Visualizzazione

La dashboard sarà costruita utilizzando strumenti di Business Intelligence (BI). La dashboard includerà funzionalità come filtri dinamici, drill-down e drill-through per un'analisi dettagliata.

Nel seguito vengono descritte alcune funzionalità della Dashboard

- Grafici a Torta
I grafici a torta saranno utilizzati per visualizzare la distribuzione dei dati in diverse categorie. Ad esempio, potranno mostrare la distribuzione delle prestazioni erogate per tipo di servizio o per cooperativa.
- Diagrammi a Barre
I diagrammi a barre consentiranno di confrontare diverse serie di dati nel tempo. Saranno utili, ad esempio, per monitorare l'evoluzione dei bisogni espressi dai caregiver o per confrontare le spese sostenute nei vari settori.
- Tabelle di Sintesi per Soggetto
Queste tabelle forniranno una visione dettagliata delle informazioni relative a ciascun soggetto assistito, includendo dati demografici, prestazioni ricevute e bisogni espressi. Saranno uno strumento essenziale per gli operatori sociali per comprendere meglio le necessità dei cittadini.
- Tabelle di Sintesi per Voci di Spesa
Le tabelle di sintesi per voci di spesa permetteranno di monitorare e analizzare le spese sostenute per i vari servizi sociali. Queste informazioni saranno cruciali per garantire un'allocazione efficace delle risorse e per identificare eventuali aree di spreco.

- Indicatori di Performance

Gli indicatori di performance saranno sviluppati in linea con quanto previsto dalla cartella sociale informatizzata della Regione Lombardia e dalle linee guida 2.0 e successive evoluzioni. Questi indicatori aiuteranno a monitorare l'efficacia dei servizi offerti e a valutare il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

3. Tempi di esecuzione e modalità

Il progetto ha una durata complessiva stimata pari a 14 mesi solari consecutivi. Dal punto di vista delle attività si prevede di suddividere tecnicamente e contrattualmente il progetto in due macrofasi. La prima ha una durata stimata pari a 5 mesi e oggetto del primo incarico (macrofase 1), la seconda (opzionale ai sensi dell'art. 120 del D. Lgs. 36/2023, al raggiungimento degli obiettivi prefissati e fatto salvo il reperimento delle risorse disponibili) pari a 9 mesi (Macrofase 2).

Al raggiungimento degli obiettivi previsti dalla prima macrofase, si procederà con l'attuazione della seconda macrofase (opzionale ai sensi dell'art. 120 del D. Lgs. 36/2023), e del conseguente incarico con apposito provvedimento dirigenziale e conseguente impegno di spesa.

Dal collaudo funzionale decorreranno poi i termini per la garanzia pari a 24 mesi. Nel periodo indicato l'azienda affidataria dovrà farsi carico di sanare tutte le anomalie software (bug) che verranno riscontrati nell'utilizzo dell'applicativo.

L'azienda affidataria interagirà con il Settore Politiche Sociali e con i referenti del servizio ICT e Agenda Digitale adottando la metodologia agile, per le fasi che seguono. Tutte le fasi sono da concludersi nel tempo massimo sopra indicato.

Macrofase 1

Fase 1: Proposta dello stack applicativo selezionato

Durata: 1 mese

Attività previste:

Settimana 1-2:

- Analisi dei requisiti tecnici e funzionali del progetto.
- Studio dell'architettura di riferimento dell'Ente.

Settimana 3:

- Selezione degli strumenti e delle tecnologie (linguaggi di programmazione, framework, database, ecc.).
- Definizione dell'architettura del progetto (microservizi, architettura monolitica, cloud, ecc.).

Settimana 4:

- Documentazione della proposta di stack applicativo e architettura.
- Presentazione e validazione da parte del Settore Politiche Sociali e del servizio ICT e Agenda Digitale.

Fase 2: Consegna deliverable Analisi di alto livello

Durata: 2 mesi (a partire dalla fine della fase 1)

Attività previste:

Mese 1:

- Inizio della raccolta dei requisiti funzionali e non funzionali.
- Analisi preliminare delle interfacce necessarie.

Mese 2:

- Sviluppo del documento di analisi di alto livello.
- Revisione e iterazione con il committente per ottenere feedback.
- Consegna del documento per la validazione finale da parte del Comune di Cremona.

Fase 3: Interfacciamento Città Facile

Durata: 6 mesi dalla formalizzazione del contratto

Attività prevista:

Mese 1-2:

- Identificazione delle API necessarie per l'interfacciamento con Città Facile.
- Progettazione delle chiamate API.

Mese 3-4:

- Sviluppo delle chiamate API.
- Test preliminari delle API sviluppate.

Mese 5:

- Implementazione dell'interfacciamento e integrazione con il sistema esistente.
- Test di integrazione.

Mese 6:

- Revisione e ottimizzazione delle chiamate API.
- Documentazione delle API e dei test effettuati.
- Validazione finale.

Fase 4: Studio integrazione SocialView con Gecas

Durata: 2 mesi dopo tre mesi dalla formalizzazione del contratto

Attività previste:

Mese 1-2:

- Studio di fattibilità integrazione con GECAS
- Redazione di verbale con assunzioni, limiti, responsabilità, accordi e conseguenti costi per l'integrazione con fornitore terzo (klan.it) di GECAS e la committente Azienda Sociale Cremonese

Macrofase 2 (Opzionale)

Fase 1: Implementazione integrazione SocialView con Gecas

Durata: 8 mesi dalla formalizzazione del contratto

Attività previste:

Mese 1-4:

- Stesura documento analisi dei requisiti per l'integrazione con Gecas.
- Sviluppo delle componenti necessarie per l'integrazione.
- Test unitari e di integrazione preliminari.

Mese 5-7:

- Implementazione e integrazione con Gecas.
- Test di integrazione e risoluzione di eventuali problemi.

Mese 8:

- Ottimizzazione e revisione finale.
- Documentazione dell'integrazione.

Validazione finale.

Fase 2: Consegna deliverable Analisi Indicatori Dashboard

Durata: 6 mesi (a partire dal termine della macrofase 1)

Attività previste:

Mese 1-4:

- Raccolta dei requisiti per gli indicatori della dashboard.
- Analisi dei dati necessari per la costruzione degli indicatori.

Mese 5:

- Sviluppo del documento di analisi degli indicatori.
- Iterazione con il committente per feedback e revisioni.

Mese 6:

- Finalizzazione del documento.
- Consegna per la validazione da parte del Comune di Cremona.

Fase 3: Implementazione piattaforma interoperabilità e dashboard

Durata: 9 mesi (a partire dalla chiusura della macrofase 1)

Attività previste:

Mese 1-3:

- Implementazione degli indicatori della dashboard.
- Test di performance e ottimizzazione

Mese 4-6:

- Sviluppo della piattaforma di interoperabilità.
- Implementazione delle componenti della dashboard.

4. Comitato guida

Alla stipula del contratto verrà istituito il comitato guida composto, per il Comune da:

- Dirigente del settore Politiche Sociali
- Capo progetto per il settore Politiche Sociali
- EQ del Servizio ICT e Agenda Digitale
- Capo progetto per il Servizio ICT e Agenda Digitale
- Figure a supporto fornite dal Consorzio CSI in house del Comune di Cremona

E per l'affidatario da:

- Direttore Tecnico
- Capo progetto per l'affidatario

Il Comitato Guida, che si riunirà con cadenza mensile o in base a specifiche esigenze, avrà il compito governare e supervisionare lo stato di avanzamento delle attività connesse al progetto e al servizio, e avrà una funzione consuntiva e propositiva nonché di controllo con particolare attenzione al rispetto dei tempi, costi, qualità delle attività, alle eventuali criticità e rischi oltre alla definizione delle relative azioni correttive. Gli esiti delle verifiche del Comitato Guida saranno oggetto di comunicazione al Segretario Generale del Comune di Cremona.

I Capi Progetto dovranno dare evidenza al Comitato Guida dell'andamento del progetto e del servizio, attraverso la produzione di report mensili idonei alla valutazione dell'avanzamento del Progetto e dell'efficacia del servizio.

Per la gestione del contratto tra Comune di Cremona e l'affidatario si individuano i seguenti Referenti Operativi:

- per il Comune di Cremona:

Amelia Pezzani (Analista Servizio ICT e Agenda Digitale)

Paolo Ungari (Coordinatore Referente POIS e Staff Abitare per il Settore Politiche Sociali) con l'affiancamento di Stefania Maroli e Viviana Tacchinardi.

- per l'affidatario

Fabio Zeri

5. Importo dell'appalto

L'importo massimo previsto per il progetto complessivo è pari ad € 138.000,00 al netto dell'I.V.A. L'importo è suddiviso in 60.000 € per la prima macrofase e 78.000,00 € per la seconda macrofase opzionale.

6. Open Source e Riuso

a. **Licenza Open Source:** Il Fornitore si impegna a rilasciare il software sviluppato con una licenza riconosciuta dall'OSI (ad esempio, GNU General Public License (GPL), Apache License, MIT License).

b. **Accesso al Codice Sorgente:** Il Fornitore è tenuto a pubblicare il codice sorgente del software sviluppato su una piattaforma pubblica di gestione del codice sorgente (ad esempio, GitHub, GitLab) entro 30 giorni dalla data di consegna del software.

c. **Documentazione:** Il Fornitore deve fornire una documentazione completa che descriva l'architettura del software, le istruzioni per la compilazione, l'installazione, la configurazione e l'utilizzo del software stesso. La documentazione deve essere resa disponibile insieme al codice sorgente.

d. **Riusabilità:** Il software sviluppato deve essere progettato e documentato in modo tale da facilitarne il riuso da parte di altre amministrazioni pubbliche o soggetti terzi. Il Fornitore si impegna a supportare le attività di riuso con eventuali richieste di chiarimenti o assistenza, secondo i termini concordati.

7. Sicurezza

L'azienda affidataria si impegna a garantire adeguati livelli di sicurezza, anche per far fronte agli attacchi informatici di qualsiasi tipo, e garantire la salvaguardia dei dati. La presente clausola è da intendersi integrata ed aggiornata alle novità normative riguardanti gli obblighi di sicurezza in capo alle PA.

Nella documentazione presentata deve essere certificato che le operazioni compiute dall'affidatario, in quanto responsabile esterna nell'ambito del servizio e nella gestione dei dati del comune di Cremona siano a tutti gli effetti conformi alla normativa vigente compreso il regolamento Europeo GDPR e alle relative regole tecniche.

8. Recesso / Risoluzione del Contratto

Il Comune di Cremona si riserva la possibilità di rivalutare il presente contratto in caso di:

- qualora il rischio di mancato raggiungimento degli obiettivi non possa essere mitigato da presidi in essere o presidi ad hoc.
- in caso di modifica della strategia nonché degli indirizzi relativi allo sviluppo del sistema di dashboard decisionale ed integrazione dei dati.

9. Pagamenti

La liquidazione della macrofase 1 avverrà per il 20% alla firma del contratto e per il restante 80% alla chiusura della macrofase 1 con consegna dei relativi deliverables.

In caso di opzione relativa alla macrofase 2, la liquidazione avverrà per il 20% all'avvio della prosecuzione dell'attività e per il restante 80% alla consegna delle integrazioni Social View con Gecas e alla consegna e validazione finale dell'implementazione piattaforma interoperabilità e dashboard.