

Sistema di Acquisto Telematico

Premessa

Enti pubblici ed organizzazioni private hanno esigenze di approvvigionamento che richiedono la gestione di procedimenti di acquisto complessi mediante gare di appalto. Con l'obiettivo di contenere la spesa e sollecitare una effettiva concorrenza tra i fornitori accreditati, spesso si ricorre alla tecnica delle aste al ribasso: fissata una base d'asta per la fornitura di un prodotto ben preciso, si avvia un processo di negoziazione da parte dei fornitori concorrenti che avranno l'opportunità di offrire il medesimo prodotto a prezzi via, via sempre più bassi.

La piattaforma **BeTTer** (il sistema proposto da KATALYS per la gestione telematica degli acquisti) è costituita da un insieme di moduli applicativi integrati web-based, che consentono di gestire e realizzare l'intero processo di gara online in modalità telematica ed informatizzata, attraverso il meccanismo delle aste al ribasso o delle gare con valutazione sia economica che qualitativa delle offerte.

I benefici immediati che vengono conseguiti attraverso l'adozione del sistema sono la riduzione dei costi di gestione del procedimento di acquisto, la semplificazione del procedimento amministrativo, la storicizzazione in formato digitale della documentazione inviata dai fornitori, l'adozione di un servizio disponibile senza vincoli di orario e di tempo per i fornitori interessati a qualificarsi o a partecipare ad una procedura di acquisto.

Modello organizzativo e applicativo

Il modello implementato dal sistema **BeTTer** è quello di una tipica procedura di gara basata su tre passi principali:

1. Pubblicazione di un bando di "abilitazione" con la descrizione delle forniture che si intende acquistare con procedimenti di gara nell'ambito del periodo di validità del bando stesso; nel bando sono specificati i requisiti che devono essere soddisfatti dai fornitori che intendono partecipare con una propria offerta; i fornitori interessati devono qualificarsi ottenendo una abilitazione a partecipare alle procedure telematiche di acquisto per le categorie merceologiche di propria competenza e per specifiche classi di fatturato.
2. Lancio di una gara telematica nell'ambito di un bando, strutturata anche su più "lotti"; i fornitori abilitati che intendono partecipare alla specifica gara singolarmente o in associazione temporanea con altre imprese, devono manifestare il proprio interesse.
3. Esecuzione della gara mediante asta al ribasso con negoziazione *on-line* o attraverso una gara con valutazione delle offerte economicamente più vantaggiose e gestione

del processo di aggiudicazione dell'appalto di fornitura (valutazione di offerte anomale, esclusione, ecc.).

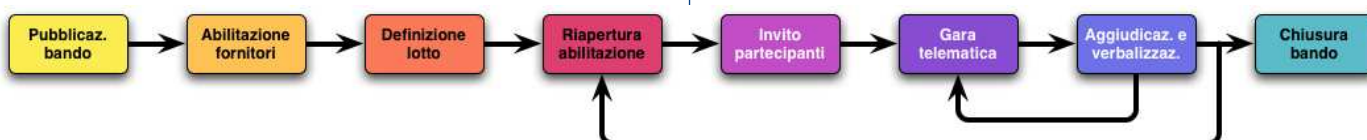
Il processo può essere descritto sinteticamente con il diagramma rappresentato in figura.

Il sistema consente di definire degli account di accesso per gli utenti, sulla base di profili che definiscono "finestre funzionali" differenti:

- **Utente anonimo:** può consultare le informazioni relative ai bandi e alle aste in via di attivazione;
- **Utente registrato:** può inviare documentazione per l'abilitazione di una azienda ad un bando, può sottoscrivere la partecipazione di una azienda abilitata (la propria) ad un'asta telematica singolarmente o in Raggruppamento Temporaneo di Imprese insieme ad altri; può partecipare ad un'asta telematica;
- **Gestore del bando di abilitazione:** gestisce la documentazione del bando, gestisce il processo di abilitazione al bando delle aziende fornitrici, firma il verbale delle operazioni svolte durante il bando;
- **Gestore del procedimento di gara:** gestisce la documentazione relativa all'asta al ribasso o alla gara telematica, gestisce il procedimento di gara telematica, gestisce il processo di aggiudicazione e di esclusione delle offerte "anomale"; firma il verbale di aggiudicazione e il verbale delle operazioni;
- **Ufficiale rogante:** con il ruolo di "notaio" supervisore del procedimento di asta e di garante della correttezza del procedimento stesso, controfirma i verbali di aggiudicazione e delle operazioni svolte durante una gara telematica.

Dal punto di vista architetturale il prodotto informatico è suddiviso in quattro moduli applicativi distinti, integrati fra loro; dal punto di vista dell'utente l'accesso alle diverse funzioni offerte da moduli applicativi diversi è del tutto trasparente, dal momento che l'accesso alle funzionalità è controllato da un sottosistema di *single sign-on* unificato.

- **Modulo per il bando di abilitazione:** gestisce il processo di pubblicazione della documentazione in formato Adobe PDF per la richiesta di abilitazione al bando da parte delle aziende ed il successivo processo di ricezione e verifica della congruità delle informazioni trasmesse. Vengono definite categorie merceologiche differenti e classi di fatturato distinte, per circoscrivere l'insieme delle aziende che potranno effettivamente partecipare al procedimento di gara per l'assegnazione di uno specifico lotto della fornitura tra quelli previsti nel bando di abilitazione. Il bando di abilitazione viene riaperto prima di ogni procedura di asta, per consentire a chi non si era abilitato in un primo momento, di farlo anche in tempi successivi.



Sistema di Acquisto Telematico

- **Modulo per l'iscrizione ad una procedura di gara:** consente di gestire il processo di manifestazione di interesse alla partecipazione ad una specifica gara per l'assegnazione di un lotto della fornitura prevista nell'ambito di un bando; la manifestazione di interesse può avvenire da parte di una singola azienda precedentemente abilitata o da parte di un Raggruppamento Temporaneo di Imprese costituito da aziende abilitate. Il sistema consente di tenere traccia della ricezione delle eventuali "cauzioni" richieste per partecipare alla gara.
- **Modulo per l'asta telematica:** consente di effettuare l'asta telematica al ribasso, acquisendo in tempo reale le offerte dei fornitori iscritti e monitorando il corretto svolgimento della procedura. L'asta ha una durata prefissata, che viene estesa di cinque minuti fino ad un massimo di tre volte qualora pervengano offerte ammissibili entro tre minuti dalla chiusura dell'asta. Al termine del procedimento il sistema consente di valutare le offerte evidenziando quelle che dovessero risultare anomale; al vincitore viene richiesto di inviare (sottoscritta con firma digitale) l'offerta finale prodotta automaticamente dal sistema in formato PDF ed inviata al fornitore; il gestore del procedimento, presa visione dell'offerta firmata, può aggiudicare l'asta. In seguito all'aggiudicazione il sistema produce automaticamente i verbali in formato digitale PDF che dovranno essere visionati e firmati con firma digitale da parte dello stesso responsabile del procedimento e dell'ufficiale rogante.
- **Modulo per la gara telematica:** consente di gestire il procedimento di gara con valutazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa acquisendo le offerte dei concorrenti in formato elettronico, garantendo l'autenticità e l'integrità della documentazione mediante l'uso della firma digitale. Il sistema informatico garantisce la riservatezza della documentazione, archiviandola in formato criptato, facendo uso di algoritmi crittografici a chiave pubblica. La valutazione dei requisiti tecnico-qualitativi delle offerte è guidata attraverso la griglia di valutazione definita all'atto della pubblicazione del bando; la valutazione del valore economico delle offerte viene effettuato automaticamente dal sistema, evidenziando offerte potenzialmente anomale. Il procedimento si conclude con la predisposizione automatica della classifica provvisoria e la gestione del processo di aggiudicazione e verbalizzazione, analogamente a quanto avviene nel caso delle aste al ribasso.

I quattro moduli applicativi possono anche essere utilizzati in modo indipendente: ad esempio è possibile utilizzare i moduli di gestione del bando di abilitazione e dell'iscrizione alla gara, per gestire in modalità telematica le attività preliminari ad una gara svolta poi secondo la modalità tradizionale. L'uso di un certo modulo applicativo prevede però il vincolo che siano stati utilizzati i moduli precedenti: ad esempio il

modulo di asta prevede che siano stati utilizzati i moduli di gestione del bando e delle iscrizioni dei fornitori interessati, affinché nella base dati del sistema i dati vengano predisposti adeguatamente.

Sicurezza e requisiti legali

Il sistema risponde pienamente ai requisiti legali imposti dalla legge italiana in materia di acquisti con strumenti informatici e telematici da parte delle Pubbliche Amministrazioni. È pienamente conforme anche alle norme italiane sulla firma digitale e sulla certificazione della documentazione trasmessa al sistema informatico. Viene recepito quanto espresso dai seguenti provvedimenti legislativi e di indirizzo:

- DPR 513 del 10/11/1997 (definizione scenari di riferimento giuridici, tecnologici e organizzativi per rendere efficace la firma digitale; requisiti per gli enti certificatori);
- DPCM del 8/2/1999 (regolamento sugli aspetti tecnici e organizzativi per chi opera con i documenti informatici e la firma digitale);
- Circolare AIPA n.24 del 19/6/2000 (linee guida per l'interoperabilità tra i certificatori);
- DPR 101 del 4/4/2002 (regolamento recante criteri e modalità per l'espletamento da parte delle amministrazioni pubbliche di procedure telematiche di acquisto per l'approvvigionamento di beni e servizi);
- D.lgs 196 del 20/6/2003 (codice in materia di protezione dei dati personali; con particolare riguardo ai requisiti definiti nel disciplinare tecnico allegato al decreto).

In particolare il sistema adotta una serie di accorgimenti tecnici per garantire la sicurezza, l'integrità e la riservatezza delle informazioni:

- La trasmissione delle informazioni sulla rete avviene mediante il **protocollo sicuro HTTPS**, con cifratura dei dati; questo accorgimento consente anche di garantire l'identità dell'organizzazione che gestisce il sistema di gare telematiche.
- Il sistema può essere integrato con un server di **Posta Elettronica Certificata** (PEC) per garantire l'invio e la ricezione delle comunicazioni inviate mediante e-mail.
- La documentazione trasmessa dai fornitori per l'abilitazione ad un bando, l'iscrizione ad una gara e l'invio dell'offerta al termine di una procedura di asta telematica, viene generata automaticamente dal sistema e viene sottoscritta con l'uso di **firma digitale qualificata** (rilasciata da un ente certificatore iscritto nel pubblico registro tenuto dal CNIPA per conto del Ministero per l'Innovazione e le Tecnologie) da parte dei fornitori interessati. Il sistema verifica la congruità del documento

Sistema di Acquisto Telematico

trasmesso e della firma digitale apposta sul documento stesso.

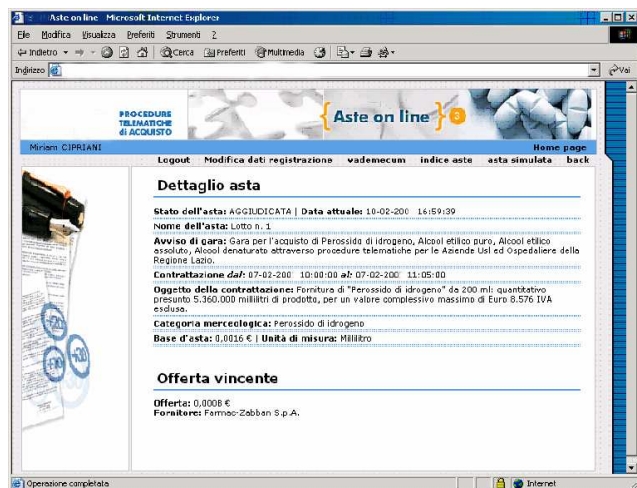
- I verbali di aggiudicazione e delle operazioni svolte durante un procedimento di asta o di abilitazione ad un bando, vengono generati automaticamente dal sistema sulla base delle informazioni registrate durante lo svolgimento del procedimento e sono poi sottoscritti con **firma digitale qualificata** da parte dei gestori degli stessi procedimenti.

Requisiti tecnici

Requisiti software

Il sistema **BeTTer** può essere ospitato indifferentemente su una piattaforma UNIX (Sun Solaris, Red Hat Linux, IBM AIX) o Microsoft Windows 2000 Server su cui sia installato e configurato il prodotto *open-source* Red Hat JBoss ver. 4.2.X. Il sistema è vincolato all'utilizzo del DBMS Oracle Database 10g, ma può essere adattato per supportare differenti sistemi di gestione di basi dati. Di seguito sono riportate le componenti software di base che devono essere presenti nell'ambiente ospite per il corretto funzionamento del sistema **BeTTer**.

- Sistema operativo UNIX (Sun Solaris, Linux, ecc.) o sistema operativo Microsoft Windows 2000/2003 Server
- DBMS Oracle 10g;
- Red Hat JBoss v. 4.2.X;
- Java Development Kit (JDK) ver. 1.4.2;
- Presenza sulla rete locale di un SMTP server abilitato a spedire posta elettronica Internet per conto dell'applicativo **BeTTer**; è consigliato l'utilizzo di un server di posta elettronica certificata (PEC).
- Possibilità di connessione (attraverso il firewall) con siti esterni mediante il protocollo LDAP;



- Certificato digitale X.509 SSL rilasciato al server da un ente di certificazione accreditato per l'attivazione del protocollo HTTPS
- Toolkit di firma digitale sulla postazione client dei gestori del sistema, con certificato X.509 standard rilasciato da un ente certificatore.

Requisiti hardware

Di seguito sono riportati i requisiti di massima (indicativi) delle caratteristiche hardware degli apparati server predisposti per ospitare il sistema **BeTTer**, nell'ipotesi che venga utilizzato un server Intel-based in ambiente Solaris per Intel, Linux o Microsoft Windows.

- CPU Intel Xeon 1.8 GHz;
- RAM 2 GB RAM;
- HD 80 GB configurato in modalità RAID.

Si tenga conto che il sistema non dovrà fare fronte a numerosissimi accessi concorrenti dall'esterno, ma che dovrà comunque garantire una risposta pronta a fronte delle richieste provenienti dagli utenti; il requisito fondamentale è la solidità dell'apparato e la possibilità di gestire in *fault-tolerance* situazioni di guasto (unità di memoria di massa ridondate configurate in modalità RAID per effettuare il *mirroring* dei dischi, alimentazione ridondata, interfaccia di rete ridondata, ecc.).

Referenze

Il sistema è stato adottato dalla Regione Lazio – Assessorato Bilancio, Programmazione e Risorse Comunitarie (Area Economico Sanitaria – Direzione Bilancio e Tributi) per la gestione di aste telematiche per l'approvvigionamento di beni sanitari destinati a tutte le Aziende Sanitarie ed Ospedaliere della Regione (<http://www.sanigest.lazio.it>).

