



POLITECNICO DI TORINO

Procedura aperta finalizzata alla conclusione di un Accordo Quadro con un operatore economico, ai sensi dell'art. 59, comma 4, D.Lgs. 163/2006, avente ad oggetto "Servizi di supporto specialistico alla gestione, manutenzione e sviluppo di sistemi informativi del Politecnico di Torino."

LOTTO2: SUPPORTO SPECIALISTICO ALLA GESTIONE MANUTENTIVA ED EVOLUTIVA DEL SISTEMA INFORMATIVO DI ATENEO

Giugno 2012

ALLEGATO B

"SPECIFICHE TECNICHE - LOTTO 2"

Indice

Art. 01 - SCOPO DEL DOCUMENTO	3
Art. 02 - GLOSSARIO	3
Art. 03 - CONTESTO DI RIFERIMENTO.....	3
Art. 03.1. Premessa.....	3
Art. 03.2. Ambiti Funzionali del Sistema Informativo di ateneo.....	3
Art. 03.3. Ambiente tecnologico di riferimento per l'esecuzione del supporto specialistico	5
Art. 04 - OGGETTO DEL SERVIZIO.....	5
Art. 04.4. Obiettivi del servizio	5
Art. 04.5. Tipologia delle attività	6
Art. 04.6. Tipologia dei servizi e delle competenze richieste	6

Art. 01 - SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente documento ha lo scopo di descrivere le specifiche tecniche relative al Lotto 2: Servizi di supporto specialistico alla gestione manutentiva ed evolutiva del Sistema Informativo di Ateneo del Politecnico di Torino.

Art. 02 - GLOSSARIO

Termine	Definizione
AIT	Area Information Technology dell'Amministrazione del Politecnico di Torino che ha la funzione di coordinare e fornire servizi informatici e telematici all'Ateneo
Contratto	Il contratto di appalto per la fornitura di beni/servizi che sarà stipulato con il contraente individuato al termine della presente procedura
GESD	Area Gestione Didattica dell'Amministrazione del Politecnico di Torino, costituisce il principale destinatario dei servizi del S.I. SID-SIAD, e, in coordinamento con altre unità dell'Ateneo destinatarie dei servizi, ne fornisce i requisiti di gestione operativa e manutenzione evolutiva e partecipa alle fasi di analisi e test delle implementazioni.
Fornitore	Impresa (o RTI o Consorzio) aggiudicataria della fornitura
POLITO	www.polito.it: punto di accesso principale dell'ateneo dove si possono reperire tutte le informazioni di tipo organizzativo: didattica, ricerca, logistica
S.I.	sistema informativo
SWAS	Servizi Web Amministrazione: sito di servizio per l'amministrazione del Politecnico di Torino per le attività gestione ordinaria dell'ateneo
U-GOV	Piattaforma gestionale per le università sviluppata dal Consorzio Cineca

Art. 03 - CONTESTO DI RIFERIMENTO

Art. 03.1. Premessa

Il Sistema Informativo di Ateneo eroga una molteplicità di servizi: alcuni sono servizi di carattere pubblico mentre altri sono servizi accessibili ad un'utenza ristretta e sono regolati da specifiche politiche di abilitazione. Questo sistema è fondamentalmente costituito da due componenti funzionali distinte:

1. **Sistema Web Ateneo - portali istituzionali – POLITO:** punto di accesso principale dell'ateneo dove si possono reperire tutte le informazioni di tipo organizzativo: didattica, ricerca, logistica, etc.
2. **Servizi on line per l'amministrazione – SWAS:** sito di servizio per l'amministrazione del Politecnico di Torino per le attività gestione ordinaria dell'ateneo.

Si tratta di un s.i. complesso basato su diverse basi di dati (DBMS) relazionali organizzati secondo il seguente schema logico:

- Database gestione dei portali istituzionali – MySQL 5 su Linux Centos 5
- Database gestione servizi on line per l'amministrazione – Sql Server Microsoft 2005/2008 su Windows Server 2003 R2
- Database per contabilità/stipendi - Oracle RAC 10g su Linux Redhat 5

Art. 03.2. Ambiti Funzionali del Sistema Informativo di ateneo

I servizi informatici on line che vengono offerti per l'amministrazione dell'ateneo possono essere raggruppati nei seguenti ambiti funzionali:

Finanza

L'ambito funzionale relativo alla finanza prende in esame tutte le tematiche della contabilità e della gestione degli stipendi di ateneo, fornendo un servizio di supporto sia alla progettazione sia alla realizzazione di programmi ad hoc che permettono la normale gestione delle attività istituzionali. Per queste attività abbiamo scelto un Enterprise Resource Planning (ERP) U-GOV prodotto dal Cineca ed integrato perfettamente con il nostro s.i. di ateneo.

A completamento di questo ambito si ha la parte di controllo di gestione delle risorse dell'ateneo, che con l'ausilio di strumenti di business intelligence (BI), permette di effettuare piani di previsione e simulazione sia degli investimenti sia della spesa.

Logistica

Questo ambito funzionale prende in considerazione la parte relativa alla gestione e alla manutenzione degli immobili, dei locali in essi contenuti e dei loro asset. A tal proposito l'ateneo ha acquistato uno strumento specifico (Archibus), che oltre alla parte di gestione ordinaria dei beni mobili (arredi e apparecchiature), permette di simulare e pianificare l'allocazione degli spazi valutandone sia l'impatto che la spesa.

Anche in questo caso, la scelta tecnologica è stata effettuata in modo tale da avere una perfetta integrazione con il nostro sistema informativo di ateneo.

Ricerca

Grande importanza riveste la parte inerente la gestione delle pubblicazioni delle attività di ricerca e la loro classificazione, tanto da essere considerato il più grande punto di attenzione per tutti gli atenei.

Il Politecnico di Torino utilizza un modulo specifico dell'ERP del Cineca (U-GOV Ricerca), che permette la gestione delle pubblicazioni direttamente da parte dei docenti, con il vantaggio di esportare direttamente i dati nel database nazionale della ricerca.

Il s.i. di ateneo ha integrato ed elaborato queste informazioni in modo da renderle disponibili ai portali istituzionali, alle nostre biblioteche ed in particolare al portale "Open Access" P.O.R.TO (Publications Open Repository TOrino), che è l'archivio aperto del Politecnico di Torino delle pubblicazioni prodotte dalla comunità scientifica di ateneo.

In ultimo completa questa parte la gestione amministrativa relativa alla ricerca, dove il s.i. ha sviluppato strumenti ad hoc sia per la gestione dei contratti di ricerca sia per la compilazione dei TimeSheet relativi ai progetti di ricerca regionali ed europei.

Personale

L'ambito funzionale relativo alla gestione del personale dell'ateneo, si occupa di tutti i processi amministrativi, che vanno dall'immatricolazione di una persona neo assunta (con tutti i suoi avanzamenti di carriera) fino alla sua entrata in quiescenza. Nello specifico il sistema informativo si deve occupare di dare supporto con procedure dedicate agli uffici dell'amministrazione per le loro attività (anagrafiche, carriere, competenze, presenze, concorsi, etc.). Queste procedure, sebbene sviluppate all'interno del servizio informatico che si occupa degli applicativi gestionali è perfettamente integrato con l'ERP U-GOV di ateneo.

Biblioteca

Il sistema bibliotecario, normato a livello nazionale da specifiche leggi nel campo dell'editoria informatica, richiede una specifica competenza sia per la gestione che per la pubblicazione delle informazioni relative ai libri in esso contenuti. L'ateneo ha scelto uno dei prodotti leader per la gestione delle sue biblioteche (Aleph), integrandolo con procedure ad hoc (box self service per il prestito dei libri) e con un portale web per la fruizione del servizio da parte di tutti gli studenti.

Web di Ateneo

La progettazione e realizzazione di siti Web istituzionali (Portale istituzionale, siti di facoltà e dipartimenti, ecc.) attraverso strumenti di Content Management (CMS) di livello enterprise (eZPublish), integrati con il sistema informativo di Ateneo costituisce il cuore di questo ambito funzionale. Sovrintende anche alla web corporate identity di Ateneo e più in generale agli strumenti di comunicazione web istituzionale, web analytics inclusa. Comprende, infine, l'erogazione dei servizi completi di web hosting per qualunque ulteriore esigenza istituzionale di visibilità web (circa 300 siti indipendenti).

Art. 03.3. Ambiente tecnologico di riferimento per l'esecuzione del supporto specialistico

Il supporto specialistico fornito dalle risorse dell'Appaltatore dovrà operare nell'ambito dell'architettura tecnologica sulla quale sono implementati i servizi informativi SWAS e POLITO. In particolare, l'attuale piattaforma è basata sulle seguenti infrastrutture tecnologiche applicate nei rispettivi ambiti:

TABELLA 1: TECNOLOGIE

Funzione	Tecnologie HARDWARE	Tecnologie SOFTWARE	SWAS	POLITO
DBMS	Intel	S.O. Cluster Linux Centos 5 DBMS: MySQL 5		◆
	Intel	S.O. Windows 2003 Server R2 DBMS: SQL Server 2005/2008	◆	
	Intel	S.O. Linux Redhat ES DBMS: Oracle RAC 10g	◆	
Application Server	Intel	S.O. Windows 2003 Server R2 AS: I.I.S. 6 ASP FrameWork:.Net 4.0	◆	
	Intel	S.O. Linux Centos 5 Web Server: Apache 2.2 MySql 5 PHP 5 CMS: EzPublish 4		◆
Autenticazione	Intel	LDAP:Active Directory S.S.O.:Shibboleth	◆	◆
Client di sviluppo	Intel	Visual Studio 2010 Professional	◆	

Art. 04 - OGGETTO DEL SERVIZIO

Art. 04.4. Obiettivi del servizio

Il servizio di supporto specialistico alla gestione manutentiva ed evolutiva del s.i. di ateneo per la gestione della attività di supporto che il Politecnico di Torino intende affidare, si articola in aree di attività non scorporabili e fortemente integrate tra loro.

Il servizio richiesto mira a supportare adeguatamente, mediante specialisti di provata capacità, competenza ed attitudine al lavoro in team, i gruppi di progettazione interni del Politecnico che operano nell'ambito della gestione dei sistemi informativi per la gestione della pratiche amministrative. In particolare le figure professionali richieste verranno impiegate nell'ambito di:

- Manutenzione applicativa ordinaria/correttiva
- Manutenzione applicativa adattativa/evolutiva.
- Progettazione e realizzazione di nuove componenti applicative

Le figure professionali richieste opereranno sotto il coordinamento dei singoli responsabili dei gruppi di progetto specifici. I responsabili di progetto sono figure professionali appartenenti al personale dell'Ateneo

Art. 04.5. Tipologia delle attività

Manutenzione ordinaria/correttiva

La manutenzione ordinaria/correttiva ha lo scopo di risolvere i malfunzionamenti presenti nelle applicazioni rilasciate e in produzione.

Manutenzione adattativa ed evolutiva

La manutenzione evolutiva degli applicativi comprende tutti gli eventuali interventi che aggiungono funzionalità agli applicativi del sistema "SWAS" e "POLITO". Tali interventi incrementano il valore economico del s.i. di ateneo.

Progettazione e realizzazione di nuove componenti applicative

La progettazione e realizzazione di nuove componenti applicative comprende tutti gli interventi che estendono, rivisitano, riprogettano gli applicativi del sistema informativo di ateneo in modo più rilevante rispetto alla manutenzione evolutiva.

A titolo di esempio non esaustivo, tali interventi rispondono alla necessità di coprire nuovi processi amministrativi oppure a rivisitare in modo significativo funzionalità già esistenti.

Art. 04.6. Tipologia dei servizi e delle competenze richieste

Le figure professionali richieste dovranno fornire i seguenti servizi di supporto specialistico:

- **Progettazione dati e analisi funzionale (PA)**

Il servizio prevede l'analisi dei requisiti utente, la stesura di specifiche macrofunzionali, l'intervento sulle strutture dati comprensivo della realizzazione di stored procedure, l'identificazione dei casi di test per il collaudo, la gestione di un team di sviluppo e la gestione delle priorità, in rapporto con i referenti dell'Ateneo.

Il servizio deve essere assicurato da una risorsa con approfondita conoscenza sia degli aspetti tecnici di analisi e progetto dati negli ambienti tecnologici di riferimento sia degli aspetti normativi e organizzativi delle segreterie studenti universitarie.

- **Analisi e sviluppo (AP)**

Si tratta della realizzazione di moduli software complessi da integrare in un s.i. più ampio, l'attività potrà prevedere anche una fase preventiva di analisi svolta dalla medesima risorsa professionale o, in alternativa, l'utilizzo di specifiche funzionali prodotte da altre figure. Il servizio previsto comprende anche le attività di collaudo e debugging, documentazione, stesura di help o componenti di manualistica, supporto agli utenti.

Il servizio deve essere assicurato da una risorsa con approfondita conoscenza sia degli aspetti tecnici di analisi e progetto dati negli ambienti tecnologici di riferimento sia degli aspetti normativi e organizzativi delle segreterie studenti universitarie.

Il servizio è previsto articolato in due livelli di complessità e responsabilità, identificati con il livello di seniority ritenuto necessario per il profilo professionale che assicura il servizio

- o **Livello Senior (APs):** servizio con livello di complessità, autonomia e responsabilità tali da richiedere almeno 4 anni di esperienza nel ruolo;
- o **Livello Junior (APj):** servizio con livello di complessità, autonomia e responsabilità tali da richiedere almeno 2 anni di esperienza nel ruolo.

Il possesso delle competenze e capacità richieste per le diverse figure professionali dovrà essere dimostrato dalla documentazione delle esperienze pregresse delle risorse proposte che documentino i progetti nei quali la risorsa ha applicato nel corso del tempo tali competenze.

Le figure professionali richieste opereranno sotto il coordinamento dei singoli responsabili dei gruppi di progetto specifici. I responsabili di progetto sono figure professionali appartenenti al personale dell'Ateneo

Le attività si svolgono in lingua italiana, della quale le risorse proposte dovranno avere perfetta padronanza sia in forma scritta che parlata

Nella tabella di seguito riportata, sono specificate le competenze tecniche, che le singole figure professionali devono possedere. Ciascun profilo dovrà essere in possesso della totalità dei requisiti tecnici indicati nel rigo di pertinenza.

Le esperienze professionali maturate dalle singole figure proposte saranno valutate secondo i parametri indicati nel Disciplinare di Gara

Dalle esperienze professionali documentate dovrà potersi evincere l'applicazione di tutte le competenze tecniche minime richieste per il singolo profilo.

TABELLA 2: SERVIZI, PROFILI E COMPETENZE RICHIESTI

(1) Ambito	(2) Servizio	(3) Competenze tecniche	(4) Formazione e competenze tecniche ulteriori	(5) Esperienze professionali richieste
SWAS	1 - PA - Progettazione e Dati, Analisi Funzionale	- Analisi e progetto dati e analisi funzionale in ambienti basati su DBMS relazionali con particolare riferimento a SQL Server 2005/2008 e Oracle 10g e 11g; - Conoscenza approfondita del linguaggio ANSI SQL - Conoscenza approfondita delle tecniche di sviluppo con la piattaforma .Net 4.0	- Titolo di studio - Certificazioni Microsoft sul Framework .NET 4.0 e Visual Studio 2010 (*) - Corsi di formazione professionale	- Esperienza documentata di applicazione di tutte le competenze tecniche previste per il profilo in progetti di realizzazione o manutenzione di sistemi informativi web –based.
SWAS	2- APj - Analisi e Sviluppo Junior	- HTML - Web Application .NET (linguaggio C#) - Sql Server - Oracle - IIS - XML Web Services - Visual Studio 2010 - .NET Framework 4.0 - Javascript - Vbscript - AJAX - Linguaggio ANSI SQL	- Titolo di studio - Certificazioni Microsoft sul Framework .NET 4.0 e Visual Studio 2010 (*) - Corsi di formazione professionale	- Esperienza documentata di applicazione di tutte le competenze tecniche previste per il profilo in progetti di realizzazione o manutenzione di sistemi informativi web –based.
POLITO	3 - APS - Analisi e Sviluppo Senior	- XHTML 1 e CSS 2 - MySQL 5 - PHP 5 - XML Web Services - Javascript - AJAX - Linguaggio ANSI SQL	- Titolo di studio - Corsi di formazione professionale - Competenza specifica su sistemi CMS (Content Management System)	- Esperienza documentata di applicazione di tutte le competenze tecniche previste per il profilo in progetti di realizzazione o manutenzione di sistemi informativi web –based. - Esperienza documentata su sistemi CMS (Content Management System).

Si ricorda che saranno oggetto di valutazione solo le esperienze professionali documentate e corredate dai riferimenti del committente del progetto.

() Le certificazioni Microsoft riconosciute in sede di valutazione dell'offerta tecnica sono:*

- Exam 70-515: TS: Web Applications Development with Microsoft .NET Framework 4
- Exam 70-513: TS: Windows Communication Foundation Development with Microsoft .NET Framework 4
- Exam 70-516: TS: Accessing Data with Microsoft .NET Framework 4
- Exam 70-519: Pro: Designing and Developing Web Applications Using Microsoft .NET Framework 4