

“PROCEDURA APERTA PER L’APPALTO DEI SERVIZI E PRODOTTI INFORMATICI PER LA GESTIONE DELLE CARRIERE STUDENTI E DELL’OFFERTA FORMATIVA”

Art. 1 Termini e acronimi.....	2
Art. 2 Oggetto.....	2
Art. 3 Durata dell'appalto.....	2
Art. 4 Importo dell'appalto.....	2
Art. 5 Responsabili del procedimento.....	2
Art. 6 Penali.....	3
Art. 7 Verifica di conformità.....	3
Art. 8 Regolarità contributiva - DURC e regolarità fiscale.....	3
Art. 9 Obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari.....	4
Art. 10 Pagamenti.....	4
Art. 11 Risoluzione del contratto.....	5
Art. 12 Procedura di affidamento in caso di fallimento della Ditta o di risoluzione del contratto.....	5
Art. 13 Stipula contratto e spese.....	5
Art. 14 Cauzione definitiva.....	5
Art. 15 Privacy e obblighi di riservatezza.....	6
Art. 16 Osservanza leggi, regolamenti, contratti collettivi nazionali di lavoro, norme per la prevenzione infortuni ed igiene lavoro.....	6
Art. 17 Foro competente.....	7
Art. 18 Norme finali.....	7
Art. 19 Premessa.....	8
Art. 20 Descrizione del contesto.....	8
Art. 20.1 L'attuale sistema in uso.....	8
Art. 20.2 Utenti del sistema.....	9
Art. 20.3 Dimensioni.....	9
Art. 20.4 Organizzazione dell'Università.....	10
Art. 20.5 Infrastruttura IT.....	10
Art. 21 Descrizione della fornitura.....	11
Art. 21.1 Prodotti software.....	11
Art. 21.2 Manutenzione.....	12
Art. 21.3 Supporto.....	13
Art. 21.4 gestione sistemistica su Cloud.....	15
Art. 21.5 Servizi di start-up.....	16
Art. 21.6 Servizi di assistenza applicativa.....	16
Art. 22 Migliorie o servizi aggiuntivi.....	18
Art. 23 Livelli di Servizio.....	18
Art. 24 Profili professionali richiesti.....	20

PARTE I

CAPITOLATO ONERI

Art. 1 Termini e acronimi

Nel documento saranno utilizzati i seguenti termini e acronimi:

- “Università”: l’Università degli Studi di Roma Tre”,
- “ASI” o “Area Sistemi Informativi”: la struttura organizzativa che eroga i servizi applicativi gestionali dell’Università,
- “MUR”: il Ministero per l’Università e per la Ricerca
- “ANVUR”: l’Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca
- “gara”: la presente procedura di gara,
- “Concorrente”: l’impresa che partecipa alla presente procedura di gara,
- “Ditta”: l’impresa aggiudicataria della presente procedura di gara,
- “contratto”: il contratto che verrà sottoscritto a seguito dell’aggiudicazione,
- “fornitura”: il complesso delle attività e dei prodotti che la Ditta è chiamata a compiere e a produrre per onorare il contratto.

Art. 2 Oggetto

L’oggetto dell’appalto, meglio specificato nella *Parte II - Capitolato Tecnico*, è rappresentato dall’insieme dei servizi e delle attività volti ad assicurare la piena operatività del Sistema di gestione delle carriere degli studenti e dell’offerta formativa e a garantire le sue future evoluzioni.

Oggetto dell’appalto sono i servizi di:

1. Servizi di avvio
2. Prodotti software, comprensivi dei servizi di manutenzione correttiva ed evolutiva e di supporto agli utenti
3. Gestione sistemistica su cloud
4. Servizi di assistenza applicativa

Tutti i servizi sopra indicati devono rispettare le caratteristiche minime indicate nella *Parte II - Capitolato Tecnico*.

Art. 3 Durata dell’appalto

L’appalto è avviato con la consegna del servizio e termina 36 mesi dopo la data del verbale di collaudo, rinnovabile di ulteriori 36 mesi.

Art. 4 Importo dell’appalto

L’importo presunto complessivo è stimato in Euro 867.000,00 + IVA, per la durata di 3 anni, con oneri per la sicurezza derivanti da rischi interferenti pari ad € 0,00. Il servizio è valutato, secondo le modalità indicate nella *Parte II - Capitolato Tecnico*.

Art. 5 Responsabili del procedimento

L’Università nomina un proprio responsabile del procedimento, unico per le fasi di progettazione, affidamento, esecuzione, definito Responsabile Unico del Procedimento (RUP). La figura del RUP avrà la responsabilità di pianificare, controllare e coordinare i servizi oggetto del presente appalto.

La Ditta aggiudicataria (Ditta), all’atto della stipula del contratto, provvederà a nominare un Responsabile Tecnico della Ditta (RTD) con la precisa responsabilità di seguire tutte le attività previste dalla fornitura, nel rispetto di tutte le norme di leggi, decreti e regolamenti italiani e comunitari vigenti.

Il RUP interfacerà il RTD per comunicare le attività da svolgere e reperire le informazioni necessarie alla realizzazione del sistema. RUP e RTD rappresenteranno il canale di comunicazione principale e ufficiale tra l'Università e la Ditta. La consistenza e la professionalità della struttura organizzativa/operativa proposta dalla Ditta in sede di offerta dovrà essere garantita per tutta la durata del contratto. A seguito di eventi/criticità che comportino la nuova schedulazione delle attività, sarà cura dell'RTD aggiornare la pianificazione e sottoporla ad approvazione del RUP.

Art. 6 Penali

L'Università svolgerà verifiche trimestrali relativamente al soddisfacimento degli SLA indicati nell'Art. 23 *Livelli di Servizio* o degli SLA migliorativi proposti dalla Ditta.

L'applicazione delle penali sarà a cura dell'ufficio competente, sulla base di formale segnalazione da parte del RUP circa le comprovate inadempienze dell'aggiudicatario. Le riscontrate inadempienze dovranno essere preventivamente contestate alla Ditta ed allo stesso dovrà essere comunicata formalmente l'applicazione delle penali.

Nella comunicazione saranno indicate le motivazioni, la quantificazione e le modalità di pagamento di quanto dovuto a titolo di penale; qualora la Ditta non provveda al versamento del dovuto secondo le modalità comunicate, l'Università procederà all'incameramento della cauzione versata, fatta salva la facoltà di richiedere il risarcimento per eventuali ulteriori danni subiti a causa dell'inadempimento.

Il limite massimo complessivo per l'applicazione delle penali è pari al 10% dell'importo netto di aggiudicazione; raggiunto tale limite l'Università non potrà applicare altre penali, potrà tuttavia procedere alla risoluzione del contratto, con contestuale incameramento della cauzione definitiva, fatto salvo il risarcimento del maggior danno.

Art. 7 Verifica di conformità

Entro venti giorni dall'ultimazione di tutte le attività necessarie per l'avvio del nuovo sistema, si procederà alla verifica di conformità al fine di accertare la regolare esecuzione rispetto alle condizioni dell'appalto che dovranno essere state eseguite a regola d'arte sotto il profilo tecnico e funzionale.

Inoltre, in applicazione di quanto disposto dall'art. 313, comma 2, DPR 207/2010, il RUP, in contraddittorio con il RTD, procederanno alla verifica di conformità in corso di esecuzione dell'appalto, con cadenza semestrale, ed in corrispondenza dei periodi di pagamento di cui all'Art. 10 *Pagamenti*, al fine di un accertamento progressivo della regolare esecuzione delle prestazioni richieste.

L'assenza del RTD alle diverse fasi di verifica di conformità verrà intesa come acquiescenza alle constatazioni ed ai risultati cui giunge il RUP; gli eventuali rilievi e determinazioni verranno comunicati alla Ditta a mezzo di posta elettronica certificata. Ove le verifiche di conformità pongano in evidenza vizi, guasti, inconvenienti o mancato rispetto delle caratteristiche richieste, la Ditta provvederà all'allineamento del sistema e dei servizi nel più breve tempo possibile e comunque entro 20 (venti) giorni dalla data del verbale di accertamento, nel quale verrà fissata la successiva data per la verifica.

E' fatta salva, sempre e comunque, l'applicazione delle penali di cui all'Art. 6 *Penali*. Qualora permangano le cause di non conformità, o ne vengano evidenziate di nuove, l'Università ha facoltà di risolvere il contratto ai sensi dell'art. 1456 del c.c.. L'esito positivo della fase di verifica di regolare esecuzione non esonera comunque la Ditta per eventuali difetti, imperfezioni, malfunzionamenti che emergano nel periodo di vigenza contrattuale e dei quali risponderà secondo quanto disposto all'Art. 6 *Penali*.

Le operazioni relative alla verifica dell'esecuzione dovranno risultare da verbali firmati dal RUP e dal RTD.

Art. 8 Regolarità contributiva - DURC e regolarità fiscale

La regolarità contributiva della Ditta sarà attestata, prima dell'affidamento, dal documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) che deve essere regolare ed in corso di validità. La regolarità contributiva del Subappaltatore sarà attestata, al momento del deposito del contratto di subappalto, dal DURC che deve

essere regolare ed in corso di validità. Conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente sulla materia oggetto del presente articolo, la regolarità contributiva del Contraente risultante dal DURC regolare ed in corso di validità, dovrà essere accertata prima di dar seguito ai pagamenti; la mancata regolarità comporta l'applicazione di quanto stabilito dal DPR n.207/2010 e ss. mm. e ii..

Art. 9 Obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari

La Ditta, il subappaltatore o il subcontraente che ha notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui al presente articolo ne dà immediata comunicazione all'Università e alla prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia ove ha sede l'Università. L'Università verificherà che nei contratti sottoscritti con i subappaltatori ed i subcontraenti della filiera delle Imprese a qualsiasi titolo interessate al lavoro/servizio/fornitura, sia inserita, a pena nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume l'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari ai sensi della L.136/2010 e ss. mm. e ii. In ossequio al dettato dell'art.3 comma 9-bis della richiamata L.136/2010, il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni costituisce causa di risoluzione del presente contratto.

Art. 10 Pagamenti

Ai sensi e per gli effetti dell'art.3 commi L.136/2010 e ss. mm.e ii., i pagamenti verranno effettuati dall'Università a mezzo bonifico bancario su conto corrente dedicato, anche non in via esclusiva, alle commesse pubbliche e che verrà indicato dalla Ditta. La Ditta deve comunicare all'Università gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati di cui al medesimo comma 1, art. 3 legge citata, entro sette giorni dalla loro accensione o, nel caso di conti correnti già esistenti, dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative ad una commessa pubblica, nonché, nello stesso termine, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi. Gli stessi soggetti provvedono, altresì, a comunicare ogni modifica relativa ai dati trasmessi; in difetto di tale comunicazione nessuna responsabilità potrà attribuirsi all'Università per pagamenti effettuati secondo i riferimenti in suo possesso.

L'importo contrattuale sarà fatturato secondo le seguenti modalità:

- licenze e canoni di manutenzione del software: in due soluzioni annuali anticipate, ciascuna pari alla metà dell'importo annuale complessivo. Le licenze e i canoni di manutenzione annuali saranno calcolati a partire dalla data del verbale di avvio in produzione del nuovo sistema;
- start-up e migrazione: alla data del verbale di avvio in produzione del nuovo sistema;
- servizi e supporto: trimestralmente, sulla base dei servizi effettivamente erogati nel trimestre precedente, previa attestazione di verifica di conformità e di regolare esecuzione.

Le fatture dovranno, inoltre, indicare chiaramente:

- il periodo di riferimento;
- il servizio oggetto di fatturazione;
- il riferimento del numero del contratto;
- il CIG.

Le fatture dovranno essere intestate ed indirizzate a:

Università degli Studi ROMA TRE - Area Contratti e Contenzioso

Via Ostiense, 133 00154 ROMA

C.F./P.I. n. 04400441004

Codice Univoco per il Servizio di Fatturazione Elettronica: 6G6L4L

Le fatture saranno liquidate entro 30 gg dalla data di ricezione, previa attestazione di regolare esecuzione da parte del RUP e stante la regolarità del DURC e le verifiche degli eventuali inadempimenti sul sito Equitalia, di cui al combinato disposto Decreto MEF n. 40 del 18/01/2008 e art. 48 bis DPR 602/73. Eventuali cessioni di credito delle fatture emesse dalla Ditta dovranno essere comunicate tempestivamente al RUP, unitamente a copia dell'atto di cessione.

Art. 11 Risoluzione del contratto

Fatte salve le cause di risoluzione previste dalla legislazione vigente, si conviene che l'Università potrà procedere alla risoluzione di diritto e con effetto immediato del presente contratto ex art. 1456 c.c. (clausola risolutiva espressa):

- a) qualora le transazioni finanziarie relative al contratto medesimo vengano eseguite senza avvalersi del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, in violazione della richiamata L.136/2010 - sulla tracciabilità dei flussi finanziari;
- b) qualora durante l'esecuzione dell'appalto, vengano meno le condizioni richieste nell'art. 38 del Decreto Legislativo n. 163/06 e ss. mm. e ii. o si dimostri che, in fase di appalto, siano state rese false dichiarazioni;
- c) in caso di frode, di grave negligenza reiterate e di gravi violazioni delle norme di legge e delle clausole contrattuali, tali da compromettere la qualità, la regolarità e la continuità del servizio;
- d) in tutti gli altri casi altrove previsti nel presente documento.
- e) La risoluzione del contratto sarà intimata alla Ditta a mezzo di posta elettronica certificata ed avrà effetto immediato a far data dal ricevimento della stessa, senza obbligo preventivo di diffida. Nel caso di inadempienza grave, dalla quale possa desumersi la sopravvenuta inidoneità della Ditta ad assolvere il servizio oggetto dell'appalto l'Università, prima di procedere alla risoluzione del contratto, richiederà alla Ditta, con lettera posta elettronica certificata, di formulare le proprie osservazioni entro il termine perentorio di 10 giorni dal ricevimento della suddetta comunicazione. Contestualmente alla risoluzione del contratto l'Università procederà all'incameramento della cauzione definitiva, fatto salvo ed impregiudicato il diritto ad agire per il risarcimento dei maggiori danni subiti. Per le spese sostenute l'Università potrà rivalersi su eventuali crediti della Ditta.

Art. 12 Procedura di affidamento in caso di fallimento della Ditta o di risoluzione del contratto

In caso di fallimento della Ditta o di risoluzione del contratto di cui al precedente *Art. 11 Risoluzione del contratto*, l'Università potrà interpellare progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento del completamento dei lavori. Si procede all'interpello a partire dal soggetto che ha formulato la prima migliore offerta, fino al quinto miglior offerente, escluso l'originario aggiudicatario.

Art. 13 Stipula contratto e spese

Dopo l'aggiudicazione provvisoria, e subordinatamente all'accertamento del possesso dei requisiti dichiarati dalla Ditta in sede di gara, l'Università procederà all'aggiudicazione definitiva e quindi alla stipula del contratto.

Sono a carico della Ditta tutte le spese inerenti e conseguenti l'aggiudicazione dell'appalto. Eventuali cessioni di azienda/ramo di azienda che coinvolgeranno il contratto stipulato tra le parti, dovranno essere tempestivamente comunicate al RUP, unitamente a copia dell'atto di cessione, debitamente registrato.

Art. 14 Cauzione definitiva

All'atto della stipula del contratto la Ditta dovrà costituire una garanzia fideiussoria ai sensi dell'art. 113 del D. Lgs. 163/2006. La cauzione dovrà essere di importo pari al 10% dell'importo complessivo di aggiudicazione. L'Istituto garante dovrà esplicitamente prevedere la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del Codice Civile e l'operatività entro 15 (quindici) giorni, a semplice richiesta scritta dell'Università, senza bisogno di diffida o di procedimento giudiziario. La Ditta sarà avvertita con posta elettronica certificata.

Alla cauzione definitiva rilasciata da Istituti di Credito, Compagnie Assicuratrici o Intermediari Finanziari autorizzati, deve essere allegata una autodichiarazione accompagnata da una copia di un documento di riconoscimento del sottoscrittore, ovvero, autentica notarile da cui si evinca inequivocabilmente il potere di firma o rappresentanza dell'Agente che sottoscrive la cauzione.

La garanzia copre gli oneri per il mancato od inesatto adempimento di tutte le obbligazioni del contratto, oltre al risarcimento dei danni derivanti dall'inadempimento delle obbligazioni stesse, fatta salva ogni ulteriore azione per danni superiori al valore della fideiussione.

Su richiesta dell'Università, la Ditta è tenuta a reintegrare la cauzione nel caso in cui l'Università stessa abbia dovuto avvalersene, in tutto o in parte, durante l'esecuzione del contratto, oppure quando la cauzione sia divenuta insufficiente a seguito di eventuali ampliamenti dell'oggetto dell'appalto. Ove la Ditta non provvedesse a tale adeguamento, l'Università ha facoltà di trattenere il relativo importo sui successivi eventuali pagamenti.

L'Università darà l'adesione allo svincolo definitivo e alla restituzione della cauzione all'avente diritto solo ed esclusivamente a seguito di emissione del certificato di regolare esecuzione dell'intero appalto.

Art. 15 Privacy e obblighi di riservatezza

Considerato che l'affidamento del servizio comporta, per l'intero periodo di vigenza contrattuale, l'accesso e la gestione di dati personali relativi a studenti e personale dell'Università soggetto alle disposizioni dettate dal Codice in materia di protezione dei dati personali (D.lgs 196/2003 e Regolamento Europeo 2016/679), con la sottoscrizione del contratto la Ditta è nominata Responsabile del Trattamento ed è tenuta a trattare i dati dell'Università nei limiti delle obbligazioni di legge e delle finalità pertinenti, connesse o strumentali allo svolgimento delle attività previste dal contratto.

In particolare, la Ditta si impegna a:

- rispettare le indicazioni contenute nell'Allegato 8 - Nomina del Responsabile del Trattamento di cui al Regolamento in materia di protezione dei dati personali pubblicato all'indirizzo <https://www.uniroma3.it/privacy/>;
- comunicare al Titolare dei dati con cadenza annuale le misure adottate;
- mettere a disposizione del Titolare tutte le informazioni necessarie al fine di consentire a quest'ultimo di effettuare le verifiche periodiche sulle modalità di utilizzo dei dati;
- alla conclusione del servizio, qualora non sussistano motivazioni/norme relative al servizio affidato, la Ditta si impegna a distruggere, secondo le norme vigenti, o restituire qualsiasi supporto sul quale siano stati registrati informazioni di carattere personale;
- Il Titolare attribuisce alla Ditta il potere di adottare ogni ulteriore misura ritenuta idonea a garantire il rispetto delle disposizioni dettate in materia di privacy.

È fatto divieto alla Ditta di divulgare, con qualsiasi mezzo, notizie e dati di cui sia venuto a conoscenza per effetto dei rapporti intercorsi con l'Università. La Ditta è pertanto tenuta ad adottare, nell'ambito della propria organizzazione, le opportune disposizioni e necessarie cautele affinché il divieto di cui sopra sia scrupolosamente osservato e fatto osservare dai propri collaboratori, nonché dai terzi estranei coinvolti per l'erogazione dei servizi.

Dal canto suo la Ditta dovrà dare consenso al trattamento dei dati personali per le finalità relative alla gestione del contratto stesso.

Art. 16 Osservanza leggi, regolamenti, contratti collettivi nazionali di lavoro, norme per la prevenzione infortuni ed igiene lavoro.

La Ditta, ancorché non aderente ad associazioni firmatarie, si obbliga ad applicare nei confronti dei lavoratori dipendenti e se cooperative, nei confronti dei soci lavoratori, condizioni contrattuali, normative, retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi nazionali del lavoro delle imprese di settore e dagli accordi integrativi territoriali, sottoscritti dalle organizzazioni imprenditoriali e dei lavoratori maggiormente rappresentative, nonché a rispettare le norme e le procedure previste dalla legge, per tutta la durata dell'appalto. L'obbligo permane anche dopo la scadenza dei suindicati contratti collettivi e fino alla loro sostituzione. I sopraccitati obblighi vincolano la Ditta, anche nel caso che non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse ed indipendentemente dalla natura artigiana o industriale della struttura o dimensione della società/impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale, ivi compresa la forma cooperativa.

La Ditta è tenuta, inoltre, all'osservanza ed all'applicazione di tutte le norme relative alle assicurazioni obbligatorie ed antinfortunistiche, previdenziali ed assistenziali, nei confronti del proprio personale dipendente e dei soci lavoratori nel caso di cooperative.

A richiesta dell'Università, la Ditta deve certificare l'applicazione del trattamento retributivo previsto dal CCNL delle imprese di settore e dagli accordi integrativi territoriali, ai lavoratori, compresi i soci lavoratori qualora si tratti di cooperativa, impiegati nel servizio oggetto dell'appalto.

L'Università si riserva di verificare, in qualsiasi momento, la regolarità dell'assolvimento degli obblighi inerenti al versamento dei contributi obbligatori ai sensi di legge. L'Università verificherà, ai fini del pagamento dei corrispettivi dovuti, l'ottemperanza a tali obblighi, da parte della Ditta. L'Università si riserva di verificare, anche direttamente, il rispetto delle disposizioni in materia di assicurazioni obbligatorie per legge.

Qualora la Ditta non risulti in regola con gli obblighi di cui al comma precedente, l'Università procederà alla sospensione del pagamento delle fatture, assegnando alla Ditta un termine entro il quale procedere alla regolarizzazione. Qualora la Ditta non adempia entro il predetto termine l'Università procederà alla risoluzione del contratto destinando le somme trattenute al soddisfacimento degli adempimenti previdenziali e contrattuali. Per tale sospensione o ritardo di pagamento la Ditta non potrà opporre eccezioni, né avrà titolo a risarcimento dei danni.

Per le inadempienze di cui sopra l'Università si riserva inoltre di incamerare la cauzione posta a garanzia del corretto adempimento delle obbligazioni contrattuali.

Art. 17 Foro competente

Per ogni controversia che dovesse sorgere fra le parti, in esecuzione dell'appalto, la competenza è del foro di Roma.

Art. 18 Norme finali

Per tutto quanto non esplicitamente disciplinato nel presente documento si rimanda alla normativa vigente, nonché al codice degli appalti, D.Lgs. 163/06 e ss. mm. e ii..

PARTE II

CAPITOLATO TECNICO

Art. 19 Premessa

I seguenti articoli hanno lo scopo di definire i requisiti relativi alla fornitura dei servizi oggetto della procedura, in quantità, qualità e livelli di servizio adeguati allo sviluppo, mantenimento ed utilizzo del Sistema informatico per la gestione amministrativa e didattica delle carriere degli studenti e dell'offerta formativa.

L'oggetto della fornitura è descritto nell'Art. 21 *Descrizione della fornitura*, con lo scopo di definire a grandi linee i servizi ed i prodotti richiesti indicandone anche i parametri quantitativi, le figure professionali e la composizione dei gruppi di lavoro, mentre nell'Art. 23 *Livelli di Servizio* sono descritte le modalità di esecuzione dei servizi e delle attività, i prodotti oggetto della fornitura nonché i relativi aspetti qualitativi. Per la descrizione della struttura organizzativa, delle competenze e della dislocazione degli uffici dell'Università si rimanda al sito <https://www.uniroma3.it>.

Art. 20 Descrizione del contesto

L'Università, tra le linee di indirizzo, ha rilevato come prioritaria la realizzazione di un sistema informativo integrato per la gestione dei servizi agli studenti. Pertanto, l'Università intende procedere all'acquisto, sul mercato, di un insieme integrato di prodotti software, che dovrà rispettare le seguenti caratteristiche:

- 1) punto unico di inserimento delle informazioni, che vengono poi automaticamente trasferite agli altri sistemi secondo le necessità;
- 2) propensione all'utilizzo di procedure elettroniche in luogo di quelle tradizionali cartacee (ad esempio per la verbalizzazione degli esami);
- 3) interfaccia utente web-based utilizzabile tramite i più comuni browser;
- 4) scalabilità, sia a livello di front-end (web) sia a livello di back-end (SQL);
- 5) interoperabilità, ossia implementazione nativa di sistemi di collaborazione applicativa (web service) al fine di interfacciare altri sistemi software già in uso presso l'Università;
- 6) possibilità di esportare i dati in forma standard (ad esempio open data/XML);
- 7) sistema di supporto alle decisioni o di ottimizzazione per la migliore distribuzione delle risorse umane nel rispetto dei requisiti normativi (AVA/ANVUR/MUR, etc.);
- 8) strumenti di analisi e controllo per la Governance dell'Università (ad esempio esuberanti e sofferenza per singoli settori scientifico disciplinari, carico didattico del docente dettagliato, etc.).

Art. 20.1 L'attuale sistema in uso

Il sistema Gomp è lo strumento tecnologico a servizio dell'Università per la gestione delle carriere amministrative e didattiche degli studenti e dell'offerta formativa. In questo ambito il sistema offre servizi agli Studenti, ai Docenti ed al Personale Tecnico-Amministrativo e gestisce le carriere degli studenti iscritti a corsi di laurea del vecchio ordinamento e del DM 509/1999 e succ.

Gomp permette la gestione integrata delle carriere universitarie in tutte le fasi della filiera: Registrazione utente -Immatricolazione/Iscrizione - Tasse universitarie - Lezioni - Esami di profitto - Certificazione - Laurea - Stampa Pergamena, post-laurea (Master, Scuola di specializzazione, PeF24, Esame di Stato), oltre che per i corsi di Formazione ed Alta Formazione.

Lo studente, all'interno dell'attuale sistema informativo, si registra tramite SPID e CIE, viene censito con il codice fiscale e all'ingresso in Università gli viene assegnata una matricola, che è unica nell'arco della sua permanenza in Università e per qualunque tipologia di iscrizione (corsi di laurea e post lauream), con una divisione logica delle carriere.

È possibile accedere all'attuale sistema informativo disponendo di un'utenza per l'accesso (SPID, CIE o username e password), di un browser e di un collegamento ad Internet oppure sfruttando l'app Gomp a disposizione per ambiente Android e IOS.

Tutte le funzioni disponibili in Gomp sono assegnabili agli utenti secondo un sistema di profilazione.

Art. 20.2 Utenti del sistema

Segreterie Studenti

Le Segreterie Studenti (Area Studenti) dispongono delle funzioni necessarie alla gestione delle carriere studenti, nel rispetto delle regole previste dalla legge, dal Manifesto degli Studi e dai Regolamenti d'Università.

Gomp consente alle Segreterie Studenti di gestire la carriera amministrativa e didattica dello studente in tutte le complesse fasi della filiera, dalla registrazione fino alla richiesta di stampa della pergamena.

Le funzioni del sistema sono state assegnate agli utenti secondo diversi profili d'utenza, standard e/o individuale, e con differenti viste sui dati di competenza.

Studenti

Gli studenti utilizzano Gomp come uno sportello di segreteria virtuale dal quale è possibile, dopo la registrazione iniziale al sistema, svolgere vari atti amministrativi, come ad esempio presentare domanda di ammissione, verificare la posizione in graduatoria, presentare domanda di immatricolazione, presentare domanda di esonero, stampare i bollettini di iscrizione/immatricolazione, presentare il piano di studi, con funzioni specifiche per i diversi corsi di studio (laurea 1 e 2 livello, master, specializzazione, esami di stato, ecc).

Lo studente può, inoltre, prenotarsi agli esami e verificare gli esiti degli stessi, fare domanda di partecipazione a stage o tirocini, inserire dichiarazioni personali (ad esempio reddito, titoli di studio, esenzioni, recapiti, iban), presentare domanda di assegnazione tesi e laurea (con caricamento digitale della tesi), verificare la propria iscrizione o stampare certificati con il timbro digitale.

Docenti

Il Docente dell'Università, in quanto Responsabile di un insegnamento, dispone delle funzioni per gestire i testi e il programma d'esame, gli appelli d'esame, la verbalizzazione degli esiti, la verbalizzazione con firma digitale, la gestione del flusso tesi, i questionari di valutazione e il libretto elettronico delle lezioni.

Segreterie didattiche

Anche gli uffici dei Dipartimenti, genericamente raggruppati nel profilo di segretario didattico, utilizzano Gomp per la gestione dell'offerta formativa, dei piani di studio, degli obiettivi specifici di ciascun insegnamento, degli appelli, delle sedute di laurea, della visualizzazione delle carriere studenti, della verifica dei requisiti di accesso.

Segreterie Stage e Tirocini

Il personale dell'ufficio utilizza il sistema Gomp per la gestione delle richieste di partecipazione a stage e tirocini e per validare e supervisionare le offerte di collaborazione inserite dalle aziende su piattaforma Gomp dedicata.

Altri

Esistono altre tipologie di utenti che, per esigenze di servizio, necessitano di funzioni specifiche a supporto delle attività dei rispettivi uffici, ad esempio l'ufficio statistico, oppure utenti esterni all'Università, autorizzati dall'Università, quali ad esempio l'agenzia regionale per il diritto allo studio, aziende, ed altri ancora, che necessitano di interagire con il sistema informativo.

Art. 20.3 Dimensioni

Si riportano di seguito alcuni macro valori che sintetizzano l'utilizzo dell'attuale sistema informativo, anche al fine di comprendere meglio la dimensione delle attività gestite dall'Università, nella sua articolazione operativa.

Numero Utenti del Sistema

Tipologia utente e numerosità

- Altri: 50
- Docenti: 900 (attivi)
- Segreteria Didattica: 150
- Segreteria Studenti: 50
- Studenti: 390.000 (di cui 40.000 attivi)

Studenti Attivi

- Iscritti (esclusi immatricolati) ai corsi di laurea/laurea magistrale: 25.000
- Immatricolati corsi di laurea/laurea magistrale: 11.700
- Immatricolati altri corsi: 4.400

Corsi attivi

- Certificazione Linguistica: 8
- Corso Aggiornamento Professionale: 14
- Corso di Laurea Triennale/Magistrale/Ciclo Unico: 121
- Corso di Perfezionamento: 7
- Corso di Specializzazione: 1
- Sostegno: 5
- Esame Di Stato: 24
- Master di Primo Livello: 13
- Master di Secondo Livello: 29
- PeF24: 1
- Scuola di Specializzazione: 1

Base di Dati

- Dimensione dell'export Sql Server: 2 TB
- Numero di tabelle: 600
- Numero di record: 268.840.000 (esclusi log)

Art. 20.4 Organizzazione dell'Università

L'Università si articola in Dipartimenti, Centri, Scuole e Direzione Generale. La Direzione Generale a sua volta è articolata in Direzioni a sua volta organizzative in Aree.

L'Area Sistemi Informativi (ASI) coordina e controlla le attività tecnico-amministrative relative alla gestione dei sistemi tecnologici in dotazione all'Università.

La gestione dell'attuale sistema informatico è affidata all'ASI, che si occupa di gestirne i relativi contratti, di integrare il sistema con le altre infrastrutture tecnologiche e applicative dell'Università, di fornire il supporto agli utenti, di estrarre dati per specifiche esigenze.

Il personale dell'Università è integrato per alcune attività inerenti la gestione del sistema informativo, da consulenti e da collaboratori esterni, che svolgono la propria attività presso l'Università e sotto il coordinamento del responsabile dell'ASI.

Art. 20.5 Infrastruttura IT

L'attuale infrastruttura tecnologica è composta dai seguenti ambienti:

- Ambiente di esercizio o produzione
- Ambienti di test o pre-esercizio
- Ambienti di integrazione (per la creazione di store procedure, tabelle o altro utile per l'interazione con altri sistemi)

L'architettura del sistema è basata su un sistema multi-livello (tier):

- livello di presentazione: costituito da un'applicazione web-based (per docenti e studenti) e un client (per Segreterie Studenti e Segreterie Didattiche);
- livello applicazione: realizzato su piattaforma Microsoft;
- livello dati: costituito dalla base dati principalmente in formato xml e da un insieme di procedure Sql Server ver. 14.

A questa architettura vanno aggiunti alcuni componenti utilizzati principalmente nella collaborazione applicativa come p.es. i web services.

Gli ambienti di test sono analoghi a quelli di esercizio con le seguenti differenze:

- l'infrastruttura complessiva non è ridondata: non sono necessariamente presenti o previsti bilanciatori di carico, backup, di business continuity o di disaster recovery,
- i sistemi reali o virtuali che ospitano i server hanno caratteristiche inferiori in termini prestazionali rispetto all'ambiente di esercizio.

Sia l'ambiente di test, sia l'ambiente di produzione, sono fisicamente ospitati nel datacenter dell'università.

Art. 21 Descrizione della fornitura

L'oggetto della fornitura è rappresentato dall'insieme dei prodotti, dei servizi e delle attività volte ad assicurare e garantire la piena operatività e le future evoluzioni del Sistema Informativo dell'Università incluso le componenti per le collaborazioni applicative e le altre componenti aggiuntive come sopra descritte:

Oggetto della fornitura sono:

- a) i prodotti software necessari, forniti tramite licenza d'uso annuale, comprensivi dei servizi di manutenzione correttiva ed evolutiva e di supporto;
- b) i servizi di start-up: migrazione dei dati, formazione agli utenti, installazione del software (base, middleware e applicativo), ecc.;
- c) i servizi di assistenza applicativa: gestione applicativa e basi di dati;
- d) il servizio di gestione sistemistica su cloud.

Art. 21.1 Prodotti software

Gli applicativi oggetto della fornitura comprendono necessariamente i seguenti moduli/componenti:

1. sistema di gestione delle carriere degli studenti;
2. portale di accesso e funzioni riservate agli studenti;
3. app mobile per i servizi dedicati agli studenti;
4. portale di accesso e funzioni riservate ai docenti;
5. portale di accesso e funzioni riservate ad aziende per la gestione dei tirocini;
6. sistema di gestione aule ed orari;
7. sistema per la progettazione dell'offerta formativa;
8. sistema di conferimento dati verso i sistemi del MUR: Anagrafe nazionale Studenti, Programmazione Triennale e quanto altro previsto dalla vigente normativa;
9. sistema di conferimento dati verso i sistemi dell'ANVUR: sistema AVA, SUA CdS e SUA Ricerca;
10. sistema di collaborazione applicativa tramite web -service standard (SOAP/XML);
11. sistema di Business Intelligence per il supporto alle decisioni della Governance;
12. sistema di data warehouse per l'estrazione dei dati, reportistica, pannello di controllo;
13. sistema di esportazione documentale per l'integrazione con il protocollo informatico e per l'invio di documenti per la conservazione sostitutiva;
14. sistema di monitoraggio e di helpdesk web-based.

La soluzione fornita deve essere erogata in modalità SAAS e qualificata secondo quanto disposto dalla Circolare AgID n.3 del 9 aprile 2018.

Specifiche tecniche

Il software dovrà essere conforme alle seguenti specifiche tecniche:

- a) interfacce interamente in tecnologia web-based, ossia accessibili da un browser;
- b) essere scalabile su più server, per quanto riguarda la componente di front-end;
- c) compatibile con piattaforme multiprocessore a 64 bit;
- d) base di dati progettata preferibilmente su paradigma ORM, con esteso uso di open data (XML);
- e) interfacce di interrogazione della base di dati web-based, ossia esposte direttamente all'utente e con export scaricabile dal browser.

Art. 21.2 Manutenzione

La fornitura dei prodotti software include anche tutte le attività di manutenzione correttiva ed evolutiva di seguito descritte.

Manutenzione correttiva

Per manutenzione correttiva si intende la diagnosi e la rimozione delle cause e degli effetti, sia sulle interfacce utente che sulle basi dati, dei malfunzionamenti delle procedure e dei programmi in esercizio.

Il servizio di manutenzione correttiva è normalmente attivato attraverso una segnalazione di impedimento all'esecuzione dell'applicazione/funzione o dal riscontro di differenze fra l'effettivo funzionamento del software applicativo e quello atteso, come previsto dalla relativa documentazione o comunque determinato dai controlli che vengono svolti durante l'attività dell'utente (nel seguito chiamati anche malfunzionamenti).

Il servizio di manutenzione correttiva è teso alla risoluzione dei difetti presenti nel codice sorgente, o nelle specifiche di formato o di base dati, non rilevati a suo tempo durante il ciclo di sviluppo o la verifica di conformità. Dal momento in cui la richiesta è comunicata alla Ditta decorrono i tempi relativi ai livelli di servizio definiti nel presente Capitolato.

Anche per i malfunzionamenti, le cui cause non sono imputabili a difetti presenti nel software applicativo, ma ad errori d'integrazione con altri sistemi, è previsto da parte del servizio di manutenzione correttiva, il supporto all'attività diagnostica sulla causa del malfunzionamento, a fronte della segnalazione pervenuta.

Sono, altresì, parte integrante del servizio di manutenzione correttiva le seguenti attività:

1. correzione/ripristino dei dati modificati erroneamente a seguito di malfunzionamenti del sistema;
2. partecipazione, durante il periodo di verifica di congruità, alle attività di presa in carico per la gestione dei prodotti sviluppati e da rilasciare in esercizio, al fine di acquisire il know-how necessario al corretto svolgimento del servizio di manutenzione;
3. affiancamento di inizio e fine fornitura per il trasferimento del know-how relativo al funzionamento del sistema informatico.

Per il servizio di manutenzione correttiva si richiede che la Ditta produca trimestralmente il Riepilogo Mensile degli Interventi. Si precisa che l'ASI potrà anche richiedere alla Ditta altri report riepilogativi quali a titolo esemplificativo e non esaustivo la Scheda di intervento di Manutenzione Correttiva che contiene la data di attivazione dell'intervento, l'anomalia, la categoria, la data chiusura richiesta per l'intervento, la causale dell'anomalia, il nome della funzione modificata, la durata dell'intervento, la data chiusura effettiva dell'intervento ed altre informazioni da concordare.

Sono ricomprese nelle attività di manutenzione correttiva tutte le fasi di analisi, progettazione, programmazione e testing.

Manutenzione Evolutiva

La manutenzione evolutiva comprende l'insieme delle attività volte ad assicurare la costante aderenza delle procedure e dei programmi alla evoluzione dell'ambiente tecnologico del sistema informativo del fornitore ed al cambiamento dei requisiti del sistema universitario (normativi regolatori), in generale tutto quanto che

non dipenda in modo specifico da esigenze proprie dell'Università degli Studi di Roma Tre (in tal caso si tratta di personalizzazioni di cui al successivo paragrafo "Servizi Applicativi") ed include:

- adeguamento delle performance delle procedure per garantire l'efficacia ed efficienza dei procedimenti amministrativi/didattici;
- adeguamenti dovuti a seguito di cambiamenti di condizioni al contorno (ad esempio per variazioni al numero utenti, per migliorie di performance, per aumento delle dimensioni delle basi dati, ecc.);
- adeguamenti dovuti a seguito di cambiamenti organizzativi e normativi (ad esempio riordino delle strutture interne all'Università, riordino degli ordinamenti ministeriali, recepimento di normative europee, ecc.);
- adeguamenti necessari per l'attivazione di nuovi corsi di formazione previsti dal ministero o di modifiche a quelli esistenti (es. PEF24, Sostegno, Corso Educatore 60 CFU) e relative funzionalità per la gestione efficiente delle carriere (immatricolazione, pratiche, tasse, piani di studio, verbalizzazioni);
- adeguamenti necessari per l'adeguamento a procedure e circolari emanate da MUR;
- adeguamenti necessari per la conformità alle linee guida indicate da AGID, MUR, MEF e ANVUR;
- adeguamenti necessari per la gestione del contact tracing a fronte di un'emergenza sanitaria;
- adeguamenti necessari per innalzamento di versioni del software di base;
- adeguamenti intesi all'introduzione di nuovi prodotti o modalità di gestione del sistema;
- migrazioni di piattaforma;
- modifiche, anche massive, non a carattere funzionale, alle applicazioni.

Sono ricomprese nelle attività di manutenzione evolutiva tutte le fasi di analisi, progettazione, programmazione e testing.

Rilasci

Ad eccezione dei rilasci con carattere di urgenza volti a risolvere segnalazioni bloccanti:

- prima di ogni aggiornamento evolutivo devono essere inviate le relative note di rilascio contenenti le informazioni essenziali in merito alle novità introdotte;
- prima o dopo ogni aggiornamento correttivo devono essere inviate le relative note di rilascio contenenti le informazioni essenziali in merito ai malfunzionamenti risolti o in alternativa la chiusura delle segnalazioni aperte con le indicazioni di eventuali correzioni apportate.

Art. 21.3 Supporto

L'assistenza operativa e funzionale agli utenti dovrà essere erogata attraverso un servizio di help desk di secondo livello rivolto ad amministratori di sistema, al personale dell'ASI o ad un massimo di 5 utenti esperti coordinati dall'ASI. È pertanto escluso il supporto diretto all'utente finale (studente, docente, personale di segreteria didattica o di segreteria studenti). Non è richiesto alcun tipo di assistenza di primo livello rivolta direttamente ai docenti o agli utenti del sistema.

Il servizio riguarda l'assistenza, sia per l'utilizzo "operativo" delle funzionalità applicative, sia per l'uso appropriato delle funzioni stesse, finalizzato alla risoluzione di problemi amministrativi.

Il servizio prevede l'assistenza operativa agli utenti relativamente all'uso appropriato delle funzionalità applicative, secondo le modalità previste dai manuali d'uso e il supporto alla gestione dei processi amministrativi.

Le attività di assistenza si inquadrano in un modello organizzativo che vede la Ditta presidiare le aree applicative interagendo con il gruppo di lavoro costituito da

- ASI
- Gruppi di utenti esperti coordinati dall'ASI

Le attività di presidio delle aree applicative sono svolte al fine di assicurare un alto livello di supporto, sia direttamente all'utente, sia con attività proprie dell'help desk di secondo livello, sia nella gestione del progetto nella sua globalità.

Il servizio di supporto si esplicita attraverso le attività erogate dalla Ditta tramite personale appositamente formato.

Help desk di secondo livello

Il supporto erogato a fronte di richieste, filtrate dal personale dell'ASI o da utenti esperti, relative alla gestione di problemi quali:

- l'intercettazione di eventuali malfunzionamenti, tramite una prima attività di diagnosi e l'attivazione dei gruppi di manutenzione correttiva;
- l'assistenza su tematiche funzionali/amministrative per la risoluzione di problemi d'interpretazione delle norme d'uso;
- il supporto specialistico all'assistenza per le applicazioni in esercizio;
- pianificazione funzionale del servizio (e ripianificazione, per eccezione) in accordo con l'Università;
- invio periodico della documentazione tecnica (manuali operativi, descrizione della base di dati, elenco dei web services, ecc.).

Rientrano nelle attività erogate dall'help desk anche le attività propedeutiche alla gestione della manutenzione correttiva e dei servizi applicativi:

- il supporto alla pianificazione, schedulazione e all'avviamento in esercizio, in accordo con l'ASI, che comporti l'attivazione del servizio di manutenzione evolutiva e dei servizi applicativi;
- l'analisi delle problematiche che possono comportare l'implementazione di nuove funzionalità sull'applicativo;
- verifica e validazione dei prodotti per la gestione: procedure, parametri e tabelle, manuale utente, manuale di gestione, definizioni relative ai dati;
- la realizzazione e/o validazione di query per l'estrazione di dati e il controllo dei risultati delle elaborazioni, al fine di assicurare l'integrità e la correttezza dei dati presenti sulla base informativa, del contenuto dei flussi informativi provenienti o destinati ad organismi esterni, dei dati esposti negli elaborati del sistema;
- controllo e tuning legati all'introduzione di nuove versioni di software di base (anche in via estemporanea e/o transitoria);
- pianificazione ed esecuzione di elaborazioni di prova, con relativa ripresa di dati reali, a scopo di manutenzione preventiva, per anticipare l'esito dell'elaborazione di procedure critiche per l'Università;
- modifiche di parametri di esecuzione o di tabelle di riferimento o decodifica;
- monitoraggio sull'utilizzo del sistema:
 - o definizione ed elaborazione di statistiche relative all'utilizzo, alla verifica dei dati, ecc. riguardanti qualsiasi processo implementato sul sistema;
 - o supporto alla verifica periodica dei livelli prestazionali del sistema in particolare a fronte di nuovi rilasci o dell'innalzamento del numero di utenti abilitati.

Orari del servizio

Il servizio di help desk dovrà essere attivato presso la sede scelta dalla Ditta e sarà raggiungibile tramite sistema di ticket web-based e un numero di telefono dedicato.

L'orario del servizio sarà stabilito di comune accordo tra Ditta e Università e comunque all'interno delle seguenti fasce orarie: i giorni lavorativi, dal lunedì al venerdì, dalle ore 9.00 alle 17.00.

Per la segnalazione H24 di incidenti infrastrutturali che impediscano l'utilizzo del sistema il fornitore dovrà segnalare un proprio referente tecnico.

Sistema di monitoraggio del contratto e di helpdesk web-based

Il servizio di help desk è erogato attraverso una piattaforma web-based che raccoglie le richieste di informazioni, manutenzione (correttiva/evolutiva) e servizi applicativi.

La piattaforma deve garantire la gestione efficace ed efficiente delle richieste e il monitoraggio degli SLA come riportati nell'Art. 23 Livelli di Servizio.

La piattaforma deve consentire agli utenti autorizzati ad accedere all'help desk di secondo livello, di inserire una segnalazione, aggiornare una segnalazione precedentemente inserita o ricercare una segnalazione.

L'inserimento deve consentire di specificare l'ambito applicativo, la tipologia (richiesta di informazioni, anomalia, requisito -manutenzione evolutiva/servizi applicativi-, ecc.), la gravità (bloccante o non bloccante), la priorità (anche indipendente dalla gravità della segnalazione) ed eventualmente una lista di indirizzi e-mail cui inviare gli aggiornamenti della segnalazione.

All'atto dell'inserimento, aggiornamento o chiusura della segnalazione viene inviata una mail a tutti gli utenti associati alla segnalazione.

Inoltre, la piattaforma deve consentire la ricerca contemporanea su più criteri:

- numero della segnalazione
- oggetto della segnalazione
- stato (aperto, in carico, chiuso, ecc.)
- periodo di apertura (dal - al)
- ambito applicativo (es. Tasse, Appelli, Tirocini, ecc.)
- utente che ha aperto la segnalazione (proprietario)
- contenuto della segnalazione

I risultati della ricerca, con le informazioni principali (almeno i criteri di ricerca oltre la data di apertura, la data di aggiornamento e la data di chiusura) devono poter essere esportati in formati csv o xls o equivalenti. Per il RUP e gli utenti da lui delegati sono disponibili report che, relativamente al periodo temporale di riferimento, riportano:

- lo stato di avanzamento dei requisiti concordati con evidenza delle date di rilascio previste, dell'effort previsto (giorni/uomo) e il residuo (giorni/uomo);
- gli indicatori di servizio indicati all'Art. 23.

Art. 21.4 Gestione sistemistica su Cloud

L'università metterà a disposizione della Ditta un servizio di hosting qualificato da AgID secondo quanto disposto dalla Circolare AgID n. 2 del 9 aprile 2018 per erogare in produzione l'insieme dei prodotti software oggetto della fornitura. Il servizio di hosting comprende la messa a disposizione di risorse di calcolo: macchine virtuali con relative CPU, RAM e disco e connessione dirette. Sono a carico della Ditta le licenze del software di base (es. sistema operativo), middleware (es. database) e applicativo. L'Ateneo ha attivato un contratto per la fornitura di licenze di tipo "accademiche" e metterà a disposizione della ditta licenze SQL Server fino a 24 core e fino a 6 licenze Windows Server. Il servizio di hosting sarà dimensionato per tutta la durata del contratto rispetto al numero di utenti che accedono al sistema al fine di garantirne il pieno utilizzo.

La Ditta dovrà installare, configurare e aggiornare sul servizio di hosting il software necessario al funzionamento del sistema.

Gli ambienti di Test/Sviluppo e Integrazione possono essere erogati anche attraverso sistemi non qualificati eventualmente ospitati presso l'Ateneo. Dovrà essere messo a disposizione un ambiente SQL di Integrazione ove l'Ateneo potrà caricare o elaborare dati localmente e attraverso il quale sia possibile accedere ai dati o ad una copia degli stessi aggiornata non oltre le 24 ore.

La Ditta deve assicurare il corretto funzionamento dell'intera architettura di sistema per i diversi ambienti di Produzione, Test/Sviluppo, Integrazione, includendo, oltre alla gestione dei server, anche la gestione software di base e middleware.

Le attività riguardano anche il tuning e le performance dell'intera infrastruttura ed il relativo aggiornamento, oltre che la sicurezza di base (che si intende soddisfatta con l'adozione di un firewall e con le eventuali indicazioni fornite da AGID), il backup/restore dei dati, il CVS, (Concurrent Versioning System), l'attività di deploy il controllo e l'interpretazione dei log applicativi insieme al gruppo degli analisti.

La Ditta si farà carico di garantire, secondo le SLA di seguito dettagliate, i livelli di funzionamento e disponibilità del sistema mediante una infrastruttura, attiva tutti i giorni 24 ore al giorno.

La Ditta dovrà presentare nell'offerta tecnica un progetto con le caratteristiche e le specifiche tecniche, le modalità di erogazione del servizio e i livelli di servizio che intende assicurare.

Art. 21.5 Servizi di start-up

La Ditta dovrà provvedere all'installazione del sistema e all'integrazione con i sistemi informativi dell'Università:

- Active Directory: per l'autenticazione degli utenti e l'accesso alle funzionalità del sistema FMS;
- sistema HR: per recuperare informazioni in merito al personale assunto o cessato.

Saranno inoltre a cura della Ditta tutte le operazioni di configurazione iniziale del sistema sulla base delle esigenze espresse dall'Università e le personalizzazioni di base; a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- valorizzare i parametri di configurazione del sistema,
- inserire l'elenco delle strutture didattiche e delle aule dell'Università,
- configurare i workflow relativi a ciascun processo amministrativo (registrazione, immatricolazione, prenotazione, ecc.) ,
- inserire il logo dell'Università sulle stampe,
- creare i profili di accesso per ogni tipologia di utenti.

I sistemi dovranno essere popolati con i dati pregressi presenti sull'attuale sistema in uso, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- anagrafiche docenti
- anagrafiche studenti
- carriere studenti (dm270 e dm509): iscrizioni, tasse, piani di studi, esami, titoli di studio
- offerta didattica programmata ed erogata
- offerte di stage e tirocini

Dovrà essere realizzata una attività di formazione relativamente a tutte le funzionalità del sistema per circa 50 utenti della Segreteria Studenti e 150 utenti delle Segreterie Didattiche. La formazione si svolgerà presso le sedi dell'Università, suddividendo gli utenti in classi di non più di 15 persone, con non più di 4 ore di formazione giornaliera per ciascuna classe.

Una sessione specifica di formazione dovrà essere dedicata agli amministratori di sistema (circa 10 unità) sia per quanto riguarda gli aspetti di configurazione del sistema che di conoscenza della base di dati.

La Ditta dovrà fornire manuali utente e guide brevi per l'uso dell'applicativo.

Art. 21.6 Servizi di assistenza applicativa

I servizi di assistenza applicativa in generale rappresentano le esigenze di modifica dell'applicativo richieste dall'ateneo al fine di personalizzarne il funzionamento rispetto a quanto direttamente previsto dalle normative ministeriali o enti regolatori; in tale ambito, l'elencazione delle attività che seguono non si può considerare esaustivo ed immutabile, ma potrà subire delle revisioni nel periodo di validità contrattuale per comprendere attività affini e comunque orientate a supportare la gestione dell'intero sistema informativo.

Gestione applicativi e Basi Dati

I servizi di gestione sono svolti da parte di risorse professionali della Ditta, e sono orientati all'esercizio del sistema ed all'assistenza degli utenti. Tali servizi non prevedono necessariamente un intervento on-site, ma possono essere richiesti attraverso il canale di help desk e sono relativi esclusivamente ai prodotti e alle tecnologie fornite dalla Ditta all'interno del presente contratto. Essi si articolano in interventi diversi riconducibili alle tipologie di seguito riportate:

1) Piccoli Interventi

Sono riconducibili a questa categoria le modifiche urgenti di funzioni/dati del sistema, da realizzarsi con risorse e tempi contenuti, quali ad esempio:

- la modifica di una transazione;
- la modifica di un report per una diversa prospettazione dei dati;
- la predisposizione del sistema per l'avvio di ogni anno accademico (caricamento dell'offerta formativa, regole contabili, date istituzionali, etc.) secondo le regole previste dal manifesto degli studi.

Tali modifiche non comportano alcun impatto significativo sull'architettura generale delle applicazioni, sui processi o sull'organizzazione del lavoro degli utenti finali.

2) Prodotti/servizi

La categoria prodotti/servizi prevede la realizzazione di prodotti informatici o lo svolgimento di servizi "ad hoc", per soddisfare particolari e puntuali esigenze dell'utente, non risolvibili con le funzionalità disponibili nel sistema informativo, e che di norma non entrano a far parte stabile dell'applicativo.

Rientrano in tale ambito anche:

- gli interventi puntuali di correzione di una banca dati (bonifica massiva) ad eccezione di interventi necessari a seguito di un'anomalia del sistema;
- la creazione di prospetti informativi usa-e-getta;
- l'esecuzione di attività con carattere sperimentale (che non producano software applicativo);
- lo sviluppo di prototipi, di tipo "usa e getta".
- lo sviluppo di nuove funzionalità non previste da norme o circolari, ma espressamente richieste dall'Università, anche in relazione all'integrazione con sistemi esterni.
- le attività critiche di cui al successivo paragrafo "Livelli di Servizio"

3) Cooperazioni applicative

Sono riconducibili a questa categoria la gestione delle problematiche relative alle cooperazioni applicative verso sistemi esterni a quello fornito (es. integrazioni con sistemi SSO, integrazioni con sistemi di terze parti, cambiamenti tecnologici effettuati della controparte applicativa, ecc.), laddove il problema non rientri all'interno della manutenzione correttiva.

Modalità di attivazione

Le richieste di assistenza applicativa saranno attivate dall'ASI attraverso il servizio di help desk.

Qualora la richiesta preveda un impegno di risorse inferiore ad una giornata uomo, la Ditta è autorizzata a realizzare quanto richiesto, impegnandosi a completare le attività entro cinque giorni lavorativi.

Qualora invece la richiesta preveda un impegno superiore ad una giornata uomo, la Ditta dovrà formalizzare al RUP o ad altro soggetto delegato dal RUP la proposta contenente il numero di ore/giorni necessari all'implementazione e la data prevista del rilascio. Per tale attività non sarà riconosciuto alla Ditta alcun compenso aggiuntivo, anche qualora il RUP decida di non accettare la proposta. La stima effettuata dalla Ditta è da considerarsi vincolante e non modificabile a meno di richieste aggiuntive da parte del RUP. Il RUP procederà quindi con l'accettazione o il rifiuto della proposta; in caso affermativo la Ditta si intende autorizzata all'avvio delle attività che dovranno avere una durata non superiore a quanto definito nella proposta stessa.

Ogni requisito richiesto deve essere:

- verificato preliminarmente con il personale ASI al fine di individuare tutti i dettagli implementativi, evitando interpretazioni autonome sulle specifiche fornite;
- testato con la presenza del personale ASI prima del rilascio in esercizio.

Nel caso in cui l'implementazione effettuata non sia conforme a quanto indicato nel requisito o presenti in seguito anomalie riscontrate è onere della Ditta implementare le funzionalità aggiuntive o risolvere l'anomalia.

Il monitoraggio dei requisiti è realizzato per il tramite della piattaforma descritta nel paragrafo *Sistema di monitoraggio del contratto e di helpdesk web-based*.

Al fine di facilitare il servizio di assistenza applicativa, la Ditta può individuare un responsabile del progetto a disposizione dell'Università per supportare le fasi di raccolta dei requisiti, test e monitoraggio del servizio.

Dimensionamento

Sulla base delle conoscenze attuali, dell'esperienza degli anni precedenti, delle esigenze utente e della relativa evoluzione pianificata, ad oggi, si è stimato complessivamente in 600 GU (Giornate/Uomo) l'impegno necessario all'assistenza applicativa nei primi tre anni di contratto.

Al mutare delle esigenze, e quindi delle risorse impegnate in quantità e qualità, il piano d'impiego, potrà essere rivisto ed aggiornato, nel limite del massimale di GU proposto in offerta.

Segue la tabella che segue riporta la ripartizione negli anni dell'impegno in GU per ciascun anno di contratto:

I° anno	II° anno	III° anno
200	200	200

Art. 22 Migliorie o servizi aggiuntivi

Il Concorrente potrà indicare migliorie o servizi aggiuntivi connessi all'esecuzione del contratto. Detti elementi, qualora proposti, saranno parte integrante della fornitura, vincolanti per la regolare esecuzione del servizio e non dovranno prevedere alcun onere aggiuntivo a carico dell'Università.

Art. 23 Livelli di Servizio

Lo Ditta, attraverso il sistema di monitoraggio di cui all'Art. 21.3 *Supporto*, dovrà mettere a disposizione un pannello riepilogativo degli SLA di servizio di seguito indicati che possano essere monitorati costantemente dal RUP e dalla Ditta per misurare la qualità del servizio.

Il sistema di monitoraggio e il pannello riepilogativo dovrà essere realizzato entro 3 mesi dal verbale di collaudo (start-up del servizio). L'Università si riserva la facoltà di applicare una penale pari allo 0,2% (due per mille) dell'importo annuale delle *Licenze d'uso, canone di manutenzione e assistenza* per ogni trimestre successivo al primo per il quale il sistema o il pannello riepilogativo non sia disponibile.

Il livello di servizio fornito sarà misurato con cadenza trimestrale e terrà conto del tempo impiegato dalla Ditta per identificare e rimuovere le anomalie segnalate o per lo sviluppo di nuove funzionalità.

Di seguito si adottano le seguenti definizioni:

- periodo di valutazione (più brevemente "periodo"): un trimestre solare;
- segnalazione: si intende la data/ora della segnalazione alla Ditta dell'anomalia (in caso di manutenzione correttiva) o della richiesta (per la manutenzione evolutiva o l'assistenza applicativa);
- attivazione in esercizio: si intende la data/ora in cui l'operatività del servizio viene ripristinata, previa segnalazione di risoluzione dell'anomalia ed eventuale installazione del pacchetto correttivo (caso di manutenzione correttiva) o in cui si concludono le attività richieste di manutenzione evolutiva/assistenza applicativa;

- tempo di intervento: si intende il tempo intercorso tra la segnalazione e la presa in carico da parte di una risorsa della Ditta;
- tempo di risoluzione: si intende il tempo intercorso tra la segnalazione e l'attivazione in esercizio;
- tempo di pianificazione: si intende il tempo intercorso tra la segnalazione e la data in cui viene comunicato il termine previsto per la risoluzione dell'anomalia o l'attivazione in esercizio della relativa richiesta di manutenzione evolutiva/assistenza applicativa;
- i tempi di risoluzione sono calcolati in base ad 8 ore lavorative al giorno, i tempi di intervento e di pianificazione rispetto alle ore di effettiva erogazione del servizio di help desk di secondo livello, ossia in base a 8 ore al giorno;

I malfunzionamenti sul software si suddividono in due categorie:

- *errori bloccanti*: fermo di applicazioni critiche, che compromettono il normale modo di operare dell'utente e per la quale non esistono soluzioni alternative;
- *errori non bloccanti*: fermo di applicazioni che producono difficoltà all'utente nella normale gestione, ma che possono avere soluzioni alternative immediate.

Si definiscono *attività critiche* quelle attività ad alta priorità, legati a specifiche esigenze della Direzione o perché cruciali per i servizi dell'ateneo. Si differenziano dagli errori bloccanti perché, sebbene non sia pregiudicato il funzionamento del sistema, l'impatto della mancata implementazione può avere effetti notevoli sui servizi ad essi connessi o sull'immagine dell'ateneo (ad esempio, implementazione o modifiche del regolamento delle tasse, elaborazioni dei questionari di valutazione, estrazioni dedicate sul carico didattico, ecc). Questo tipo di attività devono essere considerate ad alta priorità ed alla stessa stregua di un errore bloccante e pertanto il tempo delle risposte e della relativa implementazione deve essere ridotto al minimo; pertanto, in tali casi, l'ASI procederà con l'invio di una specifica di dettaglio per l'implementazione di un'"attività critica" a cui seguirà eventualmente un meeting di approfondimento per definire esigenza, soluzioni e tempi per l'intervento, e la riprogrammazione delle altre attività eventualmente concorrenti e già schedate.

Il malfunzionamento può essere recuperato con interventi manuali o automatici di work around di immediata attivazione che possono essere attuati solo per brevi periodi di tempo.

In base alla rilevanza delle conseguenze, al malfunzionamento è associata una priorità ("alta", "media", "bassa"). La priorità sarà stabilita dall'ASI sulla base dell'impatto sulle attività dell'utenza.

Laddove una richiesta di manutenzione evolutiva/assistenza applicativa comporti l'adeguamento significativo del software esistente o l'implementazione di nuova infrastruttura HW/SW, la richiesta dovrà seguire un iter progettuale e non sarà presa in considerazione ai fini della determinazione dei livelli di servizio.

Di seguito si riportano gli SLA di servizio minimi richiesti durante l'esecuzione del contratto che saranno calcolati per ogni periodo di valutazione di vigenza contrattuale.

Manutenzione Correttiva - Errori bloccanti	
Tempo massimo di intervento	Tempo massimo di risoluzione
<ul style="list-style-type: none"> • 4h lavorative nel 95% dei casi • 8h nel 4% dei casi 	<ul style="list-style-type: none"> • 24h lavorative nel 95% dei casi • 36h lavorative nel 4% dei casi

Manutenzione Correttiva - Errori non bloccanti (Priorità Alta e Media)	
Tempo massimo di intervento	Tempo massimo di risoluzione
<ul style="list-style-type: none"> • 6h lavorative nel 90% dei casi • 12h lavorative nel 8% dei casi 	<ul style="list-style-type: none"> • 36h lavorative nel 90% dei casi • 48h lavorative nel 8% dei casi

Manutenzione Correttiva - Errori non bloccanti (Priorità bassa)	
Tempo massimo di intervento	Tempo massimo di risoluzione
<ul style="list-style-type: none"> • 12h lavorative nel 80% dei casi 	<ul style="list-style-type: none"> • 48h lavorative nel 80% dei casi

• 16h nel 16% dei casi	• 60h lavorative nel 16% dei casi
------------------------	-----------------------------------

Hosting	
Tempo di intervento • 2h lavorative nel 95% dei casi	Disponibilità del servizio • 99,0%

Manutenzione Evolutiva - Richieste di attività critiche	
Tempo di intervento • 4h lavorative nel 95% dei casi • 8h nel 4% dei casi	Tempo di pianificazione (i tempi di risoluzione dipendono dalla complessità delle attività richieste) • 24h lavorative nel 95% dei casi • 36h lavorative nel 4% dei casi

Manutenzione Evolutiva - Richieste	
Tempo di intervento • 24h lavorative nel 95% dei casi	Tempo di pianificazione (i tempi di risoluzione dipendono dalla complessità delle attività richieste) • 80h lavorative nel 90% dei casi

L'Università si riserva la facoltà di applicare una penale pari a 100,00 (cento/00) euro per ogni 0,1 punto percentuale di scostamento in diminuzione rispetto ai valori soglia di ciascun indicatore.

L'Università si riserva la facoltà di applicare una penale per la mancata implementazione dei requisiti nei tempi concordati secondo la seguente proporzione:

- Data Prevista +5 gg lavorativi: 10% del costo previsto per il singolo intervento,
- Data Prevista +10 gg lavorativi: 20% del costo previsto per il singolo intervento,
- Data Prevista +15 gg lavorativi: 50% del costo previsto per il singolo intervento,
- Data Prevista +20gg lavorativi: 100% del costo previsto per il singolo intervento.

L'Università si riserva la facoltà di applicare una penale pari a 100,00 (cento/00) euro per il mancato invio della documentazione associata a ciascun rilascio.

Art. 24 Profili professionali richiesti

Le figure professionali proposte per lo svolgimento dei servizi oggetto della fornitura dovranno fare riferimento ai profili di seguito descritti. Questi hanno valore indicativo e non prescrittivo, in quanto l'Università si riserva in ogni caso di accettare o meno una risorsa per una specifica qualifica sulla base delle effettive capacità, al di là del suo profilo personale (ad esempio, 5 anni addizionali di esperienza professionale nel settore informatico possono corrispondere ad una cultura equivalente ad una laurea in discipline tecniche).

Ogni riferimento a competenze funzionali di prodotti e metodologie vanno intese in relazione ai prodotti, ai componenti di tali prodotti e alle metodologie che sono effettivamente adottati nello sviluppo e nella gestione del sistema informatico oggetto della fornitura. Se possedute, queste sono apprezzate come competenze core per l'esecuzione della fornitura.

Competenze su altri prodotti e metodologie, non adottati o non utilizzate dei prodotti adottati sono apprezzate in minor misura e comunque solo se associate alle competenze core.

Lo scenario tecnologico può cambiare durante la vigenza contrattuale, in conseguenza dell'evoluzione delle piattaforme utilizzate; pertanto, i profili delle figure che seguono non sono da considerare esaustivi delle esigenze della fornitura dal momento che l'Università potrà richiedere in corso di esecuzione del contratto competenze specifiche in relazione ad ulteriori tematiche, prodotti, sistemi e metodologie per cui dovessero emergere nuove esigenze.

I Curricula vitae del personale, che saranno resi disponibili nei vari servizi oggetto della fornitura, dovranno essere predisposti secondo il formato europeo.

Le figure professionali proposte dovranno parlare e scrivere l'italiano in modo fluente.

Responsabile del servizio

Titolo di studio Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente

Esperienze lavorative:

Minimo 12 anni, di cui almeno 4 anni di provata esperienza lavorativa nella specifica funzione su progetti complessi con periodi di permanenza continuativa presso lo stesso cliente non inferiori ad 1 anno,

Redazione di documentazione di progetto

Controllo realizzazione procedure

Stima di risorse per realizzazione di progetto

Stima di tempi e pianificazione attività

Analisi e progettazione di sistemi informativi

Responsabilità su gruppi di progetto

Conoscenze:

Metodologie di sviluppo,

Conoscenza delle metriche e delle metodologie per la misura degli stati d'avanzamento dei progetti

Conoscenze ed uso di tecniche e prodotti software per project management e risk management

Conoscenza delle tecnologie utilizzate nel progetto con particolare riferimento su RDBMS

Autorevolezza e comprovata esperienza in progetti di grandi dimensioni

Ottime capacità relazionali

Coordinamento di gruppi di lavoro

Tecniche di controllo di progetto

Analista funzionale

Titolo di studio Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente

Esperienze lavorative:

Minimo 8 anni, di cui almeno 4 come analista

Redazione di documentazione di progetto

Redazione di modelli dei processi

Controllo realizzazione procedure

Stima di risorse per lo sviluppo di software

Stima di tempi e pianificazione attività

Analisi requisiti utente

Disegno interfacce utente

Disegno e progettazione di test

Partecipazione allo sviluppo/manutenzione di progetti con l'utilizzo di RDBMS

Conoscenze:

Metodologie di analisi di prodotti SW

Metodologie di analisi dei processi

Metodologie di disegno di prodotti SW

Tecniche di programmazione strutturata

Tecniche di programmazione in ambiente WEB

Tecniche di modellazione e integrazione dati

Programmazione DBMS

Conoscenza di strumenti di work-flow management
Conoscenza delle tematiche relative alla gestione documentale ed alla firma digitale
Metodologie e tecniche per il cleaning e la qualità dei dati
Ottime capacità relazionali

Analista programmatore

Titolo di studio: diploma di maturità o titolo analogo

Esperienze lavorative:

- Minimo 4 anni come programmatore e 3 nella funzione
- Coordinamento di piccoli gruppi di lavoro
- Verifica della corretta applicazione di metodi e standard
- Sviluppo di analisi tecnica di media complessità
- Documentazione procedure
- Preparazione di casi di test
- Esecuzione di test
- Partecipazione a gruppi di progetto di medie/grandi dimensioni
- Partecipazione allo sviluppo/manutenzione di progetti con l'utilizzo RDBMS

Conoscenze:

- Metodologie di disegno di prodotti software
- Tecniche di programmazione strutturata
- Tecniche di programmazione in ambiente WEB
- DBMS relazionali
- Strumenti di modellazione dati
- Strumenti per il cleaning e la qualità dei dati
- Tecniche di realizzazione di Web Services
- Ottima conoscenza di linguaggi di programmazione
- Ottime capacità relazionali

Esperto di prodotto per helpdesk

Titolo di studio Diploma di maturità o titolo analogo

Esperienze lavorative:

- Minimo 4 anni assistenza clienti
- Servizi di help desk telefonici
- Assistenza tecnica sui prodotti software proposti dalla ditta

Conoscenze:

- Interazione con i clienti
- Trouble solving
- Sistemi di ticketing
- Capacità relazionali

Allegato 1

Requisiti minimi

Requisiti di copertura funzionale

Il sistema deve prevedere funzionalità in grado di coprire le seguenti aree applicative:

1. gestione delle carriere degli studenti;
2. accesso web con funzioni riservate agli studenti e ai docenti;
3. gestione delle aule e degli orari delle lezioni;
4. progettazione dell'offerta formativa;
5. conferimento dati verso i sistemi del MUR e dell'ANVUR;
6. collaborazione applicativa tramite web -service standard (SOAP/XML);
7. supporto alle decisioni della Governance;
8. data warehouse per l'estrazione dei dati e la reportistica;
9. integrazione con il protocollo informatico e la conservazione sostitutiva;
10. gestione di stage e tirocini
11. gestione mobilità internazionale (incoming e outgoing)
12. gestione del dottorato di ricerca

In particolare il sistema dovrà garantire funzionalità atte a garantire la gestione di tutti i processi amministrativi e gestionali relativi a:

1. gestione amministrativa
 - 1.1. registrazione persone
 - 1.1.1. upload documenti (documento identità, certificati di invalidità, etc.)
 - 1.1.2. coordinate bancarie
 - 1.1.3. permesso di soggiorno
 - 1.2. ammissioni e concorsi
 - 1.2.1. prove di valutazione e ammissione
 - 1.2.2. graduatorie e classifiche
 - 1.2.3. graduatorie dinamiche universality
 - 1.2.4. obblighi formativi aggiuntivi
 - 1.3. immatricolazioni standard
 - 1.4. conferma titoli
 - 1.5. iscrizioni annuali
 - 1.5.1. iscrizioni full-time e part-time
 - 1.5.2. sbarramenti
 - 1.6. passaggi
 - 1.7. abbreviazione carriera
 - 1.8. trasferimenti in ingresso
 - 1.9. trasferimenti in uscita
 - 1.10. sospensione carriera
 - 1.11. chiusura e riattivazione carriera
 - 1.12. atti di carriera
2. gestione delle tasse e del diritto allo studio
 - 2.1. autocertificazioni
 - 2.2. calcolo del merito
 - 2.3. borse di studio
 - 2.4. esoneri
 - 2.5. fatturazione, emissione mav, mav on-line
 - 2.6. incassi
 - 2.7. rimborsi

- 2.8. chiusure contabili
- 2.9. storni e conguagli
- 3. gestione della didattica
 - 3.1. struttura didattica
 - 3.2. offerta didattica
 - 3.3. regole per la compilazione dei piani di studio
 - 3.4. classi, partizioni, periodi
 - 3.5. condivisione logistica e mutuaioni
 - 3.6. gestione contenuti didattici
 - 3.7. integrazione con off.f./AVA
 - 3.8. regolamento didattico e manifesto degli studi
 - 3.9. calendario esami
 - 3.10. rendicontazione attività
 - 3.11. propedeuticità
- 4. gestione della carriera
 - 4.1. libretto dello studente on line
 - 4.2. prenotazione appelli
 - 4.3. piani di studio on line
 - 4.4. piani di studio statutarî e individuali
 - 4.5. verbalizzazione esami
 - 4.6. esami on line
 - 4.6.1. pubblicazione degli esiti
 - 4.6.2. verbalizzazione con firma digitale
 - 4.7. mobilità internazionale
 - 4.8. convalide e riconoscimenti
 - 4.9. conseguimento titolo
 - 4.9.1. domanda di laurea online
 - 4.9.2. regole conseguimento titolo
 - 4.9.3. verbalizzazione online esame laurea
 - 4.9.4. stampa della pergamena di laurea
- 5. gestione del post lauream
 - 5.1. master
 - 5.2. dottorati
 - 5.3. scuole di specializzazione
 - 5.4. SSIS
 - 5.5. esami di stato
 - 5.6. TFA e PAS e attività di sostegno
- 6. Gestione del sistema
 - 6.1. anagrafiche studenti, docenti, altri
 - 6.2. dati di base, tabelle di decodifica
 - 6.3. autenticazione e autorizzazione
 - 6.4. integrazione ldap
 - 6.5. questionari
 - 6.6. anagrafe nazionale studenti
 - 6.7. statistiche MUR
 - 6.8. report
 - 6.9. certificati e stampe di processo
 - 6.10. supporto per l'integrazione con sistemi di protocollo
 - 6.11. supporto per l'integrazione con sistemi di firma digitale e conservazione
 - 6.12. supporto per l'integrazione con sistemi di timbro digitale
 - 6.13. messaggistica
 - 6.14. amministrazione del sistema

6.15. utenti e profili di autorizzazione

Requisiti tecnici

1. Tutte le interfacce di accesso al sistema devono essere realizzate con tecnologia web-based, ossia accessibili da un browser.
2. Il sistema deve essere scalabile e compatibile con piattaforme multiprocessore a 64 bit.

Requisiti di cooperazione applicativa

Tutte le funzioni web-based utilizzati dagli utenti appartenenti alla categoria degli studenti devono poter essere facilmente accessibili anche attraverso forme di cooperazione applicativa (es. web services) al fine di consentire la piena integrazione bidirezionale con i sistemi dell'Università (ad esempio consentendo le immatricolazioni con dati provenienti da altri sistemi, integrazione con le banche dati ministeriali o dell'INPS, ecc.).