



UNIVERSITÀ
DI FOGGIA



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Direttore Generale
Dott. Sandro Spataro

Direzione Gestioni Operative
Dott. Matteo Di Trani

Area Sistemi Informativi
Dott. Giuseppe delli Carri

Relazione istruttoria sull'affidamento in house CINECA

Relazione istruttoria ai sensi dell'art. 7 del decreto legislativo 31 marzo 2023, n 36, sull'affidamento alla società in house CINECA dei servizi informatici relativi all'utilizzo dei sistemi e dei servizi di assistenza connessi.

Sommario

PREMESSA.....	2
LA NATURA DI ENTE <i>IN HOUSE</i> DI CINECA	2
BENEFICI DI UNIVERSALITÀ E SOCIALITÀ DELLE SOLUZIONI CINECA.....	4
SPECIFICITÀ DELLE SOLUZIONI CINECA PER LE ESIGENZE DELLE UNIVERSITÀ.....	4
COINVOLGIMENTO DIRETTO E INTEGRAZIONE TRA GLI ATENEI.....	6
FATTORI DI QUALITÀ DEL SERVIZIO	8
CERTIFICAZIONI DI CONFORMITÀ AGLI STANDARD INTERNAZIONALI.....	8
COMPLESSITÀ, INTEGRAZIONE E MATURITÀ DELLE SOLUZIONI	10
EFFICIENZA ED ECONOMICITÀ RISPETTO AGLI STANDARD DI MERCATO PER UN OTTIMALE IMPIEGO DI RISORSE PUBBLICHE	11
AGGREGAZIONE DELLA DOMANDA ED ECONOMIE DI SCALA	11
ADEGUAMENTO AL MERCATO	12
SUPPORTO ALLA TRANSIZIONE DIGITALE DEGLI ATENEI	12
ORGANIZZAZIONE	13
EVENTUALI SOLUZIONI DI MERCATO E IL RELATIVO LIVELLO DI ADOZIONE	14
DESCRIZIONE E CONGRUITÀ DELLE SOLUZIONI AFFIDATE A CINECA	17

PREMESSA

Il presente documento costituisce la relazione istruttoria sull'affidamento dei servizi informatici per l'utilizzo dei sistemi e dei servizi di assistenza forniti dalla società *in house* CINECA Consorzio Interuniversitario.

La relazione è redatta ai sensi dell'art. 7 del decreto legislativo 31 marzo 2023, n 36, il quale stabilisce che le pubbliche amministrazioni organizzano autonomamente l'esecuzione di lavori o la prestazione di beni e servizi attraverso l'auto-produzione, l'esternalizzazione e la cooperazione nel rispetto della disciplina del codice e del diritto dell'Unione europea.

In particolare, l'art. 7 del d.lgs. 36/2023 prevede la possibilità di affidare direttamente a società *in house* lavori, servizi o forniture, nel rispetto dei principi del risultato, della fiducia e dell'accesso al mercato di cui agli articoli 1, 2 e 3 dello stesso D.lgs. 36/2023, adottando un provvedimento motivato come specificato di seguito:

“Le stazioni appaltanti e gli enti concedenti adottano per ciascun affidamento un provvedimento motivato in cui danno conto dei vantaggi per la collettività, delle connesse esternalità e della congruità economica della prestazione, anche in relazione al perseguimento di obiettivi di universalità, socialità, efficienza, economicità, qualità della prestazione, celerità del procedimento e razionale impiego di risorse pubbliche. In caso di prestazioni strumentali, il provvedimento si intende sufficientemente motivato qualora dia conto dei vantaggi in termini di economicità, di celerità o di perseguimento di interessi strategici. I vantaggi di economicità possono emergere anche mediante la comparazione con gli standard di riferimento della società Consip S.p.a. e delle altre centrali di committenza, con i parametri ufficiali elaborati da altri enti regionali nazionali o esteri oppure, in mancanza, con gli standard di mercato”.

Il Codice dei contratti pubblici di cui al D.lgs. 36/2023 rende pertanto necessario, ai fini dell'affidamento in oggetto:

1. verificare la natura di ente *in house* della società CINECA;
2. esporre le ragioni dell'affidamento all'ente *in house*, evidenziando i benefici per la collettività della forma di gestione prescelta anche con riferimento agli obiettivi di universalità e socialità, di efficienza, di economicità e di qualità del servizio, nonché di ottimale impiego delle risorse pubbliche;
3. verificare la congruità economica dell'offerta ricevuta, avuto riguardo all'oggetto e al valore della prestazione.

LA NATURA DI ENTE *IN HOUSE* DI CINECA

Il Consorzio interuniversitario CINECA è stato costituito su iniziativa Ministero Pubblica Istruzione nel 1967 con lo scopo di realizzare servizi informatici innovativi per i consorziati, mediante la produzione di servizi ad alta potenzialità ed efficienza e il trasferimento applicativo di tecnologie.

La natura giuridica del CINECA è quella di un Consorzio interuniversitario costituito ai sensi degli artt. 60 e 61 del R.D. 31 agosto 1933, n. 1592 (“T.U. delle leggi sull'istruzione superiore”); ad oggi, ad esso aderiscono numerose Università italiane ed Enti di ricerca nazionali, nonché il Ministero dell'Università e della Ricerca e il Ministero dell'Istruzione, che esercitano sul Consorzio medesimo funzioni di vigilanza; in virtù del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 26 agosto 2016, il CINECA è altresì sottoposto al controllo della Corte dei Conti.

CINECA ha fra i propri scopi istituzionali (Art. 3, comma 1 dello Statuto consortile) quello di:

- *“fornire servizi informativi e l’organizzazione delle procedure connesse alla realizzazione degli stessi al Ministero dell’Istruzione, al Ministero dell’Università e della Ricerca, alle Università e agli altri soggetti consorziati, alla comunità scientifica e al settore dell’istruzione pubblica, perseguendo l’efficacia e l’efficienza degli stessi, nel rispetto dei criteri di economicità” nonché di*
- *“favorire lo sviluppo di soluzioni omogenee e condivise nell’ottica di sviluppare piattaforme integrate a supporto del sistema nazionale della ricerca, della formazione superiore e dell’istruzione, con particolare riferimento al Ministero dell’Istruzione, al Ministero dell’Università e della Ricerca e alle università”;*

Nei propri ambiti di competenza (Art. 3, comma 2 dello Statuto consortile) il Consorzio è tenuto a dare esecuzione alle decisioni di affidamento o di incarico provenienti dagli Enti consorziati, fermo restando il rispetto dei principi di economicità, efficienza ed efficacia nonché di autonomia tecnica ed esecutiva;

Con delibera del 23 novembre 2017, l’Assemblea Consortile CINECA ha deliberato le modifiche statutarie pubblicate in G.U. in data 10 aprile 2018 con le quali si è provveduto, all’art. 2, all’introduzione del comma 4:

“Costituisce requisito essenziale ai fini dell’adesione al Consorzio e della permanenza nello stesso da parte dei soggetti già consorziati la personalità giuridica pubblica, ovvero, in ogni caso, l’inclusione nelle categorie di cui ai commi 1, 2 e 3 che precedono”,

nonché alla modifica della rubrica dell’articolo 3 – “scopi e attività del consorzio”, comma 5, introducendo la previsione in base alla quale:

“Oltre l’ottanta per cento delle prestazioni effettuate dal Consorzio sono rese nello svolgimento dei compiti ad esso affidati dai Consorziati. La produzione ulteriore può essere rivolta anche ad Enti pubblici non consorziati o ad Enti privati sulla base di apposite convenzioni o contratti, purché con carattere di marginalità e a condizione che tale produzione ulteriore permetta di conseguire economie di scala o altri recuperi di efficienza sul complesso dell’attività principale che il Consorzio svolge in favore dei Consorziati”.

La natura di organismo *in house* del Consorzio CINECA è stata in primo luogo confermata con la conversione in Legge del D.L. 78/2015 (L. 125/2015). Tale norma ha ribadito il ruolo di interesse nazionale del Consorzio e chiarito la questione inerente alla partecipazione degli Atenei statali nella compagine consortile, recependo le disposizioni presenti nella Direttiva europea 2014/24/UE e consentendo così agli Atenei di continuare ad avvalersi dei servizi del Consorzio secondo le modalità dell’*in house providing*. L’art. 9 D.L. 78/2015, al comma 11 bis, dispone che *“Fanno parte del Consorzio interuniversitario CINECA, che opera senza scopo di lucro ed è sottoposto alla vigilanza del Ministero dell’istruzione, dell’Università e della Ricerca, persone giuridiche pubbliche o private che svolgono attività nel settore dell’istruzione, dell’Università e della Ricerca, secondo quanto previsto dallo statuto del Consorzio medesimo”* e, al comma 11 ter, precisa che *“Il Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca e le altre amministrazioni consorziate esercitano, congiuntamente, sul Consorzio interuniversitario CINECA un controllo analogo a quello esercitato sui propri servizi, previo adeguamento, ove necessario, dello statuto del Consorzio medesimo”.*

Inoltre, sebbene la norma non sia esplicitamente richiamata nel D.lgs. 36/2023, è utile ricordare che in data 9 aprile 2018, con n. prot. 0030801, il Ministero dell’istruzione, dell’Università e della Ricerca (oggi, Ministero dell’Istruzione e del Merito e Ministero dell’Università e della Ricerca), anche per conto di tutti gli altri Enti consorziati, ha presentato domanda di iscrizione nell’elenco delle amministrazioni aggiudicatrici e degli enti aggiudicatori che effettuano affidamenti diretti nei

confronti di propri organismi *in house*, ai sensi dell'art. 192, comma 1, D. lgs. n. 50/2016 e delle Linee guida n. 7 dell'ANAC.

Con la Delibera n. 1172, del 19 dicembre 2018, l'ANAC ha deliberato l'iscrizione del CINECA nell'elenco di cui all'art. 192, comma 1, del Codice, accertando la sussistenza dei presupposti di legge per qualificarlo come organismo *in house* del Ministero dell'Istruzione e del Ministero dell'Università e della Ricerca e di tutti gli altri Enti consorziati ai sensi degli artt. 5 comma 1 del D.lgs. 50/2016 nonché di quanto stabilito dalle Linee guida ANAC n. 7 aggiornate al D.lgs. 19 aprile 2017, n. 56 con deliberazione del Consiglio dell'Autorità Nazionale Anticorruzione n. 951 del 20 settembre 2017.

In ragione della scissione del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca in Ministero dell'Istruzione e Ministero dell'Università e della Ricerca, in forza del D.L. 1/2020, convertito nella L.12/2020, e della conseguente modifica statutaria, in data 21 aprile 2020 è stata inoltrata ad ANAC una richiesta di variazione dell'iscrizione nell'elenco delle amministrazioni aggiudicatrici e degli enti aggiudicatori che effettuano affidamenti diretti nei confronti dei propri organismi *in house*.

Con Delibera n. 399 dell'8 maggio 2020, l'ANAC ha confermato che “con l'adozione del nuovo statuto non sono variati e non sono venuti a mancare i requisiti di organismo *in house* del CINECA” recependo, così, il modificato assetto ministeriale.

BENEFICI DI UNIVERSALITÀ E SOCIALITÀ DELLE SOLUZIONI CINECA

SPECIFICITÀ DELLE SOLUZIONI CINECA PER LE ESIGENZE DELLE UNIVERSITÀ

In aderenza al dettato costituzionale, alle Università spetta il compito di organizzare ed erogare i propri servizi didattici e di ricerca, al fine di orientare e realizzare il successo formativo degli studenti, nonché di promuovere attività di ricerca e di terza missione (sviluppo sociale, culturale ed economico del territorio di riferimento).

Le Università, pur godendo di una propria autonomia organizzativa nell'erogazione dei servizi formativi, devono assicurare il rispetto degli indirizzi e degli standard previamente stabiliti dal Ministero. Da tale rapporto tra il Ministero e le Università si evince che i compiti che il legislatore ha attribuito agli stessi sono complementari ed inscindibilmente connessi tra loro, in quanto entrambi finalizzati al perseguimento di finalità costituzionalmente tutelate, come il diritto allo studio e lo sviluppo della cultura e della ricerca.

Su tali assunti, l'Ateneo, in una logica di complessiva efficienza ed economicità della propria attività, ha ritenuto opportuno rivolgersi al CINECA con l'obiettivo di ottenere un rilevante beneficio delle unicità prestazionali garantite dal Consorzio.

Nel prestare servizi gestionali in favore del Ministero dell'Università e della Ricerca e del sistema universitario nazionale, il CINECA rappresenta, come già anticipato, lo strumento di una cooperazione istituzionalizzata tra vari soggetti pubblici, quale ente consortile costituito al fine della realizzazione coordinata delle finalità pubbliche di quei soggetti. La prestazione di tutti i servizi resi dal CINECA, infatti, è circoscritta al rapporto con i consorziati pubblici, proprio perché proiettata a garantire il perseguimento delle funzioni pubbliche loro attribuite.

I servizi resi dal Consorzio in favore delle Università garantiscono un legame intrinseco con l'esercizio della funzione pubblica essenziale di cui gli Atenei sono investiti, a supporto dei processi primari dell'Ateneo (didattica, ricerca, terza missione).

Da un lato, il legame intrinseco tra gli interessi pubblici perseguiti dalle Università e i servizi offerti dal CINECA è insito nella peculiarità del rapporto consortile. Il CINECA, infatti, si qualifica come un'articolazione interna al sistema dell'istruzione universitaria deputata all'elaborazione e alla gestione dei servizi di (High Performance Computing) HPC e ICT, proprio perché costituito al fine di produrre gli strumenti informatici necessari allo svolgimento dei compiti istituzionali assegnati ai consorziati.

Dall'altro, l'utilizzo delle soluzioni informatiche fornite dal CINECA risulta strettamente funzionale per l'organizzazione e la gestione delle attività amministrative finalizzate all'erogazione dell'istruzione universitaria pubblica e per lo svolgimento delle correlate attività di ricerca.

Le attività del CINECA, proprio perché sviluppate ed integrate nel tempo sulle esigenze delle istituzioni che operano nel segmento della istruzione universitaria, sono perfettamente rispondenti ai compiti che lo Stato ha attribuito ai soggetti consorziati in relazione ai ruoli che essi assumono nel campo dell'istruzione superiore e della ricerca. Tali attività sono talmente compenstrate nelle funzioni dei soggetti a cui sono rivolte che si estendono finanche alla consulenza specifica e tecnica rivolta agli Utenti, nonché alla fornitura di servizi di presidio nelle sedi dei propri consorziati attraverso personale altamente qualificato. I servizi offerti dal Consorzio risultano, dunque, caratterizzati da oggettive specificità e da una costante implementazione basata sulle esigenze del Ministero e delle Università e sono realizzati da sviluppatori con un *know-how* su servizi ICT per il sistema universitario, unico nel più ampio settore dei servizi ICT.

Va, altresì, evidenziato che il Consorzio, a differenza delle realtà imprenditoriali presenti sul mercato, opera senza scopo di lucro e non distribuisce utili. Da ciò consegue che i veri beneficiari delle erogazioni compiute in favore del CINECA sono le stesse Università consorziate, che contribuiscono a sostenere i soli costi necessari alla produzione dei servizi.

Pertanto, i servizi svolti da CINECA ricomprendono anche attività di assistenza e manutenzione evolutiva, con tariffe sempre orientate alla mera copertura dei costi. Pertanto, i servizi offerti dal CINECA rappresentano per le Università lo strumento, oltre che più completo, anche più economico tra quelli presenti sul mercato.

La missione del CINECA nel contesto dell'Università consiste nel fornire servizi e soluzioni in ambito IT proprio a supporto dei processi primari dell'Ateneo (didattica, ricerca, terza missione), collaborando alla definizione delle esigenze dei diversi Atenei, con l'obiettivo di individuare soluzioni comuni tra tutti gli enti consorziati. In particolare, il CINECA si occupa di:

- realizzare nuovi servizi e soluzioni in linea con le esigenze degli Atenei;
- migliorare costantemente la qualità delle soluzioni ed i servizi esistenti rendendoli più funzionali, efficaci, robusti ed efficienti;
- definire, in coordinamento con gli stakeholders, le priorità di intervento, promuovendo un processo decisionale partecipativo anche tramite il ricorso a gruppi di lavoro, focus group, workshop, ecc.;
- raccogliere, elaborare e diffondere buone pratiche inerenti ai processi dell'Ateneo;
- adottare processi produttivi efficienti ed in linea con i requisiti previsti dalle procedure di qualità adottate;
- migliorare la comunicazione tra CINECA e gli Atenei.

Nello specifico, l'offerta di CINECA per l'Università è costituita da:

- **Servizi applicativi:** il CINECA fornisce applicazioni (prevalentemente in modalità application hosting o Software-as-a-Service) che supportano l'Ateneo nell'ambito dei processi di programmazione e gestione della didattica, dei servizi agli studenti, dei progetti di ricerca e

della produzione scientifica, della contabilità, del bilancio, della governance e del controllo di gestione.

- **Servizi professionali:** il CINECA offre una serie di servizi professionali collegati agli ambiti citati:
 - Supporto applicativo ed help-desk di secondo livello rispetto agli applicativi forniti, consulenza tecnologica, applicativa e di processo, gestione dei progetti di avvio di nuove soluzioni.
 - Formazione ed academy: grazie al *know-how* acquisito nell'ambito dei processi delle Università italiane, il CINECA è un punto di riferimento nell'ambito della formazione sulle materie di propria competenza, ed ha avviato di recente una struttura (l'academy) finalizzata all'erogazione di servizi di formazione nell'ambito delle soluzioni e dei processi delle Università, in un'ottica di condivisione e messa a fattor comune delle *best practices* generate dalla Pubblica Amministrazione.

Per l'Ateneo risulta di fondamentale importanza la possibilità di avvalersi di personale dotato di spiccata specializzazione sui processi del mondo universitario, in grado di interloquire con le controparti utilizzando un glossario comune che faciliti lo scambio di informazioni ed il trasferimento tecnologico verso il personale degli Atenei. Tali competenze risultano, ad oggi, ancora difficilmente rintracciabili nel settore del mercato ICT.

COINVOLGIMENTO DIRETTO E INTEGRAZIONE TRA GLI ATENEI

Gli Atenei partecipano direttamente alle attività di indirizzo tecnologico e di progettazione dei prodotti, essendo ad essi riservata la direzione strategica e il controllo sulla gestione dell'attività del Consorzio.

In particolare, la partecipazione delle Università al Consorzio garantisce l'emersione e la conseguente soluzione dei problemi comuni riscontrati nella gestione dei processi informatici correlati allo svolgimento delle funzioni istituzionali.

A tal fine, il CINECA si avvale di un *Panel* formato da tutti i Direttori dei Sistemi Informativi delle Università consorziate che discute le problematiche tecnologiche associate ai prodotti e ai servizi resi ai Consorziati e interagisce con la struttura tecnica consortile anche per monitorare il livello dei servizi.

Parimenti, il Consorzio si avvale di *Focus Group*, formati da personale degli Atenei, che cooperano nella definizione delle Soluzioni consortili e nell'evoluzione di quelle già in produzione consentendo agli esperti di dominio degli Atenei di interagire direttamente con i tecnici della struttura consortile per definire le specifiche funzionali dei prodotti. Le Università, pertanto, partecipano attivamente alla coprogettazione, allo sviluppo e al monitoraggio dei servizi a loro rivolti, il che li rende "auto sviluppati" per il tramite del Consorzio.

Tale forma di partecipazione si realizza dunque mediante le seguenti strutture, coordinate dalla *Consulta Consortile*:

Panel permanenti: il Direttore Generale (DG) fornisce indicazioni sulle priorità strategiche e sulle modalità contrattuali e i Direttori dei Sistemi Informativi (DSI) discute le problematiche tecnologiche associate ai prodotti e ai servizi resi ai Consorziati e interagisce con la struttura tecnica consortile anche per monitorare il livello dei servizi.

Focus Group: si tratta di strutture formate da personale degli Atenei che cooperano nella definizione dei nuovi prodotti e nell'evoluzione di quelli già in produzione. I Focus Group vengono attivati su indicazione degli Atenei, sono aperti alla partecipazione di tutti e consentono agli esperti di dominio degli Atenei di interagire direttamente con i tecnici della struttura consortile per definire le specifiche funzionali dei prodotti. Si tratta di una struttura composta da:

- esperti di dominio (nominati dagli Atenei);
- personale della struttura consortile;
- rappresentanti(e) della Consulta.

Essa lavora con modalità web e con una o due riunioni in presenza all'anno, produce specifiche funzionali su prodotti nuovi ed estensioni funzionali e può organizzarsi in Tavoli Tematici, coordinati da un Ateneo:

- FOCUS Group IRIS;
- FOCUS Group MOBILE;
- FOCUS Group Didattica e Studenti;
- FOCUS Group FINANCE;
- FOCUS Group HR.

Gruppi di Lavoro: analoghi ai Focus Group, hanno un'organizzazione più snella e possono evolvere in un Focus Group se le tematiche affrontate diventano di interesse generale. Si tratta di una struttura composta da:

- esperti di dominio (nominati dagli Atenei);
- personale della struttura consortile.

Essi, lavorando con modalità web e con riunioni in presenza, danno inizio ad attività esplorative di nuovi prodotti e funzionalità, che non richiedono inizialmente il coinvolgimento di tutta la comunità dei consorziati e designano al loro interno un referente della struttura ed un referente per gli Atenei. All'avvio del Gruppo di Lavoro i referenti ne segnalano la costituzione anche alla Consulta Consortile.

Il consorziato esercita quindi il potere di indirizzare lo sviluppo in modo paritario rispetto agli altri Atenei (eventualmente nominando dei suoi rappresentanti), pur non avendo alcun obbligo di adozione delle soluzioni implementate.

La gestione delle evolutive avviene in maniera strutturata tramite commissioni interne dedicate per ambito applicativo, che valutano le richieste di implementazione secondo l'interesse dell'intero sistema universitario e definiscono le roadmap di sviluppo, che vengono annualmente pubblicate nel rispetto dei criteri di controllo e trasparenza.

Questa complementarità del modello organizzativo consortile rispetto ai propri consorziati consente a questi ultimi di sottoporre istanze comuni (come sistema universitario) agli Organi CINECA, orientando il processo decisionale ad una risposta sostenibile e congrua, tanto per le istanze tecniche quanto per quelle economiche.

A riguardo del piano economico, dal 2015, in seguito alla richiesta dei consorziati di ridurre il *licensing*, è stato avviato un percorso di ricalcolo e di rimodulazione delle tariffe che ha portato alla condivisione in sede di Consiglio consortile di un nuovo listino, trasparente ed equo, che ha portato ad una generale riduzione dei listini per tutte le categorie di Atenei, applicando quindi una logica di sistema piuttosto che di natura prettamente commerciale, come presumibilmente avverrebbe con un qualsiasi fornitore di mercato.

In questo modo gli Atenei attuano nei fatti una verifica continuativa della congruità dello sviluppo e **si realizzano le condizioni per una analisi della congruità che avviene non più *ex post*, paragonando le diverse offerte sul mercato, ma *ex ante* in corso di realizzazione**, potendo partecipare a tutte le sessioni di analisi e di test delle soluzioni sviluppate.

Infine, è opportuno sottolineare che le soluzioni consortili facilitano anche lo scambio di informazioni tra gli Atenei che le adottano, consentendo il trasferimento diretto e sostanzialmente automatico tra gli stessi, senza la necessità di elaborazioni intermedie e adattamenti manuali ai dati, abilitando di fatto la portabilità delle informazioni (si pensi, a titolo esemplificativo, alla mobilità degli studenti da un ateneo all'altro con migrazione dei dati riferiti alla carriera) e una integrazione di procedure e dati fra gli stessi.

FATTORI DI QUALITÀ DEL SERVIZIO

CERTIFICAZIONI DI CONFORMITÀ AGLI STANDARD INTERNAZIONALI

L'Ateneo, in linea con quanto richiesto dall'Agenzia per l'Italia Digitale – AgID, ha indirizzato le proprie scelte infrastrutturali seguendo il paradigma *Cloud First* e adottando principalmente la soluzione SAAS. In particolare, l'Agenzia per l'Italia Digitale – AgID, attraverso il *Piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione*¹ sta impostando una nuova strategia sia per la parte di gestione dei data center che per la parte di acquisto di soluzioni informatiche. *In primis* si introduce il concetto di “*Cloud first*”, che nasce con lo scopo di favorire l'adozione del modello del *Cloud computing* nelle Pubbliche Amministrazioni italiane, in linea con le indicazioni della Strategia per la Crescita digitale, con le previsioni del Piano Triennale per l'Informatica e con le migliori pratiche nel resto dei principali Paesi europei e del mondo. Tale impostazione prevede che la Pubblica Amministrazione si orienti con prevalenza verso l'acquisto di servizi invece che di licenze. I servizi acquistati (identificati con la sigla SAAS = *Software As A Service*) possono essere localizzati in *cloud* e liberano la P.A. dagli oneri di gestione diretta. Nello specifico, il “software come servizio” consente agli utenti di connettersi ed utilizzare applicazioni informatiche esterne (generalmente in *cloud*) gestite completamente dal fornitore. Il modello SAAS offre una soluzione software completa senza acquistare il software, ma sostanzialmente noleggiandolo. Il provider di servizi gestisce totalmente l'*hardware* e il software garantisce la disponibilità, la sicurezza e il buon funzionamento dell'applicazione.

Pertanto, il servizio che CINECA garantisce ai consorziati si sostanzia nello sviluppo di un software di loro interesse comune e nella sua gestione e manutenzione, anche normativa, il che consente ai consorziati di utilizzarlo con il pagamento di un canone annuo.

Va inoltre sottolineato che i Data Center che ospitano i servizi in questione devono essere preventivamente qualificati da AgID, che in base alle competenze che le sono normativamente attribuite dal Codice per l'Amministrazione Digitale (D.lgs 7 marzo 2005, n. 82 ss.mm.ii) è l'organismo che definisce la cornice entro cui possono operare le Pubbliche Amministrazioni in materia di beni e servizi ICT.

Sempre in base alle disposizioni dettate da AgID, a decorrere dal 1° aprile 2019, le Amministrazioni Pubbliche possono acquisire esclusivamente servizi IaaS, PaaS e SaaS qualificati da AgID e pubblicati nel *Cloud Marketplace*, piattaforma che espone i servizi e le infrastrutture qualificate da AgID secondo quanto disposto dalle Circolari della stessa Agenzia nn. 2 e 3 del 9 aprile 2018.

¹ <https://pianotriennale-ict.italia.it/>

Il *Data Center* di CINECA è **qualificato come CSP (Cloud Service Provider)**², come risulta dal Registro pubblico dei CSP qualificati esposto nell'ambito del *Cloud Marketplace* ai sensi dell'art. 4 della Circolare AGID n. 2 del 9 aprile 2018 (oltre che dal Registro dei CSP qualificati iscritti nell'elenco ANAC delle società *in house*). Nondimeno, il Consorzio ha attivato la procedura necessaria per l'iscrizione dei servizi dedicati alla gestione della carriera studenti e alla programmazione della didattica, avendo già alcuni servizi iscritti nel *marketplace* SAAS di AGID.

Va inoltre sottolineato che, in accordo con le linee indicate da AgID nel piano triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione, CINECA ha intrapreso un percorso di ristrutturazione dei propri software per organizzarli, fornendo interfacce di microservizi attraverso le quali si rende possibile un'integrazione con procedure esterne, nonché una più efficace estrazione dei dati in caso di sostituzione di un sistema. Quanto appena esposto è in grado di ridurre fenomeni di lock-in eventualmente in essere prevalentemente in relazione alle interfacce e alle funzioni degli applicativi in uso.

Nell'esclusivo interesse degli Enti consorziati, nonché in esecuzione e in conformità alle decisioni di affidamento o di incarico provenienti dagli stessi, il Consorzio rappresenta, dunque, lo strumento organizzativo specializzato, appositamente costituito ed operante per lo svolgimento delle attività indicate nell'art. 3 dello Statuto consortile. Nell'indirizzare la realizzazione di servizi informatici innovativi, i Consorziati hanno favorito l'iniziativa del Consorzio di sottoporre i propri processi aziendali a verifiche condotte da terze parti indipendenti (enti di certificazione):

1. nel 2001 CINECA ha ottenuto la sua prima certificazione di conformità allo standard internazionale ISO 9001, ossia lo standard che detta i requisiti per i sistemi di gestione per la qualità. Da allora, il sistema di gestione per la qualità di CINECA è maturato e si è progressivamente ampliato, favorendo un progressivo miglioramento dell'efficacia dei processi chiave del Consorzio;
2. nel 2005 il CINECA ha conseguito il certificato di conformità allo standard inglese BS 7799-2:2002, che dettava i requisiti per un Sistema di Gestione per la Sicurezza delle Informazioni, a protezione dell'integrità, riservatezza e disponibilità dei dati e delle informazioni trattate;
3. nel 2006 CINECA ha ottenuto la certificazione di conformità allo standard ISO 27001:2005 Information security management system, che rappresenta il recepimento da parte dell'ISO (International Organization for Standardization) dello standard di derivazione britannica sopra riportato;
4. nel luglio 2015 CINECA ha superato la verifica ispettiva di transizione al nuovo standard ISO 27001 del 2013 e allo stesso tempo ha esteso il campo applicativo della certificazione ai servizi di Conservazione di documenti informatici a norma;
5. nell'aprile 2018 CINECA ha superato la verifica ispettiva di conformità alla "Lista di Riscontro per la visita ispettiva AgID (Agenzia per l'Italia Digitale) ottenendo certificazione di conformità dei conservatori accreditati" e al Regolamento (UE) n. 910/2014 (eIDAS) e mantenendo l'accreditamento presso AgID come conservatore di documenti informatici a norma;
6. nel novembre 2018 CINECA ha superato la verifica ispettiva dell'ente di certificazione, che ha portato ad un'estensione del campo di applicazione del Sistema di gestione per la qualità (ISO 9001) e del Sistema gestione per la sicurezza delle informazioni (ISO 27001).

La scelta di CINECA di adottare i requisiti dello standard ISO 27001 è derivata dall'esigenza di implementare un sistema di governo in grado di gestire e controllare in modo regolare e sistematico

² <https://www.acn.gov.it/portale/w/in-147>

tutti i processi legati alla sicurezza delle informazioni, grazie alla definizione puntuale di ruoli, responsabilità, interfacce di comunicazione, controlli IT e procedure operative.

Inoltre, la certificazione ISO 27001 è stata integrata con l'ottenimento della conformità alle seguenti linee guida internazionali: ISO/IEC 27017:2015 (Linee guida sui controlli di sicurezza delle informazioni basati sulla ISO/IEC 27002 per i servizi cloud); ISO/IEC 27018:2019 (Linee guida per la protezione dei dati personali nel public cloud rivolte a chi opera come Responsabile del trattamento).

Per ultimo, in linea con gli obiettivi strategici di diventare un Hub IT di rilevanza nazionale per la Pubblica Amministrazione (Cloud PA: PSN e CSP) e di migliorare la qualità di erogazione dei servizi, nel maggio 2020 CINECA ha ottenuto la certificazione del Data Center a ANSI/TIA 942 B rating 3 e nel luglio 2020 la certificazione del Sistema di Gestione dei servizi IT ISO/IEC 20000:2018.

CINECA può quindi vantare la conformità a tali linee guida nell'ambito dei servizi cloud SaaS, IaaS e PaaS. L'ottenimento di tale certificazione rappresenta un requisito necessario, definito in apposite Circolari di AgID, per la **qualificazione del CINECA come *cloud service provider* e fornitore di servizi SaaS della Pubblica amministrazione.**

COMPLESSITÀ, INTEGRAZIONE E MATURITÀ DELLE SOLUZIONI

Per digitalizzare con efficacia i processi amministrativi occorre assicurare la standardizzazione degli stessi, l'integrazione di sistemi e dati e l'interoperabilità delle applicazioni software. La carenza di integrazione, unita alla possibilità di utilizzare in modo indipendente e crescente applicazioni e piattaforme reperibili on-line, aumenta il rischio di inefficienze e di compromissione dei dati, oltre a diminuire la capacità di resilienza dei servizi e il rispetto dei vincoli normativi in materia di sicurezza e di protezione delle informazioni.

Ad oggi il Consorzio gestisce un ecosistema di software altamente complesso, sia per l'estensione dei processi coperti, sia per la verticalità delle soluzioni; tale ecosistema è assimilabile ad una **piattaforma ERP (*Enterprise Resource Planning*) dei processi di Ateneo**, un sistema di gestione che integra tutti i processi di business fondamentali per la sua l'operatività. Ulteriore e non meno importante caratterizzazione è rappresentata dall'accurata e minuziosa personalizzazione dell'ERP verso le esigenze di Ateneo, derivante da un percorso decennale di implementazione. Tuttavia, i processi presidiati sono estremamente peculiari, in alcuni casi unici e non riscontrabili in altri enti pubblici, e non trovano soluzioni equivalenti nei prodotti di mercato, con particolare riguardo alla stretta integrazione tra le soluzioni applicative della didattica, della ricerca e degli adempimenti amministrativi.

Di seguito alcune casistiche significative di integrazione tra gli applicativi del Consorzio:

- offerta formativa e programmazione didattica;
- contratti al personale docente;
- gestione trasferimenti in-out degli studenti;
- gestione del fascicolo studenti;
- ciclo passivo e approvvigionamento per progetti di ricerca e di didattica;
- gestione del catalogo dei prodotti della ricerca;
- gestione della valutazione della ricerca;
- scritture anticipate e prenotazioni di budget a carattere autorizzatorio;
- gestione carriere giuridiche del personale universitario strutturato e non strutturato;
- gestione della trasparenza amministrativa.

Questi sono i principali processi che rappresentano la peculiarità accademica e richiedono trasversalità e integrazione nativa dei moduli, quali il sistema U-GOV. Tale complessità è ulteriormente accentuata dalla possibilità di integrare nativamente i sistemi con le piattaforme messe a disposizione da AGID e i con dati richiesti periodicamente dal MUR, ad esempio:

- ANS - Anagrafe Nazionale degli Studenti;
- VQR - Valutazione Qualità e Ricerca;
- AVA - Autovalutazione, Valutazione e Accreditamento;
- Sirio;
- Pro3 - Programmazione del sistema universitario;
- ASN – Abilitazione Scientifica Nazionale;
- Dalia - Dati Liquidato Atenei Italiani;
- Proper - Programmazione del fabbisogno di personale;
- UniversItaly, portale nazionale delle Università italiane gestito dal MIUR;
- AlmaLaurea, Consorzio del MIUR e di 75 Università italiane per il placement;
- CISIA, Consorzio interuniversitario sistemi integrati per l'accesso;
- Esse3PA, sistema di interscambio per verifica autodichiarazioni degli studenti;
- Login MIUR;
- Scheda Unica Annuale per accreditamento corsi di studio (SUA-CDS);
- PAGOPA;
- Fatturazione elettronica;
- Interoperabilità del protocollo informatico;
- SPID;
- Porta di dominio INPS per acquisizione ISEE;
- Banca dati INPS delle prestazioni sociali agevolate;
- Agenzia delle entrate per comunicazione tasse versate dagli studenti;
- PerlaPA anagrafe delle prestazioni;
- SIOPE+ sistema di interscambio degli ordinativi elettronici.

Ognuna di queste banche dati contribuisce alla valutazione delle performance dell'Ateneo e, dunque, all'assegnazione della quota premiale del FFO.

EFFICIENZA ED ECONOMICITÀ RISPETTO AGLI STANDARD DI MERCATO PER UN OTTIMALE IMPIEGO DI RISORSE PUBBLICHE

AGGREGAZIONE DELLA DOMANDA ED ECONOMIE DI SCALA

Il Consorzio, assolvendo a funzioni di aggregazione della domanda tramite la messa a fattor comune delle esigenze condivise dagli Atenei, consente anche di realizzare significative economie di scala in termini di analisi e disegno delle soluzioni applicative; tale aspetto risulta essere particolarmente significativo in un contesto universitario caratterizzato dalla carenza di personale e qualifica il Consorzio stesso come organismo strategico al fine di sopperire alla scarsità delle risorse interne e alla necessità di aggiornamento costante, garantendo ai consorziati il servizio di sviluppo di software di comune interesse in qualità di ente che partecipa attivamente alla produzione di valore per il sistema.

La messa a sistema delle analisi tecniche e funzionali porta ad evidenti benefici in termini di economicità e di ottimale impiego di risorse pubbliche. In particolare, le nuove funzionalità individuate come di comune interesse per l'intero sistema universitario, vengono sviluppate "a prodotto" e quindi a carico del Consorzio stesso, riducendo i costi di gestione in capo ai singoli Atenei.

Nella fruizione dei servizi resi dal Consorzio, l'Ateneo ha pertanto potuto riscontrare tutti i vantaggi gestionali, di interoperatività, di efficienza e di qualità offerti dalle soluzioni del CINECA, non conseguibili altrimenti dall'Ente senza affrontare costi di transizione e di transazione assai elevati e con complesse e problematiche ricadute sulla continuità delle attività istituzionali.

A questo si aggiunge il fatto che i software di gestione amministrativa di una Università italiana alimentano un mercato con un numero esiguo di attori, dal momento che le funzionalità implementate dipendono in modo significativo da norme specifiche del sistema universitario italiano, costituendo un mercato chiuso in cui gli investimenti sono difficilmente estendibili e riutilizzabili per altri mercati, e riducendo i benefici della produzione in scala.

ADEGUAMENTO AL MERCATO

L'approccio consortile adottato favorisce inoltre un adeguamento costante alle evoluzioni del mercato secondo diverse direttrici, tenendo conto delle tendenze in atto e del confronto con i consorziati:

- listini: le tariffe sono sottoposte ad una verifica periodica e quindi adeguate all'andamento del mercato con continue revisioni;
- composizione dell'offerta: il portafoglio delle soluzioni CINECA viene costantemente aggiornato tramite la razionalizzazione dei moduli esistenti, accorpendo gli stessi secondo una logica di copertura applicativa dei processi, che ha portato nel tempo alla definizione degli "Articoli Aggregati"; questi, da un lato, semplificano l'offerta stessa del Consorzio e, dall'altro, permettono agli Atenei di aumentare la copertura dei loro processi core in maniera graduale ed economicamente sostenibile;
- modalità di erogazione: il Consorzio ha adottato il paradigma SaaS esplicitando, tra l'altro, la quota di servizi professionali ricompresa nel prezzo sottoforma di giornate/uomo che vengono erogate all'interno degli affidamenti.

SUPPORTO ALLA TRANSIZIONE DIGITALE DEGLI ATENEI

L'Ateneo, già da diversi anni e in linea con le direttive del legislatore, sta perseguendo una politica di integrazione dei software gestionali finalizzata a realizzare un Sistema Integrato di Ateneo, avente l'obiettivo primario del miglioramento dei servizi, della riduzione dei costi di gestione e della semplificazione delle procedure. Tra le soluzioni applicative oggetto dell'atto di affidamento a CINECA e fra queste con le banche dati del Ministero dell'Università e della Ricerca, nonché con le Infrastrutture immateriali individuate da AgID e i servizi di cooperazione applicativa con le Pubbliche Amministrazioni, è stata realizzata una forte integrazione che consente di evitare errori e problemi legati al disallineamento delle banche dati, sia all'interno dei sistemi dell'Ateneo che tra questi e i sistemi di altre Pubbliche Amministrazioni.

Lo sviluppo di un'architettura integrata dei sistemi informativi implica la scelta di una strategia di sourcing coerente: occorre definire, a tal fine, un punto di equilibrio tra l'acquisizione di applicazioni commerciali (opzione buy) e lo sviluppo software interno (opzione make). Nell'opzione buy occorre poi individuare un compromesso tra un unico fornitore (che facilita l'integrazione) e più fornitori (opzione "multivendor", che mitiga il rischio di lock-in ma aumenta il rischio di non integrazione).

La strategia di sourcing deve poi tener conto anche della maturità organizzativa (in primo luogo il livello di standardizzazione e di efficienza dei processi) e della maturità digitale dell'organizzazione

(livello delle digital capabilities³): infatti, la scelta tra opzioni “make-or-buy” o “vendor vs. multivendor” è significativamente condizionata dalla capacità dell’organizzazione di gestire il cambiamento derivante dalla reingegnerizzazione dei processi e/o dalla sostituzione di piattaforme informatiche. In particolare, l’opzione “make” presuppone la presenza di una “funzione IT” interna all’Ateneo particolarmente robusta in termini qualitativi e quantitativi, in grado di sviluppare e gestire soluzioni informatiche per tutto il loro ciclo di vita.

Si tratta di conciliare due fattori contrapposti in una prospettiva di medio-lungo termine: da una parte la scarsità di risorse e la difficoltà di mantenere un livello adeguato di competenze specialistiche interne, dall’altra la necessità di mitigare il fenomeno del lock-in e di gestire efficacemente gli aspetti di integrazione e interoperabilità tra piattaforme software di fornitori diversi.

Le società ICT *in house*, assolvendo a funzioni di aggregazione della domanda⁴ e grazie alle economie di scala realizzabili, diventano organismi strategici per le Pubbliche Amministrazioni, perché permettono loro di sopperire alla scarsità delle risorse interne e alla necessità di aggiornamento costante. **L’Ateneo ha quindi adottato un approccio ibrido, utilizzando le soluzioni CINECA per la copertura funzionale dei “processi prioritari”⁵ (outsourcing selettivo) e integrandole con applicazioni commerciali di terze parti e/o con applicazioni sviluppate internamente per la copertura di alcune fasi di processi prioritari e/o di altri processi.**

ORGANIZZAZIONE

L’organizzazione del Consorzio si è evoluta nel tempo verso un modello a matrice che prevede unità organizzative orientate al mondo accademico.

In particolare, la Direzione Università e Ricerca si focalizza sul garantire lo sviluppo dei rapporti con le Università, AFAM e gli Enti di Ricerca, per supportarli in maniera efficace ed efficiente e nel pieno rispetto della missione istituzionale e statutaria, attraverso la progettazione delle soluzioni informative innovative secondo le indicazioni degli stakeholder e delle normative di riferimento. Il Dipartimento assicura, inoltre, la promozione di nuove iniziative nell’ambito accademico e sviluppa un piano di innovazione tecnologica dei sistemi accademici nel rispetto delle normative e dei budget definiti nell’ambito della pianificazione consortile. Gli ambiti organizzativi che la compongono sono composti dalle seguenti unità:

- *Client Manager*
- *Requirement Manager*
- *Project Manager*

Le strutture complesse che la caratterizzano sono:

- *SC Sviluppo Soluzioni*: sviluppo software e manutenzione (evolutiva, correttiva, normativa);
- *SC Supporto*: assistenza agli utenti e consulenza;
- *SC Cloud Computing*: application management (gestione in esercizio delle applicazioni in modalità hosting);

³“Digital capability is the term we use to describe the skills and attitudes that individuals and organisations need if they are to thrive in today’s world.” <https://digitalcapability.jisc.ac.uk/what-is-digital-capability/>.

⁴R. Orfino, R. Soj, P. Pasini - “La digitalizzazione del sistema paese: contesto e ruolo delle società in-house territoriali”, in ZeroUnoWeb 22.3.2017, <https://www.zerounoweb.it/cio-innovation/la-digitalizzazione-del-sistema-paese-contesto-e-ruolo-dellesocieta-in-house-territoriali/>.

⁵ Il termine indica sostanzialmente i processi di: supporto alla gestione della didattica e della ricerca, gestione contabile, programmazione e controllo e gestione delle risorse umane.

- *SC Outsourcing*: erogazione diretta dei servizi

Nell'ottica di una razionalizzazione delle strutture di mercato e delle relative modalità gestionali e relazionali con le strutture esterne e con quelle interne (Sviluppo Soluzioni, Cloud Computing, Supporto ed Outsourcing) viene istituita la figura del *Client Manager* (CM) di ateneo, specificamente dedicata a rispondere alle esigenze manifestate dall'Università; tale figura costituisce il riferimento per avere un quadro chiaro e completo dei servizi e prodotti offerti dal Consorzio, dei diversi ruoli, dei punti di contatto e delle risorse disponibili per la gestione dei rapporti tra cliente e Consorzio. Attraverso una presenza radicata presso gli Atenei e la conoscenza dei processi operativi e dei prodotti di riferimento, il Client Manager di ateneo crea un rapporto di fiducia, raccogliendo e veicolando in modo efficace le esigenze dell'Università all'interno del CINECA. Tale circostanza rende possibile garantire una maggiore flessibilità nell'organizzazione delle attività svolte dal

CINECA in favore dell'ateneo, proprio in virtù della conoscenza dettagliata delle esigenze e dei requisiti imposti dallo stesso per i livelli prestazionali, anche attraverso la creazione e la gestione dei Team Interfunzionali.

Un elemento di estremo valore, dal punto di vista funzionale, è rappresentato dal fatto che non esiste una separazione tra le funzioni di piattaforma di erogazione e servizi erogati, il che consente ai consorziati di avvalersi di un unico centro di gestione per le attività di *application management* e di *troubleshooting*, che rappresentano il vero vantaggio competitivo delle soluzioni *single-vendor*.

EVENTUALI SOLUZIONI DI MERCATO E IL RELATIVO LIVELLO DI ADOZIONE

Come già evidenziato, l'ecosistema delle soluzioni consortili che danno copertura ai processi core degli Atenei, in ragione della completezza e della integrazione insita nei moduli di cui è composto, si configura come un vero e proprio **ERP** per l'ateneo italiano.

L'Università di Foggia, negli anni, ha progressivamente adottato i vari moduli componenti la suite U-Gov non in base ad aspetti di semplificazione dei processi di acquisizione come l'affidamento in-house, ma tramite indagini di mercato basate o sull'economicità o sull'unicità (infungibilità) degli stessi. L'adozione dei gestionali di contabilità, risorse umane, gestione progetti della Suite U-Gov (U-GOV Contabilità, U-GOV Risorse Umane, U-GOV Gestione Progetti) avvenne a seguito del passaggio alla contabilità economico-patrimoniale e fu operata in stretta collaborazione con la maggior parte degli Atenei in quanto non esisteva, per la peculiarità e della marginalità del sistema universitario nello scenario di mercato, alcuna alternativa di mercato disponibile in tempi e costi ragionevoli.

L'adozione dei moduli suddetti costituiva l'orientamento dell'Ateneo di dotarsi di un sistema gestionale generale integrato (Enterprise Resource Planning: ERP) con lo scopo di superare la complessità del mantenimento delle numerose integrazioni tra i vari contesti funzionali. Complessità aggravata da un contesto multi-fornitore che introduceva ulteriore attività tecnico amministrativa per la gestione dei limiti di competenza di ogni applicativo.

Come riportato nella relazione il Consiglio di Amministrazione dell'Università di Foggia, con delibera rep.n.131-2015, prot.n.13555-II/7 del 28 maggio 2015, ha scelto di sostituire le procedure applicative in uso relative alla gestione delle carriere degli studenti e al protocollo dei flussi con quelle offerte da Cineca, "considerato che una tale scelta consentirebbe al nostro Ateneo di dotarsi di applicativi realizzati tenendo conto delle peculiarità che il mondo universitario registra, in grado di dialogare fra di loro per una maggiore sinergia delle diverse funzionalità in vista dell'ottimizzazione delle

informazioni e dei dati necessari all'adozione delle scelte strategiche del nostro Ateneo", come si legge testualmente nella delibera stessa.

L'integrazione e il coordinamento dei dati in un'organizzazione come quella universitaria è parte della "data governance", ovvero l'insieme dei principi, tecniche e processi che l'organizzazione adotta per esercitare un controllo totale e centralizzato del contenuto e della gestione di tutte le fonti informative dell'organizzazione stessa. Con l'approvazione della delibera in parola, dunque, l'Ateneo ha operato una scelta strategica di sviluppo del sistema informativo gestionale di Ateneo, orientandosi verso un approccio di tipo "integrato" sul modello delle soluzioni di tipo ERP, intendendosi per tali i sistemi informativi che integrano tutti i processi di business rilevanti di una organizzazione, composti di un insieme di moduli applicativi che condividono un'architettura proprietaria e si basano su un repository unico ed integrato.

La scelta del rinnovo nel 2020 dell'intero sistema ERP muove dal fatto che solo nel 2017 il modulo Esse3 di gestione delle carriere studenti, dopo l'impiego di risorse sia economiche che di ore/uomo per la migrazione dei dati dal vecchio software di gestione delle carriere studenti, ha visto la piena funzionalità tecnica e gestionale del modulo in parola come evidenziato nell'estratto del prot. 3998 del 22 gennaio 2021.

Da questo punto di vista il CINECA offre un sistema gestionale completo ed integrato per le funzioni essenziali degli Atenei (gestione carriera studenti, gestione segreterie studenti, valutazione della didattica, programmazione della didattica, gestione e diffusione dei dati dell'attività di ricerca): questo copre una percentuale vicina al 100% delle esigenze del settore e consente una costante manutenzione tecnica, ma anche normativa della piattaforma, mediante il continuo aggiornamento dei sistemi affinché siano quotidianamente mantenuti al passo con l'evoluzione dell'ordinamento universitario e con le esigenze espresse dai diversi Atenei consorziati.

Da ciò si evince l'ulteriore profilo di convenienza della partecipazione delle Università al Consorzio, consistente nell'emersione e nella conseguente soluzione dei problemi comuni riscontrati nella gestione dei processi informatici correlati allo svolgimento delle funzioni istituzionali.

Rispetto alle possibili alternative di mercato, va preliminarmente evidenziato che la giurisprudenza amministrativa ha chiarito che *"a) la motivazione delle ragioni del mancato ricorso al mercato e della valutazione dei benefici per la collettività può essere resa in forma unitaria, sintetica ed osmotica; b) la motivazione del fallimento del mercato può ritenersi sufficientemente integrata con il riferimento alla mera possibilità di ricorrere al mercato <<tutte le volte che i benefici per la collettività siano di per sé tali da giustificare il mancato ricorso al mercato>> (Consiglio di Stato, Sezione III, 12 marzo 2021, n. 2102); c) la preferenza del modello organizzativo dell'in house providing, rispetto a quello della esternalizzazione del servizio, deve tenere conto delle peculiarità del caso concreto ed essere esposta in modo ragionevole e plausibile; d) non è richiesto, quale adempimento necessario, lo svolgimento di specifiche indagini di mercato o la comparazione tra <<la soluzione organizzativa e gestionale praticabile attraverso il soggetto in house>> e <<la capacità del mercato di offrirne una equivalente>> (Consiglio di Stato, Sezione IV, 2021, n. 4723) (...) La realizzazione dell'interesse pubblico, sotteso alla scelta del gestore del servizio, non esige infatti che l'onere motivazionale si estenda sino all'accertamento della oggettiva impossibilità di conseguire il medesimo risultato con il ricorso al mercato, atteso che esso può ritenersi integrato, nel rispetto della discrezionalità riconosciuta alle amministrazioni aggiudicatrici dall'articolo 2, comma 1, della direttiva 2014/23/UE, anche mediante l'indicazione di plausibili ed atipiche ragioni preferenziali, addotte a sostegno della globale convenienza dello strumento pubblico"* (TAR Lombardia, Milano, I sezione, sentenza n. 12 del 4 gennaio 2022).

Ciò opportunamente premesso, occorre sottolineare che le soluzioni attualmente reperibili presso eventuali operatori di mercato sono in grado di coprire solo determinate aree (si pensi, a titolo esemplificativo, alla gestione della didattica e della contabilità), lasciando però scoperte altre aree essenziali per l'organizzazione e il funzionamento degli Atenei.

Un sistema integrato e completo risulta senza dubbio più efficiente di un *patchwork* di soluzioni eterogenee. Di conseguenza, le soluzioni sviluppate dal CINECA risultano più convenienti sul piano tecnico per le Università rispetto a quelle che sarebbero offerte da operatori di mercato, atteso che queste ultime sarebbero in grado di coprire solo determinate aree (si pensi, a titolo esemplificativo, alla gestione della didattica e della contabilità), lasciando però scoperte altre aree essenziali per l'organizzazione e il funzionamento degli Atenei. Ad oggi, sulla base delle informazioni reperibili dal mercato, un'eventuale sostituzione delle soluzioni consortili comporterebbe per codesta Amministrazione la rinuncia a:

- flessibilità operativa, reattività e tempestività (la produzione normativa, infatti, si riflette sulla necessità per l'Ateneo di volgere le proprie funzioni emanando i relativi esecutivi, la cui attuazione spesso richiede interventi scarsamente programmabili e con ridotti tempi di implementazione);
- modalità operative ed attitudini individuali delle risorse messe a disposizione da CINECA che permettono di far fronte alla suddetta scarsa programmabilità e di ridefinire al bisogno priorità e piani;
- rispetto di requisiti stringenti di "continuità operativa" (la relazione stabile con CINECA ha infatti permesso al nostro Ateneo di minimizzare drasticamente il rischio, tipico di situazioni di phasein/phaseout tra fornitori diversi, di interruzioni nell'operatività dei processi collegati alla propria funzione istituzionale);
- personalizzazione delle soluzioni, resa possibile dalla comprensione del contesto di applicazione non solo del Ministero, ma anche degli attori principali che interagiscono con esso (Università, Docenti e ricercatori, etc.). A titolo esemplificativo, con riferimento all'applicazione informatica che supporta l'Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN), viene gestita una procedura di sorteggio e nomina dei commissari che valutano i candidati in base al livello di produzione scientifica: il sorteggio richiede la messa a punto, la simulazione e la revisione di algoritmi molto specifici che vengono modificati di anno in anno.

Occorre aggiungere che, con riferimento alle soluzioni sviluppate da CINECA dotate di caratteristiche fondamentali che le rendono uniche (fra le quali si cita ad esempio la piattaforma IRIS), non è possibile condurre un'analisi del costo di sostituzione. In questo caso, infatti, la sostituzione del prodotto potrebbe avvenire solo attraverso lo sviluppo di una applicazione *ad hoc*, ma le competenze per affrontare lo sviluppo e il mantenimento di un'applicazione complessa non sono largamente diffuse fra gli Atenei. Invero, l'eventuale soluzione software sviluppata dovrebbe rispondere ad esigenze e obblighi normativi comuni fra gli Atenei e il suo sviluppo "autonomo" farebbe venir meno i benefici per la collettività della forma di gestione prescelta, anche *"con riferimento agli obiettivi di universalità e socialità, di efficienza, di economicità e di qualità del servizio, nonché di ottimale impiego delle risorse pubbliche"* esplicitamente richiamati nell'art. 7 del D. Lgs. 36/2023.

In relazione, invece, ai prodotti che non hanno caratteristiche uniche imprescindibili per il loro uso, i costi delle soluzioni CINECA dovrebbero essere messi a confronto con i costi di sostituzione del prodotto, secondo la logica Total Cost of Ownership (TCO), il quale tiene conto dell'intero ciclo di vita del bene/servizio che si vuole acquisire e stima tutti i costi diretti e indiretti, di investimento e operativi, connessi al suo utilizzo.

Tali costi possono essere così sintetizzati:

- costi di implementazione del nuovo sistema (costo di analisi e progettazione, costo di gestione del progetto; costi di collaudo/certificazione; costo delle licenze e configurazioni iniziali; costo dell'integrazione con altri sistemi; costo della migrazione dati);
- costi indiretti dell'aggiornamento del personale;
- costi-opportunità derivanti dal coinvolgimento nelle sessioni didattiche del personale e conseguente assenza dal servizio (costo indiretto formazione del personale IT, costo indiretto formazione del personale utente);
- costo diretto della formazione;
- costi di manutenzione del nuovo sistema (canoni di manutenzione licenze software, costo di aggiornamento normativo del sistema);
- canoni di hosting (manutenzione del database, manutenzione SO sistemi di backup, sistemi di DR, costo del personale adibito al ruolo di application manager, costo del personale adibito all'amministrazione di sistema, costi dell'infrastruttura HW).

Ai fini della valutazione della congruità risulta, altresì, necessario prendere in considerazione il costo di migrazione verso una o più piattaforme acquisite sul mercato mediante gara. Invero, anche laddove codesto Ateneo decidesse di agire in tal senso, dovrebbe comunque continuare a corrispondere al Consorzio CINECA i costi annui per l'uso degli strumenti al fine di non interrompere i servizi durante una complessa fase di migrazione.

Il mancato ricorso al Consorzio, pertanto, comporterebbe la necessità per gli Atenei di ricorrere a più operatori distinti presso cui reperire tutti i servizi necessari, con conseguenti significative difficoltà in termini di integrazione delle piattaforme in uso al singolo ateneo che condividono i dati relativi a didattica, ricerca, gestione amministrativa, sistemi di gestione documentale e di analisi dei dati, oltre che in termini di non convenienza economica complessiva.

DESCRIZIONE E CONGRUITÀ DELLE SOLUZIONI AFFIDATE A CINECA

Le considerazioni che precedono attestano la sussistenza di plurime ragioni a favore della scelta di ricorrere all'opzione dell'affidamento *in house* a CINECA.

All'interno delle soluzioni offerte dal Consorzio CINECA, **l'Ateneo ha adottato, come già richiamato, quelle che garantiscono la copertura funzionale dei processi prioritari, scegliendo invece soluzioni di terze parti o sviluppate internamente per alcune fasi dei processi prioritari e/o altri processi.**

La congruità tecnica ed economica dell'offerta CINECA è valutabile tenendo conto dei fattori già richiamati, fra i quali in sintesi:

- il confronto con i costi complessivi di sostituzione del prodotto:
 - che richiedono ingenti risorse, se calcolate secondo la logica Total Cost of Ownership (TCO), a partire dai rilevanti costi di migrazione verso piattaforme acquisite sul mercato (costi di licenza nei periodi transitori, costi organizzativi, ecc.);
 - la presenza di applicazioni uniche (ad esempio IRIS) che richiederebbero lo sviluppo di nuove applicazioni dedicate;
- la flessibilità di accesso alle soluzioni di interesse:
 - attraverso una organizzazione dei listini che offre l'accesso a costi invariati a tutte le funzionalità dei prodotti fondamentali (c.d. "articoli aggregati base") per i processi prioritari;
 - una analisi di congruità rispetto alle esigenze tecniche dell'Ateneo che parte dalla partecipazione diretta alle attività di analisi e test delle soluzioni offerte;
 - un meccanismo codificato di negoziazione e monitoraggio delle attività di supporto e consulenza, in parte già ricompreso nei listini base;

- la possibilità di adottare soluzioni proprie o di terze parti grazie all'integrazione applicativa offerta da CINECA sulle proprie applicazioni.

In allegato:

“UNIFG - Prospetto Installato.xlsx” dal quale si evince il dettaglio delle applicazioni in uso ed oggetto di rinnovo;

“UNIFG - 25061301 - AA - Rinnovo canoni 2026-2028.pdf” che si riferisce alla bozza contratto di affidamento.