

FORNITURA DI UNA SOLUZIONE A SUPPORTO DELLA DIDATTICA “BLENDED” – CIG 834987245A

Allegato A1: Requisiti non funzionali minimi inderogabili del servizio

1. Requisiti generali degli applicativi

Tutti gli applicativi necessari per l'erogazione e la gestione dei servizi compresi nella presente fornitura dovranno essere resi disponibili esclusivamente mediante interfaccia Web.

Il Fornitore dovrà dichiarare e garantire la compatibilità certificata degli applicativi con i browser più diffusi (FireFox, Chrome, Internet Explorer, Safari) garantendo l'aggiornamento alle successive evoluzioni.

L'interfaccia Web dovrà:

- essere “responsive”, ovvero il layout e l'interfaccia dovranno adattarsi al dispositivo con cui si effettua l'accesso ai servizi
- essere disponibile per tutte le piattaforme mobile (smartphone e tablet con sistemi operativi Windows, Android e iOS)

In termini generali il prodotto dovrà essere realizzato nel rispetto delle “**Linee guida di design per i servizi web delle PA**” <http://design.italia.it/> pubblicate da AgID.

2. Modalità di erogazione dei servizi applicativi

L'eventuale servizio di webconference alternativo rispetto a quello adottato dall'Ateneo (Microsoft Teams) dovrà essere reso disponibile in modalità Software as a Service (SaaS) e non richiedere l'installazione di componenti sw presso i datacenter del Committente. Tale servizio SaaS dovrà essere erogato in conformità con la Determinazione AgID n.358 del 6 novembre 2018 “*Differimento del termine di cui alle Circolari AgID n. 2 e 3 del 9 aprile 2018 e pubblicazione del relativo Comunicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana*” e dovrà risultare qualificato da AgID e pubblicato Marketplace Cloud della PA <https://cloud.italia.it/marketplace>.

Per l'eventuale servizio di webconference alternativo rispetto a quello adottato dall'Ateneo (Microsoft Teams) non devono essere posti dal Fornitore limiti alla quota di storage resa disponibile al Committente per la gestione ed archiviazione delle registrazioni delle webconference delle differenti categorie di utenti gestite la cui disponibilità dovrà essere garantita per l'intera durata contrattuale, senza soluzione di continuità in caso esercizio dell'opzione di proroga.

3. Trattamento dei dati personali

Per tutti i trattamenti di dati personali effettuati nell'ambito dei servizi compresi nella presente fornitura, dovrà essere garantito il rispetto delle vigenti norme, comunitarie e nazionali, in relazione al trattamento di dati personali, ciò sia nella fase di realizzazione ed avvio dei servizi che nell'esercizio a regime nonché a fronte di eventuali variazioni della normativa di riferimento.

Entro l'avvio del servizio il Committente provvederà a nominare con specifico atto il Fornitore quale Responsabile del Trattamento dei dati personali ai sensi del GDPR sulla base dei trattamenti previsti sulla base dei requisiti funzionali di cui all'Allegato 2.

4. Misure di Sicurezza ICT

Tutti i servizi applicativi compresi nella presente fornitura, incluso l'eventuale servizio di webconference alternativo rispetto a quello adottato dall'Ateneo (Microsoft Teams), dovranno, in tutte le loro componenti, garantire il rispetto

delle "Misure minime di sicurezza ICT per le Pubbliche Amministrazioni" di cui alla Circolare AgID <http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/05/05/17A03060/sg>.

Il rispetto di tale requisito dovrà essere garantito sia nella fase di realizzazione ed avvio dei servizi che nell'esercizio a regime nonché a fronte di eventuali variazioni del contesto tecnologico di riferimento.

Il Fornitore dovrà garantire, per tutti i componenti della soluzione proposta, la disponibilità di adeguate patch di sicurezza per la risoluzione di vulnerabilità segnalate.

La soluzione proposta dovrà inoltre implementare una configurazione con "security hardening" utilizzando esclusivamente protocolli di rete considerati "sicuri" al momento della pubblicazione del presente bando (rif. AGID "Linee Guida per la configurazione per adeguare la sicurezza del software di base Linee Guida per la configurazione per adeguare la sicurezza del software di base" e AGID "Misure Minime di Sicurezza ICT").

5. Dislocazione dei datacenter

Il datacenter del Fornitore ove sono collocati i server e i tutti i dati raccolti e trattati nell'ambito dell'erogazione dei servizi, ivi inclusi i siti di disaster recovery predisposti dovranno essere dislocati esclusivamente nel territorio dell'Unione Europea.

6. Business continuity e disaster recovery

Tutti i servizi applicativi compresi nella presente fornitura, incluso l'eventuale servizio di webconference alternativo rispetto a quello adottato dall'Ateneo (Microsoft Teams), dovranno di norma essere tutti attivi ed utilizzabili 24h/giorno e 7 giorni su 7, festivi compresi.

La % di uptime dei servizi applicativi, calcolata su base annua e su tutti e soli i servizi rilasciati in produzione, non dovrà essere inferiore al 99,50%; eventuali violazioni di tale SLA comporteranno l'applicazione di penali, come descritto all'Art. 6 del Capitolato.

Ai fini della determinazione della % di uptime dei servizi applicativi, nel calcolo si terrà conto delle seguenti casistiche:

- Interruzione per interventi di manutenzione programmata, purché effettuati nel rispetto di quanto di sotto specificato;
- Indisponibilità del servizio attribuibile a cause fuori dal ragionevole controllo del Fornitore, inclusi eventi di forza maggiore

Gli interventi di manutenzione programmata dovranno:

- Essere notificati al Politecnico con anticipo di almeno 20gg lavorativi
- Avere una durata, per singolo evento, non superiore alle 4h consecutive
- Avere una durata, cumulata sul mese, non superiore alle 8h
- Avere una durata, cumulata sull'anno, non superiore alle 24h

Interventi di manutenzione programmata che violino almeno una delle soglie sopra riportate verranno ricompresi tra le indisponibilità nel computo della % di uptime dei servizi.

A fronte di eventuali guasti che dovessero compromettere la continuità dei servizi applicativi, il Fornitore dovrà garantire il loro ripristino nel rispetto dei seguenti SLA:

- RTO (Recovery Time Objective) dei servizi applicativi = 12h

- RPO (Recovery Point Objective) dei servizi applicativi = 4h

Con cadenza semestrale, entro 10 gg lavorativi dalla fine del semestre, il Fornitore dovrà produrre un resoconto dei tempi di indisponibilità dei servizi. Tale resoconto sarà oggetto di validazione da parte del Committente sulla base delle evidenze in proprio possesso e costituirà il riferimento per la determinazione di eventuali penali secondo le modalità descritte all' Art. 6 del Capitolato.

7. Log degli accessi

Il Fornitore dovrà conservare, per almeno 12 mesi ed in modalità conforme a quanto previsto dalla normativa vigente, i log di accesso ai servizi erogati.

Il livello di dettaglio degli eventi registrati nei log verrà concordato con il Committente.

8. Ambiente di test

Il Fornitore dovrà rendere disponibile al Committente, per l'intera durata contrattuale, un opportuno ambiente di test del sistema.

Tale ambiente verrà utilizzato per la verifica, preventiva rispetto al rilascio in produzione, degli aggiornamenti e delle nuove funzionalità rilasciate nel corso dell'esecuzione del contratto.

9. Formazione ed affiancamento

Il Fornitore dovrà garantire:

- almeno 16h di formazione specifica destinata al personale tecnico dell'Ateneo
- almeno 16h di formazione specifica destinata al personale docente dell'Ateneo, erogata sia in italiano che in inglese (8h + 8h)
- la disponibilità di materiale formativo fruibile via web con copertura completa delle funzionalità per tutti i profili di utilizzo e gestione dei servizi

10. Documentazione

Il Fornitore dovrà garantire la disponibilità online di adeguata documentazione tecnica e manualistica utente, relativa a tutte le funzioni e moduli applicativi oggetto della fornitura, che dovrà essere tempestivamente aggiornata con release note in concomitanza di nuovi rilasci.

11. Servizi di assistenza e manutenzione hardware e software

I servizi di assistenza e manutenzione hardware e software hanno l'obiettivo di garantire la piena funzionalità ed operatività del sistema realizzato ed in esercizio.

Per la gestione delle richieste di assistenza e manutenzione (correttiva o a guasto, normativa, adeguativa ed evolutiva) dovrà essere utilizzato esclusivamente il sistema di trouble ticketing di Ateneo che verrà reso disponibile dal Committente e tramite il quale gli utenti dell'Ateneo inseriranno le richieste e le segnalazioni ed il Fornitore ne registrerà l'avanzamento e la chiusura.

Tale sistema costituirà il riferimento per la valutazione degli indicatori dei servizi di assistenza e manutenzione ai fini dell'applicazione di eventuali penali, come descritto all'Art. 6 del Capitolato.

Per "manutenzione correttiva o a guasto" si intende la diagnosi e la rimozione delle cause e degli effetti dei malfunzionamenti delle procedure, dei programmi e di tutti i componenti hardware e software del servizio. L'attività

di manutenzione correttiva o a guasto dovrà essere erogata relativamente a hardware e software in esercizio, ivi comprese le componenti hardware e software che il Fornitore nel corso del periodo contrattuale avrà modificato o realizzato ex-novo nell'ambito della manutenzione normativa, adeguativa ed evolutiva.

Tale attività è innescata da malfunzionamenti o guasti degli apparati o da impedimenti all'esecuzione dell'applicazione e/o delle funzioni o da differenze riscontrate fra l'effettivo funzionamento del software (applicativo o di sistema) e quello atteso, previsto dalla relativa documentazione o comunque determinato dalla prassi dell'utente.

Il servizio di manutenzione correttiva è pertanto teso anche alla risoluzione dei difetti presenti nel codice sorgente, o nelle specifiche di formato o dei dati attraverso la diagnosi e la rimozione delle cause e degli effetti, sia sulle interfacce utente che sulle basi di dati, dei malfunzionamenti delle funzionalità e del programma per ripristinarne la piena operatività.

La manutenzione correttiva o a guasto segue una modalità di erogazione di tipo continuativo ed è, in linea di massima, non pianificabile essendo orientata alla rimozione dei difetti causati dal software stesso.

Il servizio di manutenzione correttiva o a guasto comprende sia la fornitura che l'installazione ed il collaudo nelle aule interessate degli eventuali apparati e componenti, che dovranno essere originali e ufficialmente supportati dal produttore sul territorio italiano.

Gli interventi di manutenzione correttiva dei servizi potranno essere innescati da segnalazioni degli utenti dell'Ateneo inserite tramite il sistema di trouble ticketing. Tali segnalazioni saranno di tipo "malfunzionamento" e verranno così classificate in base alla priorità:

- priorità 0: l'intero sistema è indisponibile agli utenti e l'operatività è completamente bloccata
- priorità 1: una funzionalità critica del sistema (ovvero con scadenza immediata e non surrogabile con altre funzionalità o workaround) risulta indisponibile agli utenti (o presenta gravi malfunzionamenti) e la corrispondente operatività è bloccata;
- priorità 2: una funzionalità non critica del sistema (ovvero priva di scadenza immediata o surrogabile con altre funzionalità o workaround) è indisponibile agli utenti o presenta gravi malfunzionamenti;
- priorità 3: una funzionalità non critica del sistema (ovvero priva di scadenza immediata o surrogabile con altre funzionalità o workaround) presenta malfunzionamenti che non impediscono l'operatività;

Per i servizi di assistenza e manutenzione il Fornitore dovrà garantire i seguenti SLA:

| | |
|---|---|
| Tempo di presa in carico delle segnalazioni di tipo "malfunzionamento" con priorità 0 | 30min lavorativi dall'inserimento o dalla segnalazione telefonica |
| Tempo di presa in carico delle segnalazioni di tipo "malfunzionamento" con priorità 1 | 1h lavorativa dall'inserimento o dalla segnalazione telefonica |
| Tempo di presa in carico delle segnalazioni di tipo "malfunzionamento" con priorità 2 | 4h lavorative dall'inserimento |
| Tempo di presa in carico di altre segnalazioni e richieste | 8h lavorative dall'inserimento |
| Tempo di ripristino del pieno servizio a fronte di malfunzionamenti di priorità 1 | 8h lavorative dalla presa in carico |

| | |
|---|--------------------------------------|
| Tempo di ripristino del pieno servizio a fronte di malfunzionamenti di priorità 2 | 24h lavorative dalla presa in carico |
| Tempo di ripristino del pieno servizio a fronte di malfunzionamenti di priorità 3 | 48h lavorative dalla presa in carico |

Dovranno inoltre essere rese disponibili e comunicate all'avvio dei servizi:

- una linea telefonica attiva h24x7gg segnalazioni di tipo “malfunzionamento” ad elevata priorità (0 o 1)
- una linea telefonica attiva in orario d'ufficio (lunedì-venerdì ore 8.30-12.30 – 13.30-17.30) utilizzabile per:
 - indisponibilità del sistema di trouble-ticketing
 - approfondimenti in relazione a richieste di manutenzione evolutiva
- un indirizzo mail funzionale al quale inviare le richieste e le segnalazioni in caso di indisponibilità del sistema di trouble-ticketing

Con cadenza semestrale, entro 10 gg lavorativi dalla fine del semestre, il Fornitore dovrà produrre un resoconto degli indicatori qualitativi del servizio di assistenza e manutenzione sopra descritti. Tale resoconto sarà oggetto di validazione da parte del Committente sulla base delle evidenze in proprio possesso e costituirà il riferimento per la determinazione di eventuali penali secondo le modalità descritte all' Art. 6 del Capitolato.

Il Fornitore dovrà inoltre garantire l'effettuazione di tutti gli interventi di manutenzione adeguativa volti ad assicurare la costante aderenza delle procedure, delle funzioni e delle componenti del servizio all'evoluzione dell'ambiente tecnologico del sistema informativo, come ad esempio adeguamenti necessari per l'aggiornamento di versioni del software di base necessari per garantire la sicurezza dei dati e del servizio e l'applicazione di corrispondenti aggiornamenti di sicurezza sulle varie componenti del servizio non appena queste vengono rilasciate dai produttori.

L'attività di manutenzione adeguativa dovrà essere erogata relativamente al servizio in esercizio, ivi comprese le funzionalità che il Fornitore nel corso del periodo contrattuale avrà modificato o realizzato ex-novo.

12. Adeguamenti normativi

Il Fornitore dovrà implementare, in accordo con il Committente, tutti gli adeguamenti normativi delle applicazioni che si rendessero necessari per gli ambiti ricompresi nei servizi oggetto della fornitura per effetto di nuove disposizioni di legge e/o di regolamenti governativi per l'applicazione delle leggi stesse.

Tutte le attività di adeguamento normativo sono già incluse nel costo del servizio e non comporteranno:

- alcun onere aggiuntivo per il Politecnico di Milano
- una decurtazione delle ore/uomo disponibili per le attività di manutenzione evolutiva.

In linea di massima, l'adeguamento normativo legato a mutamenti normativi di carattere nazionale ed europeo che hanno ricadute sul servizio sia sotto il profilo tecnico che di contesto di applicazione, sono dovute senza che sia effettuata esplicita richiesta da parte dell'Università.

Le attività di manutenzione normativa possono anche essere effettuate sulla base di richieste esplicite da parte dell'università attraverso il portale di trouble-ticketing.

I rilasci dei corrispondenti aggiornamenti agli applicativi dovrà essere effettuato, dapprima in ambiente di test e successivamente in produzione, in tempo utile per consentire al Politecnico di Milano il rispetto delle scadenze fissate dalla normativa.

13. Manutenzione evolutiva degli applicativi

Per “Manutenzione evolutiva” si intende l’attività di manutenzione volta a migliorare le funzionalità del sistema per assicurare una sempre crescente aderenza delle procedure alle esigenze di automazione ed integrazione con l’ambiente informativo circostante o che si rendessero necessarie a seguito di variazioni regolamentari proprie dell’Università.

L’attività di manutenzione evolutiva dovrà essere erogata relativamente al software in esercizio, ivi comprese le componenti che il Fornitore avrà modificato o realizzato ex-novo nel corso del periodo contrattuale.

Per ciascun anno di validità del contratto, la fornitura dovrà comprendere la disponibilità di almeno 10 giorni/anno per attività di manutenzione evolutiva dei servizi applicativi che non siano riconducibili a standard di prodotto o a manutenzione per adeguamento normativo. Le giornate non consumate nell’anno di riferimento potranno comunque essere utilizzate nel corso degli anni successivi e altresì essere “anticipati” dal periodo successivo decurtando di conseguenza le disponibilità, nei casi in cui la disponibilità al momento di una richiesta stimata non sia sufficiente a coprire la realizzazione della richiesta stessa.

La presa in carico delle richieste di manutenzione evolutiva dovrà avvenire entro 5 giorni lavorativi dalla data di inserimento sul sistema di trouble ticketing.

14. Supporto al termine del contratto

Il Fornitore dovrà garantire, senza ulteriori oneri per l’Università, supporto e collaborazione per ottenere la corretta ed efficace migrazione dei dati verso un nuovo Fornitore di servizio alla cessazione del contratto.

15. Supporto in caso di cessazione del contratto

Il Fornitore si impegna, senza costi aggiuntivi, in caso di interruzione del rapporto a fornire i dati in modo fruibile, in formato concordato e comunque utilizzabile dall’Amministrazione, corredati di adeguata documentazione tecnica relativa alla struttura dati.

L’eventuale inottemperanza a questo punto essenziale verrà considerata interruzione di pubblico servizio. Dovrà inoltre fornire il supporto per la migrazione dei dati di proprietà dell’Amministrazione dal proprio sistema a quello di un eventuale nuovo Fornitore subentrante.

Il Fornitore è inoltre tenuto, salvo nei casi previsti dalla legge, a cancellare dalla piattaforma tutti i dati di proprietà del Politecnico di Milano.