



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Area Sistemi Informativi e Applicazioni – CESIA

Provvedimento Dirigenziale rep. n. 68/2017 prot. n. 2172 del 11/01/2017 (fasc. X/6.1)

Oggetto: Richiesta di acquisizione di beni o servizi da parte dei responsabili di Settore

IL DIRIGENTE

VISTE le proposte di acquisto di beni/acquisizione di servizi sottoidicate:

Staff-Unità di processo Nuovo Sistema di telefonia fissa

L'Alma Mater Studiorum Università di Bologna dispone di un sistema di centrali telefoniche costituito a partire dal 1998 e basato su tecnologia Alcatel.

Il sistema originale prevedeva un modello infrastrutturale di tipo convenzionale in cui sia le interconnessioni fra le centrali, sia i collegamenti tra telefoni e le centrali impiegavano linee dedicate.

Nel 2010 è stato avviato un progetto di ristrutturazione che ha portato a:

- razionalizzare il sistema delle centrali come numero, ruolo e collocazione
- sostituire la rete di linee dedicate all'interconnessione fra le centrali con connessioni VoIP veicolate sulla rete dati di Ateneo (rete AlmaNet).

In particolare, si è proceduto alla:

- costituzione di una dorsale di rete telefonica a 16 nodi primari (dotati di CPU) che sono stati così suddivisi:
 - 8 nodi nel campus di Bologna
 - 2 nodi per ciascuno dei 4 campus della Romagna
- trasformazione dei nodi che non rientravano nella dorsale in nodi periferici di secondo livello (senza CPU), con il ruolo di IP Media Gateway (IPMG)
 - utilizzo sistematico di connessioni VoIP (protocollo proprietario ABC-F) per
 - collegare tra loro i nodi di dorsale primari
 - collegare i nodi periferici di secondo livello ai 16 nodi di dorsale.

Tuttavia, i collegamenti fra terminali telefonici ed i nodi di secondo livello sono rimasti attestati sul doppio in rame, ad esclusione di un numero molto limitato di casi in cui sono stati installati telefoni VoIP Alcatel.

In sintesi, allo stato attuale, l'Ateneo dispone di una rete telefonica ibrida che si basa su connessioni VoIP per la dorsale e per i nodi periferici di secondo livello, mentre l'ultima tratta verso l'utenza è realizzata quasi interamente tramite collegamenti analogici tradizionali.

L'Ateneo, tenuto conto dell'obsolescenza tecnologica degli attuali apparati e della necessità di ridurre gli oneri di gestione e manutenzione, ha avviato un progetto che prevede il passaggio completo del traffico telefonico alla tecnologia VoIP su piattaforma open source Asterisk.

In particolare, il progetto prevede che si sostituiscano:

- le centrali telefoniche con centralini software (softpbx) open source basati su tecnologia Asterisk

- i terminali telefonici analogici con telefoni VoIP, in modo da spostare il traffico voce dalla rete analogica alla rete dati AlmaNet

- i fasci primari per la connessione alla rete telefonica pubblica con fasci SIP nativi

Nell'ambito del progetto, si intende sfruttare l'opportunità offerta dai protocolli VoIP nativi per:

- ampliare le tipologie di servizi di comunicazione implementabili (Unified Communication)
- consentire l'utilizzo di terminali software (softuac o softphone)

Pertanto, questo scenario prevede la scomparsa della rete analogica e dell'attuale sistema di centrali telefoniche. Per obblighi normativi, verranno comunque mantenute alcune linee (p.e. quelle di emergenza) su rete tradizionale che saranno collegate direttamente alla rete urbana Telecom.

Nell'ambito del progetto di migrazione alla tecnologia VoIP Asterisk, questa gara ha lo scopo di acquisire un servizio specialistico che:

- **contribuisca a formulare una proposta di progetto** esecutivo per la migrazione alla tecnologia VoIP e, mettendo a disposizione la propria esperienza e competenza, concorra nella definizione degli aspetti tecnologici ed architettureali

- **supporti il team interno che opera presso l'Area Servizi Informativi ed Applicazioni (CeSIA) dell'Ateneo**, attraverso un trasferimento di competenze e di soluzioni tecniche, in modo da renderlo in grado di condurre in piena autonomia la *gestione* delle attività ordinarie, di *sviluppo* e di *manutenzione* dell'infrastruttura VoIP Asterisk. Il trasferimento di conoscenze dovrà avvenire nella forma del "training on the job"

- **intervenga per le attività straordinarie** che richiedano competenze non disponibili nell'ambito del team interno.

A livello indicativo, si prevede che la definizione e la realizzazione dell'infrastruttura pilota si concretizzi entro 6 mesi a partire dalla data di sottoscrizione del contratto, in modo da poter completare l'attività di migrazione di un numero ristretto di strutture campione entro 12 mesi.

In quest'ottica, l'Ateneo si pone l'obiettivo di selezionare un operatore economico competente e di comprovata esperienza nei seguenti ambiti:

- progettazione e gestione di reti telefoniche VoIP di elevata complessità e dimensioni basate su tecnologia Asterisk

- pianificazione e conduzione di progetti di migrazione da infrastruttura telefonica tradizionale a tecnologia Asterisk

Il modello di gestione del progetto prevede sostanzialmente tre fasi:

- **la fase progettuale** che consisterà nella

- identificazione di una soluzione architettureale VoIP in grado di rispettare i requisiti ed i vincoli di progetto

- progettazione dell'infrastruttura, del modello gestionale e delle metodologie di deployment

- implementazione dell'infrastruttura di test e conseguente verifica del modello architettureale individuato

- definizione del processo operativo di migrazione al VoIP valutando quali soluzioni di interfacciamento, coesistenza ed integrazione con l'infrastruttura Alcatel adottare durante il transitorio

- **la fase di pre-produzione** che sarà caratterizzata dalla

- migrazione all'infrastruttura VoIP di un numero ristretto di sedi campione

- validazione e consolidamento del modello gestionale e dei processi di migrazione individuati nella fase precedente

- definizione delle procedure di test e monitoraggio dell'infrastruttura

- **la fase a regime** durante la quale

- si completerà la migrazione al VoIP di tutte le oltre 160 sedi di cui si compone l'Ateneo

- si effettueranno le attività di gestione ordinaria, sviluppo e manutenzione del servizio

Le fasi di progettazione e pre-produzione prevedono il supporto di un comitato scientifico, costituito da personale individuato dall'Ateneo ed esperto nell'ambito delle problematiche che si dovranno affrontare. Il compito del comitato scientifico sarà quello di valutare e validare le proposte tecniche ed architetture che emergeranno dall'esito della progettazione oggetto della presente gara.

La fase a regime sarà affidata ad un team interno adeguatamente formato che, con il supporto del Fornitore, si occuperà delle attività di gestione ordinaria, sviluppo e manutenzione dell'infrastruttura. Per quanto riguarda le attività di gestione degli apparati telefonici presso gli utenti finali, tale team interno sarà coadiuvato dal supporto dei tecnici di Ateneo dedicati alla gestione delle postazioni di lavoro (PdL). Per la gestione di eventuali problematiche straordinarie che dovessero interessare l'infrastruttura, il suo sviluppo e manutenzione, si prevede il ricorso agli specialisti messi a disposizione dal Fornitore.

La gara, che sarà espletata sul MEPA mediante invito ad almeno 5 Imprese specializzate nel servizio specialistico per la migrazione della telefonia all'architettura VoIP, sarà aggiudicata sulla base dell'offerta economicamente più vantaggiosa secondo quanto previsto dall'art. 95 del D.Lgs 18/04/2016 n. 50.

Si precisa che la valutazione dell'offerta avverrà come di seguito indicato:

- a) Offerta tecnica max punti 80
- b) Offerta economica max punti 20

La base d'asta è fissata in €. 164.500,000 iva esclusa.

Il punteggio relativo all'offerta tecnica sarà attribuito da una Commissione mediante l'utilizzo dei seguenti sottocriteri di valutazione:

<p>1. Strutture tecniche riconducibili direttamente all'azienda</p> <p>Articolazione, consistenza e competenze delle strutture tecniche riconducibili direttamente all'azienda che saranno coinvolte nell'ambito del servizio richiesto a copertura dei profili professionali, e relativi requisiti attesi, di cui al punto 2.4 del Capitolato tecnico.</p>	<p>Max punti 30</p>
<p>2. Rapporti di partnership con altre aziende</p> <p>Rapporti di partnership aziendali attualmente in corso, finalizzati all'ambito oggetto della gara, e competenze e apporti che ne derivano in relazione ai profili professionali, e relativi requisiti attesi, di cui al punto 2.4 del Capitolato tecnico.</p>	<p>Max punti 5</p>
<p>3. Progetti realizzati in ambito VoIP</p> <p>Progetti significativi realizzati, attinenti l'oggetto della gara: dimensione, complessità, disegno architetture (centralizzato/distribuito, cloud/on premise, ...), ruolo svolto direttamente dall'azienda nell'ambito del progetto.</p>	<p>Max punti 20</p>
<p>4. Applicazioni software, Processi, Servizi VoIP, Integrazione, Continuità operativa (punti da 2.1.1 a 2.1.4 del C.T.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Applicazioni software proposte, distinguendo fra quelle di proprietà dell'Appaltatore da quelle di proprietà di terze parti, con indicazione di: <ul style="list-style-type: none"> o Funzionalità coperte o Codice sorgente di riferimento 	<p>Max punti 25</p>

<ul style="list-style-type: none"> o Condizioni d'uso e di disponibilità del codice sorgente (punto 2.2 del C.T.) - Soluzioni e/o metodologie implementate per: <ul style="list-style-type: none"> o Semplificare i processi gestionali (punto 2.1.3 del C.T.) e consentire la migrazione dalla tecnologia analogica al VoIP nel rispetto dei vincoli previsti (punto 2.1.2 del C.T.) o Integrare il sistema di telefonia con Sistemi ICT esterni o Supportare la gestione dei Servizi VoIP nelle architetture distribuite in ambito geografico o Assicurare la continuità operativa nelle architetture distribuite in ambito geografico 	
Totale	80

PRECISAZIONI RIGUARDO I CRITERI DI VALUTAZIONE

- Con riferimento al punto 1 (Strutture tecniche riconducibili direttamente all'azienda) si precisa che le esperienze professionali indicate in offerta devono essere adeguatamente documentate e verificabili
- Con riferimento al punto 4 (Applicazioni software, ...) si precisa che saranno maggiormente valorizzate le offerte che proporranno software open source e con condizioni d'uso gratuito.

Il calcolo dei punteggi tecnici avverrà attribuendo a ciascun sottocriterio un giudizio cui corrisponde un coefficiente compreso tra 0 e 1, e cioè:

eccellente	1,0
molto buono	0,8
buono	0,6
discreto	0,4
sufficiente	0,2
insufficiente	0,0

Il punteggio relativo ad ogni sottocriterio sarà determinato moltiplicando il coefficiente per il punteggio massimo attribuito al sottocriterio.

Il punteggio totale relativo all'offerta tecnica sarà determinato dalla somma dei punteggi ottenuti dai sottocriteri.

Nella determinazione dei punteggi dell'offerta tecnica si terrà conto delle prime due cifre decimali, senza dar luogo ad arrotondamenti.

Il giudizio della commissione sarà formulato in base all'esame dell'offerta tecnica presentata ed a eventuali integrazioni che potrà riservarsi di richiedere.

Il punteggio relativo all'offerta economica e il punteggio complessivo finale saranno attribuiti con le modalità previste dalla piattaforma del MEPA.

Da ultimo si precisa che il responsabile Unico del procedimento è il PI Angelo Ferrante e Direttore della corretta esecuzione del contratto è il Dr. Camillo Toselli.

Settore Reti e Sicurezza

Acquisto di n. 3 apparati di sicurezza informatica (firewall) a servizio di alcune sedi Universitarie in Area Bologna, delle licenze per funzionalità di sicurezza avanzata e dei relativi servizi di manutenzione e assistenza triennale. Tali apparati vanno a sostituire quelli presenti in alcune sedi che sono obsoleti non possono essere più supportati da contratti di manutenzione. Si mantiene la tipologia di apparati Fortinet

V.le Filopanti, 3 - 40126 Bologna - Italy
tel: + 39 051 20.80175 - fax + 39 051 20.95 919
P.IVA 01131710376 - CF: 80007010376

segreteria.cesia@unibo.it - www.cesia.unibo.it - cesia.segreteria@pec.unibo.it

per continuità con il resto dell'installato e la gestione centralizzata tramite opportuni sistemi già presenti. Il progetto implementativo attuale prevede la centralizzazione di tali sistemi presso i PoP Almanet, invece di lasciare apparati con caratteristiche ridotte presso le singole sedi.

L'acquisto in parola sarà effettuato mediante adesione alla Convenzione InterCent-ER di cui risulta aggiudicataria Telecom Italia Spa.

La spesa preventivata in €. 53.000,00 iva esclusa trova copertura sul bilancio CESIA

DISPONE

Staff-Unità di progetto nuovo sistema di telefonia fissa

E' autorizzato l'espletamento di una gara sul MEPA finalizzata all'acquisizione di servizi specialistici per la migrazione della telefonia all'architettura VoIP, al fine di acquisire le risorse (competenza ed applicazioni software) necessarie ad integrare le strutture tecniche del CESIA nella definizione del progetto di migrazione dall'attuale tecnologia Alcatel alla Tecnologia Asterisk.

La gara dovrà essere aggiudicata sulla base dell'offerta economicamente più vantaggiosa, tenuto conto dei parametri tecnici indicati in premessa e con base d'asta fissata in €. 164.500,00.

Alla gara dovranno essere inviate imprese specializzate nei servizi di migrazione richiesti.

L'esito della gara sarà comunicato successivamente dal RUP.

Settore Reti e Sicurezza

E' autorizzata l'adesione alla Convenzione Intercent-ER per l'acquisto di tre apparati di sicurezza informatica (Firewall) da destinare a strutture universitarie.

Fornitore è l'Impresa Telecom Italia Spa – aggiudicataria della Convenzione - La spesa quantificata in €. 53.000 iva esclusa dovrà gravare sul bilancio del CESIA

Area Sistemi Informativi e Applicazioni
Il Dirigente Ing. Enrico Lodolo

