



PROVINCIA di BENEVENTO

Settori Amministrativo Finanziario – Servizi di Staff e Supporto

Servizio Programmazione e Bilancio - Patrimonio - Provveditorato

Servizio Raccolta ed Elaborazione Dati – Digitalizzazione

PROCEDURA APERTA DI GARA PER LA FORNITURA DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE E ASSISTENZA INFORMATICA

CIG: 90211719CE

CAPITOLATO TECNICO

Indice generale

1. Premessa.....	4
2. Sintesi della attività richieste	5
3. Clausola Prestazionale Generale	5
4. Referenti della Provincia di Benevento	6
5. Interfacciamento con altri soggetti.....	6
6. Sede e strumenti di lavoro.....	6
7. Consegna dei lavori.....	7
8. Proroga contrattuale	7
9. Tracking delle attività.....	7
10. Tutela della privacy	8
11. Servizio di presidio	8
11.1 Postazioni di lavoro	8
11.2 Gestione e manutenzione hardware e software	9
11.3 Gestione aule multimediali e sale conferenza	10
11.4 Assistenza operativa agli utenti	11
11.5 Gestione e conduzione della Server Farm	12
11.6 Gestione delle reti locali	13
11.7 Gestione della rete VPN metropolitana	13
11.8 Gestione della sicurezza perimetrale	13
11.9 Gestione dei servizi di rete	14
11.9.1 Sistema centralizzato di autenticazione ed autorizzazione degli utenti.....	14
11.9.2 Portale istituzionale e siti tematici	14
11.9.3 Sistema di posta elettronica	14
11.9.4 Server OpenVPN	14
11.9.5 Fax Server	15
12. Interventi evolutivi.....	15
12.1 Aggiornamento dei controller dominio Microsoft primario e secondario.....	15

12.2 Aggiornamento del sistema di posta elettronica.....	15
12.3 Aggiornamento del portale istituzionale.....	16
12.4 Cambio credenziali di accesso	17
12.5 Proroghe/rimodulazioni degli interventi evolutivi	17
13. Inventario dei sistemi ICT e del patrimonio digitale dell'Ente, documentazione	18
14. Interventi integrativi e specialistici	19
15. Sanzioni.....	20

1. Premessa

I sistemi informatici della Provincia di Benevento sono costituiti da:

- circa 120 Postazioni di Lavoro individuale (PdL) assegnate ai dipendenti dell'Ente e costituite da PC, Monitor e periferiche varie, connesse direttamente o condivise in rete, collocate presso le diverse sedi dell'Ente tutte all'interno del Comune di Benevento:
 - Piazza Castello n.1 – Rocca dei Rettori;
 - P.le Giosuè Carducci n.1;
 - Corso Garibaldi 47 (Biblioteca Provinciale);
 - Piazza Matteotti (Museo del Sannio);
- circa 40 PC portatili assegnati ai dipendenti dell'Ente a supporto dello SmartWorking;
- Server Farm collocata nella sede di Largo Giosuè Carducci n.1;
- rete VPN metropolitana realizzata con collegamenti SPC;
- sistemi di sicurezza perimetrale (Sophos XG310);
- switch di rete managed ed unmanaged;
- sistemi operativi Microsoft Windows client/server e Linux (varie distribuzioni)
- software applicativo di tipo generale (Microsoft Office/Libreoffice, antivirus, etc.) e di tipo specialistico/verticale (Autocad, Primus, etc.);
- software di backoffice in esecuzione su macchine della server farm, ivi compresi software per l'erogazione di servizi di rete (WEB server, application server, mail server, etc.);
- software di backoffice in esecuzione presso terzi (Cloud SaaS);
- il patrimonio digitale dell'Ente costituito da archivi e banche dati.

La dotazione organica dell'Ente prevede solo due unità di profilo informatico, già impegnate in numerose attività amministrative e tecnico operative e quindi insufficienti per la gestione dei sistemi informatici e delle richieste di assistenza da parte degli utenti, attività che viene pertanto delegata a soggetti terzi secondo quanto indicato del presente capitolato.

2. Sintesi della attività richieste

L'aggiudicatario fornirà il servizio di supporto, assistenza e manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva dei sistemi informatici e di rete nonché dei servizi dell'Ente, che si riassume in:

1. servizio di presidio:
 - a) presenza continua mattino/pomeriggio in sede per 24 mesi di una unità di personale di profilo System/Network Administrator per la gestione/manutenzione/evoluzione ed aggiornamento dei sistemi informatici e per il supporto all'utenza;
 - b) interventi da remoto di ulteriore personale specializzato in interventi specialistici a carattere sistemistico;
2. interventi evolutivi per l'aggiornamento dei sistemi operativi, degli hypervisors, degli apparati di rete, dei software applicativi di backoffice ed il miglioramento dei servizi;
3. aggiornamento dell' inventario del patrimonio digitale dell'Ente e del manuale delle procedure informatiche, rendicontazione periodica sullo stato dei sistemi informatici dell'Ente;
4. servizi integrativi e specialistici: interventi aggiuntivi svolti da ulteriori unità di personale su richiesta dell'Ente a patti e condizioni predeterminati.

3. Clausola Prestazionale Generale

L'aggiudicatario dovrà svolgere tutte le attività previste nel presente capitolato tecnico con cura e diligenza, ponendosi nei confronti dell'Ente quale partner delegato alla conduzione e manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi informatici e di rete nonché dei servizi da essi erogati. Le attività dovranno essere svolte, in modo soprattutto proattivo, con un elevato livello di autonomia e responsabilità, nel rispetto delle direttive impartite dall'Ente e con lo scopo di favorire la risoluzione di problemi ordinari e straordinari di tipo informatico al fine di supportare in modo efficace ed efficiente le attività amministrative dell'Ente. L'aggiudicatario svolgerà ogni attività, anche se non prevista espressamente dal seguente capitolato, con l'esclusione di quelle oggettivamente onerose e complesse, al fine di garantire il corretto, continuo, sicuro, ergonomico e moderno funzionamento dei sistemi informatici e telematici dell'Ente nonché l'operatività dei dipendenti ed il rispetto tempestivo di adempimenti normativi e scadenze amministrative.

Il mancato rispetto di tale clausola prestazionale generale potrà essere impugnato dall'Ente per l'applicazione di sanzioni economiche e nei casi più gravi per la rescissione dal contratto con addebito.

4. Referenti della Provincia di Benevento

L'aggiudicatario riceve le direttive sulle modalità di esecuzione delle diverse attività dal Responsabile del Servizio Raccolta ed Elaborazione Dati – Digitalizzazione con particolare riferimento alla gestione degli ambienti operativi, del software e dei servizi e dal Responsabile del Servizio Programmazione e Bilancio - Patrimonio – Provveditorato con particolare riferimento alla manutenzione dell'Hardware e dell'infrastruttura fisica della rete e della server farm. Nel presente documento con il termine “*responsabili di servizio*”, laddove non specificato diversamente, si intenderanno le due suddette figure.

L'aggiudicatario, con particolare riferimento all'unità di personale di presidio, si impegna a garantire la costante raggiungibilità telefonica e telematica (PEC, email, Telegram, WhatsApp...). L'impossibilità di stabilire le necessarie e tempestive comunicazioni per ricevere direttive operative o il riordino delle priorità delle attività da svolgere sarà considerata una violazione alla clausola generale prestazionale e si configura tra le sanzioni previste.

5. Interfacciamento con altri soggetti

L'aggiudicatario fa da interfaccia tecnica verso altri fornitori di beni e servizi ICT, curando l'apertura e la risoluzione di problematiche, segnalazioni, richieste di interventi evolutivi, accreditamenti, etc. (fornitori di connettività IP su cavo/wireless, servizi cloud di backoffice, fornitori di beni e servizi specialistici, etc.). L'aggiudicatario opera come interfaccia tecnica anche con altri soggetti pubblici e privati su richiesta dei Responsabili di Servizio.

6. Sede e strumenti di lavoro

L'aggiudicatario disporrà di un locale ampio, comodo ed ergonomico ad uso esclusivo in P.le Giosuè Carducci n.1, corredato di scrivanie ed allacci elettrici e di rete, ed opererà con strumenti hardware ed utensili propri (personal computer, attrezzi vari, etc.).

Per garantire prontezza ed efficienza nell'assistenza agli utenti e nelle elaborazioni, l'aggiudicatario dovrà dotare il proprio personale di presidio di hardware e software adeguati (minimo 16 GB di RAM, disco SSD, cpu I7 o equivalente/superiore, doppio monitor, etc.).

L'assistenza agli utenti verrà effettuata laddove possibile da remoto, mentre per le specifiche esigenze il personale addetto si recherà, con propri mezzi e a spese proprie, presso le diverse sedi dell'Ente senza limite preventivo al numero degli spostamenti necessari.

7. Consegna dei lavori

L'aggiudicatario opererà per le prime due settimane in affiancamento al soggetto terzo uscente a titolo gratuito. In tale periodo si farà trasferire ogni possibile elemento necessario e utile per l'assolvimento dei compiti previsti dal presente capitolato (supporti fisici del software, licenze, password, schemi e topologie di reti e sistemi, indirizzi IP, modalità di esecuzione delle procedure, etc.). Durante tale periodo l'aggiudicatario dovrà inoltre incontrarsi con ogni Responsabile di servizio dell'Ente per conoscere le diverse esigenze ICT degli Uffici.

8. Proroga contrattuale

La Provincia di Benevento potrà prorogare unilateralmente il contratto di fornitura agli stessi patti e condizioni determinati in sede di aggiudicazione per ulteriori 6 mesi. Il rifiuto di accettare la proroga da parte dell'Aggiudicatario potrà comportare sanzioni a valere sulla garanzia fidejussoria.

9. Tracking delle attività

Le attività da svolgere saranno tracciate all'interno del sistema di gestione delle richieste di assistenza (attualmente GLPI). Di norma l'utenza inserirà autonomamente nel sistema le richieste di assistenza, le richieste pervenute al presidio tramite altri canali (telefono, posta elettronica, chat, etc.) saranno inserite dall'aggiudicatario. Le richieste dovranno essere classificate in base alla tipologia, priorità dell'intervento e/o alla scadenza. I responsabili di servizio potranno modificare la priorità delle richieste in qualsiasi momento. L'aggiudicatario durante le attività accede costantemente al sistema di gestione delle richieste di assistenza ovvero presta attenzione alle email di notifica inviate dallo stesso al fine di avere costantemente contezza delle attività da svolgere e della loro priorità.

10. Tutela della privacy

L'aggiudicatario dovrà svolgere tutte le attività nel rispetto della Privacy e non potrà divulgare alcuna informazione se non su autorizzazione esplicita del responsabile del servizio Raccolta ed Elaborazione Dati – Digitalizzazione. L'aggiudicatario pone in essere, a riguardo, anche qualsiasi attività per la prevenzione di data leaking.

11. Servizio di presidio

11.1 Postazioni di lavoro

Le postazioni di lavoro nell'Ente sono circa 120. Costituite da hardware eterogeneo, sono dotate di sistema operativo Microsoft Windows (XP/7/10). Le PdL sono configurate all'interno di un dominio Microsoft per consentirne una gestione più semplificata ed applicare group policy

centralizzate. Sono dotate di periferiche aggiuntive a seconda delle specifiche esigenze (stampanti e scanner collegati direttamente o condivise in rete, stampanti etichettatrici di protocollo, macchine affrancatrici, lettori di smartcard, webcam, etc.). Alle suddette PDL si affiancano circa 40 PC portatili, forniti al personale nell'ambito dell'emergenza da Covid 19 a supporto dello smartworking.

L'aggiudicatario dovrà svolgere, di proprio impulso o su richiesta dei responsabili di servizio, ovvero su segnalazione degli specifici utenti, tutte le attività necessarie ad assicurare il corretto e continuo funzionamento delle postazioni di lavoro, delle relative periferiche e la loro connessione in rete al fine di garantire agli utenti di svolgere in modo corretto, sicuro, moderno ed ergonomico il proprio lavoro attraverso gli strumenti informatici. L'aggiudicatario inoltre dovrà porre in essere tutte le attività necessarie per classificare, censire e monitorare le postazioni di lavoro utilizzando strumenti tecnologici e/o banche dati che consentano di estrarre report di varia natura.

Le attività si suddividono in diverse categorie:

11.2 Gestione e manutenzione hardware e software

Per gestione e manutenzione dell'asset hardware delle postazioni di lavoro si intende la movimentazione, il disimballaggio, l'installazione, l'interconnessione, la sostituzione, la dismissione, la risoluzione di problemi di primo livello, etc. delle postazioni di lavoro e delle relative periferiche. Tali attività dovranno essere espletate su richiesta dei Responsabili di Servizio in modo tempestivo ed accurato in numero illimitato. L'aggiudicatario provvederà con propri mezzi ed a proprie spese agli spostamenti tra le varie sedi della Provincia di Benevento ovvero presso le sedi oggetto di specifici progetti nell'ambito del territorio provinciale. L'hardware di nuova installazione o di ricambio sarà fornito dalla Provincia di Benevento. Interventi di manutenzione specialistici saranno espletati da terzi nell'ambito di appalti specifici.

Per gestione e manutenzione dell'asset software delle postazioni di lavoro si intende l'installazione e l'aggiornamento dei sistemi operativi, l'installazione e la configurazione di driver e software di controllo delle periferiche, l'installazione di software di produzione personale (suite MicroSoft Office, LibreOffice,...) e di programmi specifici (AutoCad, PhotoShop, GIMP, programmi di calcolo computometrico, software gestionali di varia natura e o di interconnessione a servizi esterni, etc.), l'installazione e l'aggiornamento di software antivirus. Le licenze software saranno fornite dalla Provincia di Benevento.

Esempi di attività (a titolo indicativo e non esaustivo):

1. il responsabile del servizio comunica all'Aggiudicatario la necessità di sostituire la postazione di lavoro di un dipendente presso una sede distaccata dell'Ente e lo informa sulle modalità di prelievo del personal computer, del monitor e delle periferiche dal magazzino

dell'Ente. L'aggiudicatario contatta l'utente interessato per stabilire modalità e tempi dell'intervento, preleva l'hardware, lo trasporta presso la sede designata e provvede alla sua collocazione, installazione, connessione delle periferiche dirette e di rete. Provvede all'installazione dell'Antivirus, dei browser Firefox e Chrome, della suite LibreOffice, del software per l'apposizione della firma digitale, del software aggiuntivo per l'utilizzo e/o l'accesso a specifici servizi (VPN, Java, etc.), di ulteriore software aggiuntivo (convertitori di documenti, plugin per la compatibilità tra diverse versioni delle suite Office, stampanti virtuali, nextcloud client, software per l'assistenza remota, etc.). L'aggiudicatario procede quindi alla migrazione dei dati dalla vecchia PDL alla nuova, alla riconfigurazione delle caselle email/PEC, alla riconfigurazione di eventuali certificati client SSL, etc., istruendo l'utente sugli aggiornamenti operati e consentendo pertanto allo stesso di poter svolgere i propri compiti senza disservizi;

2. il responsabile del servizio comunica all'Aggiudicatario la necessità di espandere la memoria RAM di una specifica PDL e consegna allo stesso i moduli. L'aggiudicatario, sentito l'utente assegnatario della postazione si reca presso la sua sede ed installa la RAM aggiuntiva;
3. un utente segnala che la propria PDL non si avvia o che una periferica ha smesso di operare correttamente, l'Aggiudicatario verifica l'entità del guasto da remoto e se necessario, effettuando un sopralluogo, risolve eventualmente il guasto o comunica ai responsabili del Servizio la necessità di sostituzione di elementi hardware ed attende nuove indicazioni;
4. un intero ufficio viene trasferito da una sede all'altra dell'Ente, l'Aggiudicatario si accorda con i responsabili di servizio e con gli utenti sulle modalità e sui tempi con cui provvederà a movimentare, reinstallare e riconfigurare tutte le postazioni di lavoro e le periferiche presso la nuova sede di lavoro;
5. si rileva che un certo numero di postazioni di lavoro è affetto da malware, l'Aggiudicatario provvede alla rimozione ed alla messa in sicurezza effettuando eventualmente una reinstallazione del sistema operativo e del software oltre ad una copia/ripristino dei dati;
6. il responsabile del Servizio comunica all'aggiudicatario il cambio del software antivirus che provvede alla sostituzione dello stesso su tutte le postazioni di lavoro dell'Ente in via automatica o in caso di problemi procedendo per singola postazione di lavoro;

11.3 Gestione aule multimediali e sale conferenze

L'aggiudicatario dovrà assicurare il corretto funzionamento delle aule multimediali e le sale conferenze dell'Ente, effettuando sopralluoghi in prossimità degli eventi segnalati dai Responsabili di Servizio e verificando l'operatività degli impianti audio (mixer, amplificatori, altoparlanti, etc.),

video (proiettori, switch, etc.), di rete (eventuali Wireless Access Point da installare/configurare in base alle necessità) nonché dei software necessari per la condivisione del desktop e di quelli aggiuntivi necessari per trattare il tema specifico dell'evento.

L'aggiudicatario, laddove richiesto, presiede gli eventi per fornire supporto tecnico.

11.4 Assistenza operativa agli utenti

L'aggiudicatario dovrà assistere operativamente gli utenti nell'utilizzo dell'hardware e del software fornendo l'aiuto necessario da remoto o presso la sede dell'utente. Su richiesta dei responsabili di servizio provvederà ad effettuare brevi sessioni formative sull'utilizzo sia del software sia dei servizi esterni. L'aggiudicatario fornirà assistenza anche per l'espletamento di specifici adempimenti normativi quali la registrazione a piattaforme online, la compilazione di questionari, etc.

Esempio di attività (a titolo indicativo e non esaustivo):

1. un utente segnala che un documento viene aperto e visualizzato male nella propria suite office, l'Aggiudicatario verifica la versione del software utilizzato, pianifica eventualmente un aggiornamento, provvede alla conversione del documento in un formato più gestibile;
2. un utente segnala la necessità di effettuare una pubblicazione all'albo pretorio con allegati di grosse dimensioni, l'Aggiudicatario trova una soluzione per recuperare i file e pubblicarli sul sito eventualmente predisponendo un'apposita area di storage accessibile tramite opportuni link HTML;
3. un utente segnala di dover registrare il proprio profilo su servizio web di altra pubblica amministrazione, compilando un questionario online, scaricando un modulo, firmandolo digitalmente ed inviandolo via PEC, l'Aggiudicatario assiste l'utente nelle varie fasi dell'adempimento;
4. il responsabile del Servizio Contratti segnala all'Aggiudicatario data e luogo per la stipula dei contratti con sottoscrizione digitale e richiede l'assistenza del personale di presidio CED, l'aggiudicatario organizza anticipatamente le proprie attività in base alle priorità ed alle urgenze segnalate ed assicura la propria presenza per il supporto richiesto;
5. il responsabile dell'Ufficio stampa richiede supporto per la pubblicazione sul portale istituzionale e sul canale youtube dell'Ente di una videointervista. L'aggiudicatario verifica il funzionamento della videocamera, presiede la video intervista, fornisce supporto per l'elaborazione ed il montaggio del video ed il suo caricamento su YouTube, sul portale istituzionale e sui Social Network;

6. il responsabile dell'Ufficio stampa richiede supporto per la trasmissione in streaming di un evento, l'aggiudicatario predispone il sistema di trasmissione (video camera più sistema di acquisizione, streaming tramite cellulare, etc.), di pubblicazione sul portale e/o sui Social Network e fornisce il supporto necessario durante la trasmissione;
7. i responsabili di servizio inviano all'aggiudicatario testi e file multimediali per pubblicizzare un evento, l'aggiudicatario predispone una pagina web sul portale istituzionale e lo inserisce nel calendario del sito, provvedendo a creare l'evento anche sui Social Network.

11.5 Gestione e conduzione della Server Farm

La maggior parte dei sistemi di backoffice dell'Ente sono in esecuzione presso la server farm della sede di Largo Carducci n.1. L'hardware è costituito da 11 server fisici su cui sono in esecuzione circa 60 macchine virtuali. Lo storage è in parte locale ai diversi server, in parte allocato su SAN iSCSI o NFS/CIFS. Gli hypervisor sono di tipo eterogeneo (VMWare, Linux KVM, XEN, etc.).

L'aggiudicatario dovrà garantire la continuità dei servizi erogati, ponendo in atto tutte le attività indispensabili per prevenire/risolvere guasti o fronteggiare eventi di altra natura che possano in qualsiasi modo pregiudicare lo svolgimento delle attività amministrative e di comunicazione dell'Ente. La server farm dovrà essere monitorata riguardo alle condizioni ambientali, alla continua erogazione di energia elettrica, al corretto funzionamento degli UPS.

L'aggiudicatario provvederà al monitoraggio continuo dei sistemi server e degli apparati attivi di rete attraverso le interfacce di remote management (ILO, DRAC, etc.) ed accedendo periodicamente alla sala server e provvederà alla risoluzione di guasti di primo livello.

L'aggiudicatario provvederà all'installazione/reinstallazione/aggiornamento degli hypervisors (VMWare, kvm, etc.) e dei sistemi operativi di server e macchine virtuali curando i migration "path" per assicurare la disponibilità di dati e servizi.

L'aggiudicatario provvederà ad effettuare copie di backup attraverso le possibilità di snapshot/clone dei moduli di storage della SAN e la materializzazione su NAS QNAP ed altri supporti magnetici, nonché su sistemi di archiviazione remoti.

L'aggiudicatario provvederà all'eventuale implementazione di un sistema di disaster/recovery su indicazione dei responsabili di servizio.

11.6 Gestione delle reti locali

L'aggiudicatario provvede alla gestione delle reti LAN nelle diverse sedi dell'Ente, installando, sostituendo, configurando, mantenendo e monitorando gli apparati attivi di rete, curando il piano di indirizzamento, la suddivisione delle VLAN e configurando la rete delle postazioni di lavoro,

delle stampanti e di qualsiasi altro sistema (IPCam, apparati marcatempo, etc.). In generale l'aggiudicatario pone in essere qualsiasi attività preventiva/risolutiva necessaria ad assicurare il continuo, corretto e sicuro funzionamento delle reti locali.

11.7 Gestione della rete VPN metropolitana

L'aggiudicatario monitora il corretto funzionamento della rete VPN metropolitana dell'Ente, risolvendo i problemi di primo livello ed interfacciandosi con i fornitori di connettività per la risoluzione di altre anomalie.

11.8 Gestione della sicurezza perimetrale

L'aggiudicatario gestirà esclusivamente su richiesta del Responsabile del Servizio Raccolta ed Elaborazione Dati – Digitalizzazione, i sistemi firewall dell'Ente ed il sistema antivirus/antispam email gateway curandone gli aggiornamenti, i profili di navigazione web, configurazioni NAT/DMZ, routing, black/white lists, data leak prevention, etc. L'aggiudicatario accederà periodicamente alla dashboard degli apparati per verificare anomalie riguardo alla quantità ed il tipo di traffico di rete in ingresso/uscita.

11.9 Gestione dei servizi di rete

11.9.1 Sistema centralizzato di autenticazione ed autorizzazione degli utenti

L'aggiudicatario dovrà gestire il servizio di directory dell'Ente, basato su OpenLDAP, curando l'inserimento, la modifica e la cancellazione delle “entries” (persone, organizzazione, gruppi, etc.), dovrà curare il sistema centralizzato di autenticazione (CAS/Keycloak) gestendone anche gli aggiornamenti evolutivi/adequativi.

11.9.2 Portale istituzionale e siti tematici

L'aggiudicatario dovrà gestire i sistemi WEB dell'Ente, curandone gli aggiornamenti, l'installazione di nuovi moduli, il monitoraggio degli accessi, il caricamento dei contenuti, la profilatura degli utenti, etc..

11.9.3 Sistema di posta elettronica

L'aggiudicatario dovrà gestire il sistema di posta elettronica dell'Ente, realizzato in ambiente distribuito attraverso il sistema OpenSource Cyrus Murder, l'MTA postfix ed il webclient RoundCube garantendone il continuo funzionamento. L'aggiudicatario dovrà gestire il sistema di antimalware/antispam “LibraESVA” verificando l'efficacia dei filtri al fine di evitare che l'MTA della Provincia di Benevento venga inserito nelle liste RBL, provocando di fatto, l'impossibilità

dell'Ente nel comunicare all'esterno attraverso la posta elettronica. Il servizio include anche la gestione delle mailing list attraverso il software OpenSource "*mailman*".

11.9.4 Server OpenVPN

L'aggiudicatario dovrà gestire i server OpenVPN curandone gli aggiornamenti, la profilazione degli utenti, la configurazione degli accessi distinta per zone firewall/vlan, l'installazione e la configurazione dei client, anche su hardware personale.

11.9.5 Fax Server

L'aggiudicatario dovrà gestire il Fax Server, basato su centralino Elastix e adattatore FXO/FXS e le utenze VoIP su esso gestite.

12. Interventi evolutivi

12.1 Aggiornamento dei controller dominio Microsoft primario e secondario

Entro 12 mesi dalla consegna dei lavori l'aggiudicatario dovrà aggiornare il dominio Microsoft dalla versione 2003 alla 2019 (in ogni caso all'ultima versione disponibile alla data di presentazione dell'offerta).

L'aggiudicatario provvederà all'installazione, la configurazione, l'impostazione delle group policy ed alla migrazione dei client.

La Provincia di Benevento si impegna, nel medesimo arco temporale, a fornire le licenze Microsoft per i controller di dominio aggiornati ed a sostituire progressivamente le PdL obsolete dotate di licenza OEM incompatibili del sistema operativo Windows con i nuovi controller di dominio.

12.2 Aggiornamento del sistema di posta elettronica

Il sistema di posta elettronica della Provincia di Benevento è erogato on premise sui sistemi server della sala CED dell'Ente. L'architettura implementata e già in esercizio da diversi anni, è basata su un cluster di macchine virtuali linux con il software Cyrus IMAP in modalità "murder aggregator" che consente di distribuire le mailbox su diversi "backend" consentendone la migrazione a caldo tra gli stessi.

Due sistemi di frontend espongono i servizi IMAP, POP, SIEVE ai client, agendo come proxy verso i backend, sincronizzando l'elenco delle mailbox con un sistema directory denominato "mupdate".

Infine un bilanciatore di carico in modalità High Availability, basato su linux virtual server distribuisce le connessioni ai due frontend in base al carico di lavoro.

Il sistemi operativi che ospitano Cyrus Imap sono obsoleti, così come la versione del software. L'aggiudicatario aggiornerà, entro 4 mesi dalla consegna dei lavori, i sistemi operativi ed il software cyrus imap, abilitando anche le nuove funzionalità implementate nelle versioni più recenti. Saranno giudicate positivamente soluzioni che prevedono l'adozione della tecnologia "docker".

L'aggiudicatario prima di porre in esercizio il nuovo sistema dovrà testare approfonditamente il corretto funzionamento della soluzione accertandosi anche che i vecchi messaggi di posta e le cartelle IMAP siano migrate correttamente assieme ai metadati (letto, nuovo, importante, junk, etc. etc.).

12.3 Aggiornamento del portale istituzionale

Il sito WEB istituzionale della Provincia di Benevento è basato su "Drupal". Tale scelta è stata dettata dalla capacità navita di tale CMS di organizzare i contenuti in modo strutturato con un modello dei dati molto simile a quello di un database. Ad ogni tipo di contenuto (articolo, pagina, pubblicazione all'albo, comunicati stampa, links ad aree tematiche, persone, uffici, organigramma, punti di interesse su mappe, etc.) sono associati dei campi strutturati (testo, html, intero, numero reale, date, coordinate gps, immagine, documenti ed allegati, etc.) e referenze ad altri oggetti (es. persona ↔ ufficio) con relazioni 1xN, MxN.

Con questo tipo di organizzazione i contenuti sono indipendenti dalla presentazione e possono pertanto essere elaborati (ordinamento, filtri, recupero di oggetti collegati, etc.) e visualizzati in modi diversi.

Il portale è stato realizzato dal personale interno della Provincia di Benevento che ha provveduto anche allo sviluppo di un "tema" per drupal basato sul toolkit "Bootstrap Italia" (<https://italia.github.io/bootstrap-italia/>) e di moduli aggiuntivi, in particolare:

- un modulo che implementa un tipo di campo seriale che numera automaticamente i nuovi contenuti (es. numero di registro dell'albo pretorio) con contatori assoluti o che si azzerano ad ogni inizio dell'anno;
- un modulo che consente o meno l'accesso ai contenuti in base all'indirizzo IP di provenienza del client così da mostrare/nascondere i contenuti rivolti al pubblico da quelli rivolti alla Intranet (comunicati interni per il personale, etc.).

Il CMS attuale è alla versione 7 ed è basato su un framework autoprodotta dal team di sviluppo di Drupal.

L'aggiudicatario, dovrà migrare, entro 6 mesi dalla consegna dei lavori, il portale alla versione 9 di Drupal. Tale attività è molto complessa in quanto Drupal a partire dalla versione 8, ha subito un

importante cambio architetturale, passando da un framework proprietario autoprodotta al framework Symfony, rendendo incompatibili moduli e temi.

Dovranno essere reimplementati i moduli aggiuntivi sviluppati dalla Provincia di Benevento, eventuali moduli opensource di terze parti, non ancora disponibili per la versione 9 del CMS e configurato il tema drupal “*Bootstrap Italia*”, sviluppato dalla community italiana e raggiungibile all’indirizzo: https://www.drupal.org/project/bootstrap_italia.

Tutti i contenuti dovranno essere migrati al nuovo portale conservandone la struttura e le relazioni, implementando, eventualmente, moduli specifici.

L’aggiudicatario può, inoltre, proporre modifiche per migliorare l’implementazione del portale e/o le sue funzionalità agli amministratori ed agli utenti finali.

Tutte le fasi di sviluppo ed implementazione dovranno essere condivise con il Responsabile del Servizio Raccolta ed Elaborazione Dati – Digitalizzazione attraverso l’istanza gitlab della Provincia di Benevento. Il codice, gli script e la documentazione dovranno essere trasmessi via git in modo frequente così da poter consentire una peer review continua secondo un modello di sviluppo incrementale/evolutivo.

Il codice sarà prodotto per conto della Provincia di Benevento che ne acquisisce tutti i diritti e sarà l’unico soggetto titolato al rilascio ed alla distribuzione a terzi in “*riuso*” o in modalità FLOSS.

12.4 Cambio credenziali di accesso

L’aggiudicatario, entro 3 mesi dalla consegna dei lavori dovrà aggiornare le password di amministrazione di tutti i sistemi/servizi. Le nuove credenziali dovranno essere gestite con un programma apposito che ne proteggerà l’accesso attraverso una master key (es. keepass).

12.5 Proroghe/rimodulazioni degli interventi evolutivi

Qualora si dovessero presentare elementi che possono impedire o pregiudicare l’esecuzione o la riuscita delle suddette attività la Provincia può concedere una proroga ai termini di consegna e o modulare la richieste con attività che richiedono un carico di lavoro equivalente. I costi a sostegno delle suddette attività sono da intendersi inclusi nell’ambito dell’attività di presidio.

13. Inventario dei sistemi ICT e del patrimonio digitale dell’Ente, documentazione

L’aggiudicatario entro tre mesi dall’avvio delle attività aggiorna l’inventario costituito da:

- postazioni di lavoro e principali metadati (marca, modello, spazio disco, ram, monitor, periferiche, sistema operativo, credenziali varie, indirizzi ip, etc.) da caricarsi manualmente o attraverso sistema di telerivelazione (attualmente in esercizio OCSInventory);

- sistemi server e principali metadati, ivi compresi software per l'erogazione dei servizi;
- switch ed altri tipi di apparati di rete;
- configurazione del firewall e del sistema antivirus/antispam LibraESVA con relazione descrittiva;
- tipologia, descrizione e dimensionamento delle diverse banche dati;
- elenco procedure informatiche, software specialistico, servizi cloud esterni, etc. pressanti i diversi Uffici.

L'inventario potrà essere creato con l'ausilio di tecnologie software, senza oneri aggiuntivi per l'Ente, che consentano l'aggiornamento, la consultazione, l'interrogazione e la creazione di reportistica flessibile.

L'aggiudicatario aggiornerà costantemente due siti WiKi dell'Ente:

- sito WiKi interno al servizio Raccolta ed Elaborazione dati contenente la documentazione sulle procedure informatiche a carattere sistemistico;
- sito WiKi interno riservato ai dipendenti dell'Ente con la documentazione utente per l'utilizzo dei sistemi informatici.

L'aggiudicatario, inoltre, dovrà produrre, ogni tre mesi, una relazione in cui saranno:

- rendicontate le attività svolte nel trimestre precedente;
- indicate le attività da svolgere nel trimestre successivo;
- evidenziate criticità dei sistemi ICT in materia di sicurezza informatica e funzionalità.

14. Interventi integrativi e specialistici

L'aggiudicatario si impegna a fornire servizi specialistici, eseguiti da personale altamente specializzato, diverso da quello assegnato al Presidio, anche non presente nel proprio organico e, se necessario, dotato delle opportune certificazioni, su eventuale richiesta del Responsabile del Servizio Raccolta ed Elaborazione Dati – Digitalizzazione per interventi specialistici di tipo infrastrutturale, sistemistico e per lo sviluppo di software (con particolare riferimento a procedure di estrazione dati, moduli CMS, temi, etc.) ovvero servizi integrativi alle attività di presidio che dovessero risultare particolarmente ed oggettivamente onerose.

I costi per tali servizi graveranno su uno stanziamento di massimo euro 30.000 (per l'intera durata biennale dell'appalto) aggiuntivo rispetto a quello previsto per il servizio di presidio per un ammontare orario massimo stabilito nel seguente prospetto:

<i>Figura professionale</i>	<i>Costo Massimo Orario</i>
System/Network Administrator /Consulente Senior (attività specialistiche)	€ 35,00
Come sopra ma operante da remoto	€ 25,00
System/Network Administrator /Consulente Junior (attività integrative)	€ 20,00
Come sopra ma operante da remoto	€ 15,00

Gli interventi specialistici ed integrativi dovranno essere formalmente richiesti dal Responsabile del Servizio.

Esempi di interventi specialistici/consulenze (a titolo indicativo e non esaustivo):

- system administrator senior (Dell/HP, etc.) per la configurazione di snapshot/replica tra moduli della Storage Area Network;
- network administrator senior per creazione di nuove dorsali punto/punto wireless, VLAN, Firewall Zone, routing, policy avanzate di protezione perimetrale, etc.;
- system/network administrator per l'implementazione di sistema di autenticazione WPA-Enterprise e configurazione di Wireless AP;
- sviluppatore (con comprovata specializzazione su CMS Drupal) per l'implementazione/evoluzione di temi responsive o moduli specifici per il portale istituzionale o altri siti web della Provincia;
- sviluppatore (con comprovata specializzazione su sistemi informativi territoriali) per l'evoluzione delle piattaforme GIS/WEBGIS dell'Ente;
- etc.

Esempi di attività integrative (a titolo indicativo e non esaustivo):

- assistenza di massa e/o training on the job per l'avvio di un nuovo software/servizio;
- interventi di massa da effettuare su tutte le postazioni di lavoro dell'Ente non eseguibili da remoto o per cui è necessario risolvere in tempi ristretti;
- estrazione e riclassificazione di dati su documenti cartacei, in generale attività di data entry;

Per le attività suddette i responsabili del servizio si riservano il diritto di verificare le competenze del personale e la congruità delle ore necessarie che l'Aggiudicatario individuerà richiedendone eventualmente la rettifica.

15. Sanzioni

La mancata o incorretta o non tempestiva esecuzione di quanto previsto nel seguente capitolato comporta una sanzione economica che l'Ente potrà applicare nei seguenti modi:

- decurtazione dalla rata mensile del canone di presidio durante il periodo contrattuale;
- utilizzo della garanzia fidejussoria oltre il termine del periodo contrattuale.

Le somme saranno calcolate in termini di giornate lavorative non corrisposte relative al solo servizio di presidio, determinate in sede di offerta secondo la seguente tabella:

Mancata reperibilità per oltre 30 minuti	Mezza giornata lavorativa
Perdita totale di dati (es. guasti ai sistemi di storage e contestuale impossibilità di ripristino da backup)	Due mesi lavorativi
Recupero dati da backup oltre le 72 ore dal guasto	Un mese lavorativo
Concorso in mancato ripristino collegamento in rete di una o più sedi della Provincia	Tre giornate lavorative
Risoluzione guasto bloccante di una postazione di lavoro oltre 48 ore	Una giornata lavorativa
Altre violazioni	Da una a cinque giornate lavorative

I RESPONSABILI DI SERVIZIO

F.to Serafino De Bellis

F.to Nicola Ranaldo