

FORNITURA DI HARDWARE E SOFTWARE IN LOCAZIONE OPERATIVA E DI SERVIZI PER LA PIATTAFORMA SERVER DEL SISTEMA INFORMATICO DEL COMUNE DI SCICLI

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

1. OGGETTO, DESCRIZIONE E MODALITÀ DI ESECUZIONE DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto la fornitura di hardware e software in locazione operativa e la fornitura di servizi per la piattaforma server del Sistema Informatico del Comune di Scicli (SICS) per come meglio di seguito specificato.

1.1 SERVIZIO DI LOCAZIONE OPERATIVA

Consiste nella fornitura, mediante contratto di locazione operativa, di una piattaforma hardware/software su cui migrare i servizi informatici presenti nella piattaforma in esercizio e sulla quale attivare i nuovi servizi richiesti. Ciascuna ditta partecipante, per l'ammissione alla gara, **deve produrre l'attestazione dell'avvenuto sopralluogo di presa visione della piattaforma hardware/software in esercizio del Sistema Informatico del Comune di Scicli** rilasciata dal Servizio Sistemi Informativi e Transizione Digitale. Nella fornitura si intendono compresi i servizi di installazione e configurazione.

L'hardware, il software, le licenze d'uso e i servizi richiesti sono riportati nell'allegato **"ELENCO PRODOTTI E SERVIZI OGGETTO DELLA FORNITURA"**.

Per quanto riguarda l'hardware, i marchi e i modelli indicati sono citati a scopo esemplificativo e in quanto ritenuti idonei a garantire, per le loro caratteristiche e prestazioni, un elevato livello di continuità operativa dei servizi attualmente esistenti sul SICS e dei nuovi servizi richiesti. Ciascuna ditta partecipante potrà offrire marchi e modelli differenti purché aventi caratteristiche e prestazioni pari o superiori e in grado di garantire l'erogazione dei servizi attualmente esistenti sul SICS e dei nuovi servizi richiesti.

Ciascuna ditta partecipante, per l'ammissione alla gara, **deve produrre un elenco, sottoscritto dal legale rappresentante della ditta, dei prodotti che andrà a fornire nella locazione operativa**, con l'indicazione di marca e modello. Qualora tutti o parte dei prodotti forniti siano differenti rispetto a quelli richiesti nell'allegato al presente capitolato, **l'elenco prodotto dovrà includere una dichiarazione, sottoscritta dal legale rappresentante della ditta, attestante che le caratteristiche e le prestazioni di tali prodotti sono pari o superiori a quelle dei prodotti richiesti nel presente capitolato.**

La ditta aggiudicataria assume l'obbligo di fornire le apparecchiature nuove di fabbrica, integre e perfettamente funzionanti. Le apparecchiature fornite devono essere coperte da garanzia e/o servizio di manutenzione secondo quanto specificato nell'elenco dei prodotti oggetto della fornitura allegato al presente capitolato.

Tutte le apparecchiature fornite devono essere munite dei marchi di certificazione riconosciuti da tutti i paesi dell'Unione Europea e devono essere conformi alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica.

La ditta aggiudicataria dovrà garantire la conformità delle apparecchiature alle normative CEI o ad altre disposizioni internazionali riconosciute e, in generale, alle vigenti norme legislative, regolamentari e tecniche disciplinanti i componenti e le modalità di impiego delle apparecchiature medesime ai fini della sicurezza degli utilizzatori.

Il Comune si riserva la possibilità di far verificare a soggetti esterni il possesso dei requisiti richiesti per le apparecchiature fornite (addebitando le spese alla ditta aggiudicataria in caso di difformità) oppure, in alternativa, di richiedere alla ditta aggiudicataria la documentazione comprovante il possesso dei requisiti richiesti per le apparecchiature fornite.

Non possono in alcun modo essere oggetto di ridimensionamento i requisiti complessivi relativi al numero di core, alla quantità di RAM e allo spazio di storage.

1.2 SERVIZIO DI MIGRAZIONE

Consiste nell'esecuzione da parte della ditta aggiudicataria delle attività di installazione e configurazione necessarie alla migrazione nella piattaforma hardware/software oggetto della fornitura dei servizi informatici presenti nella piattaforma in esercizio.

Le attività dovranno essere svolte dal personale tecnico della ditta aggiudicataria sotto la supervisione del personale del Servizio Sistemi Informativi e Transizione Digitale, il cui unico onere consiste nel fornire le credenziali di accesso per i software e i dispositivi, i supporti contenenti i dati e le applicazioni eventualmente da ripristinare, e le necessarie indicazioni per consentire una configurazione rispondente alle esigenze dell'Ente.

La ditta aggiudicataria dovrà concordare con il Servizio Sistemi Informativi e Transizione Digitale le modalità di esecuzione delle suddette attività che dovranno svolgersi in giorni e orari tali da ridurre al minimo i disservizi negli uffici comunali.

A titolo esemplificativo e non esaustivo il servizio di migrazione dovrà comprendere:

- Installazione e configurazione dei componenti hardware inclusi nella presente fornitura all'interno del rack presente nel locale tecnico sito al piano primo della sede Municipio, avendo cura di impiegare per i collegamenti elettrici e per i collegamenti di rete esclusivamente cavi di nuova fornitura. Durante questa attività la ditta aggiudicataria dovrà avere cura a non danneggiare le attrezzature informatiche già presenti nel rack della piattaforma in esercizio.
- Installazione e configurazione nella nuova piattaforma hardware/software del sistema di virtualizzazione **"Microsoft Hyper-V"** e migrazione su tale sistema delle macchine virtuali operanti sul sistema di virtualizzazione della piattaforma in esercizio. Nell'ambito di tale attività è richiesta l'assegnazione alle macchine virtuali di adeguate risorse in termini di RAM e spazio disco con particolare riguardo ai server di desktop remoto in modo da poter consentire un numero di sessioni contemporanee non inferiore a 150 (a titolo esemplificativo si fa presente che nelle sessioni di desktop remoto vengono eseguite applicazioni come: LibreOffice, Acrobat Reader, PDF24, 7zip, Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Mozilla Thunderbird, client Maggioli Sicraweb, client Sikuel Tributi, client Golem Net).
- Configurazione degli apparati di networking inclusi nella presente fornitura (firewall e switch), in maniera tale da garantire i servizi di comunicazione già definiti sugli apparati di networking della piattaforma in esercizio e i servizi di nuova attivazione.
- Configurazione del software **"Veeam"** incluso nella presente fornitura per l'esecuzione dei backup delle macchine virtuali sui dischi di rete già installati nel SICS e sul servizio Backup Cloud incluso nella presente fornitura.
- Configurazione del sistema di monitoraggio proattivo incluso nella presente fornitura.
- Configurazione dei task per la chiusura ordinata della piattaforma di virtualizzazione e spegnimento degli UPS inclusi nella presente fornitura in caso di black-out prolungato dell'alimentazione di rete e, al ripristino dell'alimentazione di rete, accensione degli UPS e avvio ordinato della piattaforma di virtualizzazione.

1.3 SERVIZIO DI MANTENIMENTO

Consiste nell'erogazione da parte della ditta aggiudicataria, successivamente al completamento delle attività di migrazione e per tutta la durata della locazione operativa, di un **servizio di assistenza** e di un **servizio di monitoraggio** idonei ad assicurare il mantenimento in efficienza della piattaforma implementata.

Il **servizio di assistenza** dovrà garantire:

- Interventi di assistenza sistemistica, erogata in teleassistenza e/o on site, **a scalare da un monte ore complessivo di 96 (novantasei) ore** per tutta la durata della locazione operativa, atti alla risoluzione di problematiche di funzionamento dell'hardware, del software e dei servizi oggetto della fornitura e dei sistemi operativi Microsoft Windows delle macchine virtuali operanti sulla piattaforma di

virtualizzazione. L'Ente potrà richiedere interventi, a scalare dal monte ore complessivo, atti ad effettuare modifiche alla configurazione dell'hardware, del software e dei servizi oggetto della fornitura e dei sistemi operativi Microsoft Windows delle macchine virtuali operanti sulla piattaforma di virtualizzazione. Esauritosi il monte ore complessivo, l'Ente ha facoltà di richiedere interventi di assistenza alla ditta aggiudicataria e/o ad altre ditte, previa presentazione e accettazione di preventivo di spesa. Per ciascuna richiesta di intervento di assistenza sistemistica dovrà essere predisposta idonea documentazione dalla quale si possa rilevare la data e l'ora della richiesta, la problematica, la gravità (bloccante / non bloccante) la durata dell'intervento, la data e l'ora di chiusura dell'intervento.

- Interventi di assistenza telefonica per:
 - chiamate all'hardware vendor in caso di guasto di un apparato facente parte della locazione operativa;
 - risoluzione di problematiche di primo livello e/o dubbi di carattere operativo per attività svolte dal personale del Servizio Sistemi Informativi e Transizione Digitale sulla piattaforma hardware/software in locazione operativa e sui sistemi operativi Microsoft Windows delle macchine virtuali operanti sulla piattaforma.

L'assistenza telefonica che non comporta attività sistemistica non verrà scalata dal monte ore.

Gli interventi di assistenza dovranno essere assicurati durante l'orario di base che va dalle ore 9.00 alle ore 13.00 e dalle ore 15.00 alle ore 18.00 dal lunedì al venerdì. La ditta aggiudicataria deve garantire un primo intervento, dal momento della richiesta (inoltrata via posta elettronica ai recapiti che dovranno essere forniti dalla ditta), entro 4 (quattro) ore per problematiche bloccanti oppure entro il successivo giorno lavorativo per problematiche non bloccanti.

Il **servizio di monitoraggio** dovrà garantire il monitoraggio proattivo del funzionamento del SICS attraverso la raccolta dei dati provenienti dagli host (minimo 50 host). Il servizio deve consentire la visualizzazione tramite apposita console web della disponibilità e delle performance degli host sottoposti a monitoraggio; la generazione di alert; il mantenimento e la visualizzazione dell'andamento dei dati storici raccolti per un periodo minimo di 12 mesi.

2. REQUISITI DI CAPACITÀ TECNICO-PROFESSIONALE

La ditta aggiudicataria deve essere in possesso dei seguenti requisiti di capacità tecnico-professionale rilevabili da apposita documentazione:

- prestazioni certificate nell'ultimo triennio di servizi analoghi in pubbliche amministrazioni per un valore non inferiore ad € 100.000,00;
- esperienza, opportunamente documentata, nella gestione di migrazioni da ambienti VMware vSphere verso Microsoft Hyper-V
- presenza in organico di dipendenti legati alla ditta da regolare contratto di lavoro, iscritti al libro paga da almeno un anno ed in possesso di almeno una certificazione per ciascuna delle seguenti tipologie:
 - certificazione CompTia Server+
 - certificazioni rilasciate dal produttore attestante le competenze tecniche sui prodotti forniti (server, storage, firewall)
 - certificazioni Microsoft Certified Professional
 - certificazioni Veeam VMCE
- disponibilità di una sede operativa situata in una posizione tale da garantire un intervento tecnico on-site per problematiche bloccanti sulla piattaforma server oggetto dell'appalto entro un termine massimo di 4 ore dal ricevimento della segnalazione.

3. LUOGO E TEMPISTICHE DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA

Luogo di esecuzione della fornitura è la sede del Municipio in Via Francesco Mormina Penna n. 2 a Scicli.

Le attività di **installazione e configurazione** dell'hardware e del software in locazione operativa e di migrazione, da svolgersi secondo un cronoprogramma che dovrà essere concordato con il Servizio Sistemi Informativi e Transizione Digitale, dovranno concludersi **entro giorni 30 (trenta), naturali e consecutivi, dalla data di stipula del contratto generato dal MePA.**

Il collaudo avverrà in data da concordarsi tra la ditta aggiudicataria e l'Ente, successiva alla data di completamento della installazione e configurazione dell'hardware e del software in locazione operativa e di migrazione, e consisterà:

- nella verifica della corrispondenza dell'hardware e del software fornito con quanto dichiarato dalla ditta in sede di gara;
- nella verifica della corretta esecuzione del servizio di migrazione dalla piattaforma in esercizio alla piattaforma oggetto della fornitura con particolare riguardo ai backup e al monitoraggio proattivo;
- nella verifica del corretto funzionamento del SICS nel suo complesso inteso come insieme di hardware, software di sistema, software applicativo e dati.

Il collaudo potrà svolgersi su diversi giorni lavorativi e dovrà comunque concludersi entro il 31/12/2025. Al termine del collaudo verrà redatto apposito verbale sottoscritto dalle parti.

La locazione operativa e il servizio di mantenimento avranno la durata di mesi 36 (trentasei) con decorrenza dal 01/01/2026.

4. PROROGA E CONCLUSIONE DELLA LOCAZIONE OPERATIVA

E' facoltà dell'Ente chiedere alla ditta aggiudicataria una proroga della locazione operativa e del servizio di mantenimento per un periodo massimo di 24 mesi, a condizione che vengano proposte condizioni più favorevoli. La proroga potrà essere richiesta solo in caso di circostanze che rendano necessaria la continuità del servizio.

L'Ente dovrà richiedere la proroga alla ditta aggiudicataria con 90 giorni di anticipo rispetto alla scadenza del contratto. La ditta aggiudicataria entro 30 giorni dalla ricezione della richiesta, dovrà comunicare, salvo motivi legittimi di rifiuto, l'accettazione della proroga presentando i nuovi prezzi, patti e condizioni che dovranno comunque essere più favorevoli rispetto a quelli in essere.

Allo scadere della locazione operativa la ditta aggiudicataria dovrà provvedere a propria cura e spese al ritiro delle attrezzature garantendo che tutti i dati personali presenti sui server, sullo storage e sugli apparati di networking siano cancellati in modo sicuro e irreversibile fornendo al cliente una certificazione che attesti l'avvenuta cancellazione sicura dei dati.

5. PREZZO BASE DELL'APPALTO

L'importo a base di gara è fissato in € 120.600,00 oltre IVA di cui:

- € 111.600,00 oltre IVA per il servizio di locazione operativa
- € 9.000,00 oltre IVA per il servizio di mantenimento

Il suddetto prezzo è comprensivo di tutte le prestazioni elencate nel presente capitolato nonché di qualsiasi attività accessoria volta all'esecuzione a regola d'arte di ciascuna delle attività oggetto dell'appalto.

6. PENALITÀ

Per ogni giorno di ritardo nell'esecuzione della fornitura rispetto al termine di cui all'art. 3 sarà applicata una penale nella misura di € 50,00 (euro cinquanta/00), salvo il risarcimento dell'eventuale maggior danno.

Qualora il ritardo dovesse protrarsi oltre 30 (trenta) giorni il contratto si intenderà automaticamente risolto.

Per ogni giorno di ritardo rispetto ai tempi previsti per gli interventi di assistenza sistemistica di cui all'art. 1.3 sarà applicata una penale pari ad € 50,00 (euro cinquanta/00), salvo il risarcimento dell'eventuale maggior danno. Il Comune detrairà l'importo della penale dalla fattura del servizio di mantenimento relativa al primo pagamento seguente l'evento. Qualora la ditta aggiudicataria ritardi nell'eseguire gli interventi di assistenza sistemistica, il Comune ha facoltà di far eseguire a terzi gli interventi addebitando alla ditta le spese sostenute.

7. FATTURAZIONE E PAGAMENTO

La fatturazione del servizio di locazione operativa e del servizio di mantenimento dovrà essere effettuata separatamente con canoni trimestrali posticipati rispetto al periodo di competenza.

Le fatture relative al servizio di mantenimento verranno pagate previa attestazione di regolarità da parte del servizio Sistemi Informativi e Transizione Digitale. Eventuali contestazioni sospendono i termini di pagamento. Il termine di pagamento proposto per le fatture è di 30 (trenta) giorni dalla data di ricevimento delle stesse.

8. SUBAPPALTO

E' escluso il subappalto di tutta o parte della fornitura.

9. DISPOSIZIONI FINALI

Per quanto non previsto nel presente capitolato si fa espresso richiamo al D.lgs.36/2023 e s.m.i. in quanto applicabile, nonché alle leggi e regolamenti in vigore.

10. CONTROVERSIE

Per la risoluzione di eventuali controversie il foro competente è quello di Ragusa.

Il responsabile del Servizio
Sistemi Informativi e Transizione Digitale
Sig. Giombattista Miceli

Il Responsabile del Settore I
dott.ssa Maria Sgarlata

ELENCO PRODOTTI E SERVIZI OGGETTO DELLA FORNITURA

Di seguito si riporta l'elenco delle attrezzature informatiche, delle licenze software e dei servizi oggetto della fornitura, con l'indicazione delle quantità e delle caratteristiche richieste. Ove necessario si fa espresso riferimento al capitolato speciale d'appalto.

ATTREZZATURE INFORMATICHE

- n. 3 Server tipo “Lenovo SR630 V2”, aventi ciascuno le seguenti caratteristiche minime:

Caratteristiche generali	<ul style="list-style-type: none"> Struttura: rackable Processori: n. 2 processori Intel Xeon Silver 4314 (16C 2.4GHz 135W), cache interna: 24MB RAM complessiva installata: 320GB, con moduli ThinkSystem 32GB TruDDR4 3200 MHz (2Rx4 1.2V) RDIMM SSD: n. 2 SSD ThinkSystem 2.5" S4520 960GB Read Intensive SATA 6Gb HS SSD configurati in RAID1 per boot hypervisor Interfaccia di rete: ThinkSystem Broadcom 57454 10/25GbE SFP28 4-port OCP Ethernet Adapter Interfaccia verso storage: ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 Lx 10/25GbE SFP28 2-port PCIe Ethernet Adapter Alimentatori: n. 2 alimentatori ThinkSystem 1100W 230V Titanium Hot-Swap Gen2 Power Supply
Funzioni richieste	<ul style="list-style-type: none"> compatibilità con sistema di virtualizzazione Microsoft Hyper-v possibilità di installare contemporaneamente dischi con tecnologie SAS, NVMe funzionalità di monitoraggio delle componenti del server con segnalazione preventiva del componente prossimo al guasto
Garanzia	Garanzia del produttore: 3 Anni Onsite NBD Response

- n. 1 sistema storage tipo “IBM Storage FlashSystem 5045 SFF Control Enclosure”, collegato ai tre server sopra descritti, e avente le seguenti caratteristiche minime:

Caratteristiche generali	<ul style="list-style-type: none"> Struttura: rackable n. 9 unità SSD 1.92TB 12 Gb SAS 2.5" Flash Drive n. 2 controller ridondati hot-swap con un numero di porte sufficiente a poter interconnettere i tre server di cui sopra n. 2 alimentatori ridondati hot-swap
Funzioni richieste	<ul style="list-style-type: none"> Supporto minimo di livelli RAID 5 o 6
Garanzia	Garanzia del produttore: 3 Anni Onsite NBD Response

- n. 2 Gruppi di continuità, tipo “LEGRAND DAKER 3000VA”, aventi le seguenti caratteristiche minime:

Caratteristiche generali	<ul style="list-style-type: none"> Struttura: rackable Potenza: 3000VA (2700W) Tensione nominale di ingresso e di uscita: 230 V Tipologia: Tecnologia On-Line a Doppia Conversione Connettori di uscita: minimo n. 8 Tempo stimato di autonomia a mezzo carico: 13 minuti Interfacce di comunicazione di rete compatibile con il protocollo SNMP
Funzioni richieste	pannello di controllo a LED; allarme sonoro; software di diagnostica e shutdown per accedere ai dati di funzionamento e consentire lo shutdown gerarchico multiserver e la gestione dell'UPS in remoto
Garanzia	Garanzia del produttore: 3 Anni

- n. 2 switch di rete L2+ gestito, tipo “FS S3200-8MG4S”, aventi le seguenti caratteristiche minime:

Caratteristiche generali	<ul style="list-style-type: none"> • Struttura: rackable • n. 8 Porte 100M/1000M/2.5G Multi-Gigabit RJ45 • n. 4 Porte 10Gb SFP+ Uplink
Funzioni richieste	Interfaccia di configurazione web-based
Garanzia	Garanzia base fornita dal produttore

- n. 2 Firewall, tipo “Fortinet FortiGate-60F”, avente le seguenti caratteristiche minime:

Caratteristiche generali	<ul style="list-style-type: none"> • Protezione avanzata: include IPS, controllo delle applicazioni, anti-malware e filtraggio web • Analisi del traffico crittografato: supporto decrittazione SSL/TLS, incluso TLS 1.3, con velocità fino a 750 Mbps • Velocità di throughput: fino a 10 Gbps • Supporto VPN: IPsec e SSL VPN • Interfacce: n. 10 porte Gigabit Ethernet (GE) RJ45 configurabili via software per attribuirne il ruolo per rete locale, connessione a Internet (WAN) e DMZ
Funzioni richieste	<ul style="list-style-type: none"> • Accesso VPN client-to-gateway attraverso software FortClient • Gestione centralizzata del cluster HA
Note	E' richiesta la configurazione dei due apparati forniti in High Availability con la migrazione della configurazione di tutti i servizi di rete gestiti dall'attuale cluster al cluster di nuova fornitura
Garanzia	Mantenimento per 3 anni della garanzia hardware del tipo 8x5 e mantenimento per 3 anni dei servizi di protezione avanzata

LICENZE SOFTWARE

- Licenze Microsoft Windows Server 2022 Standard ROK (16 core) necessarie per poter licenziare correttamente i core e le istanze delle macchine virtuali.
- Licenza Microsoft Windows Server CAL per n. 100 utenti.
- Licenza Microsoft Windows Server 2022 Remote Desktop Services CAL 2022 per n. 100 utenti.
- Licenza Veeam Data Platform Essentials Universal Subscription License per n. 3 anni con accesso alle funzionalità avanzate di backup e ripristino.

SERVIZI

- Servizio di backup cloud giornaliero tramite Veeam, con copertura per 3 anni, garantendo la protezione delle macchine virtuali fino a un massimo di 4 TB di spazio storage.
- Servizio di mantenimento: vedi capitolato speciale di appalto.

Il responsabile del Servizio
Sistemi Informativi e Transizione Digitale
Sig. Giombattista Miceli