

Gabinetto del Presidente - Servizio 4

Sistemi informativi, Reti e Innovazione Tecnologica

Capitolato Tecnico per l'affidamento del servizio di gestione in modalità hosting di n. 81 siti web dell'Amministrazione provinciale di Roma

Art. 1 - Premessa

Il presente Capitolato Tecnico disciplina l'erogazione dei servizi di gestione in modalità hosting, come meglio specificato di seguito, di n. 81 siti web attualmente in produzione da parte dell'Amministrazione provinciale di Roma.

Il portale www.provincia.roma.it costituisce il punto di accesso di cittadini, imprese, enti ed istituzioni pubbliche e private alla maggior parte dei servizi offerti dall'amministrazione provinciale di Roma.

Gli altri portali presenti nella server farm svolgono analogo servizio per alcuni comuni della Provincia di Roma.

Tali portali sono già operativi e gestiti in modalità hosting da una società esterna.

Il presente capitolato tecnico descrive l'architettura ed i servizi richiesti dalla Provincia di Roma ai fini del nuovo affidamento del servizio di hosting.

Tali servizi andranno offerti riutilizzando i software applicativi forniti dalla Provincia di Roma, già in esercizio nell'attuale portale.

L'infrastruttura, che la Società sarà tenuta a fornire, deve in particolare garantire:

- l'accesso degli utenti Internet ai servizi del portale;
- il processo di aggiornamento dei dati sui siti ed il processo di acquisizione dei dati dal sito;
- l'integrità, la disponibilità e, ove richiesto, la riservatezza delle informazioni pubblicate;
- l'integrità, la disponibilità e la riservatezza dei dati acquisiti tramite data entry o interazioni applicative (ad esempio per mezzo di web services) effettuato da utenti o sistemi informatici esterni;
- l'integrità, la disponibilità e la riservatezza dei dati personali degli utenti del sito "non anonimi", in ossequio alle vigenti norme sulla privacy.

In aggiunta a tali servizi, la Società deve farsi carico dell'impianto iniziale dell'infrastruttura, dell'installazione delle applicazioni fornite dalla Provincia di Roma e del popolamento del sistema con i dati (memorizzati nei file system e nei database) presenti nei portali attualmente in esercizio che, come anzidetto, vengono gestiti in web-hosting da una società esterna.

La Società deve inoltre offrire un servizio di assistenza applicativa per le attività di manutenzione adeguativa, correttiva ed evolutiva delle applicazioni presenti sul portale, fornite dalla Provincia di Roma.

In sintesi, la fornitura in oggetto dovrà essere comprensiva dei seguenti servizi:

- **Migrazione dell'attuale produzione**, senza soluzione di continuità dei servizi erogati.

Risorse attualmente impiegate:

- n. 49 vCPU
- 150 GB RAM
- 1185 GB spazio disco
- **Mantenimento e gestione dei nomi a dominio attualmente in uso.**
- **Gestione sicurezza e affidabilità:** fornitura di un piano per la continuità operativa, comprensivo di un eventuale piano per il disaster recovery, e backup di tutti i sistemi. Garanzie sulla disponibilità dei servizi.

- **Networking:** mantenimento, a parità di carico applicativo, dell'attuale velocità di risposta dei siti web ospitati.
- **Gestione software:** manutenzione correttiva ed evolutiva del software in uso per l'attuale produzione.
- **Garanzia di scalabilità dei sistemi** al crescere delle attività.

Art. 2 - Migrazione dell'attuale produzione

La ditta fornitrice dovrà realizzare e concludere la migrazione e messa in esercizio dei servizi dell'attuale Server Farm nei tempi indicati nell'offerta presentata che decorrono dalla presa in carico, come da verbale sottoscritto con l'attuale gestore della server farm, fino al collaudo di messa in esercizio dei servizi della Server Farm.

La ditta fornitrice dovrà far in modo di garantire come minimo le attuali capacità prestazionali di calcolo, specificate dai seguenti parametri:

- frequenza totale di esercizio dei processori di 120GHz (GigaHertz), calcolata secondo la seguente formula:
$$F_t = N_{proc} \times N_{core} \times F_{proc}$$

laddove:

N_{proc} = è il numero totale di processori del sistema server;

N_{core} = è il numero di core di di ogni processore ;

F_{proc} = è la frequenza di ogni processore.

- Memoria RAM totale di 150GB (Gigabyte)
- Spazio totale su disco rigido di 1,5TB (Terabyte)

La migrazione nel nuovo sistema dovrà essere eseguita secondo il concetto "spegni e riaccendi. Nel caso occorressero tempi d'interruzione dei servizi all'utenza imputabili al cambio dei nomi a dominio o all'aggiornamento dei database, tali disservizi dovrebbero essere risolti in un tempo massimo di 24h, salvo imprevisti da motivare in dettaglio.

I siti attualmente in uso sono realizzati su strutture server basate sui seguenti software Open Source:

- S.O. Linux
- apache 2 (2.2.12)
- php 5 (5.2.14)
- Mysql 5 (5.0.67)

Alcuni servizi sono basati su applicativo:

- postfix (2.5.6)

I siti sono basati sui CMS (Content Management System) open source Drupal, Joomla e Wordpress per la gestione e l'aggiornamento dei contenuti, su piattaforma PHP e DBMS Mysql. La gestione dei contenuti sarà demandata alle singole amministrazioni (tramite account con idoneo profilo) e non sarà imponibile all'azienda.

Per la maggior parte dei siti attualmente pubblicati è stato configurato un sistema di statistiche (applicativo AWstat).

La corrente produzione consta dei seguenti 81 siti, con relativa gestione dei nomi a dominio:

1. www.provincia.roma.it
2. admin.provincia.roma.it
3. statistiche.provincia.roma.it
4. newsletter.provincia.roma.it
5. newslettereu.provincia.roma.it
6. assistenzacomuni.provincia.roma.it
7. admin.assistenzacomuni.provincia.roma.it
8. statistiche.assistenzacomuni.provincia.roma.it
9. biblioteca-provinciale.provincia.roma.it
10. admin.biblioteca-provinciale.provincia.roma.it
11. beni-culturali.provincia.roma.it
12. admin.beni-culturali.provincia.roma.it
13. sistema-bibliotecario.provincia.roma.it
14. admin.sistema-bibliotecario.provincia.roma.it
15. phpmyadmin.provincia.it
16. phpmyadmin.provincia.roma.it
17. www.romaepiu.it
18. admin.romaepiu.it
19. statistiche.romaepiu.it
20. assistenzaderivati.provincia.roma.it
21. mlprovinz.provincia.roma.it
22. statistiche.comuniroma.it
23. statistiche.agosta.rm.gov.it
24. www.affile.rm.gov.it
25. statistiche.affile.rm.gov.it
26. www.arcinazzo.rm.gov.it
27. statistiche.arcinazzo.rm.gov.it
28. www.ariccia.rm.gov.it
29. statistiche.ariccia.rm.gov.it

30. www.castelsanpietroromano.rm.gov.it
31. statistiche.castelsanpietroromano.rm.gov.it
32. www.comune.bellegra.rm.gov.it
33. www.comune.civitellasanpaolo.rm.gov.it
34. www.comune.montecompatri.roma.it
35. statistiche.comune.montecompatri.roma.it
36. www.comune.lanuvio.rm.it
37. www.comune.lanuvio.roma.it
38. www.lanuvio.comnet.roma.it
39. statistiche.comune.lanuvio.roma.it
40. www.comunediaagosta.it
41. www.comunedipisoniano.it
42. www.gavignano.rm.gov.it
43. statistiche.gavignano.rm.gov.it
44. www.gallicanonellazio.rm.gov.it
45. statistiche.gallicanonellazio.rm.gov.it
46. www.gerano.rm.gov.it
47. statistiche.gerano.rm.gov.it
48. www.gorga.rm.gov.it
49. statistiche.gorga.rm.gov.it
50. www.maranoequo.rm.gov.it
51. statistiche.maranoequo.rm.gov.it
52. www.mazzanoromano.rm.gov.it
53. statistiche.mazzanoromano.rm.gov.it
54. www.morlupo.rm.gov.it
55. statistiche.morlupo.rm.gov.it
56. www.nazzano.rm.gov.it
57. statistiche.nazzano.rm.gov.it
58. www.nemi.rm.gov.it

59. statistiche.nemi.rm.gov.it
60. www.pisoniano.rm.gov.it
61. statistiche.pisoniano.rm.gov.it
62. www.roccadicave.rm.gov.it
63. statistiche.roccadicave.rm.gov.it
64. www.roccagiovine.rm.gov.it
65. statistiche.roccagiovine.rm.gov.it
66. www.sanvitoromano.rm.gov.it
67. statistiche.sanvitoromano.rm.gov.it
68. www.santamarinella.rm.gov.it
69. statistiche.santamarinella.rm.gov.it
70. www.santoreste.rm.gov.it
71. statistiche.santoreste.rm.gov.it
72. www.zagarolo.rm.gov.it
73. statistiche.zagarolo.rm.gov.it
74. comnet.provinciattiva.it
75. www.provinciattiva.it
76. statistiche.provinciattiva.it
77. www.officinainnovazione.it
78. statistiche.officinainnovazione.it
79. www.vecchiaofficinainnovazione.it
80. statistiche.officinadellinnovazione.it
81. capitalemetropolitana.provincia.roma.it

Art. 3 - Elenco indicativo attività del progetto di migrazione

Di seguito vengono elencate le attività da svolgere per la migrazione dell'attuale server farm:

1. Analisi dell'attuale infrastruttura.
 - 1.1. Studio sistemistico del software installato presso l'attuale server farm.

- 1.2. Analisi ed estrapolazione dell'attuale configurazione sistemistica e di rete.
 - 1.3. Accesso agli attuali server in modalità di amministrazione.
 - 1.4. Valutazione dell'attuale architettura sistemistica e di rete.
2. Migrazione dei domini coinvolti.
Il maintainer di tutti i domini coinvolti sarà la ditta aggiudicataria. Questa fase permetterà la gestione dei puntamenti e quindi una migrazione senza interruzione del servizio. Il puntamento dei domini rimarrà invariato.
3. Replica configurazione dedotta.
 - 3.1. Predisposizione dell'infrastruttura hardware.
 - 3.2. Valutazione della possibilità di copia delle macchine virtuali, per intero, attualmente utilizzate, da parte del personale tecnico. Nel caso ciò non fosse possibile, si dovrà procedere alla predisposizione di nuove macchine virtuali e/o fisiche dove verrà installato il software di produzione.
4. Replica dei contenuti da effettuare in collaborazione con i sistemisti dell'attuale maintainer della server farm.
5. Verifica migrazione attraverso esecuzione di stress test e verifica del corretto funzionamento di tutti i servizi da parte del personale della ditta aggiudicataria.
6. Implementazione sistema di monitoraggio.
Il fornitore procederà ad implementare un servizio di monitoraggio e assistenza 24 ore su 24 per 7 giorni su 7 dei servizi in produzione. Esso si farà carico della gestione sistemistica e del monitoraggio hardware e software di tutti i server. Eventuali guasti hardware o la mancata raggiungibilità dei server (ping IP, servizio http, servizio smtp, etc.) comporteranno l'intervento proattivo del personale tecnico.
7. Attivazione del servizio.
Riconfigurazione dei server DNS in modo da permettere la raggiungibilità dei servizi sulla base dei nomi a dominio precedentemente migrati. Il nuovo puntamento non determinerà l'interruzione del servizio e le risorse rimarranno sempre disponibili.

Le suindicate attività di trasferimento dei servizi erogati dall'attuale server farm devono avvenire in un tempo massimo di 60 giorni solari a far data dalla sottoscrizione del contratto.

Ogni sito dovrà essere corredato, anche laddove mancasse per scelta delle singole amministrazioni, di un sistema di statistiche degli accessi, eventualmente centralizzato a questa Amministrazione.

Laddove esista un sistema di amministrazione dei contenuti, dovrà essere garantita la disponibilità, da parte della ditta aggiudicataria, ad aggiornare i moduli dei CMS attualmente in uso ed eventualmente ad implementarne di nuovi a seconda delle necessità delle singole amministrazioni. Verranno valutate, nelle proposte di progetto da parte delle ditte concorrenti, eventuali offerte per ciò che concerne l'implementazione di nuove funzionalità.

Art. 4 - Gestione dei nomi a dominio attualmente in uso

I nomi a dominio saranno di gestione della ditta appaltatrice. E' responsabilità della ditta appaltatrice averne il costo di gestione e darne aggiornamento riguardo eventuali cambiamenti di "maintainer" di ogni singolo sito di un'amministrazione.

Ogni variazione dovrà essere comunicata a codesta Amministrazione secondo le procedure descritte di seguito.

Art. 5 - Gestione sicurezza e affidabilità

Per quanto riguarda la gestione della sicurezza, che sarà oggetto di valutazione tecnica, la ditta dovrà assicurare:

- adeguati standard di protezione fisica dei dati, tramite sistemi di continuità elettrica e opportuni sistemi antintrusione;
- adeguati standard di sicurezza di rete, limitando l'accesso ai server da Internet attraverso la presenza di firewall in grado di filtrare i servizi accessibili (http, https, etc.) ed inibire le altre porte di accesso;
- manutenzione adeguativa dei sistemi, attraverso l'applicazione di patch e upgrade del software di base, atte a scongiurare i rischi dovuti a vulnerabilità che possano compromettere i servizi dei portali e/o l'integrità dei contenuti pubblicati;
- test di sicurezza (Penetration Test) da svolgere periodicamente, con frequenza almeno semestrale: redazione e fornitura all'Amministrazione committente di reportistica, come da modello in allegato, relativa all'attuazione delle misure correttive conseguenti;
- servizio di protezione perimetrale (IDS - Intrusion Detection System) comprensivo di reportistica fornita all'Amministrazione periodicamente con cadenza almeno semestrale;
- monitoraggio continuo dei server e della connettività di rete per rilevare eventuali malfunzionamenti HW/SW con conseguente invio di allarmi agli amministratori di sistema.

La ditta aggiudicataria dovrà garantire la continuità dei servizi attraverso tecniche di base, necessarie, quali:

- backup dei dati:
backup incrementale giornaliero e completo settimanale;
- disaster Recovery.

Le ditte possono offrire il servizio di Disaster Recovery, descritto in un piano da presentare in sede d'offerta e che sarà oggetto di valutazione tecnica, per assicurare continuità di servizio per l'utenza in eventuali calamità, tipo terremoti e inondazioni, secondo le prescrizioni di legge.

L'Affidatario dovrà assicurare la disponibilità dei sistemi in esercizio attraverso l'adozione di soluzioni e tecnologie atte a garantire continuità di servizio e la soluzione proposta dovrà essere dettagliatamente esposta in offerta tecnica. La disponibilità complessiva del servizio non potrà essere inferiore al 98%, calcolato su base trimestrale.

Quindi, per ogni trimestre, sarà ammesso un tempo di indisponibilità del servizio pari, al più, al 2% del totale ore di un trimestre. Alla fine di ogni trimestre l'Affidatario dovrà presentare un report illustrante, per ogni giorno, la durata degli eventuali periodi di indisponibilità e la durata complessiva, in ore, del periodo totale di indisponibilità trimestrale.

Art. 6 – Networking

La velocità di risposta dei siti attualmente in produzione all'utenza dovrà essere garantita secondo il principio di efficienza. La ditta appaltatrice potrà decidere in norma. I requisiti minimi sono:

- Dovranno essere garantite l'ampiezza di banda sufficiente per l'erogazione minima dei servizi i quali, come misura minima sono, per 81 siti, annualmente:
 - 10 milioni di visitatori diversi.
 - 12 Terabyte di banda usatasecondo le attuali statistiche di stime AWstat fornite.
- Servizio di connettività internet adeguata alle richieste della gara. Banda minima garantita di 10 Mbps senza limitazione di traffico e con possibilità di gestione dei picchi.
- Amministrazione da remoto dei sistemi ospitanti con regime H24 7 giorni su 7 attraverso protocolli di shell remota (es. ssh).
- Dovrà essere fornito un servizio di firewall in accordo con le attuali strategie di questa Amministrazione.

Art. 7 - Gestione software

La gestione del software dovrà essere eseguita secondo le seguenti attività delegate alla ditta aggiudicataria:

- **Aggiornamento degli applicativi Open Source cardine dell'attuale produzione**, vale a dire Apache, MySQL, PHP, Drupal, Joomla, Wordpress, Postfix, relativi alla sicurezza e/o a nuove funzionalità. Il controllo degli aggiornamenti dovrà essere effettuato ogni tre mesi e dovrà esserne effettuata reportistica all'Amministrazione competente.
- **Gestione delle richieste provenienti dall'Amministrazione provinciale di Roma**. Le richieste base possono essere di tre tipi:
 - **Creazione di un nuovo ambiente di produzione/preproduzione;**
 - **Ottimizzazione/adeguamento sistemi** per porre rimedio ad un servizio che risulti essere lento o presentare problemi;
 - **Interventi di aggiornamento e installazione sui sistemi di base** (sistemi operativi, web server, application server, ...).
- **Assistenza correttiva**. Per tutto il periodo di durata del contratto, i malfunzionamenti, di qualsiasi natura, dovranno essere rettificati, con intervento da parte di personale qualificato dell'affidatario, in accordo con i seguenti livelli di servizio:

1. Malfunzioni (bloccanti) di tipo 1: sono quegli errori che impediscono la fruibilità del sito in tutto o in parte. L'intervento di ripristino dovrà essere effettuato entro 3 ore solari dalla segnalazione;
2. Malfunzioni (bloccanti) di tipo 2: sono quegli errori che impediscono l'aggiornamento delle informazioni presenti nel sito ma non ne compromettono la lettura dall'esterno. L'intervento di ripristino dovrà essere effettuato entro 6 ore solari dalla segnalazione;
3. Malfunzioni (bloccanti) di tipo 3: sono tutti i comportamenti anomali che non ricadono nelle tipologie precedenti. L'intervento di ripristino dovrà essere effettuato entro 12 ore solari dalla segnalazione.

Art. 8 - Garanzia di scalabilità dei sistemi

Scalabilità delle piattaforme al crescere delle attività web, garantendo un adeguato livello di performance nella navigazione dei contenuti, in previsione di una percentuale d'incremento delle utenze pari al 50% annue rispetto alle attuali.

Art. 9 - Servizio di assistenza specialistica opzionale

Al fine di garantire la manutenzione evolutiva dei siti già in produzione e lo sviluppo e la messa in produzione di nuovi siti, è richiesta l'eventuale disponibilità di giornate/uomo di assistenza specializzata prestate da uno sviluppatore senior con almeno dieci anni di esperienza in ambiente CMS.

L'eventuale assistenza specialistica di cui al presente punto verrà richiesta a consumo dall'Amministrazione appaltante nel limite complessivo dell'importo derivante dal ribasso presentato nell'offerta economica. Le giornate/uomo di sviluppo occorrenti verranno concordate in base al tipo di lavoro commissionato. Il tempo dedicato ad ogni intervento dovrà essere oggetto di preventivo e approvato, di volta in volta, dal Committente.