



CITTA' DI VIGEVANO

Settore Servizi alla città e valorizzazione culturale

Servizio Informatico Comunale

**ASSISTENZA SISTEMISTICA
E SICUREZZA LOGICA PERIMETRALE
PER IL PERIODO 2015-2021
Capitolato Speciale d'Appalto**

CIG 604361440B

SOMMARIO

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	3
Art.01-OGGETTO DELL' APPALTO	3
01.01-Servizi richiesti	4
01.02-Sistemi da prendere in carico e loro evoluzione	4
01.03-Sistema web di network management	5
01.03.01-Sistema attuale di monitoraggio dei sistemi	5
01.03.02-Sistema attuale di monitoraggio del traffico di rete	6
01.04-Sistema web di raccolta e gestione delle attività	6
01.05-Allegati	7
Art.02-CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE	7
Art.03-IMPORTO DELL' APPALTO	7
Art.04-DURATA DELL' APPALTO	8
Art.05-SPESE CONTRATTUALI E CONTROLLI	8
Art.06-CAUZIONE DEFINITIVA E ASSICURAZIONI	9
Art.07-MODIFICA DELLA RAGIONE SOCIALE DELLA DITTA	9
Art.08-PERSONALE	9
Art.09-RIFIUTO DELLA SOTTOSCRIZIONE DEL CONTRATTO	10
Art.10-BREVETTI E DIRITTI D' AUTORE	10
Art.11-AVVIO DEI SERVIZI-OBBLIGHI DELL' AGGIUDICATARIA	10
Art.12-REGOLAMENTAZIONE DEGLI ACCESSI ALLE RISORSE DI RETE	12
Art.13-ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO	13
13.01-CONTESTO OPERATIVO	14
13.02-DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA DELLA RETE	15
13.03-MODO DI ESECUZIONE DEI LAVORI	16
13.04-FINESTRA TEMPORALE DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO	22
13.05-CRITERI DI ATTIVAZIONE	23
13.06-GESTIONE E RISOLUZIONE DELLE PROBLEMATICHE	24
13.07-SISTEMI DI NETWORK MANAGEMENT E DI GESTIONE DELLE ATTIVITA'	24
13.08-GUASTI HARDWARE	25
13.09-NUOVI SERVER	26
13.10-DOCUMENTAZIONE TECNICA	26
13.11-ESCLUSIONI	26
13.12-CRITERI DI CHIUSURA DELLE RICHIESTE DI ASSISTENZA	26
13.13-RENDICONTAZIONE	26
13.14-PERIODOCITA' DELLA RENDICONTAZIONE DI CONSUNTIVO	26
13.15-RESPONSABILE TECNICO	27
13.16-SUPERVISORE DELLA DITTA AGGIUDICATARIA	27
Art.14-SERVIZI	27
14.01-SERVIZIO DI GESTIONE DELLA SICUREZZA LOGICA – (GSL)	28
14.01.01-Obiettivi del Servizio di Gestione della Sicurezza Logica – (GSL)	29
14.01.02-Gestione dei dispositivi di sicurezza logica perimetrale	29
14.01.03-Monitoraggio dei livelli di sicurezza	29
14.01.04-Gestione degli incidenti informatici (Disaster Recovery)	30
14.01.05-Salvataggio e/o recupero dei dati	30
14.02-SERVIZIO DI GESTIONE DEI SISTEMI SERVER - (GSS)	30
14.02.01-Obiettivi del Servizio di Gestione dei Sistemi Server (GSS)	30
14.02.02-Attività di gestione e modalità operative del servizio GSS	32
14.02.03-Gestione Ambienti Elaborativi	32
14.02.04-Gestione dello storage (SAN e RAID vari)	33

14.02.05-Monitoraggio dei Sistemi Server	33
14.02.06-Attivazione e disattivazione dei sistemi e dei collegamenti	33
14.02.07-Esecuzione di batch schedulati	34
14.02.08-Supporto alla manutenzione programmata o straordinaria dell'hardware	34
14.02.09-Analisi delle necessità di potenziamento ed aggiornamento dei Sistemi	34
14.02.10-Gestione del dominio Windows "COMVIG"	34
14.02.11-Gestione del File-server principale	35
14.02.12-Gestione dei sistemi di virtualizzazione e loro evoluzione	35
14.02.13-Supporto alla gestione dei Sistemi che realizzano servizi applicativi	35
14.03-SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE DELLE RETI - (GMR)	36
14.03.01-Obiettivi del servizio di Gestione e Manutenzione delle Reti (GMR)	37
14.03.02-Network Management	37
14.03.03-Supporto alla conduzione operativa della rete	38
14.04-SERVIZIO DI GESTIONE DELLA POSTA ELETTRONICA – (GPE)	38
14.04.01-Obiettivi del Servizio di Gestione della Posta Elettronica (GPE)	39
14.04.02-Parametri del servizio GPE	39
14.05-Servizio di Gestione dei Sistemi di Backup centralizzato – (GSB)	40
14.05.01-Obiettivi del Servizio di Gestione dei Sistemi di Backup centralizzato – (GSB)	40
14.05.02-Attività di gestione e modalità operative del servizio GSB	41
14.05.03-Gestione dei malfunzionamenti	41
14.05.04-Tuning	41
14.05.05-Gestione delle eventuali operazioni di Restore	41
14.05.06-Gestione delle operazioni per il recovery dei Sistemi di Backup centralizzato	42
14.05.07-Supporto alla Manutenzione hardware programmata o straordinaria	42
14.06-SERVIZIO DI GESTIONE DEI DATABASE – (GDB)	42
14.06.01-Obiettivi del Servizio di Gestione dei Database – (GDB)	42
14.06.02-Tuning dei Database e risoluzione di eventuali problemi	42
Art.15-SLA (Service Level Agreement)–LIVELLI DI SERVIZIO	42
Art.16-SOSPENSIONE DEL SERVIZIO	43
Art.17-PENALI	43
Art.18-OBBLIGO DI ADEGUAMENTO	44
Art.19-OBBLIGHI DEL FORNITORE A FINE CONTRATTO	44
Art.20-TRATTAMENTO DATI	45
Art.21-CONDIZIONI DI PAGAMENTO	45
Art.22-ESONERO DI RESPONSABILITA' E TRASFERIMENTO DEI RISCHI	46
Art.23-CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA	47
Art.24-DIRITTO DI RECESSO	48
Art.25-RECESSO (ai sensi dell'art.1, comma 13, D.L. 6/07/2012, n.95)	48
Art.26-RISOLUZIONE (ai sensi dell'art.2, D.P.R. 62/2013)	49
Art.27-RIFUSIONE DANNI E PENALI	49
Art.28-CONTROVERSIE	49
Art.29-DISPOSIZIONI FINALI	49
ALLEGATI	51
Allegato A-Struttura_organizzativa	51
Allegato B-Sedi	51
Allegato C-Rete	51
Allegato D-Sistemi server	51
Allegato E-SLA–Valori di soglia e Penali	51
Allegato F-Fac-Simile Autodichiarazione Buon Esito Lavori	51

Art.01-OGGETTO DELL'APPALTO

Con le presenti condizioni il Comune di Vigevano intende affidare il servizio di assistenza sistemistica e sicurezza logica perimetrale del proprio Sistema Informativo.

L'aggiudicataria dovrà supportare ed affiancare i tecnici del Servizio Informatico Comunale (SIC per brevità) nella gestione a regime e talora evolutiva dell'intero Sistema Informativo, finalizzato all'erogazione di servizi interni all'ente ed esterni (ai cittadini ed alle imprese), anche attraverso la collaborazione con altri fornitori di hw, sw e servizi.

Il Comune di Vigevano utilizza:

- sistemi di virtualizzazione basati su Vmware;
- sistemi di sicurezza perimetrale basati su software Opensource e in ambiente virtuale, in particolare:
 - *firewall* basati su Linux Netfilter;
 - *mail-relay/antispam* basati su Opensiq/Spamassassin/Clamav ed altri componenti;
 - *proxy* basati su Squid.

L'aggiudicataria dovrà prendere in carico questi sistemi, aggiornarli oppure sostituirli con sistemi migliori e gestirli per il periodo contrattuale;

- tecnologie di storage basate su SAN (Storage Area Network),
- cluster e/o tecnologie similari, sia a livello di Sistema Operativo (SO) che di database (DB), anche attraverso l'acquisizione di server multiprocessore in rack, di norma del tipo fornito tramite Convenzioni CONSIP e/o MEPA.
- apparati di rete, (switch) 3COM/H3C/HP e Netgear, in particolare:
 - switch centrali: 3COM 5500-24G in stack IRF;
 - switch per armadio VMware: HP 5120-24G in stack IRF;
 - switch per altri armadi di piano, Netgear, di vari modelli;
 - un *controller wireless* ed alcuni Access Point 3COM/HP/H3C;
 - un Intrusion Prevention System (IPS) di HP: Tippingpoint.

L'aggiudicataria dovrà farsi carico dell'aggiornamento del firmware di questi switch, controller e IPS quando necessario, il monitoraggio costante, la configurazione e la loro corretta gestione;

- un sistema di posta elettronica e *collaboration* basato su Zimbra Collaboration Suite, nella versione Opensource, corredato da moduli ZeXtras, per gestire *client mobile* e backup.

L'aggiudicataria dovrà farsi carico della gestione e dell'aggiornamento periodico del sistema Zimbra/Zextras. Inoltre dovrà occuparsi dei backup, del monitoraggio degli stessi e dell'eventuale *recovery* dell'intero Sistema server e/o della singola casella di e-mail.

Il Comune di Vigevano utilizza inoltre numerosi applicativi verticali di diverse ditte, basati su database commerciali (Oracle, MS-SqlServer) e non (MySQL, Postgres), sostanzialmente per erogare i servizi istituzionali.

La ditta dovrà, ove e se necessario, collaborare fornendo il proprio contributo tecnico, con le ditte interessate, alla risoluzione dei problemi di carattere sistemistico

e di sicurezza logica perimetrale che dovessero emergere nel corso del contratto.

Il SIC si avvale di un servizio appaltato di **manutenzione hardware ed Help-Desk** (non oggetto della presente fornitura), con personale on-site di una ditta esterna, coordinato dai tecnici del SIC, per la gestione e manutenzione:

- dell' hardware del parco di circa 350 posti dei lavoro (Pdl) e periferiche associate del Comune di Vigevano (stampanti locali, scanner, plotter ecc.)
- del solo hardware dei server e degli apparati di rete presenti presso i due CED e le sedi remote della rete del Comune di Vigevano
- del supporto agli utenti del Comune di Vigevano per l'operatività con gli strumenti di produttività individuali del Comune di Vigevano (MS-Office e Apache Open Office/Libre Office ecc.)
- delle operazioni di IMAC (Install, Move, Add, Change) di posti dei lavoro per gli addetti del Comune di Vigevano.

Il SIC inoltre si avvale di Managed Print Services, mediante un servizio di noleggio di n.56 Fotocopiatrici/Stampanti di rete (n.40 BN e n.16 a colori) appaltato tramite *Convenzione CONSIP Fotocopiatrici 21* a Sharp (non oggetto della presente fornitura), coordinato dai tecnici del SIC, in collaborazione con la ditta di **manutenzione hardware ed Help-Desk**, per la loro gestione e manutenzione operativa.

01.01-Servizi richiesti

La Ditta aggiudicataria dovrà farsi carico dei seguenti servizi:

- Servizio di Gestione della Sicurezza Logica – (GSL)
- Servizio di Gestione dei Sistemi Server - (GSS)
- Servizio di Gestione e Manutenzione delle Reti - (GMR)
- Servizio di Gestione della Posta Elettronica – (GPE)
- Servizio di Gestione dei Sistemi di Backup centralizzato – (GSB)
- Servizio di Gestione dei Database – (GDB)

di seguito meglio specificati.

01.02-Sistemi da prendere in carico e loro evoluzione

La Ditta dovrà prendere in carico tutti i Sistemi in esercizio per tutto il periodo di vigenza contrattuale, nessuno escluso.

Durante tale periodo il Comune di Vigevano dovrà presumibilmente dotarsi di ulteriori Sistemi, di tipologie anche diverse, che andranno integrati correttamente nel Sistema Informativo.

La Ditta dovrà supportare il SIC ed indirizzare tutte le attività necessarie al buon raggiungimento dei risultati previsti.

L'aggiudicataria, sia presso il committente (per almeno **n. 82 giornate/uomo di 8 ore cadauna all'anno**, per un totale di **n.492 giornate/uomo** per tutto il periodo contrattuale), sia, senza alcun limite, tramite collegamento sicuro dalla propria struttura, dovrà garantire il corretto funzionamento dei CED principale e secondario, oltre che rendere disponibile un punto unico (web/telefono/e-mail) di ricezione delle richieste di intervento, al fine di garantirne la risoluzione, nel rispetto degli SLA contrattuali.

L'attività della ditta da remoto non verrà conteggiata nelle giornate/uomo da erogare.

In caso di necessità il costo lordo di una giornata/uomo verrà calcolato secondo la seguente formula: Importo lordo di aggiudicazione al netto degli oneri della sicurezza / 6 anni / 82 giornate annue.

E stata appaltata (non oggetto della presente fornitura), alla ex municipalizzata ASM Vigevano e Lomellina Spa (ASM per brevità):

- la migrazione del CED secondario in housing/hosting presso il nuovo CED a norma di ASM;
- la connessione di nuove sedi cittadine alla rete MAN in fibra ottica;
- la fornitura di connettività Internet in banda larga per tutte le sedi cittadine collegate alla rete MAN in fibra ottica;
- il passaggio alla telefonia VOIP di tutte le sedi cittadine collegate alla rete MAN in fibra ottica;
- la sostituzione e gestione della maggior parte degli apparati di rete delle sedi comunali e di interconnessione alla MAN.

La ditta aggiudicataria dovrà pertanto collaborare con ASM per la corretta messa a regime di tutti i sistemi interessati alla piena operatività del Sistema Informativo Comunale.

01.03-Sistema web di network management

Il Comune di Vigevano ha in essere attualmente un sistema di monitoraggio dei server, degli apparati e sistemi e del traffico di rete, meglio specificato di seguito.

La ditta aggiudicataria dovrà farsi carico del monitoraggio di tutto quanto attualmente viene rilevato, mettendo in essere quanto utile e necessario a tale scopo, nonché monitorare nuovi sistemi/servizi che dovessero essere messi in opera nel corso del contratto, senza nessun onere aggiuntivo per il Comune.

01.03.01-Sistema attuale di monitoraggio dei sistemi

L'attuale sistema di monitoraggio dei Sistemi server, degli apparati e dei servizi correlati ha le seguenti caratteristiche:

- inventario automatico degli *host* con aggiornamento giornaliero;
- monitoraggio dei server, apparati e servizi operativi, comprendente i seguenti controlli:
 - raggiungibilità di ogni *host*;
 - se si tratta di server Windows:
 - monitoraggio, mediante WMI, dei parametri che permettono di controllarne il funzionamento (servizi principali, connettività, eventi di sistema, stato dei dischi, ecc.), le performance (uso della RAM, uso della CPU, il numero di processi, ecc.) e lo spazio usato/libero di ciascun disco;
 - se si tratta di server Linux:
 - monitoraggio, mediante *agent* specifico, dei parametri che permettono di controllarne il funzionamento (servizi principali, servizi specifici in base alla funzionalità, code di e-mail, connettività, stato del *file-system*, numero eccessivo di file aperti, ecc), le *performance* (uso della RAM, uso dello *swap*, uso della CPU, carico del server, ecc.) e lo spazio usato/libero per ciascun *file-system*;
 - se si tratta di uno switch o altro apparato con il servizio SNMP attivo:
 - monitoraggio degli errori in input e output e della banda in input e output di ciascuna porta;

- se si tratta di una macchina virtuale in ambiente VMware ESX:
 - monitoraggio di *cpu usage, cpu wait, io usage, run time status*, VMware Tools installati e aggiornati, richiesta di consolidamento, presenza di *snapshot* da più di 3 (tre) giorni;
- se si tratta di un server VMware ESX:
 - monitoraggio di *balloon usage, cpu usage, io aborted, io read usage, io write usage, io reset, maintenance mode, runtime status, swap usage, temperature*;
 - monitoraggio dell'uso delle risorse (RAM, CPU GHz, *vCPU number, Disk usage*) delle macchine virtuali che girano su ciascun server, producendo un *report* periodico di utilizzo;
 - monitoraggio di ogni storage, in particolare la dimensione totale, lo spazio usato/libero ed il funzionamento;
- se si tratta di un server con funzioni di vCenter:
 - monitoraggio delle funzionalità del vCenter;
 - test periodici specifici per rilevare il funzionamento dei servizi principali (*telnet, SSH, RDP, VNC, HTTP, HTTPS, FTP, DNS, SMTP, SMTP port 587, IMAP, IMAPS, POP3, POP3S, LDAP, PROXY, TOMCAT*). I servizi indicati possono essere su porte diverse rispetto a quelle standard (ad es. HTTP su porta 8080).
 - monitoraggio dei server con database MySQL/Postgres, rilevandone il funzionamento ed il carico.

A titolo indicativo, e non esaustivo, si veda l' Allegato D-Sistemi server.

01.03.02-Sistema attuale di monitoraggio del traffico di rete

L'attuale sistema di monitoraggio del traffico di rete ha le seguenti caratteristiche:

- traffico basato su sonde *netflow/sflow* software;
- statistiche del traffico su base temporale, con conservazione di almeno 10 (dieci) giorni di traffico;
- suddivisione del traffico per punto (sonda) di raccolta, con tre punti di raccolta;
- statistiche per IP sorgente del traffico, IP di destinazione del traffico, porta sorgente e porta di destinazione;
- possibilità di realizzare *query* e analizzare i dati in *near real-time*.

L'aggiudicataria dovrà fornire, installare e configurare, fino alla piena messa a regime nei tempi previsti, presso il CED principale del Comune di Vigevano, quanto indicato all'Art.13.07-SISTEMI DI NETWORK MANAGEMENT E DI GESTIONE DELLE ATTIVITA' L'aggiudicataria dovrà farsi carico della corretta messa in opera dei sistemi software individuati, su hardware del Comune, nonché dei flussi necessari al corretto aggiornamento ed interscambio dati tra i propri sistemi di monitoraggio e ticketing e tra i sistemi del Comune e di terzi coinvolti

01.04-Sistema web di raccolta e gestione delle attività

I sistemi software attualmente utilizzati per la rilevazione automatica dell'inventario dell'hardware e del software e della gestione delle richieste di intervento (*trouble-ticketing*), installati presso il CED principale, sono i seguenti:

- **OCS Inventory**, per la rilevazione dell'inventario hardware e software, mediante la distribuzione di un *agent* sulle macchine da rilevare.
- **"Richieste di Intervento"**, una *web-application* sviluppata dal SIC per la gestione delle richieste di assistenza; tale sistema è integrato, in *single sign-on*, con l'LDAP di

Zimbra, permettendo così direttamente ai singoli utenti l'apertura, via web, dei *ticket* secondo casistiche prestabilite, ed al personale del SIC e/o alle ditte coinvolte (es: ditta per la **manutenzione hardware ed Help-Desk**) la presa in carico degli stessi, con eventuale riassegnazione. Tale sistema consente anche di reperire le informazioni per la misurazione degli SLA. L'accesso a tale applicativo avviene tramite browser ed è garantito dalla Intranet aziendale; è possibile l'accesso anche tramite Internet.

Il Comune di Vigevano, tramite il SIC, si fa carico di definire gli appositi profili di abilitazione e rilasciare le relative utenze (User/Password) per la gestione dei software indicati. Per l'autenticazione al sistema è utilizzabile anche la CNS regionale.

L'aggiudicataria dovrà fornire, installare e configurare, fino alla piena messa a regime nei tempi previsti, presso il CED principale del Comune di Vigevano, quanto indicato all'Art.13.07-SISTEMI DI NETWORK MANAGEMENT E DI GESTIONE DELLE ATTIVITA'. La Ditta aggiudicataria dovrà contribuire a supportare correttamente, assieme ai tecnici del SIC e ditte terze, un sistema web di raccolta e gestione delle attività sistemistiche, per mantenere sotto controllo tutte le attività, dalla nascita della segnalazione del problema fino alla sua completa risoluzione, gestendone altresì lo storico.

01.05-Allegati

Al fine di consentire la corretta valutazione tecnico-economica dei servizi richiesti, si vedano gli Allegati, in particolare:

- Organigramma dell'ente (Allegato. A);
- Sedi cittadine degli uffici interessati (Allegato B);
- Schema della rete metropolitana (Allegato C).
- Sistemi Server ed apparati attivi attualmente in uso e relativi controlli (Allegato D);

Le ditte dovranno effettuare un sopralluogo, concordandone con il SIC, per tempo, data ed ora, nei tempi previsti dal Bando, al fine di meglio comprendere tutto quanto sia utile alla formulazione dell'offerta economica.

Art.02-CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

La procedura di gara sarà espletata secondo le modalità e le forme della procedura aperta, di cui all'art.3 del D.Lgs. 163/2006 e verrà aggiudicata secondo il **criterio del prezzo più basso**, ai sensi dell'art. 82 del D. Lgs. 163/2006, così come meglio specificato nel bando di gara.

L'aggiudicazione è effettuata a favore dell'impresa che avrà formulato l'offerta con il massimo ribasso sull'importo a base di gara. Non sono ammesse offerte in aumento.

Art.03-IMPORTO DELL'APPALTO

L'importo a base di gara è di **216.885,25 I.V.A. esclusa + €. 4.426,23 Iva esclusa per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, il tutto per complessivi €. 221.311,48 IVA esclusa pari a €. 270.000,00 IVA 22% inclusa**, secondo i seguenti parametri:

Parametro	Riferimenti
Orario di copertura del servizio	Vedi Art.13.04-FINESTRA TEMPORALE DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Tempo di predisposizione del servizio (Giorni lavorativi)	Vedi Art.11-AVVIO DEI SERVIZI-OBBLIGHI DELL'AGGIUDICATARIA
---	--

Non saranno accettate offerte pari o superiori al limite dell'importo a base di gara, pena l'esclusione dalla gara. L'importo a base di gara deve intendersi comprensivo dello svolgimento completo dei servizi previsti secondo le presenti condizioni di contratto.

Non risulta necessaria la stesura del D.U.V.R.I. in quanto non sono previsti rischi da interferenze (art.26, comma 5, D. Lgs. 81/2008 e Determinazione Autorità di Vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture n. 3 del 5/3/2008) come certificato del Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (Prot.Gen. 67503 del 18/12/2014)

Ai sensi di cui all'art.11 del R.D. 2440/1923 e all'art.311 DPR 207/2010 l'importo contrattuale del servizio potrà essere ridotto o aumentato fino alla concorrenza del quinto d'obbligo (20%), qualora il Comune di Vigevano ne ravvisi la necessità, ferme restando le condizioni di aggiudicazione e senza che l'aggiudicataria possa sollevare eccezioni e/o pretendere indennità.

Ai sensi dell'art.57, comma 5, lett.b) del D.Lgs. 163/2006, il Comune si riserva la facoltà di aumentare l'importo contrattuale fino ad un massimo di 1/5 di legge per la ripetizione di eventuali servizi analoghi, anche nel caso in cui uno o più soggetti convenzionati con il Centro Sistema Vigevano e Lomellina del Comune intenda fruire in forma associata dei servizi in oggetto.

Ai sensi dell'art.57, comma 5, lett.b) del D.Lgs. 163/2006, il Comune si riserva la facoltà di diminuire l'importo contrattuale fino ad un massimo di 1/5 di legge per l'eliminazione di eventuali servizi in essere, tra quelli qui previsti.

Art.04-DURATA DELL'APPALTO

Il contratto si perfezionerà alla data di sottoscrizione e esplicherà i suoi effetti dal 01/04/2015 (al netto delle giornate necessarie per la presa in carico dei sistemi, prima dell'inizio del servizio) per 72 (settantadue) mesi, pari a 6 (sei) anni.

Art.05-SPESE CONTRATTUALI E CONTROLLI

Il contratto sarà soggetto a registrazione, solo in caso d'uso, ad imposta fissa ai sensi degli artt.5 e 40 del D.P.R. 26/4/1986 n.131. Tutte le spese inerenti e conseguenti al presente atto sono a carico del contraente incaricato.

Ai sensi del D.P.R. n.445/2000 questa Amministrazione potrà procedere ad idonei controlli anche a campione sulla veridicità delle dichiarazioni sostitutive rese in sede di gara.

Qualora, a seguito delle verifiche sia stata riscontrata la non veridicità delle dichiarazioni rese, il Comune di Vigevano procederà ad annullare l'aggiudicazione ed il servizio potrà essere affidato al concorrente che segue nella graduatoria, fatti salvi i diritti al risarcimento di tutti i danni e delle spese conseguenti all'inadempimento.

Art.06-CAUZIONE DEFINITIVA E ASSICURAZIONI

La **cauzione definitiva** rimarrà vincolata fino al completo adempimento delle obbligazioni contrattuali da parte della ditta aggiudicataria e sarà restituita senza

interessi, su esplicita richiesta della stessa, solo dopo la liquidazione dell'ultima fattura e, comunque, dopo aver accertato che l'aggiudicataria abbia adempiuto a tutti i suoi obblighi e che il Comune di Vigevano nulla abbia più da pretendere. Ogni responsabilità per danni che, in dipendenza diretta o indiretta dell'esecuzione del contratto o da cause ad esso connesse, derivassero al Committente o a terzi, a cose o a persone (compreso il personale dell'aggiudicataria), sono senza riserve ed eccezioni, a totale carico dell'aggiudicataria.

La Ditta aggiudicataria deve stipulare apposita **polizza assicurativa** con una compagnia di primaria importanza con il massimale **di € 60.000,00 (sessantamila)** per sinistro, prima della aggiudicazione definitiva e a pena di esclusione, a copertura di eventuali danni provocati dall'aggiudicataria al sistema informativo del Comune (quali attrezzature, programmi, dati, ecc.). La garanzia può essere prestata mediante polizza generale dell'aggiudicataria: in tal caso dovrà essere prodotta anche un'appendice alla stessa con vincolo, a favore del Comune di Vigevano, del massimale di **€ 60.000,00 (sessantamila)** per sinistro.

La cauzione definitiva e la polizza assicurativa dovranno essere costituite ed inviate prima della stipula del contratto, a seguito di apposita comunicazione del Comune, che conterrà l'indicazione dell'importo esatto, dei tempi e dei modi di invio.

Art.07-MODIFICA DELLA RAGIONE SOCIALE DELLA DITTA

L'aggiudicataria dovrà comunicare tempestivamente, mediante produzione di copia conforme dell'atto notarile, i nuovi dati relativi a eventuali cambiamenti di ragione sociale o alla trasformazione, fusione o incorporazione di società.

Art.08-PERSONALE

L'aggiudicataria dovrà applicare nei confronti dei propri dipendenti un trattamento economico non inferiore a quello previsto dai Contratti Collettivi di Lavoro applicabili alla categoria e relativi alla zona in cui si svolgono i lavori.

L'aggiudicataria è sempre responsabile delle operazioni eseguite dai suoi dipendenti e dei danni occorsi al personale o a terzi durante l'esecuzione del contratto per causa imputabile al personale adibito allo svolgimento del servizio.

L'aggiudicataria si impegna a garantire una continuità del personale adibito al servizio e, prima dell'avvio del contratto, si impegna a comunicare per iscritto i nominativi delle persone che potranno essere impiegate nel servizio. Il personale in ferie, malattia, permesso, assente o comunque non in grado di essere puntualmente in servizio, dovrà essere tempestivamente sostituito in modo da non provocare carenze, inadempienze o danni all'efficacia del servizio.

L'aggiudicataria si impegna ad impiegare personale qualificato e di buona condotta morale e civile che abbia un contegno riguardoso e corretto nei confronti degli utenti. Ciascun tecnico verrà munito di apposito cartellino di riconoscimento che dovrà tenere sempre ben visibile; dovrà inoltre osservare il più scrupoloso segreto su tutto quanto dovesse venire a conoscenza in occasione dell'attività operativa, pena l'applicazione delle sanzioni penali previste in caso di violazione.

Il personale sarà tenuto a rispettare il codice di comportamento di cui all'Art.26-RISOLUZIONE (ai sensi dell'art.2, D.P.R. 62/2013) delle presenti condizioni di contratto.

Il Comune si riserva la facoltà di chiedere l'avvicendamento o la sostituzione di

quella persona incaricata allo svolgimento del servizio che si ritenesse non idonea allo svolgimento della mansione, per giustificati motivi da comunicarsi in via riservata al Legale Rappresentante dell'aggiudicataria.

In considerazione della natura del servizio in oggetto e delle modalità di svolgimento del contratto, non sussistono rischi da interferenze ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore, pertanto non è necessaria l'elaborazione del documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI).

Art.09-RIFIUTO DELLA SOTTOSCRIZIONE DEL CONTRATTO

Il rifiuto alla sottoscrizione del contratto comporterà la decadenza dall'aggiudicazione, facendo sorgere il diritto in capo al Comune di affidare l'appalto alla Ditta che segue in graduatoria. In tal caso rimangono comunque a carico della prima aggiudicataria le maggiori spese sostenute, con diritto di rivalsa del Comune sulla cauzione prestata. L'esecuzione in danno non esimerà comunque la prima aggiudicataria da eventuali responsabilità civili.

Art.10-BREVETTI E DIRITTI D'AUTORE

Il Comune non assume alcuna responsabilità nel caso che la ditta affidataria fornisca dispositivi e/o soluzioni tecniche di cui altri detengano la privativa.

L'affidataria terrà indenne il Comune da tutte le rivendicazioni, responsabilità, perdite e danni pretesi da chiunque, nonché da tutti i costi, le spese o responsabilità ad essi relativi (compresi gli onorari di avvocati in equa misura) a seguito di qualsiasi rivendicazione di violazione dei diritti d'autore o di qualsiasi marchio italiano o straniero, derivante o che si pretendesse derivare dalla prestazione.

Art.11-AVVIO DEI SERVIZI-OBBLIGHI DELL'AGGIUDICATARIA

Al fine di un corretto **avvio dei servizi**, la ditta aggiudicataria dovrà tempestivamente fornire l'**organigramma** dell'aggiudicataria rispetto alla gestione del presente appalto;

- **comunicare il nominativo** (con indicazione del recapito cellulare ed indirizzo di e-mail) della persona che riveste la qualifica di **Supervisore** dell'aggiudicataria, con allegato il curriculum professionale;
- **comunicare il nominativo** (con indicazione del recapito cellulare ed indirizzo di e-mail) della persona che riveste la qualifica di **Amministratore della Sicurezza** dell'aggiudicataria, da inserire nel DPS (Documento Programmatico della Sicurezza) dell'Ente, con allegato il curriculum professionale;
L'Amministratore della Sicurezza è responsabile delle misure di sicurezza logica perimetrale del Sistema Informativo, ai sensi della vigente normativa.
- **comunicare l'elenco dei tecnici che svolgeranno, alternandosi, il servizio**, cioè che eseguiranno gli interventi on-site e/o da remoto (con indicazione del recapito cellulare ed indirizzo di e-mail). Per ciascuno dovrà essere allegato il curriculum vitae e le certificazioni possedute;

ed, tenuto conto dei vincoli organizzativi e temporali presenti nel contratto:

- **concordare con il SIC un cronoprogramma delle attività iniziali previste e dei soggetti coinvolti**, finalizzato a:
 - **prendere in carico i sistemi, comunicando i nominativi di almeno due tecnici** (con indicazione del recapito cellulare ed indirizzo di e-mail) ai quali verrà effettuato il "**passaggio di consegne finalizzato alla presa in carico**

dei servizi” da parte della ditta uscente e dei tecnici del SIC. I due tecnici dovranno garantire, ognuno, la presenza on-site, per almeno 5 (cinque) giorni lavorativi (per complessive 10gg/uomo di 8h), nel corso dei 15 (quindici) giorni lavorativi antecedenti la data di scadenza del servizio da parte della ditta uscente, senza nessun onere aggiuntivo a carico del Comune di Vigevano;

- **designare gli incaricati** del trattamento dei dati personali effettuato per conto del Comune (Art. 30-Incaricati del trattamento del Codice della privacy D.L.196/2003) e comunicare i nominativi delle persone fisiche preposte quali **Amministratori di sistema** (provvedimento Garante per la Protezione dei dati personali del 27/11/2008 e ss.mmi.) (Art.20- TRATTAMENTO DATI delle presenti condizioni di contratto)
- **comunicare i riferimenti** utili (tel./e-mail/web) da utilizzare per le richieste di assistenza;
- **installare e configurare** nei tempi concordati sia **il software di network management** che **il software di raccolta e gestione delle attività** sistemistiche completi di eventuali licenze d’uso. In ogni caso il tutto deve essere senza spese ed oneri a carico del Comune di Vigevano. Terminato il contratto la ditta potrà disinstallare i software ma dovrà lasciare al Comune di Vigevano il contenuto dei dati trattati dagli stessi in file ASCII in formato .csv con i relativi tracciati;
- **procedere alle operazioni di import e/o porting delle configurazioni dei sistemi e dei dati necessari** al pieno funzionamento degli stessi

La mancata comunicazione, e/o messa in opera di quanto qui sopra richiesto, nei termini previsti, ovvero la mancata rispondenza a quanto indicato nel cronoprogramma concordato con il SIC comporterà l’applicazione delle penali previste.

Il servizio di assistenza sistemistica e sicurezza logica perimetrale, oggetto delle presenti condizioni di contratto, dovrà essere avviato il 1/04/2015, e indicato nel cronoprogramma concordato con il SIC, secondo le modalità e nel rispetto delle presenti condizioni di contratto e dell’offerta presentata dalla ditta. A regime del servizio l’appaltatore dovrà garantire la piena operatività dei servizi oggetto del contratto, acquisendo dal committente tutte le ulteriori informazioni che ritenga necessarie.

Il tempo massimo utile per l’avvio a regime del servizio è conteggiato in giorni solari, successivi e consecutivi, decorrenti dal 1/04/2015 e non potrà comunque superare i 90 (novanta) giorni.

Qualora la ditta non provveda all’avvio del servizio nei tempi previsti, le verrà assegnato un termine perentorio, trascorso inutilmente il quale il Comune di Vigevano ha diritto di risolvere il contratto e di procedere all’esecuzione d’ufficio (vedi Art.23-CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA delle presenti condizioni di contratto).

Art.12-REGOLAMENTAZIONE DEGLI ACCESSI ALLE RISORSE DI RETE

Al fine dell’espletamento delle attività previste e per la durata del servizio, il Comune

metterà a disposizione della Ditta aggiudicataria:

- Accesso ai due CED (principale e secondario)
- Ai tecnici che opereranno on-site verranno forniti idonei spazi di lavoro (scrivanie) con alimentazione elettrica e connessione di rete.
- Accesso da remoto alla rete aziendale del Comune di Vigevano tramite attivazione di una VPN (Virtual Private Network), accessibile dal link <https://vpn.comune.vigevano.pv.it> . L'accesso avverrà tramite account assegnato ai tecnici dell'aggiudicataria oppure tramite IP fisso utilizzando il protocollo SSH per l'accesso alle risorse aziendali di rete;
- Accesso al Dominio COMVIG. *Username* assegnato con profilo di **Amministratore di Dominio**; ai tecnici indicati, verranno rilasciate credenziali nominative;
- Accesso web al sistema centralizzato antivirus **McAfee Saas** per l'ambiente Windows. Ai tecnici della ditta verranno rilasciate credenziali nominative, per il controllo centralizzato, l'installazione e/o la rimozione dell'antivirus sui server Windows e la verifica della presenza di eventuali *malware* sui Pdl collegati in rete;
- Accessi consentiti: a tutte le postazioni utente e a tutti i Sistemi Server, tramite VMware vSphere Client, Microsoft RDP (Remote Desktop Protocol) e/o Virtual Network Computing (VNC);
- Abilitazione alla navigazione Internet senza restrizioni;
- Casella di posta elettronica (come *Lista di distribuzione*, che potrà contenere tutti gli indirizzi dei destinatari interessati):
gr-assistenza-sistemistica@comune.vigevano.pv.it; ai tecnici della ditta verranno rilasciate caselle nominative personali sul dominio @comune.vigevano.pv.it;
- Accesso alla rete wi-fi in uso presso alcune sedi del Comune di Vigevano;

Le password delle credenziali sopra descritte verranno rilasciate ai tecnici dell'affidataria appena possibile, prima dell'avvio del servizio.

Con riferimento alle stesse, al fine di garantire la riservatezza delle informazioni, è fatto obbligo di:

- Modificare le password di dominio al primo accesso;
- Modificare le password rilasciate con cadenza almeno trimestrale (D. Lgs.196/2003);
- Non comunicare ad altri le credenziali rilasciate.

L'affidataria dichiara inoltre di impegnarsi a rispettare le norme vigenti in materia, con particolare riferimento alle norme di buon uso della rete espresse nel documento internazionale Netiquette e al D.Lgs. n.196/03 in materia di privacy e sicurezza.

Al fine di garantire l'assistenza sistemistica e verificare il corretto utilizzo delle attrezzature e sistemi, gli **Amministratori di sistema**, potranno, in ogni momento, accedere alle risorse dei Sistemi server e dei computer assegnati agli utenti. A tale proposito essi non dovranno rivelare a nessuno le password di amministrazione dei sistemi.

Sono vietati in particolare:

- l'utilizzo delle attrezzature e dei servizi per fini diversi da quelli previsti dall'oggetto del servizio, ivi compresi i fini strettamente personali;
- violazione di segreti d'ufficio, brevetti o diritti d'autore, o norme e leggi

similari, inclusa l'installazione o la distribuzione di copie pirata di software prodotto e protetto dalle leggi sulle licenze, di cui il Comune non possiede regolare licenza in corso di validità;

- copia non autorizzata di materiale protetto da Copyright, compresa la digitalizzazione e distribuzione di musica e/o fotografie tratte da riviste, libri o altre fonti;
- la diffusione di software, informazioni tecniche, software e tecnologia di crittazione, in violazione della normativa italiana ed internazionale;
- introduzione di programmi "maligni-dolosi" nella rete o sui server (ad es. virus, worms, troiani, malware ecc.);
- la rivelazione a terzi della password del proprio account onde consentirne l'utilizzo;
- l'utilizzo delle attrezzature del Comune per ottenere o trasmettere materiale che viola i diritti fondamentali della persona;
- fare offerte fraudolente di prodotti, articoli o servizi utilizzando un qualunque account del Comune;
- fare breccia nella sicurezza della rete o distruggere le connessioni. E' vietato in particolare l'accesso alla rete con l'account di altre persone che non hanno dato l'autorizzazione compreso l'accesso a dati memorizzati su server, sempre che queste azioni non rientrino nelle mansioni del servizio. In particolare la "distruzione" include lo sniffing della rete, intasare il traffico di rete (inondando di ping o trasmettendo pacchetti), rifiutare i servizi e gli script automatici e creare informazioni di routing per scopi illeciti;
- monitorare le porte e la sicurezza, se non preventivamente notificato e autorizzato dal SIC.
- effettuare qualunque forma di monitoraggio di rete che possa intercettare dati destinati ad altri utenti, sempre che questa attività non rientri nelle normali attività sistemiche;
- aggirare l'autenticazione dell'utente o la sicurezza di qualunque client, rete o account;
- usare programmi, script o comandi, o inviare messaggi di qualunque tipo con l'intento di interferire o disabilitare l'utilizzo di una sessione di lavoro, utilizzando qualunque modo locale o tramite Internet/Intranet/Extranet.

Art.13-ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO

Il servizio consiste nell'esternalizzazione delle attività di assistenza sistemistica e sicurezza logica perimetrale di tutta l'infrastruttura informatica del Comune di Vigevano (Sistemi Server, rete ed accesso ad Internet) dislocata sull'intero territorio del Comune di Vigevano.

All'aggiudicataria viene richiesto di erogare un servizio che comporta la responsabilità di accogliere la richiesta di assistenza, di determinare la causa del problema (*Problem Determination*), di fornire la soluzione, ove di competenza, attivando le strutture di supporto remoto e/o on-site proprie dell'aggiudicataria, oppure smistarla a fornitori terzi, secondo le informazioni che verranno trasmesse all'avvio e nel corso del contratto e secondo le modalità di esecuzione dettagliate nei successivi articoli delle presenti condizioni particolari.

A titolo esemplificativo, e non esaustivo, il servizio deve:

- provvedere alla ricezione (telefono/e-mail o software di trouble-ticketing) di tutte

le richieste di assistenza aperte dal SIC;

- qualificare la problematica espressa tramite l'esecuzione di una breve analisi, allo scopo di definire correttamente la tipologia della richiesta, il richiedente e la struttura competente per la risoluzione della problematica, oltre che valutare la gravità del problema allo scopo di assegnarvi una priorità;
- aggiornare la base dati del software di *trouble-ticketing* (sia per quanto attiene la tipologia e l'iter delle richieste);
- assicurare la comunicazione tempestiva ed efficace con il SIC;
- smistare a strutture di assistenza specifiche la risoluzione dei problemi non di competenza;
- consentire la corretta operatività dell'infrastruttura informatica del Comune di Vigevano, attraverso:
 - azioni di manutenzione preventiva, adattiva, correttiva e upgrade allo scopo di ripristinare le condizioni di efficiente funzionamento hardware/software dei Sistemi Server / apparati di rete mediante intervento on-site o da remoto;
 - azioni atte a garantire, nel corso di qualunque intervento, la massima riservatezza delle informazioni contenute sui vari dispositivi (ad es. dati sui server);
 - azioni atte a garantire, nel corso di qualunque intervento, il rispetto della normativa inerente l'uso del software e il diritto d'autore, segnalando al SIC eventuali abusi e/o illeciti;
- risolvere e chiudere il problema con conseguente aggiornamento dell'archivio delle chiamate.

13.01-CONTESTO OPERATIVO

Al fine di meglio definire il contesto operativo in cui l'aggiudicataria dovrà svolgere il servizio, si riportano alcune informazioni che renderanno possibile, alle ditte partecipanti, la corretta valutazione del servizio e la conseguente formulazione dell'offerta economica.

Il CED principale è attualmente situato presso il Palazzo Municipale – Corso Vittorio Emanuele II n.25 – 27029 - Vigevano, in locali separati e contigui rispetto agli uffici del SIC.

L'accesso ai locali è consentito tramite chiavi e/o badge di riconoscimento.

Il CED principale ha una rete elettrica separata dal resto del Comune ed è protetto da un gruppo di continuità statico e da un gruppo elettrogeno che garantisce continuità nell'alimentazione elettrica e possiede i sistemi di protezione antifumo e antincendio installati secondo le normative vigenti. Il locale è climatizzato per rendere stabile la temperatura nella sala. Tutti questi servizi sono coperti da contratti di assistenza.

I principali uffici (Anagrafe e CED secondario, presso l'ex Palazzo Esposizioni), il Comando della Polizia Locale ed altre sedi distribuite sul territorio del Comune sono connessi tramite rete in fibra ottica della Rete Metropolitana alla rete Comunale; la maggior parte degli istituti scolastici non sono collegati alla rete Metropolitana.

La rete è di tipo FastEthernet, Gigabit Ethernet in fibra e rame. Gli IP sono statici e sono gestiti per sottoreti, in relazione alle sedi.

Gli apparati di rete sono per la maggior parte 3COM/H3C/HP e Netgear.

L'antivirus prevalente installato in ambiente Windows è McAfee Saas e l'aggiornamento avviene in modo automatico, tramite Internet.

Il controllo delle segnature lato Windows e della rilevazione di eventuali virus avviene in modo centralizzato, tramite console di monitoraggio dell'antivirus stesso, che dovrà essere, per i server e per la sicurezza logica perimetrale, monitorato e gestito (installazione, aggiornamenti e help-desk di primo livello sui Sistemi server) dai tecnici dell'aggiudicataria;

L'antivirus installato per la posta elettronica (mail-relay e Zimbra) è Clamav e l'aggiornamento avviene in modo automatico, tramite Internet, secondo le modalità e i tempi predefiniti dai sistemisti.

Il sistema Antispam è basato su diversi moduli e l'aggiornamento avviene in modo automatico, tramite rete, secondo le modalità e i tempi predefiniti dai sistemisti.

Gli aggiornamenti delle patch dei sistemi operativi dei client avvengono tramite distribuzione automatica da server Windows con sistema WSUS, secondo le modalità e i tempi predefiniti dai sistemisti. Su alcuni server e client, in relazione alle diverse criticità, l'installazione avviene in modalità manuale.

Il Comune offre inoltre:

- servizio di accesso ad Internet tramite WiFi agli utenti delle Biblioteche, Archivio Storico e di altre sedi comunali della rete metropolitana (MAN) in fibra ottica;
- servizi di *Hosting* dei siti web e della posta elettronica a Comuni limitrofi e ad altri soggetti pubblici o di interesse pubblico convenzionati con il Centro Sistema Vigevano e Lomellina (CSVL per brevità) gestito dal SIC, che accedono alle risorse presenti nel CED principale tramite la rete Internet e/o VPN.

Le postazioni client dei Comuni e di altri soggetti convenzionati non accedono al dominio e non sono di competenza del Comune di Vigevano.

Le immagini delle macchine virtuali dei vari server in ambiente VMware vengono gestite con Veeam.

Il backup dei dati e l'eventuale restore degli stessi per i server Windows vengono gestiti con Ctera.

Il backup dei dati e l'eventuale restore degli stessi per i server Linux vengono gestiti con Bacula.

13.02-DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA DELLA RETE

Il Comune di Vigevano dispone complessivamente di numerose sedi, tutte ubicate nel territorio comunale.

Il CED principale (con relativo centro-stella) si trova presso il Palazzo Municipale, in locali attualmente separati ma contigui rispetto agli uffici del SIC. Il CED secondario, collegato in fibra ottica, attualmente si trova in apposito CED a norma in corso di realizzazione da parte di ASM.

Nei locali sono installati gli apparati di rete attivi e passivi per le connessioni (in fibra ottica e rame) alla rete Intranet/Internet, nonché tutti i Sistemi Server che costituiscono il Sistema informativo Comunale.

Le postazioni utente (Pdl) della maggior parte delle sedi in territorio comunale (circa 350) sono collegate da una Intranet cittadina (fibra/rame) ed appartengono, nella quasi totalità, ad un unico dominio (Windows COMVIG).

Il totale dei server ed apparati vari (switch, IDS ecc.) è indicativamente di 170 unità, di cui 84 server logici virtualizzati in ambiente VMware. Quelli prioritari sono indicativamente 51.

I server fisici sono indicativamente una decina, con marche HP, Compaq ed altre marche (E4). Quelli adibiti all'ambiente VMware sono:

- 7 per VMware WebSphere
- 2 per VMware Free

Per maggiori dettagli si rimanda all'Allegato D-Sistemi Server.

Presso il CED principale sono installati tutti gli apparati per il funzionamento dei sistemi e degli applicativi, che possono avere anche la necessità di assistenza da remoto (tramite SonicWall o altro);

L'elenco dei Sistemi Server ed apparati riassunti nell'Allegato D-Sistemi Server presenti all'interno dei CED principale e secondario e dell'infrastruttura di rete nel suo complesso (Allegato C-Rete) è da **visionare mediante sopralluogo, obbligatorio ai fini della presentazione dell'offerta**.

13.03-MODO DI ESECUZIONE DEI LAVORI

L'aggiudicataria, tramite la propria struttura remota (solo se e quando opportuno o necessario on-site) dovrà garantire la copertura per l'assistenza sistemistica e sicurezza logica perimetrale sicuramente del periodo temporale indicato all'Art.13.04-FINESTRA TEMPORALE DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO, con la ricezione delle richieste di assistenza e la chiusura nei tempi previsti dai livelli di servizio (Service Level Agreement (SLA), vedi Allegato E-SLA-Valori di soglia e Penali).

Data la particolarità del servizio, talvolta, previo accordo con il SIC, **potrà essere necessario intervenire in fasce orarie anche al di fuori di quelle normalmente previste**, per minimizzare l'impatto degli interventi sulla normale operatività e/o per ripristinare nel più breve tempo possibile la stessa quotidiana corretta operatività, il tutto senza oneri aggiuntivi per il Comune.

Il servizio, in loco e/o tramite una struttura dell'aggiudicataria esterna rispetto a quelle del Committente, deve rispondere alle richieste di tipo sistemistico con l'impiego di personale specializzato in grado di risolvere le problematiche nel più breve tempo possibile e comunque nel rispetto degli SLA definiti dal presente capitolato.

In linea generale tutte le operazioni di implementazione, aggiornamento e gestione ordinaria avvengono previa richiesta, con apertura di intervento.

I tecnici dovranno avere professionalità tecniche di networking per la parte di infrastruttura di rete, avere professionalità tecniche di DB-administrator per i DB che sono in gestione al SIC (Mysql, Postgres e SQL) e/o quelli che potranno essere installati in futuro, avere professionalità di IT-security per la gestione della sicurezza logica perimetrale, con responsabilità finale in capo all'**Amministratore della Sicurezza**.

In particolare, senza pretesa di esaustività, l'aggiudicataria deve:

- Consentire la continua e corretta operatività dell'infrastruttura informatica comunale attraverso operazioni di:
 - verifica costante (24h x 365 giorni/anno), del corretto funzionamento dei **server prioritari** e di tutti gli altri server e delle apparecchiature che permettono il corretto funzionamento della rete (router, switch, ecc.);
 - monitoraggio costante, tramite il software di *network management*, dello stato degli apparati dell'infrastruttura di rete e della connessione ad Internet, verifica del buon funzionamento di tutti i dispositivi installati ed eventuale attivazione delle strutture preposte alla risoluzione delle problematiche non di competenza della ditta incaricata ma di fornitori terzi;

- verifica dei *system-log* dei Sistemi server, con particolare attenzione agli *alert* segnalati, avviando l'analisi per la soluzione dei problemi evidenziati;
- verifica costante della corretta raccolta centralizzata dei *log* degli **Amministratori di sistema** su apposito server e loro costante memorizzazione nelle modalità previste di legge;
- produzione periodica (di norma mensile) di apposito file in formato .iso dei *log* raccolti, per la sua masterizzazione e conservazione da parte del SIC in cassaforte ignifuga, per il tempo necessario;
- verifica dei *system-log* di VMware, di MySQL, di Postgres con particolare attenzione agli allarmi segnalati, avviando, quando è il caso, l'analisi per la soluzione dei problemi;
- verifica del corretto funzionamento della posta elettronica, dei *mail-relay* e di **Zimbra Collaboration Suite**, con particolare attenzione agli *alert* segnalati, avviando, se necessario, l'analisi per la soluzione dei problemi;
- verifica del corretto funzionamento dell'Antivirus sui Sistemi server (per i Sistemi server Windows tramite console centralizzata), con particolare attenzione agli *alert* segnalati, avviando, ove necessario, l'analisi per la soluzione dei problemi;
- verifica di eventuali segnalazioni di guasti hardware (ad es. dischi in *fault*), avviando nel caso l'analisi per la soluzione dei problemi;
- manutenzione preventiva, adattiva e correttiva dei Sistemi Server e degli apparati attivi di rete;
- primo intervento, in caso di malfunzionamenti (ad esempio, fermo di un Sistema Server, fermo di singoli servizi o fermo di apparati di rete). L'attività consiste nell'operare direttamente sugli apparati installati secondo le procedure ricevute dalla ditta uscente e/o concordate con il SIC;
- attivazione tempestiva, con la collaborazione del SIC, delle strutture preposte al ripristino dei malfunzionamenti (ad esempio, non esaustivo:
 - gestore della rete telematica di connessione ad Internet, in caso di malfunzionamento o blocco dall'accesso ad Internet
 - gestore dell'impianto elettrico in caso di mancanza energia elettrica
 - manutentore dell'impianto di condizionamento in caso di malfunzionamento del sistema di condizionamento
 - ditte terze in caso di malfunzionamento degli applicativi gestionali, ecc.). Per adempiere a queste attività, all'aggiudicataria verranno comunicati una serie di riferimenti specifici per ciascuna tipologia di intervento;
- diagnosi di primo livello dei malfunzionamenti delle apparecchiature, attivazione dei tecnici delle società preposte alla manutenzione e fornitura del relativo supporto, compreso l'invio dei *log* di sistema, se richiesto (esempio non esaustivo:
 - attivazione della ditta fornitrice/produttrice di un applicativo gestionale a seguito di un *alert* riscontrato sul *system-log* del relativo Sistema Server
 - attivazione del produttore/fornitore, in caso di guasto hardware per le attrezzature in garanzia e della ditta di **manutenzione hardware ed Help-desk** nel caso di attrezzature fuori garanzia.
- Gestione della configurazione di tutti gli apparati attivi e monitoraggio dei loro spostamenti ed aggiornamenti, documentandoli. Le nuove apparecchiature dovranno essere programmate e configurate dalla ditta aggiudicataria, salvo quando vi siano diverse indicazioni del SIC, con la collaborazione dei tecnici dalla ditta che fornisce/sostituisce

l'apparecchiatura;

- verifica periodica dei *log* relativi ai backup e agli *script* schedulati automaticamente nei vari Sistemi Server e/o apparati di rete (le specifiche e i dettagli dei controlli verranno concordate all'avvio e nel corso del contratto);
- amministrazione, in collaborazione con il SIC, degli attuali DB attivi (MySQL, Postgres, ecc) e di quelli di futura creazione, nella durata del contratto, tramite tecnici con competenze di DB Amministratore;
- verifica della sicurezza del sistema informativo, in modo da evitare/contenere i danni dovuti ad attacchi ai sistemi informatici, sia dall'esterno che dall'interno con malware e/o virus, con la relativa protezione delle informazioni e dei dati aziendali, tramite la figura dell'**Amministratore della Sicurezza**;
- gestione del sistema di monitoraggio per individuare e correggere, proattivamente:
 - anomalie di configurazione e di policy della rete e/o della connettività Internet
 - eventuali rallentamenti o colli di bottiglia della rete, rimuovendone le origini con metodiche che permettano di correlare rapidamente le variazioni delle performance alle eventuali cause rilevate, garantendo quindi di intervenire tempestivamente, al fine di ridurre significativamente sia i tempi di inattività/malfunzionamento sia i tempi di ripresa della normalità.
- Assicurare il costante aggiornamento dell'ambiente di sistema, attraverso operazioni di:
 - attivazione delle configurazioni hardware e software opportune;
 - verifica delle *patch* rilasciate da Microsoft inerenti i sistemi operativi *client* e server. Le *patch* per *i client* si installano, per la maggior parte, utilizzando il sistema WSUS mentre quelle dei server sono, a seconda dei casi, da installare manualmente, in collaborazione con il personale del SIC;
 - verifica degli aggiornamenti sui sistemi Linux in uso;
 - collaborazione con il SIC per l'aggiornamento periodico (finalizzato a migliorare funzionalità, affidabilità ed efficienza) dei software applicativi e/o di sistema. L'aggiornamento si basa sul rilascio di nuove versioni e correzioni di prodotti da parte delle società fornitrici. L'installazione di qualsiasi *patch* dovrà comunque essere preventivamente concordata con il Responsabile del SIC o suo tecnico oppure essere frutto di accordi scritti presi in precedenza, al fine di ridurre al minimo l'interferenza sull'operatività degli utenti che usano gli applicativi;
 - pianificazione e attuazione di interventi di manutenzione programmata (dismissione, sostituzione, ecc.);
 - collaudo della operatività dei sistemi dopo gli interventi di aggiornamento e manutenzione;
 - aggiornamento della configurazione del sistema, in funzione delle modifiche apportate all'ambiente;
 - verifica periodica (almeno annuale) del rispetto nell'utilizzo corretto delle licenze d'uso presenti o acquisite nel tempo (Microsoft, Oracle, VMware, Autocad ecc.) ed eventuale segnalazione al SIC di anomalie riscontrate, con conseguenti proposte di risoluzione delle stesse, possibilmente senza ulteriori oneri per il Comune;

- predisposizione/completamento di eventuali *report* periodicamente richiesti dai fornitori di licenze d'uso (Microsoft, Oracle, VMware, Autocad ecc.)

Resta inteso che la responsabilità dell'aggiudicataria non comprende quanto deve essere fatto dai fornitori dei singoli prodotti software di sistema o applicativi per risolvere problemi dipendenti dalle caratteristiche stesse di tali prodotti.

E' inoltre a carico dell'aggiudicataria:

- la gestione del rapporto con terze parti per le apparecchiature informatiche presenti ai CED o facenti parte della rete, sia in garanzia che in manutenzione. La verifica della chiusura di tali richieste di assistenza è a cura dell'aggiudicataria (che dovrà eventualmente sollecitarne, a tempo debito, la chiusura);
- lo smistamento ad altre strutture (fornitori terzi del Comune di Vigevano) di tutte le richieste di intervento non di competenza e/o assegnate erroneamente;
- la predisposizione di nuovi server, con installazione del software di sistema, dell'antivirus e degli *agent* necessari;
- il coordinamento ed il tracciamento di tutti gli interventi saranno a cura dell'aggiudicataria, dall'apertura fino alla chiusura dei problemi;

In collaborazione con il SIC, l'aggiudicataria deve inoltre svolgere le seguenti attività:

- l'elaborazione periodica di *report* statistici di consuntivo sull'operatività e disponibilità delle apparecchiature e dei sistemi condotti e sui loro livelli di utilizzo;
- la pianificazione e schedulazione di nuove elaborazioni batch;
- la verifica e risoluzione di specifici *log* di errore relativi alle operazioni connesse al salvataggio dei dati (es.: in seguito ad *alert* segnalati dai sistemi di backup);
- la diagnosi di primo livello dei problemi relativi all'esecuzione di procedure applicative, attivazione dei tecnici preposti alla risoluzione e loro eventuale supporto;
- il riavvio dei server e/o di singoli servizi non presenti nelle procedure di routine, concordando tempi/modalità con il SIC;
- il ripristino, anche storico, di caselle di posta del server Zimbra;
- la creazione utenti e/o gruppi di Dominio e gestione dei relativi permessi;
- la produzione periodica (con frequenza e formati da concordare con il SIC) di *report* relativi ai permessi attivi sulle risorse di dominio (diritti);
- la verifica periodica dei livelli di utilizzo delle risorse assegnate, con segnalazione al SIC degli account/risorse non più utilizzati ma ancora attivi;
- l'implementazione e/o modifica delle regole di firewall per l'interazione sicura dei Sistemi con soggetti terzi esterni od interni;
- la creazione di utenti Sonicwall, gestione dei relativi permessi e regole di firewall conseguenti, con verifica del corretto funzionamento delle configurazioni impostate;
- l'eventuale aggiornamento del firmware e/o sostituzione di HP Tippingpoint IPS con altro apparato idoneo acquisito dall'ente;
- la creazione di *policy* di dominio e di regole per la distribuzione automatica di software, e loro messa in opera;
- la configurazione centralizzata dei driver delle stampanti/fotocopiatrici di rete e supporto alla risoluzione di problemi di utilizzo;
- l'installazione di driver di periferiche di rete e verifica di eventuali conflitti inerenti i

- driver delle periferiche di rete installate;
- la sostituzione e riconfigurazione sui Sistemi di componenti hardware guaste con altre aventi le stesse caratteristiche e funzionalità (le parti saranno fornite dal SIC o dai fornitori preposti alla manutenzione o garanzia);
- l'assistenza ad eventuali operatori esterni che devono intervenire su apparati installati nei CED (ad esempio, per manutenzioni programmate o altro, pianificate con il SIC);
- l'assistenza ai fornitori esterni per l'installazione di sw e/o *agent* di gestione da remoto;
- il mantenimento in ordine degli spazi dei CED e l'aggiornamento di tutta la documentazione dei Sistemi in essere ed elementi annessi.

Tutte queste attività saranno gestite dalla ditta aggiudicatrice attraverso:

- il sistema di *network management* per la gestione centralizzata del monitoraggio dell'infrastruttura telematica, che raccolga le segnalazioni di errore e di malfunzionamento;
- il sistema di gestione delle attività sistemistiche svolte sui Sistemi server o sugli apparati di rete ecc.

Questi dati dovranno essere consultabili via web, con la possibilità di interrogarli a secondo delle esigenze.

Attraverso il sistema di *network management* dovranno essere rendicontati i dati di allarmistica e monitoraggio delle performance dell'infrastruttura telematica, con particolare attenzione alle prestazioni della rete, di Internet e dei Sistemi (vedi punti 01.03.01-Sistema attuale di monitoraggio dei sistemi e 01.03.02-Sistema attuale di monitoraggio del traffico di rete).

Riassumendo, il sistema di *network management* deve essere un sistema di monitoring/allarming che si occupa dello "stato di salute" dell'infrastruttura e dei singoli sistemi, effettuando un controllo costante sia al fine di realizzare un'azione proattiva per identificare e, quanto più possibile, risolvere in maniera veloce le eventuali problematiche, sia per fornire le informazioni per il controllo del livello dei servizi. Inoltre, raccogliendo ed analizzando i dati è possibile pianificare eventuali strategie correttive e/o evolutive. A tale scopo la ditta dovrà attivarsi per suggerire miglioramenti "a costo zero" oppure proporre evoluzioni dei sistemi, con particolare attenzione alle "*performance*" ed alla sicurezza complessiva del sistema informativo.

Per esempi di parametri sistemistici da monitorare, oltre a quanto indicato ai punti 01.03.01-Sistema attuale di monitoraggio dei sistemi e 01.03.02-Sistema attuale di monitoraggio del traffico di rete, si segnalano alcuni parametri:

- per i sistemi operativi di base:
 - il carico delle CPU
 - l'impiego della memoria
 - lo spazio disponibile sui dischi e sui sistemi di storage (SAN)
- per l'infrastruttura Windows:
 - lo stato dei ruoli dell'*Active Directory*
 - lo stato dei servizi necessari all'infrastruttura, o lo stato delle *Group Policy*
 - lo stato dei *Domain Controllers*
- per i database e livelli di utilizzo dei data base:
 - l'esame delle dimensioni dei *transaction-log*
 - il monitoraggio delle *performance*

- l'esame di *report* forniti da terze parti
- per l'infrastruttura di rete:
 - lo stato delle linee
 - l'occupazione di banda

Il software per il controllo remoto, attualmente installato su diversi server Windows e sulla maggior parte dei client, è il Virtual Network Computing (VNC), oltre all'RDP (Remote Desktop Protocol).

Alcuni server sono accessibili dall'esterno attraverso apposite Virtual Private Network (VPN), anche tramite Sonicwall.

Sarà facoltà della ditta aggiudicataria utilizzare un altro software previa verifica con il Responsabile tecnico del SIC e garanzia dell' Amministratore della Sicurezza, che il tipo di collegamento utilizzato garantisca la sicurezza della rete; in tal caso tutti i costi delle licenze d'uso e degli interventi necessari all'installazione di tale software dove necessario saranno a completo carico dell'aggiudicataria.

Al termine di ogni intervento on-site, presso i CED, oppure da remoto, il tecnico incaricato della ditta dovrà aggiornare la base dati degli interventi compilando un rapporto indicante il dettaglio delle azioni effettuate, oltre che il riferimento all'eventuale numero di chiamata, data e ora di chiusura e il nominativo stesso del tecnico intervenuto.

Il personale incaricato del servizio avrà libero e completo accesso ai locali di ubicazione delle attrezzature informatiche per eseguire l'assistenza tecnica. A tal fine il predetto personale verrà dotato di apposito badge identificativo, il cui utilizzo dovrà essere strettamente connesso alle necessità dell'assistenza. Alla ditta verrà inoltre dato accesso diretto e/o supporto all'accesso a tutti i locali tecnici necessari.

Tutte le segnalazioni di malfunzionamento e le richieste di assistenza sistemistica verranno attivate, se possibile, tramite l'apposito software web, da concordare con il SIC. In alternativa o in aggiunta, tramite segnalazione telefonica o via mail. In quest'ultimi casi, sarà compito dell'aggiudicataria inserire e tracciare la richiesta direttamente nell'applicativo web.

La ditta dovrà monitorare costantemente le richieste assegnate, garantendone la risoluzione all'interno degli SLA predefiniti nel presente capitolato.

Gli interventi effettuati dovranno essere aggiornati in tempo reale, salvo impedimenti di forza maggiore, nella base dati, così come specificato all'art. 13.5-CRITERI DI ATTIVAZIONE e all'art. 13.12- CRITERI DI CHIUSURA DELLE RICHIESTE DI ASSISTENZA del presente capitolato.

In caso di guasti hardware la ditta dovrà attivare i fornitori delle attrezzature in manutenzione e/o garanzia e dovrà verificare, se indicati, il rispetto dei termini contrattuali in essere con l'amministrazione Comunale.

Tutti i lavori dovranno essere eseguiti secondo le prescrizioni del Comune, in modo che il servizio fornito risponda esattamente a tutte le condizioni stabilite dal presente capitolato.

L'aggiudicataria è tenuta a rimuovere ed a rifare, con spese a proprio carico, quanto non eseguito secondo le condizioni del presente capitolato e/o non accettato dal Comune.

L'aggiudicataria è comunque obbligata a porre in essere, con tempestività, ogni adempimento prescritto dal Comune di Vigevano, conseguentemente alla rilevazione di difetti o imperfezioni o difformità del servizio previsto.

Salva esplicita indicazione contraria, tutto quanto è necessario per l'adempimento degli obblighi previsti dal presente capitolato dovrà essere fornito a cura dell'aggiudicataria. Sono a carico dell'aggiudicataria le spese per gli spostamenti (omnicomprensive di ogni spesa inerente) necessari per tutte le attività di erogazione dei servizi previsti, ad esempio di installazione, disinstallazione, riconfigurazione e reinstallazione, con l'utilizzo dei propri mezzi.

In particolare si intendono i trasporti e spostamenti da e verso i due CED e le sedi indicate nell'Allegato B-Sedi.

Tutto ciò dovrà adattarsi all'evoluzione continua della rete informatica ed alle esigenze della Amministrazione Comunale.

13.04-FINESTRA TEMPORALE DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

L'orario normale di copertura del servizio di assistenza sistemistica e sicurezza logica perimetrale, all'interno del quale verranno calcolati i normali livelli di servizio (SLA), è il seguente, per tutti i giorni lavorativi del Comune di Vigevano:

Lunedì e Giovedì	8:00-13:30 14:30-18:00
Martedì, Mercoledì, Venerdì	8:00-14:00

E' evidente che, nel caso in cui le attività già in essere si protraggano oltre la finestra temporale, il servizio dovrà essere prolungato fino al corretto completamento delle stesse, senza alcun onere aggiuntivo per il Comune di Vigevano.

Resta comunque a carico del committente, tramite la struttura remota, la copertura, mediante il costante monitoraggio dell'infrastruttura e dei sistemi, anche nel periodo temporale escluso dai giorni e dalle fasce orarie indicate.

In caso di anomalie o problemi rilevati anche al di fuori fasce orarie indicate, se necessario, il Supervisore, dopo aver concordato con il Responsabile del SIC o suo tecnico le eventuali azioni da intraprendere, dovrà attivare le azioni necessarie, se possibile con intervento da remoto oppure on-site, il prima possibile, in base alla gravità dell'evento, sempre nell'ottica di ridurre al minimo indispensabile il fermo conseguente dell'operatività quotidiana del Comune e dei servizi del sistema informativo.

Quindi anche al di fuori della normale finestra temporale di erogazione del servizio, la ditta aggiudicataria dovrà, ad ogni modo, essere in grado di erogare il servizio per far fronte ad attività di ripristino della normalità, di fronte a problemi gravi emersi.

Tali interventi, saranno decisi e concordati tra il Responsabile del SIC o suo tecnico ed il Supervisore della ditta aggiudicataria.

In caso di problemi gravi, che mettono a rischio l'infrastruttura informatica (incendio, problemi elettrici, problemi di condizionamento o altro) la ditta aggiudicataria dovrà contattare il Responsabile del SIC o suo tecnico delegato, per segnalare il problema e seguirne l'andamento (compresi i giorni festivi).

La ditta dovrà predisporre, direttamente presso la propria sede, una o più postazioni per l'esecuzione degli interventi, tramite il controllo remoto via VPN.

I costi per l'attivazione della linea e delle postazioni saranno a completo carico dell'aggiudicataria.

In caso di periodi particolari (es: elezioni o eventi mediatici rilevanti) la ditta dovrà fornire il supporto necessario, per il tempo necessario, concordandone con il SIC le modalità, nell'ambito degli oneri previsti dal contratto.

13.05-CRITERI DI ATTIVAZIONE

L'attivazione di un intervento relativo a problemi sistemistici e/o di sicurezza logica perimetrale dei Sistemi server e/o degli apparati di rete potrà avvenire nei seguenti modi:

- la normale presa in carico da parte della ditta di una richiesta di assistenza formulata dai tecnici del SIC, nelle modalità previste, e tracciata con l'apposito software di *trouble-ticketing*
- l'eccezionale presa in carico di una segnalazione, nelle modalità previste, per quanto attiene le eventuali anomalie rilevate dalle sedi operative anche al sabato o talvolta la sera (es: Stato Civile, Polizia Locale, Biblioteche). In tal caso l'aggiudicataria dovrà provvedere all'apertura di una richiesta nel software di *trouble-ticketing* e ricontattare l'utente nel minor tempo possibile dalla ricezione della stessa, per pianificare al meglio un intervento risolutivo;
- la ricezione di SMS e/o di *alert* che segnalano stati di malfunzionamento dei sistemi di condizionamento, dei server e/o apparati di rete. Tali messaggi possono sfociare in effettive attività sistemistiche, che andranno eseguite al meglio e tracciate;
- la segnalazione, da parte del software di *network management*, installato dalla ditta aggiudicataria, di stati di malfunzionamento di Sistemi server e/o apparati di rete. Tali messaggi possono sfociare in effettive attività sistemistiche, che dovranno essere eseguite al meglio e tracciate;
- le attività che prevedono una pianificazione, quali l'aggiornamento periodico dell'ambiente di sistema, che verranno eseguite in accordo tra il Supervisore ed il Responsabile del SIC;

Gli interventi sistemistici effettuati a seguito delle segnalazioni sopra indicate dovranno essere tracciati nel software di *trouble-ticketing* che la ditta aggiudicataria installerà, e, nel caso, con riferimenti presenti anche nello stesso software di *network management*.

13.06-GESTIONE E RISOLUZIONE DELLE PROBLEMATICHE

La gestione e la risoluzione delle problematiche relative al funzionamento di tutti gli apparati si basano su una procedura di smistamento (in base alla complessità del problema) e di inoltrare delle segnalazioni e delle richieste di intervento ai soggetti preposti alla loro risoluzione.

Ogni volta che viene riscontrato un problema, viene segnalato al personale addetto all'assistenza sistemistica che provvederà all'apertura di un "ticket" sul quale verranno indicate le operazioni effettuate, i soggetti intervenuti, la tempistica con la quale si è provveduto alla risoluzione del problema. Se invece il problema viene riscontrato direttamente dal personale addetto all'assistenza sistemistica, sarà lo stesso ad effettuare l'apertura del ticket indicando le attività svolte per la risoluzione

dello stesso.

Il primo passo (attività che dovrebbe essere fatta dal personale del SIC oppure da sistemisti della ditta, se già presenti presso il Comune) riguarda l'accertamento della complessità della gestione, e l'individuazione dei soggetti necessari all'intervento: se questo prevede l'attivazione di soggetti terzi (ad esempio aziende esterne che hanno in carico le attività di manutenzione – hardware e/o software gestionale), la segnalazione sarà inoltrata a questi; il ticket viene aggiornato, inserendo ogni intervento progressivamente eseguito, in modo da avere la traccia effettiva di ciò che è stato compiuto sul quel sistema (*update* del ticket) fino alla sua conclusione.

Nel caso in cui sia possibile gestire il problema all'interno della struttura, se viene riscontrata la necessità di un intervento dei tecnici del SIC, viene attivato lo staff del Comune preposto allo scopo, altrimenti, se il problema viene ritenuto di assistenza sistemistica ordinaria, si provvede direttamente alla sua risoluzione (anche in questo caso viene effettuato l'*update* del ticket per mantenere la tracciatura degli interventi).

In tutti i casi, una volta risolto l'inconveniente, il ticket inerente alla segnalazione viene "chiuso", non prima di notificare al richiedente che l'intervento è stato risolto con successo.

13.07-SISTEMI DI NETWORK MANAGEMENT E DI GESTIONE DELLE ATTIVITA'

I sistemi software che devono essere forniti, installati, configurati e messi a regime da parte della ditta aggiudicataria sono:

- un software di **network management** (ad esempio: Zabbix (<http://www.zabbix.com>) o altro sw web preferibilmente Open Source proposto dalla ditta ed accettato dal SIC).

Il sistema messo in opera dall'aggiudicataria dovrà rilevare tutti i sistemi, apparati, servizi e traffico di rete attualmente in essere, come indicato ai punti:

- 01.03.01-Sistema attuale di monitoraggio dei sistemi
- 01.03.02-Sistema attuale di monitoraggio del traffico di rete
- Allegato D-Sistemi server

e monitorarli 24h x 365 giorni/anno, producendo *report* periodici.

- un software di **raccolta e gestione delle attività sistemistiche** che si svolgeranno sulla infrastruttura telematica del Comune. (ad esempio: CMDBuild (<http://www.cmdbuild.org/>) o altro software web preferibilmente Open Source proposto dalla ditta ed accettato dal SIC) Tale sistema deve, indicativamente, diventare a regime un sistema di gestione degli *asset* informatici, con registrazione dei ticket degli interventi/attività sistemistiche, con indicazione del dettaglio degli interventi effettuati presso i due CED ed i sistemi interessati. In tale base dati dovranno essere tracciati tutti gli eventi anomali e/o i guasti riscontrati oltre che le azioni intraprese per la loro risoluzione. Dovranno inoltre essere mantenute aggiornate tutte le informazioni relative ai singoli *asset* per la gestione dei contratti di garanzia. E' auspicabile integrare questo software con il software di *network management* nel miglior modo possibile.

I software proposti dalla ditta dovranno essere web, possibilmente *open-source*, ed essere approvati dal SIC.

Entrambi i sistemi software dovranno essere installati, correttamente configurati entro 30 (trenta) giorni dalla sottoscrizione del contratto, ed utilizzati a regime, senza

ulteriori oneri a carico dell'Amministrazione, e sugli stessi dovranno essere importati/caricati e configurati tutti i dati necessari (inclusi eventuali dati pregressi, se presenti in formato importabile tipo .csv), sempre senza oneri a carico della Amministrazione Comunale.

Tali sistemi saranno, a regime, la base di riferimento per:

- il conteggio delle giornate/uomo erogate on-site, che andranno scalate dal totale di quelle contrattualmente disponibili.
Qualora il numero di giornate consumate in un anno sia inferiore alle previste, esse resteranno disponibili ed utilizzabili successivamente nell'arco contrattuale.
Qualora il numero di giornate consumate in un anno sia superiore alle 82 previste, non vi sarà nessuna variazione nelle modalità di fatturazione, indicate al punto Art.21-CONDIZIONI DI PAGAMENTO;
- la verifica dei Livelli di servizio (SLA), nel rispetto di valori di soglia e relative penali.

La ditta deve garantire, durante tutto il periodo contrattuale, l'aggiornamento in tempo reale, salvo cause di forza maggiore, delle informazioni contenute nelle basi dati di tali sistemi software installati sui Sistemi server messi a disposizione dal Comune di Vigevano.

13.08-GUASTI HARDWARE

L'aggiudicataria dovrà, oltre che attivare le terze parti, anche monitorare le richieste e verificare che vengano rispettate le condizioni previste dai contratti in essere e dovrà eventualmente sollecitare il fornitore, tenendo traccia sia dell'attivazione che dei diversi solleciti, sugli appositi software. In caso di inadempimento degli obblighi contrattuali, il Supervisore dell'impresa è tenuto ad informare tempestivamente il Responsabile del SIC onde consentire l'attivazione dei rimedi e/o penali previste dai singoli contratti di fornitura. Alla conclusione positiva dell'intervento sarà cura dell'aggiudicataria effettuare la chiusura della richiesta.

All'avvio del contratto e nel corso dello stesso verranno trasmesse all'aggiudicataria le informazioni necessarie per l'attivazione delle parti terze e le condizioni contrattuali in essere.

13.09-NUOVI SERVER

Potranno essere richieste installazioni di nuovi server (sistema operativo e software di base). La pianificazione di tali attività verrà definita in accordo tra il Supervisore dell'impresa e il Responsabile del Servizio Informatico.

In occasione di nuovi acquisti potrà essere chiesta l'effettuazione del relativo collaudo. Il collaudo sarà effettuato a cura dell'aggiudicataria, che redigerà il relativo verbale delle attrezzature acquisite dall'Amministrazione.

13.10-DOCUMENTAZIONE TECNICA

A seguito della presa in carico del servizio, l'aggiudicataria si attiverà per raccogliere, integrare, ove incompleta o non aggiornata, e formare, ove non presente, la documentazione tecnica delle diverse componenti il sistema informativo. Tale documentazione dovrà essere costantemente aggiornata e resa autonomamente disponibile al SIC del Comune di Vigevano.

La documentazione dovrà riguardare tutta l'infrastruttura di rete nei suoi componenti (apparati di rete, server, sistemi ect.).

13.11-ESCLUSIONI

Restano esclusi:

- la fornitura di materiale di consumo in genere (ad es. CD vergini, ecc.);
- le parti di ricambio sulle attrezzature guaste ed implementazioni hardware;
- altri interventi non rientranti nell'oggetto del presente contratto.

13.12-CRITERI DI CHIUSURA DELLE RICHIESTE DI ASSISTENZA

La chiusura di tutte le richieste di assistenza sistemistica, in carico all'aggiudicataria in collaborazione con fornitori terzi per guasti hardware, è a cura dell'aggiudicataria e deve avvenire tramite i software appositi e nei moduli/campi predisposti. Alla chiusura di ogni richiesta di assistenza vanno registrate le seguenti informazioni:

- eventuale assegnazione ad altre strutture per il completamento dell'intervento;
- descrizione delle azioni intraprese per la risoluzione del problema;
- data e ora di chiusura della richiesta.

13.13-RENDICONTAZIONE

La rendicontazione ha l'obiettivo sia di verificare l'andamento del servizio sia di fornire informazioni utili all'evoluzione delle forme contrattuali. A tale scopo è opportuno che i relativi DataBase siano, a cura dell'aggiudicataria, sempre aggiornati in tempo reale.

La rendicontazione utile al monitoraggio del servizio e alla verifica del rispetto degli SLA stabiliti contrattualmente verrà prodotta, dall'aggiudicataria, basandosi sulle informazioni di volta in volta disponibili o presenti nei software installati dalla ditta stessa. I dettagli verranno concordati con il SIC.

13.14-PERIODICITA' DELLA RENDICONTAZIONE DI CONSUNTIVO

La rendicontazione periodica di consuntivo per il monitoraggio del servizio deve coprire un periodo di osservazione pari ad una mensilità.

La rendicontazione, di competenza dell'aggiudicataria, dovrà avvenire con periodicità mensile e dovrà pervenire al Responsabile del SIC entro 3 (tre) giorni lavorativi del mese successivo a quello di riferimento.

13.15-RESPONSABILE TECNICO

Il Comune di Vigevano, nell'ambito del contratto per l'appalto in questione, individua il Responsabile del SIC quale Responsabile Tecnico che avrà il compito, in collaborazione con il Supervisore dell'impresa, di far fronte a tutte le problematiche di vigilanza e verifica della piena e corretta esecuzione del contratto per tutti i servizi e le attività in esso previste.

In particolare è demandata al Responsabile Tecnico la verifica del rispetto del livello di servizio contrattualizzato (SLA). Tale attività verrà svolta periodicamente o ogni qualvolta si riscontrino situazioni che determinino una più immediata valutazione del livello di erogazione del servizio. Nel caso di mancato rispetto dei livelli previsti, il Responsabile Tecnico provvederà ad informare il Supervisore dell'impresa sullo scostamento riscontrato, rispetto ai livelli di servizio in questione. In tal caso l'aggiudicataria avrà 10 (dieci) giorni solari e consecutivi per la rimozione delle anomalie riscontrate. Al termine, in relazione al tipo di problematiche oggetto della rimozione, si potrà prevedere il ricorso ad una nuova verifica formale del livello di

servizio delle attività contrattualizzate.

13.16-SUPERVISORE DELLA DITTA AGGIUDICATARIA

Il **Supervisore** dell'aggiudicataria assume il ruolo di interlocutore tecnico-gestionale nei confronti del Responsabile Tecnico del Comune di Vigevano, garantendogli una reperibilità telefonica o via mail nell'arco dell'intera vigenza contrattuale del servizio (oppure di un suo sostituto, in caso di temporanea impossibilità).

Egli dovrà, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- pianificare, controllare ed eventualmente correggere gli interventi di assistenza forniti dalla ditta;
- analizzare e riesaminare periodicamente i problemi ricorrenti, al fine di prevenirli e migliorare i livelli di servizio;
- verificare i consuntivi mensili, in accordo con il Responsabile Tecnico;
- gestire le priorità e produrre documentazione tecnica idonea a supportare le scelte gestionali effettuate;
- supportare, sulla base delle attività svolte, decisioni gestionali inerenti l'eventuale ammodernamento dei sistemi;
- intervenire, decidere, rispondere direttamente riguardo a eventuali problemi che dovessero sorgere relativamente all'espletamento del servizio.

Il **Supervisore** sarà l'unica persona autorizzata a mantenere i rapporti con l'Ente appaltante.

La ditta dovrà, inoltre, comunicare, con congruo preavviso, per la formale accettazione, ogni successiva sua sostituzione che si dovesse verificare.

Si richiede che la risorsa individuata garantisca la massima reperibilità e continuità di presenza durante la vigenza del contratto.

Il Comune di Vigevano ha facoltà di richiedere, per giustificati motivi da comunicarsi in via riservata al Legale Rappresentante dell'Impresa, la sostituzione del Supervisore.

Art.14-SERVIZI

I principali servizi richiesti sono relativi, senza pretesa di esaustività, alla:

- Gestione della sicurezza logica perimetrale e web (con gestione dei Firewall, Tippingpoint, Sonicwall ecc.)
- Gestione dell'ambiente di virtualizzazione VMware (Esx e Free)
- Gestione della rete e della relativa connettività Internet
- Gestione della posta elettronica (con mail-relay, sistema antispam, Zimbra Collaboratio Suite)
- Gestione dei servizi di Backup centralizzato delle macchine virtuali e dei dati (Veeam, Ctera, Bacula)
- Gestione dell'integrità operativa dei Database Open Source (con MySql, Postgres)

Pertanto la Ditta aggiudicataria dovrà farsi carico di quanto indicato in merito ai seguenti servizi:

- Servizio di Gestione della Sicurezza Logica – (GSL)
- Servizio di Gestione dei Sistemi Server - (GSS)
- Servizio di Gestione e Manutenzione delle Reti - (GMR)
- Servizio di Gestione della Posta Elettronica – (GPE)
- Servizio di Gestione dei Sistemi di Backup centralizzato – (GSB)

- Servizio di Gestione dei Database – (GDB)

14.01-SERVIZIO DI GESTIONE DELLA SICUREZZA LOGICA – (GSL)

Il servizio di Gestione della Sicurezza Logica (GSL) realizza e gestisce le contromisure di tipo tecnologico e procedurale volte alla difesa del Sistema Informativo, quali la difesa logica perimetrale, controllo codice malevolo, analisi periodica dei sistemi/servizi, **procedure di Disaster-recovery** in seguito ad incidenti informatici e non, reportistica e rendicontazione periodica.

La Ditta aggiudicataria deve indicare il nominativo dell'**Amministratore della Sicurezza** da inserire nel DPS (Documento Programmatico della Sicurezza) dell'Ente.

L'Amministratore della Sicurezza è responsabile delle misure di sicurezza logica perimetrale del Sistema Informativo, ai sensi della vigente normativa.

Tutto ciò si realizza attraverso la gestione coerente di idonei sistemi specializzati (firewall, antivirus, proxy etc.), attività di monitoring e correzione di anomalie hardware/software, definizione ed applicazione di *policy* che regolano l'utilizzo delle risorse e dei servizi informatici erogati.

Oltre alla gestione quotidiana della sicurezza logica perimetrale, un altro aspetto altrettanto importante è l'osservazione "a freddo" periodica dei fenomeni e degli eventi relativi alla sicurezza delle risorse informatiche, al fine di poter adattare le contromisure e le *policy* alle nuove minacce e ai rischi ad essi associati.

Ciò viene realizzato sulla base di un rapporto periodico (mensile) prodotto dall'aggiudicataria sullo stato delle risorse informatiche e degli eventi/incidenti occorsi, per la composizione del quale concorrono tutte le attività descritte in questo capitolo.

Nonostante il fatto che la sicurezza informatica venga gestita e sia prevalentemente di pertinenza delle figure professionali della ditta che se ne occupano, ciò non toglie che tutto il personale informatico (del SIC e di ditte terze) impegnato nella gestione ed interazione con l'infrastruttura informatica debba concorrere nel mantenere un adeguato livello di sicurezza (informatica), poiché la sicurezza informatica è intrinsecamente correlata a persone, sistemi, applicazioni, procedure che permettono all'infrastruttura informatica nel suo insieme di operare correttamente e quotidianamente.

L'aggiudicataria avrà l'onere di verificare e, nel caso, segnalare e suggerire al SIC quanto utile e necessario a mantenere e migliorare i livelli di sicurezza logica perimetrale.

14.01.01-Obiettivi del Servizio di Gestione della Sicurezza Logica – (GSL)

L'obiettivo primario del Servizio è mantenere in sicurezza e piena operatività il Sistema Informativo preso in carico, tenendo sotto controllo le possibili minacce interne ed esterne, ed attivando, per tempo, le contromisure opportune, in sintonia con i tecnici del SIC e di ditte terze, assicurando comunque il controllo e la verifica del buon esito degli interventi stessi.

In particolare il servizio GSL si concretizza attraverso numerose attività, meglio descritte in seguito.

14.01.02-Gestione dei dispositivi di sicurezza logica perimetrale

Il servizio consente di attuare la politica per la sicurezza sui dispositivi di difesa logica perimetrale (Firewall, IPS, VPN, RAS), in tutte le sedi del Comune di Vigevano, provvedendo anche alla loro corretta gestione sistemistica ed al supporto alla loro manutenzione ed aggiornamento.

14.01.03-Monitoraggio dei livelli di sicurezza

Il monitoraggio dei livelli di sicurezza si sostanzia:

- in una costante attività di analisi delle possibili vulnerabilità dei sistemi di sicurezza e dei sistemi critici dell'infrastruttura;
- nella ricezione e valutazione delle notifiche e degli allarmi provenienti dall'interno e dall'esterno dell'organizzazione, quali fornitori dei prodotti, CERT, istituti di ricerca, organizzazioni governative etc.
- nell'emissione di tempestive ed adeguate comunicazioni e suggerimenti ad uso dei tecnici del SIC e della ditta di **manutenzione hardware ed Help-Desk**, in quanto i dispositivi in rete posso essere un veicolo di potenziali problemi, e nella loro messa in opera se approvate dal SIC;
- nella rilevazione tempestiva di situazioni, eventi ed allarmi critici per la sicurezza informatica;
- nell'attività di *scanning* e *penetration-test* (in modalità "non distruttiva"), da concordarsi preventivamente con il SIC;

E' quindi necessaria una continua e consapevole osservazione dell'infrastruttura gestita al fine di:

- analizzare, prevenire ed identificare correttamente i rischi;
- verificare la corretta attuazione delle politiche di sicurezza e lo loro efficacia;
- individuare tempestivamente situazioni di pericolo potenziale e di allarme;
- produrre un *report* periodico (mensile) sulla sicurezza e relative contromisure intraprese e/o proposte;
- supportare i tecnici del SIC nella redazione/adequamento periodico (di norma annuale) del DPS, e nell'eventuale aggiornamento di disposizioni interne riguardanti la sicurezza.

14.01.04-Gestione degli incidenti informatici (Disaster Recovery)

L'aggiudicataria deve predisporre e mantenere aggiornate le corrette procedure di Disaster Recovery, in linea con quanto previsto dalla normativa vigente.

La gestione degli incidenti informatici deve assumere una più alta priorità di intervento, rispetto ad altri eventi, in relazione alla entità degli stessi.

Più è elevata la gravità dell'evento più alta sarà la priorità assegnata.

Tutte le informazioni relative agli incidenti saranno registrate e riportate nel *report* periodico.

Le operazioni di Disaster Recovery saranno in capo all'aggiudicataria, con la collaborazione del Sic e di ditte terze, fino alla piena ripresa della normale continuità operativa del sistema informativo.

14.01.05-Salvataggio e/o recupero dei dati

Il salvataggio e/o recupero dei dati verrà effettuato tramite i sistemi centralizzati di backup descritti nel capitolo GSB. La corretta disponibilità dei dati, in generale, è garantita dalla corretta Gestione del Servizio di Backup centralizzato dei dati (GSB).

14.02-SERVIZIO DI GESTIONE DEI SISTEMI SERVER - (GSS)

Il Servizio di Gestione dei Sistemi Server, in seguito definito GSS per brevità, include tutte quelle attività necessarie per prendere in carico, condurre e mantenere sempre efficiente l'infrastruttura dei Sistemi server, utilizzati per l'erogazione dei servizi informatici del Sistema Informativo del Comune di Vigevano.

In tale contesto si definisce "Sistema" l'insieme di più componenti hardware e software, assimilabili ad una unità elaborativa autonoma a supporto dello sviluppo, test, accertamento della funzionalità, ed esercizio di uno o più servizi informatici del Sistema Informativo.

Ad esempio, un Sistema Server che eroga un servizio include uno o più server fisici coinvolti e lo storage utilizzato (SAN o dischi in RAID) nella corretta erogazione di tale servizio.

La gestione comprende, a titolo di esempio non esaustivo:

- le installazioni ex-novo del sw di base, la configurazione e messa in sicurezza di nuovi server o di server da riconfigurare;
- il monitoraggio dei Sistemi per la rilevazione e la risoluzione di malfunzionamenti hardware e software;
- la configurazione dei Sistemi in funzione delle modalità di erogazione dei servizi, considerati i vincoli presenti al Sistema Informativo;
- il mantenimento e miglioramento delle prestazioni dei Sistemi;
- le attività utili all'accrescimento del livello di disponibilità dei Sistemi e di riduzione dei tempi di ripristino della piena operatività, attraverso le tecnologie disponibili (es: cluster, virtualizzazione, ecc.);
- la definizione o ridefinizione, realizzazione e schedulazione delle procedure di gestione dei Sistemi.

Le attività necessarie all'espletamento del Servizio saranno eseguite da personale tecnico, con competenze specialistiche, da remoto o on-site presso i CED comunali.

14.02.01-Obiettivi del Servizio di Gestione dei Sistemi Server (GSS)

L'obiettivo primario del Servizio è mantenere in efficienza i Sistemi presi in carico, ottimizzandoli (dopo le periodiche attività di *tuning*), tenendoli sotto controllo (*monitoring*) ed attivando i tecnici del SIC per chiedere, se necessario, l'intervento di società terze a vario titolo coinvolte (es: fornitori di applicativi verticali), assicurando comunque il controllo e la verifica del buon esito dell'intervento stesso.

Gli obiettivi del servizio GSS sono, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- tracciare le configurazioni hardware e software dei Sistemi, controllarne lo stato, le modifiche, il livello di aggiornamento, le interdipendenze, gestirne le condizioni di utilizzo, garantirne la rintracciabilità da parte dei sistemi di monitoraggio;
- mantenere sincronizzati gli orologi dei Sistemi con il sistema di *timing* internazionale;
- garantire la massima disponibilità dei sistemi e l'esecuzione delle previste attività schedate;
- curare la raccolta, interpretazione e storicizzazione dei vari *log* dei Sistemi;
- controllare lo stato dei sistemi e dei collegamenti, individuare criticità o malfunzionamenti ed intraprendere tempestivamente le azioni necessarie;
- prevenire, gestire e risolvere tutti i problemi che comportano interruzione o degrado del servizio all'utenza finale;
- ottimizzare l'utilizzo dei Sistemi in termini di razionalizzazione degli accessi

(concordati con i tecnici del SIC) e garantire la disponibilità, la salvaguardia e l'integrità dei dati;

- garantire l'efficienza e l'efficacia dei Sistemi rispetto all'utilizzo delle risorse hardware e software disponibili;
- mantenere i Sistemi allineati con gli aggiornamenti di sicurezza consigliati dai produttori di software.

La Ditta deve essere in grado, mediante opportuni strumenti software di System Management, di rilevare autonomamente criticità o malfunzionamenti ed agire in modo pro-attivo per rimuoverli.

La Ditta deve inoltre implementare e garantire il monitoraggio (stato, funzionamento e performance) dei Sistemi per la rilevazione e la risoluzione di malfunzionamenti hardware e software, oltre che la tracciatura degli eventi di sicurezza.

Tutti gli eventi dei *log* delle singole componenti devono convergere in un'unica piattaforma di *logging*, detta Log Server, che dovrà provvedere anche alla centralizzazione e conservazione dei *log* a norma di legge.

Il sistema dovrà raccogliere *log* dai server Windows, dai server Linux e dagli apparati (es: switch) e centralizzarli.

Inoltre dovrà gestire l'archiviazione separata per tipologia di log (navigazione Internet, e-mail, accesso ai sistemi, ecc,) e la produzione mensile di file .ISO per permettere al SIC la successiva masterizzazione su supporto ottico e conservazione in cassaforte ignifuga per il tempo necessario.

Il sistema dovrà permettere:

- la ricerca puntuale all'interno dei *log* per parole chiave diverse;
- l'interrogazione filtrata dei *log* secondo i principali parametri;
- la storicizzazione, il backup e il relativo recupero dei *log*.

L'architettura, le modalità, la forma e l'impostazione logica del sistema di monitoraggio e *logging* per la gestione degli eventi sarà comunque concordata nei dettagli con i tecnici del SIC.

I controlli attualmente in essere sono quelli indicati nell'Allegato D-Sistemi server ed al punto 01.03.01-Sistema attuale di monitoraggio dei sistemi, e la ditta aggiudicataria deve farsi carico della continuità degli stessi, con gli strumenti opportuni.

Tutti gli interventi sui malfunzionamenti, sia rilevati autonomamente che provenienti da segnalazioni dei tecnici del SIC, saranno comunque, a regime, inseriti ed aggiornati nel sistema web di raccolta e gestione delle attività, senza alcun ulteriore onere a carico del Comune.

14.02.02-Attività di gestione e modalità operative del servizio GSS

La Ditta dovrà prendere in carico tutti i Sistemi Server in essere, relativi al Sistema Informativo del Comune di Vigevano, ubicati nei due CED comunali.

Il sistema di gestione predisposto e impiegato dalla Ditta, ovvero il software per il System Management, dovrà essere compatibile con le applicazioni installate sui Sistemi e non dovrà comprometterne le prestazioni.

Il Servizio dovrà comprendere, senza pretesa di esaustività, le seguenti attività:

- operazioni di IMAC (Insert, Move, Add, Change) dei Sistemi (server e storage);
- gestione operativa dei malfunzionamenti hardware (con il supporto operativo dei

tecnici del SIC e della ditta di **manutenzione hardware ed Help-desk**) e soprattutto dei malfunzionamenti software (Sistema di virtualizzazione VMware e sistemi operativi presenti);

- gestione degli ambienti elaborativi attraverso il supporto alla corretta conduzione operativa dei Sistemi presenti da parte dei tecnici del SIC e di ditte terze;
- gestione dello storage (SAN e RAID vari) e della sua corretta configurazione ed evoluzione;
- monitoraggio dei sistemi, con misurazione periodica delle prestazioni e relativo *report* riassuntivo;
- corretta attivazione e disattivazione dei sistemi e dei collegamenti;
- esecuzione di batch schedulati;
- supporto alla manutenzione programmata o straordinaria dell'hardware;
- analisi delle necessità di potenziamento ed aggiornamento dei Sistemi e proposte migliorative;
- gestione del dominio Windows "COMVIG";
- gestione delle *policy* di aggiornamento centralizzato e distribuzione dei software sui client;
- gestione dei Domain Controller e del File-server principale;
- gestione dei sistemi di virtualizzazione e della loro evoluzione garantendo la continuità operativa del sistema informativo.

14.02.03-Gestione Ambienti Elaborativi

Questa attività si sostanzierà nel fornire i servizi di supporto necessari per mantenere un ambiente di elaborazione performante e stabile e tale da garantire il soddisfacimento dei requisiti operativi utili ai servizi erogati dall'ente.

La gestione degli ambienti elaborativi prevederà, ad esempio, senza pretesa di esaustività:

- l'installazione, la personalizzazione, distribuzione, manutenzione e test del sistema operativo, dei sottosistemi e dei prodotti del middleware (Web Server, Application Server, ecc.), anche in collaborazione con ditte terze;
- la definizione ed attuazione delle procedure di automazione operativa opportune e necessarie;
- la gestione equilibrata dei carichi di lavoro dei Sistemi in termini di dimensionamento delle componenti ed assegnazione delle priorità e delle risorse;
- la definizione ed implementazione delle modifiche all'architettura delle risorse hardware e software necessarie per un migliore esercizio delle applicazioni;
- la pianificazione e supervisione all'esecuzione e successivo controllo degli interventi di manutenzione sia sull'hardware dei Sistemi che sul software di sistema (per esempio, nell'introduzione di patch);
- l'implementazione di regole all'interno degli ambienti operativi ed applicativi atte a definire le modalità di erogazione dei Servizi (*policy*), così come definite dai documenti di Policy approvati dal Comune di Vigevano (es: DPS e Regolamenti correlati);
- il supporto all'evoluzione progressiva verso politiche di *single-sign-on*, con l'utilizzo di strumenti di *strong-authentication* (es: smart-card), o l'integrazione con Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) del sistema di posta elettronica (Zimbra) per l'autenticazione degli utenti ai vari Sistemi;
- l'opportuna periodica formazione dei tecnici del SIC Comunale (SIC), atta a garantirne il livello di autonomia ritenuto necessario nella corretta conduzione dei

Sistemi;

- la documentazione, in formato elettronico, e la responsabilità del suo aggiornamento periodico, sui Sistemi e sulle corrette procedure ad essi connesse.

14.02.04-Gestione dello storage (SAN e RAID vari)

L'attività di monitoraggio e gestione dello storage (SAN, dischi in Raid, ecc.) relativamente allo spazio utilizzato, deve consentire un'analisi di dettaglio della situazione (per valutazioni inerenti l'immissione di nuovi servizi/applicazioni), ed una previsione del trend di crescita (per eventuali necessità di espansione).

Tutti gli storage dei Sistemi dovranno essere sottoposti a backup centralizzato schedulato. Le SAN dovranno essere replicate sulle SAN di back-up, ove disponibili, con l'opportuna frequenza. Andranno monitorati i livelli di utilizzo, attivando allarmi all'approssimarsi dell'esaurimento degli spazi disponibili.

14.02.05-Monitoraggio dei Sistemi Server

Quest'attività (vedi punto 01.03.01-Sistema attuale di monitoraggio dei sistemi) si distinguerà in:

- gestione degli allarmi, che consiste nel rilevare anomalie e malfunzionamenti in corrispondenza di agenti e/o eventi specifici che vengono segnalati sulle console di sistema dei server e/o sulle console degli strumenti di monitoraggio centralizzato;
- monitoraggio delle prestazioni dei sistemi, attraverso la rilevazione del superamento di soglie mediante opportuni indicatori rappresentativi del servizio erogato.

Entrambi i tipi di monitoraggio innescheranno le attività di gestione di eventuali malfunzionamenti o azioni di miglioramento.

14.02.06-Attivazione e disattivazione dei sistemi e dei collegamenti

Lo scopo di questa attività sarà quello di assicurare la corretta esecuzione ed il controllo delle attività operative di routine inerenti l'avvio o la chiusura dei sistemi e dei collegamenti, secondo quanto pianificato con i tecnici del SIC.

Considerate le numerose interdipendenze tra i Sistemi in essere, la Ditta si impegna a documentare, in modo sufficientemente dettagliato:

- le esatte sequenze di disattivazione dei Sistemi, da adottare anche da parte dei tecnici del SIC ove necessario (es: prolungato black-out elettrico)
- le successive corrette sequenze di riattivazione dei Sistemi stessi, affinché sia ripresa la piena e corretta operatività dei Sistemi senza nessun conseguente malfunzionamento.

La responsabilità finale della correttezza di tali operazioni sarà in capo all'aggiudicataria.

14.02.07-Esecuzione di batch schedulati

L'attività di esecuzione di batch schedulati consisterà nella messa a punto di procedure, in accordo con i tecnici del SIC, tramite l'immissione di comandi sui sistemi, oppure mediante modalità automatiche, gestendone, in entrambi i casi, le operazioni di recovery/restart e di verifica periodica del loro corretto funzionamento.

14.02.08-Supporto alla manutenzione programmata o straordinaria dell'hardware

Questa attività consisterà nel coadiuvare e supportare il personale addetto alla manutenzione delle apparecchiature hardware (della ditta di **manutenzione hardware ed Help-desk**), esterno al Servizio GSS, durante l'esecuzione degli interventi programmati o straordinari necessari.

14.02.09-Analisi delle necessità di potenziamento ed aggiornamento dei Sistemi

Durante il periodo di validità del contratto la Ditta dovrà comunicare per tempo ai tecnici del SIC eventuali necessità di aggiornamento o potenziamento HW e/o SW dei Sistemi, tale da consentire la corretta continuità dei Servizi erogati, motivando, per iscritto, i problemi previsti in caso di non adozione di tali provvedimenti. I tecnici del SIC, in presenza delle necessarie disponibilità economiche, attiveranno le procedure utili all'approvvigionamento di quanto richiesto, dopo le opportune verifiche.

14.02.10-Gestione del dominio Windows "COMVIG"

Il Comune di Vigevano utilizza diversi server Windows. In particolare sono attivi, in ambiente Windows, i servizi:

- DNS
- Active Directory
- WUS/WSUS
- Fileserver
- WebServer
- Code di stampa

E' attivo un Dominio Windows basato su Windows 2003/2008 server, il cui nome è "COMVIG". Su tale Dominio sono attivi numerosi server oltre a 350 host organizzati in gruppi logici.

L'aggiudicataria dovrà gestire e mantenere sempre efficiente e disponibile il Dominio Windows "COMVIG" ed in particolare gli elenchi degli account (utenti, gruppi ed host).

Dovrà inoltre provvedere alla corretta gestione delle regole di *policy* già implementate o da implementare, in accordo con il SIC.

Poiché il Dominio Windows "COMVIG" è di primaria importanza per il corretto funzionamento delle applicazioni di rete implementate, la Ditta dovrà prevedere ed implementare una procedura di rapido ripristino (*Crash Recovery*) del Dominio, in caso di malfunzionamento dello stesso.

14.02.11-Gestione del File-server principale

E' presente in dominio un File Server, attraverso il quale vengono resi disponibili spazi di archiviazione in directory/subdirectory per ogni utente, gruppo e/o progetto. Il File Server è un server virtuale basato su Sistema Operativo MS Windows Server 2008.

L'attività di gestione del File-sharing si sostanzierà nei seguenti punti:

- controllare l'utilizzo dei dischi per assicurare la disponibilità di spazio;
- gestire lo spazio dei dischi: in particolare sui FileServer dovrà essere implementato un sistema per la gestione dell'utilizzo degli spazi disco assegnati agli utenti (quote);
- intraprendere le azioni necessarie per assicurare la massima efficienza nei tempi

di accesso ed il loro progressivo miglioramento nel tempo.

14.02.12-Gestione dei sistemi di virtualizzazione e loro evoluzione

Il Comune dispone di diversi server VMware ESX versioni Essential, Standard ed Enterprise. I server fisici sui quali sono installati sono di marca HP ed E4, e gli storage sono Hitachi Data System, E4/DotHill, IOMEGA/EMC.

L'aggiudicataria dovrà amministrare, monitorare costantemente il sistema VMware ed aggiornarlo quando necessario.

Si dovrà anche occupare di risolvere, con il supporto di VMware, le eventuali problematiche. Dovrà conoscere i sistemi hardware utilizzati e gestire, con il supporto dei *vendor*, eventuali problemi ed aggiornamenti di *firmware*.

Sono diversi i sistemi di virtualizzazione (VMware Esx e VMware Free) che richiedono una corretta gestione e configurazione.

La ditta dovrà distribuire i carichi nell'utilizzo delle risorse (CPU, RAM, storage) al meglio delle performance possibili ottenibili, compatibilmente con i vincoli di eventuali licenze d'uso (es: Oracle), mediante verifiche e misurazioni periodiche ed azioni conseguenti.

La ditta avrà la piena responsabilità della corretta esecuzione di queste attività.

14.02.13-Supporto alla gestione dei Sistemi che realizzano servizi applicativi

Per quanto riguarda i Sistemi che forniscono servizi applicativi non gestiti direttamente dalla Ditta (es: applicativi verticali quali Segreteria, Contabilità, Paghe, Contenuti Web, Gestione del Personale, Demografici, Tributi, Contravvenzioni ecc.), la Ditta provvederà alla continuità operativa dei sistemi e della connettività di rete anche attraverso:

- il monitoraggio 24h x 365 giorni/anno;
- la sicurezza (tramite firewall) ed eventuali apparati specifici (IPS tipo Tippingpoint ecc.);
- il backup centralizzato delle immagini dei server e dei dati necessari, in accordo con il SIC;
- la gestione dei malfunzionamenti e, su richiesta dei tecnici del SIC, la consulenza sistemistica per l'ottimizzazione delle prestazioni, anche in collaborazione con le Ditte interessate.

La Ditta dovrà prevedere e suggerire, sulla base di un'analisi dei rischi almeno annuale, idonee misure di sicurezza logica perimetrale per garantire l'integrità e la sicurezza delle applicazioni in esercizio, in conformità alle normative vigenti.

14.03-SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE DELLE RETI - (GMR)

Nella categoria "apparati attivi di TLC" rientrano tutti gli apparati attivi di rete locale LAN e gli apparati di rete geografica WAN (es: Switch, Hub, Router, Media converter, Access Point WiFi, Gateway ecc.) in essere e/o forniti dal Comune di Vigevano.

Gli apparati attivi e passivi necessari saranno comunque forniti dal Comune di Vigevano o da ditte terze.

Per reti, in rame, fibra ottica o wireless, si intende:

- le infrastrutture di reti dati del Comune di Vigevano e delle sue varie sedi periferiche;
- la Rete Metropolitana (MAN).

Il servizio di gestione e manutenzione delle reti, in seguito definito GMR per brevità,

costituisce l'insieme delle attività effettuate, in collaborazione con il SIC e soggetti terzi, al fine di:

- garantire costantemente la corretta funzionalità dei servizi di connettività e dati delle reti;
- garantirne una corretta evoluzione;
- la misura ed il rispetto dei livelli di servizio previsti.

Esso:

- consente il supporto alla gestione operativa da parte dei tecnici del SIC e di soggetti terzi di tutti gli elementi che costituiscono l'infrastruttura di rete;
- coordina ed assicura gli interventi volti al ripristino delle funzionalità del servizio di rete e/o degli apparati attivi e passivi di telecomunicazione;
- provvede alla attivazione ed al controllo degli interventi di riparazione di sistemi/componenti hardware difettosi effettuati dalla ditta che eroga il servizio di **manutenzione hardware ed Help Desk**;
- effettua il monitoraggio costante dei parametri significativi della qualità della rete;
- effettua il monitoraggio costante delle prestazioni, individuandone, con opportuni idonei strumenti, i colli di bottiglia, e proponendo le eventuali azioni di rimozione e miglioramento delle *performances*;
- assicura l'effettuazione degli interventi periodici programmati per garantire l'aggiornamento ed il buon funzionamento dei sistemi di trasmissione dati;
- provvede a configurare ed aggiornare correttamente i sistemi di rete e a garantire il back-up centralizzato e l'eventuale ripristino delle configurazioni degli stessi apparati.

La Ditta con mezzi, strumenti e risorse umane proprie, garantirà il supporto tecnico finalizzato all'esercizio operativo della rete ed il *reporting* periodico al SIC, di norma mensile, sulla qualità del servizio e sulle prestazioni rilevate.

Le attività necessarie all'espletamento del servizio di gestione delle reti saranno eseguite da personale tecnico, con competenze specialistiche, con operatività diretta sulla infrastruttura, anche in collaborazione con ditte terze. La responsabilità del risultato è in capo alla Ditta in quanto supervisore tecnico.

14.03.01-Obiettivi del servizio di Gestione e Manutenzione delle Reti (GMR)

L'obiettivo principale del servizio GMR è mantenere alla massima efficienza possibile il corretto funzionamento della connettività da e verso Internet, tra le sedi della MAN ed all'interno delle varie sedi comunali, attraverso tutte le componenti dei sistemi ed apparati presenti sulla rete, tenendoli sotto controllo (monitorandoli) ed intervenendo a fronte di eventuali malfunzionamenti (direttamente o segnalando ai tecnici del SIC o di ditte terze le azioni necessarie e verificandone poi l'esito corretto), nonché pianificandone una progressiva corretta evoluzione.

I sistemi e gli apparati oggetto di questo servizio sono tutti gli apparati attivi e passivi presenti sulle reti dati delle sedi comunali e della Rete Metropolitana fino alla terminazione presso sedi non comunali, nonché gli apparati di rete geografica, collegati ai vari sistemi di cablaggio strutturato del Comune di Vigevano (in rame, fibra, wireless ecc.).

Il personale della Ditta, mediante appositi strumenti, deve essere in grado di rilevare autonomamente e rapidamente criticità o malfunzionamenti ed agire in modo pro-attivo per rimuoverli.

Tutti gli interventi sui malfunzionamenti, sia rilevati autonomamente che provenienti

da chiamate aperte dai tecnici del SIC, saranno comunque, a regime, aperti e chiusi utilizzando il Sistema web di raccolta e gestione delle attività.

I servizi di supporto alla gestione e manutenzione delle reti comprendono quindi le attività di aggiornamento necessarie, per realizzare, mantenere e migliorare i servizi di rete dati, rispetto ai livelli di qualità attuali.

14.03.02-Network Management

Le attività di *network management* (configurazione e gestione della rete) sono condotte secondo requisiti di efficienza e sicurezza volti ad assicurare:

- la gestione della consistenza della rete ed il salvataggio centralizzato delle configurazioni degli apparati attivi (ogni qual volta avvengano delle modifiche);
- l'attivazione delle procedure di gestione dei malfunzionamenti ogni qualvolta non sia possibile raggiungere la terminazione di rete a livello fisico, di protocollo o di *routing*;
- la predisposizione, configurazione e periodica verifica di corretta funzionalità dei sistemi di monitoraggio della rete;
- il supporto tecnico specialistico alla corretta gestione delle LAN interne alle sedi comunali da parte dei tecnici del SIC, coadiuvati dal personale della ditta esterna per la **manutenzione hardware ed Help-desk** o di ditte terze.

Nell'ambito delle funzioni svolte, assume particolare rilevanza l'attività di gestione della configurazione degli apparati attivi, intesa come predisposizione della configurazione iniziale (es: VLAN) e adeguamento successivo in funzione delle soluzioni di rete adottate.

Le azioni di variazione previste sono in genere attivazioni o modifiche dei parametri coinvolti, che devono essere coerenti con la gestione delle VLAN, il piano di numerazione degli indirizzi IP della rete comunale e della Rete Metropolitana (MAN), e devono essere adeguatamente documentate in formato elettronico e mantenute aggiornate con oneri a carico della Ditta.

Alcuni esempi, senza pretesa di esaustività, possono essere i seguenti:

- segmentazione di reti in sottoreti per motivi di sicurezza;
- riconfigurazione degli apparati di sede per variazione/inserimento parametri con particolare attenzione alla gestione delle VLAN;
- predisposizione ed esecuzione di test di varia natura (carico di nodi di rete, traffico delle interfacce, ecc.) per la valutazione delle prestazioni e la rimozione di eventuali colli di bottiglia;
- creazione di VPN, anche tramite Sonicwall e/o corretta impostazione di regole sul firewall, via Internet, tra il Comune di Vigevano, i comuni lomellini e/o fornitori terzi, abilitati all'accesso sicuro ai relativi Sistemi server, ove risiedono gli applicativi da loro forniti, per operazioni di tele-assistenza e/o di scambio periodico sicuro di dati.

14.03.03-Supporto alla conduzione operativa della rete

La Ditta dovrà assicurare il corretto funzionamento degli apparati attivi e delle componenti software di base di tutti i sistemi oggetto del servizio di gestione e manutenzione di rete, nel rispetto dei livelli di servizio previsti.

Sono qui incluse tutte le attività di supporto alla manutenzione preventiva ed alla manutenzione correttiva degli apparati attivi.

L'esercizio operativo degli impianti sarà compito dei tecnici del SIC, coordinati e coadiuvati da tecnici della ditta specializzati con formazione ed eventuale

certificazione specifica su sistemi per reti dati.

La Ditta dovrà supportare, a titolo di esempio non esaustivo, i tecnici del SIC e di ditte terze nelle seguenti attività:

- supporto tecnico qualificato alle operazioni di IMAC (Install, Move, Add, Change) degli apparati di rete;
- interventi di verifica della qualità delle connessioni ai punti d'accesso alla rete. Tali lavori saranno eseguiti con idonei strumenti di misura e di diagnostica di cui deve essere dotata la Ditta;
- interventi di manutenzione software di primo livello su tutti gli apparati di TLC attivi che costituiscono le LAN delle sedi comunali ed i rami o nodi della Rete Metropolitana (MAN);
- aggiornamento periodico dello schema grafico e delle tabelle di documentazione della rete dati, sia Comunale che Metropolitana (MAN);
- controllo continuo del corretto funzionamento degli apparati della rete dati;
- diagnosi di primo livello dei malfunzionamenti delle apparecchiature, conseguente attivazione dell'intervento della ditta che fornisce il servizio di **manutenzione hardware ed Help-Desk**, supporto, controllo e verifica del buon esito dell'intervento effettuato;
- registrazione, a regime, nel sistema web di raccolta e gestione delle attività, dei malfunzionamenti delle apparecchiature, della relativa diagnosi, dei conseguenti interventi di ripristino e dello stato finale degli interventi.

14.04-SERVIZIO DI GESTIONE DELLA POSTA ELETTRONICA – (GPE)

Il servizio di Gestione della Posta Elettronica (in seguito definito GPE, per brevità) fornisce al personale del Comune di Vigevano o ad esso a vario titolo collegato, dei comuni della Lomellina e dei soggetti pubblici o di interesse pubblico in Hosting presso il Centro Sistema Vigevano e Lomellina gestito dal SIC, la possibilità di creare, spedire e ricevere e-mail.

Di norma la posta viene utilizzata in modalità web dalle postazioni di lavoro individuali appartenenti al Comune di Vigevano, ad un Comune lomellino o ai domini gestiti in hosting dal SIC per il Centro Sistema Vigevano e Lomellina (CSVL).

Il servizio GPE, è strutturato con architettura centralizzata.

Vengono utilizzati attualmente diversi sistemi per la posta elettronica:

- due mail-relay, per la posta in ingresso ed in uscita
- un sistema Antispam Open Source (composto da diversi moduli)
- la Zimbra Collaboration Suite, nella versione Open Source, con il tool Zextras, per la posta elettronica corrente in modalità web.

Tutti i sistemi per l'erogazione del servizio sono ubicati presso i CED principale e secondario del Comune di Vigevano.

14.04.01-Obiettivi del Servizio di Gestione della Posta Elettronica (GPE)

Obiettivo della fornitura del servizio di Gestione della Posta Elettronica (GPE) è permettere il regolare funzionamento 24h x 365 giorni/anno, salvo brevi periodi di manutenzione, della posta elettronica in ingresso ed in uscita, mediante le attività necessarie, quali quelle di seguito definite, senza pretesa di esaustività:

- gestire il servizio di posta elettronica del dominio di posta **<comune.vigevano.pv.it>**, dei domini dei Comuni ed altri soggetti in *hosting* presso il CSVL e di eventuali sottodomini, assicurando la manutenzione e il corretto funzionamento dell'HW e del SW dedicato al servizio, attivando, se e

quando necessario, la ditta che fornisce il servizio di **manutenzione hardware ed Help Desk** per un controllo HW e verificando poi il buon esito dell'intervento effettuato.

- dare il necessario supporto alla corretta gestione/creazione/eliminazione degli indirizzi di posta elettronica o alias, assegnati a ciascun utente o a liste di distribuzione, univocamente definiti e corrispondenti ad una mailbox su un server dedicato, con quota massima prefissata al raggiungimento della quale l'utenza o interlocutori terzi vengono allertati ed invitati a cancellare i messaggi già letti o ad archiviare la posta;
- effettuare il controllo antivirus ed anti-spamming sui sistemi coinvolti ed attivare, possibilmente con strumenti Open Source, le eventuali azioni di contrasto;
- effettuare periodicamente il controllo del corretto funzionamento ed aggiornamento del sistema antivirus sui sistemi di posta;
- garantire la corretta implementazione e verificare l'applicazione dei requisiti minimi di sicurezza, previsti dalla vigente normativa, del trattamento dei dati scambiati attraverso il sistema GPE e dei relativi *log*;
- garantire adeguate misure di sicurezza al fine di evitare usi impropri dei Server che fanno parte del Sistema preposto al servizio di posta elettronica;
- garantire un'efficace livello di *performance* del servizio ed azioni in direzione del miglioramento delle stesse;
- garantire tempi rapidi di ripristino del servizio o di ogni sua parte componente, predisponendo, ottimizzando e supportando i tecnici del SIC nelle corrette procedure di Disaster-recovery.

Il servizio GPE si rivolge agli utenti del Comune di Vigevano, dei comuni lomellini e a tutti coloro che rientrano, a vario titolo (es: Hosting), in domini gestiti dal SIC per il CSVL ed abbiano assegnata una mailbox.

14.04.02-Parametri del servizio GPE

Di seguito alcuni parametri indicativi degli elementi in gioco (alla data della redazione del presente capitolato):

Zimbra Collaboration Suite:

Domini: 14

Account di posta: 815

Alias (mail alternative individuali): 83

Liste di distribuzione (indirizzi di gruppo per la ricezione di mail): 302

Livello di disponibilità richiesto, a regime, al netto dei tempi di manutenzione, al servizio di posta elettronica: 24h x 365 giorni/anno.

14.05-Servizio di Gestione dei Sistemi di Backup centralizzato – (GSB)

Il Servizio di Gestione e manutenzione dei Sistemi di Backup centralizzato, indicato GSB per brevità, include tutte quelle attività necessarie per indirizzare e realizzare tecnicamente le corrette operazioni di backup/restore.

In tale contesto, inoltre, si definisce "Sistema di Backup Centralizzato" l'insieme delle componenti Hardware (Storage, Server, infrastruttura di rete, ecc..) e Software (Sistema Operativo, Software di backup in tutte le sue componenti ecc..) necessarie per la gestione e l'esecuzione, in modalità pianificata automatica, delle operazioni di backup e, quando necessario, di *restore* di tutti i Sistemi, dei dati residenti e prodotti dal Sistema Informativo del Comune di Vigevano.

Il Servizio dovrà essere erogato rispetto ai sistemi in esercizio alla data di sottoscrizione del contratto e dovrà essere implementato ed erogato anche per tutti i Sistemi che venissero messi in essere durante la vigenza del contratto.

Riassumendo, senza pretesa di esaustività, il Servizio di backup/restore di:

- immagini delle Virtual Machine presenti nel sistema di virtualizzazione VMware;
- sistemi già operativi all'avvio del contratto, con procedure di backup dei dati già in essere;
- sistemi già operativi all'avvio del contratto, ma non ancora inclusi nelle procedure di backup dei dati;
- sistemi installati in sostituzione di quelli già esistenti dismessi;
- sistemi installati ex-novo.

Il Servizio comprende, indicativamente:

- il mantenimento e l'aggiornamento della configurazione del "Sistema GSB";
- la schedulazione e la verifica di corretta esecuzione delle operazioni di backup ed eventuale restore;
- il mantenimento e l'aggiornamento delle *policy* di backup;
- il mantenimento e l'aggiornamento della documentazione delle procedure di backup;
- un *report* periodico (di norma mensile) da produrre al SIC, sullo stato delle procedure di backup (ad esempio, i Sistemi ed i volumi coinvolti, i tempi di esecuzione e le performance, gli allarmi ed i problemi riscontrati, lo stato (a buon fine, in errore) ecc.) affinché, in collaborazione con il SIC, si possano considerare eventuali modifiche migliorative.

14.05.01-Obiettivi del Servizio di Gestione dei Sistemi di Backup centralizzato – (GSB)

Obiettivo della fornitura del servizio di Gestione dei Sistemi di backup centralizzato (GSB) è permettere il regolare funzionamento dei Sistemi e, in caso di necessità dovute a malfunzionamenti o altro, il tempestivo loro ripristino in parte o in toto, mediante le attività necessarie, quali quelle di seguito definite, senza pretesa di esaustività.

14.05.02-Attività di gestione e modalità operative del servizio GSB

Il Comune di Vigevano utilizza diversi sistemi di backup, tra i quali:

- Veeam (backup e replica in ambiente virtuale)
- Bacula (backup server Linux)
- Ctera (backup server Windows)

L'aggiudicataria dovrà monitorare costantemente e giornalmente i job di replica e backup, ed intervenire prontamente per gestire eventuali problematiche.

Inoltre dovrà periodicamente aggiornare il sistema in base, integrare nuovi server/macchine virtuali nei sistemi di backup.

L'aggiudicataria si dovrà occupare anche, in accordo con il responsabile del SIC, di aggiornare/integrare il piano di backup e Disaster recovery del Comune.

Il Servizio dovrà comprendere, senza pretesa di esaustività, le seguenti attività:

- amministrazione del sw di backup centralizzato **Veeam** per le immagini delle macchine virtuali VMware e verifica della sua corretta operatività;

- amministrazione del sw di backup centralizzato **Bacula** per le macchine Linux e verifica della sua corretta operatività;
- amministrazione del sw di backup centralizzato **Ctera** e verifica della sua corretta operatività;
- gestione di eventuali malfunzionamenti;
- gestione delle configurazioni dei task di backup e del loro aggiornamento.

14.05.03-Gestione dei malfunzionamenti

A fronte di un'operazione di backup terminata con esito negativo dovranno essere intraprese tutte le azioni necessarie a rimuovere il problema affinché la successiva operazione termini con esito positivo.

Qualora il malfunzionamento dell'operazione sia stato causato da un guasto/malfunzionamento hardware/software del "Sistema", il tecnico addetto provvederà all'attivazione dell'intervento della società che fornisce il servizio di **manutenzione hardware ed Help-Desk**, assicurando il controllo e verifica del buon esito dell'intervento effettuato.

14.05.04-Tuning

La Ditta, a fronte di *failure* delle operazioni di backup, imputabili alle prestazioni del "Sistema" GSB, dovrà intraprendere i necessari interventi di *tuning* mirati ad ottimizzarle e/o alla sincronizzazione delle operazioni di backup con la finestra temporale assegnata. Eventuali criticità dovranno essere tempestivamente segnalate ai tecnici del SIC, coi quali si dovranno concordare le azioni utili all'eliminazione del problema.

14.05.05-Gestione delle eventuali operazioni di Restore

Verranno eseguite, dalla Ditta oppure da parte dei tecnici del SIC con il supporto della Ditta, tutte le attività opportune al recupero delle immagini di Macchina Virtuali e/o eventuali "snapshot" delle stesse, dei dati richiesti, ove e quando necessario.

Per *restore* è da intendersi il ripristino delle condizioni di funzionamento e delle configurazioni esistenti prima dell'avvenuto guasto/malfunzionamento hardware e/o software ripristinandoli, salvo diverse indicazioni, nella loro locazione di origine. Nel caso in cui l'operazione non andasse a buon fine, dovranno essere intraprese dalla Ditta, tutte le azioni necessarie a risolvere il problema.

14.05.06-Gestione delle operazioni per il recovery dei Sistemi di Backup centralizzato

In caso di malfunzionamento HW/SW dei Sistemi di Backup centralizzato (es: crash di un server e/o disco di sistema e/o delle applicazioni di backup, ecc), consisterà nel mettere in essere tutte le attività/operazioni per il pieno ripristino della normale operatività, rimuovendo le cause, anche con la collaborazione dei tecnici del SIC.

14.05.07-Supporto alla Manutenzione hardware programmata o straordinaria

Questa attività consisterà nel coadiuvare e supportare la ditta addetta alla **manutenzione hardware ed Help-desk**, durante l'esecuzione degli interventi di manutenzione hardware programmati o straordinari riguardanti i Sistemi di Backup centralizzato, con responsabilità del risultato finale.

14.06-SERVIZIO DI GESTIONE DEI DATABASE – (GDB)

Il Servizio di Gestione e manutenzione operativa dei Database MySql e Postgres del Comune di Vigevano, indicato GDB per brevità, include tutte quelle attività necessarie per indirizzare e realizzare tecnicamente le corrette operazioni di gestione operativa dei Database, rilevandone il corretto funzionamento e le *performances*.

14.06.01-Obiettivi del Servizio di Gestione dei Database – (GDB)

Obiettivo del Servizio di Gestione dei Database (GDB) è permettere il costante e regolare funzionamento dei Sistemi nell'accesso ai loro Database MySql e/o Postgres del Comune di Vigevano e, in caso di necessità dovute a malfunzionamenti o altro, il tempestivo loro ripristino in parte o in toto, mediante le attività necessarie.

14.06.02-Tuning dei Database e risoluzione di eventuali problemi

La Ditta dovrà intraprendere i necessari interventi di *tuning*, mirati ad ottimizzare e/o migliorare le performance dei database MySql e/o Postgres nel tempo. Eventuali criticità dovranno essere tempestivamente segnalate ai tecnici del SIC, coi quali si dovranno concordare le azioni utili all'eliminazione dei problemi.

Art.15-SLA (Service Level Agreement)–LIVELLI DI SERVIZIO

I livelli di servizio (SLA) previsti nel presente capitolato hanno lo scopo di garantire tempestività di intervento e prontezza di presa in carico e conseguente risoluzione dei problemi da parte della Ditta. A tale scopo gli SLA sono stati codificati (cod. SLA) in maniera univoca.

Si precisa che i livelli di servizio (SLA) sono riferiti alla attività propria della Ditta e non includono i tempi di interventi in carico a soggetti e/o fornitori terzi.

Nessuna penale sarà applicata alla Ditta che dimostri che il rispetto degli SLA previsti è venuto meno per cause di forza maggiore o indipendenti dalla volontà della stessa. Non vanno considerate le interruzioni causate da eventi e/o attività al di fuori della responsabilità della Ditta.

Decorsi 3 mesi dall'avvio del servizio, e successivamente con cadenza trimestrale, il Comune di Vigevano potrà modificare i valori di quegli SLA che, in base ai risultati della rendicontazione periodica, o per cause sopravvenute, risulteranno manifestamente inadeguati rispetto alle esigenze dell'Ente.

Eventuali condizioni che potrebbero richiedere la variazione degli SLA potranno quindi essere individuate solo ex-post; le variazioni non potranno comunque comportare lo snaturamento del contratto e dovranno scaturire dall'accordo tra i contraenti.

Nel calcolo degli SLA non verranno considerate eventuali sospensive dei tempi di intervento per cause non imputabili all'aggiudicataria.

Le penali relative agli SLA dei vari servizi richiesti, non si sommano per tipologie di servizio differenti e si applicano in funzione della causa scatenate il problema.

Ad esempio: causa *malware* risulta indisponibile un server di posta.

Si applicano le penali previste dal servizio GSL (cod. SLA-07 e 08) non quelle previste dal servizio GSS o GPE. In caso di dubbio, si applica la penale più favorevole all'Amministrazione.

Nell'apposito **Allegato E-SLA-Valori di soglia e Penali** vengono indicati i Livelli di servizio (SLA) minimi richiesti dal committente.

Art.16-SOSPENSIONE DEL SERVIZIO

Non saranno ammesse sospensioni del servizio che non siano determinate da eventi di forza maggiore quali, a titolo esemplificativo, interruzioni di corrente elettrica, di linee telefoniche o gravi eventi naturali o causati da terzi. Eventuali guasti tecnici dovranno essere tempestivamente segnalati al Responsabile Tecnico e, in ogni caso, dovranno essere riparati nel più breve tempo possibile, comunque entro la giornata lavorativa.

Art.17-PENALI

L'aggiudicataria riconosce al Comune di Vigevano il diritto di applicare le penalità riportate nell'Allegato E-SLA-Valori di soglia e Penali.

Gli SLA indicati costituiscono le modalità alle quali la ditta si impegna ad eseguire il servizio in appalto. L'applicazione delle penali nelle presenti condizioni particolari, per il mancato rispetto degli SLA dichiarati, avrà decorrenza dopo (90 (novanta) giorni solari successivi e consecutivi) dall'avvio del servizio.

Le penali verranno comminate mediante nota di addebito sul corrispettivo periodico nel quale è assunto il provvedimento di applicazione della penalità, previa contestazione scritta. Nel caso in cui quest'ultimo non sia sufficiente si provvederà ad applicare la trattenuta sul deposito cauzionale.

Gli eventuali inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione delle penali riportate nell'Allegato E-SLA-Valori di soglia e Penali, verranno contestati all'aggiudicataria dal Comune di Vigevano per iscritto. La ditta potrà comunicare per iscritto le proprie deduzioni al Comune di Vigevano nel termine massimo di 5 (cinque) giorni solari consecutivi dal ricevimento della contestazione.

Qualora dette deduzioni non siano accoglibili a giudizio del Comune, ovvero non vi sia stata risposta o la stessa non sia giunta nel termine indicato, potranno essere applicate all'aggiudicataria le penali come indicate a decorrere dall'inizio dell'inadempimento, fatto salvo il risarcimento dell'eventuale maggior danno.

Art.18-OBBLIGO DI ADEGUAMENTO

L'aggiudicatario, durante il periodo di vigenza del contratto, dovrà estendere i propri servizi ai nuovi server, apparati di rete e apparati attinenti inerenti all'infrastruttura di rete che verranno nel tempo acquisiti dal Comune di Vigevano e alle nuove sedi che verranno rese operative sul territorio del Comune di Vigevano.

Allo stesso modo, l'aggiudicatario, durante il periodo di vigenza del contratto, dovrà ridurre in proporzione i propri servizi, a fronte di una dismissione di server, apparati di rete e servizi inerenti all'infrastruttura di rete che verranno nel tempo dismessi o passati in gestione a terzi dal Comune di Vigevano.

A tale proposito si faccia riferimento ai limiti previsti all' Art.03-IMPORTO DELL'APPALTO delle presenti condizioni di contratto e nel bando di gara.

Art.19-OBBLIGHI DEL FORNITORE A FINE CONTRATTO

All'atto della cessazione del contratto l'aggiudicataria dovrà:

- consegnare ogni e ulteriore informazione che sia necessaria per consentire al Comune di Vigevano l'accesso alle attrezzature e la loro gestione;
- garantire la chiusura di tutte le richieste già aperte;
- consegnare la lista delle *username* e *password* di accesso ai sistemi (hardware e software) su cui ha svolto l'attività;
- disinstallare il software di *network management*, previo accordo con i tecnici del SIC, che l'aggiudicataria ha installato ad inizio del servizio. Prima della disinstallazione dovranno essere passati tutti i dati, tramite file in formato ascii tipo .csv (con relativo tracciato), su supporto di memoria al Responsabile Tecnico del Comune di Vigevano.
- consegnare tutta la documentazione aggiornata di tutte le FAQ e della manualistica con i flussi e le informazioni necessarie alla prosecuzione del servizio da parte di altro fornitore;
- lasciare tutti i server, gli apparati di rete ed altri dispositivi in perfetto stato di funzionamento, in piena efficienza operativa e conforme ai requisiti di sicurezza richiesti per norma o regolamenti. Al termine del servizio, non dovranno sussistere vincoli o limitazioni di accesso a sistemi, applicazioni, dati.
- Rendersi disponibile, con i propri tecnici, a calendarizzare prima della fine del contratto, per almeno 10 (dieci) giorni lavorativi on-site, senza nessun onere a carico del Comune di Vigevano, **il passaggio di consegne e quindi delle informazioni necessarie alla prosecuzione del servizio da parte di altro fornitore.**
- In caso di disponibilità residuale contrattuale di giornate/uomo on-site, la ditta dovrà calendarizzare, in accordo con il SIC, l'esaurimento di tutte le giornate disponibili prima della fine del contratto_(al netto di quelle previste per il passaggio di consegne ad altro fornitore).

Art.20-TRATTAMENTO DATI

Tutte le informazioni elaborate e prodotte dall'affidataria sono di proprietà del Comune di Vigevano, che è titolare anche di tutti i dati personali che verranno acquisiti nell'esecuzione del contratto e per i quali vige a carico dell'affidataria il divieto assoluto di divulgazione: l'affidataria è tenuta infatti a non diffondere a terzi nessuna informazione di qualsiasi tipo su dati, organizzazione, procedure o quant'altro di proprietà del Comune di Vigevano, della quale venisse a conoscenza durante lo svolgimento della propria attività.

Ai fini della regolare esecuzione del contratto, l'affidataria dovrà necessariamente trattare dati personali per conto del Comune di Vigevano. Per tale motivo, in osservanza di quanto stabilito nel D.Lgs. n.196/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali" ed in particolare nell'art.29-Responsabile del trattamento, l'affidataria, all'atto dell'aggiudicazione definitiva, verrà designata, mediante sottoscrizione di apposito documento, quale Responsabile "esterno" del trattamento, assumendo gli obblighi e le responsabilità connesse a tale ruolo. L'affidataria dovrà comunicare ai sensi dell'Art.11-AVVIO DEI SERVIZI-OBBLIGHI DELL'AGGIUDICATARIA delle presenti condizioni di contratto, prima dell'avvio del contratto al Comune, i nominativi del personale "incaricato del trattamento dei dati personali" così come previsto anche dal documento di designazione. Inoltre

l'affidataria si impegna a comunicare le eventuali variazioni degli incaricati.

Relativamente a detto trattamento, si precisa che il Titolare è il Comune di Vigevano e che il Responsabile "interno" del trattamento è il Dirigente del Settore Servizi alla città e valorizzazione culturale.

A seguito della designazione, l'affidataria dovrà impegnarsi all'osservanza della normativa in materia di protezione dei dati personali nonché alle istruzioni impartite dal Titolare del trattamento, adottando le opportune misure atte a garantire la sicurezza dei dati personali che dovranno essere correttamente trattati.

L'oggetto del contratto prevede inoltre lo svolgimento del servizio di **Amministratore di sistema** dunque il Titolare è tenuto a conservare specificamente gli estremi identificativi delle persone fisiche preposte quali **Amministratori di sistema** (provvedimento del Garante per la protezione dei dati personali del 7/11/2008 e ss.mmi.): l'aggiudicataria dovrà quindi provvedere a indicare tali nominativi prima dell'avvio delle attività appaltate (vedi Art.11- AVVIO DEI SERVIZI-OBBLIGHI DELL'AGGIUDICATARIA delle presenti condizioni di contratto).

Art.21-CONDIZIONI DI PAGAMENTO

Il compenso spettante verrà corrisposto trimestralmente, in forma posticipata, per un importo pari ad 3/72 della somma aggiudicata in sede di gara, indipendentemente dal numero di giornate on-site erogate.

La fatturazione dovrà decorrere dall'effettivo avvio a regime del servizio di cui all'Art.11-AVVIO DEI SERVIZI-OBBLIGHI DELL'AGGIUDICATARIA delle presenti condizioni di contratto.

Il pagamento avverrà tramite emissione di mandato a seguito di liquidazione, entro 30 (trenta) giorni dal ricevimento della fattura, riscontrata regolare e comunque previa verifica della rispondenza del servizio a quanto richiesto dalle presenti condizioni di contratto.

Del giorno del ricevimento della fattura fa fede la data di protocollo ovvero il datario apposto sulla stessa dal Comune di Vigevano. In caso di ritardato pagamento il saggio di interesse è determinato in conformità a quanto previsto dall'art. 1284 C.C.

In caso di fattura irregolare il termine di pagamento verrà sospeso da parte del Comune di Vigevano dalla data di contestazione per iscritto al Supervisore dell'impresa (anche tramite e-mail).

Le fatture dovranno essere trasmesse al Comune di Vigevano e indirizzate a:

Comune di Vigevano

Settore Servizi alla città e valorizzazione culturale

Servizio Informatico Comunale

Corso Vittorio Emanuele II n.25

27029-Vigevano

P.I. 00437580186 - C.F. 85001870188

Le fatture dovranno necessariamente contenere le seguenti informazioni:

- riferimento al Servizio Informatico (SIC);
- riferimento al servizio prestato e oggetto di fatturazione;
- riferimento al trimestre relativo al servizio prestato e oggetto di

fatturazione;

- riferimento alla Determina Dirigenziale di aggiudicazione;
- riferimento al Numero del Buono d'ordine che verrà emesso successivamente all'aggiudicazione;
- codice IBAN;
- codice CIG.

In caso di RTI la fatturazione dovrà essere emessa esclusivamente dalla capogruppo. In caso di subappalto, la fatturazione dovrà essere emessa esclusivamente dall'aggiudicataria secondo le disposizioni previste dall'art.118 del D.Lgs.196/2003. Il Comune di Vigevano non risponde per eventuali ritardi o sospensioni nei pagamenti imputabili al mancato rispetto da parte dell'aggiudicataria dei requisiti sopra indicati.

Con tale corrispettivo la ditta aggiudicataria si intende del tutto compensata per il servizio effettuato per il periodo di cui trattasi, senza alcun diritto a nuovi maggiori compensi.

Art.22-ESONERO DI RESPONSABILITA' E TRASFERIMENTO DEI RISCHI

La Ditta aggiudicataria risponde di tutti i danni causati, a qualsiasi titolo, nell'esecuzione del rapporto contrattuale:

- a persone o cose alle dipendenze e/o di proprietà della Ditta stessa;
- a persone o cose alle dipendenze e/o di proprietà del Comune di Vigevano;
- a terzi e/o cose di loro proprietà.

Durante l'esecuzione del contratto l'aggiudicataria è responsabile per danni derivanti a terzi dall'operato del proprio personale e di quello di terzi di cui eventualmente si avvalga nell'esecuzione delle attività in oggetto, pertanto dovrà adottare tutti i provvedimenti e le cautele necessarie, con l'obbligo di controllo, al fine di garantire le condizioni di sicurezza e prevenzione infortuni in tutte le operazioni connesse con il contratto.

E' fatto obbligo all'aggiudicataria di mantenere il Comune di Vigevano sollevato e indenne contro azioni legali derivanti da richieste risarcitorie avanzate, nei confronti dello stesso Comune, da terzi danneggiati.

L'aggiudicataria sarà comunque tenuta a risarcire il Comune di Vigevano dal danno causato da ogni inadempimento alle obbligazioni derivanti dalle presenti condizioni di contratto, ogni qual volta venga accertato che tale danno si sia verificato in violazione alle direttive impartite dal Comune di Vigevano.

Art.23-CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA

Salva la risoluzione per inadempimento (art.1453 del C.C.), il Comune di Vigevano si riserva la facoltà di procedere alla risoluzione del contratto, ai sensi e per gli effetti dell'art.1456 del C.C., a tutto danno e rischio della Ditta aggiudicataria, nei seguenti casi:

- ritardo nell'avvio del servizio superiore al termine perentorio assegnato, ai sensi dell'ultimo comma dell'Art.11-AVVIO DEI SERVIZI-OBBLIGHI DELL'AGGIUDICATARIA delle presenti condizioni di contratto ;
- sospensione del servizio, senza giustificato motivo, per oltre 2 (due) giorni

consecutivi;

- inosservanza di quanto previsto all' Art.18-OBBLIGO DI ADEGUAMENTO delle presenti condizioni di contratto;
- non intenda sottostare alle penalità poste all' Art.15-SLA (Service Level Agreement)-LIVELLI DI SERVIZIO e all' Art.17-PENALI delle presenti condizioni di contratto;
- nel caso in cui l'importo delle penali applicate raggiunga il limite del 10% dell'importo del Contratto;
- non intenda reintegrare la cauzione definitiva di cui all' Art.06-CAUZIONE DEFINITIVA E ASSICURAZIONI delle presenti condizioni di contratto secondo quanto previsto all' Art.27-RIFUSIONE DANNI E PENALI delle presenti condizioni di contratto;
- gravi violazioni degli obblighi contrattuali, non eliminate a seguito di ripetuta diffida formale del Comune di Vigevano (3 volte).

Come disposto dall'art.3 comma 8, della L.13/08/2010 n.136 e ss.mm.ii., l'aggiudicataria, il subappaltatore o il subcontraente che ha notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria ne dà immediata comunicazione al Comune e alla Prefettura-Ufficio Territoriale del Governo territorialmente competente.

Ai sensi dell'art.3 comma 9bis, della L.13/08/2010 n.136 e ss.mm.ii il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni determina la risoluzione di diritto del contratto.

Nell'ipotesi di risoluzione contrattuale, il Comune di Vigevano oltre all'applicazione delle penalità previste, procede all'incameramento della cauzione prestata, all'eventuale escussione in danno, salvo il diritto al risarcimento degli eventuali ulteriori danni.

Art.24-DIRITTO DI RECESSO

Il Comune di Vigevano ha diritto di recedere unilateralmente dal Contratto, in tutto o in parte, mediante comunicazione scritta da inviare all'aggiudicataria, nei casi in cui ricorra una giusta causa o per reiterati inadempimenti dell'aggiudicataria, anche se non gravi.

La giusta causa ricorre, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo:

- qualora sia stato depositato contro l'aggiudicataria un ricorso ai sensi della vigente legge in materia fallimentare o di altra legge applicabile in materia di procedure concorsuali, che imponga lo scioglimento, la liquidazione coatta, la composizione amichevole, la ristrutturazione dell'indebitamento o il concordato con i creditori, ovvero nel caso in cui venga designato un liquidatore, curatore, custode o soggetto avente simili funzioni, il quale entri in possesso dei beni o venga incaricato della gestione degli affari dell'aggiudicataria;
- ogni altra fattispecie che faccia venire meno il rapporto di fiducia sottostante il Contratto.

Dalla data di efficacia del recesso, l'aggiudicataria dovrà cessare tutte le prestazioni contrattuali, assicurando che tale cessazione non comporti danno alcuno al Comune di Vigevano.

In caso di recesso del Comune di Vigevano, l'aggiudicataria ha diritto al pagamento delle prestazioni eseguite, purché correttamente ed a regola d'arte, secondo il corrispettivo e le condizioni contrattuali, rinunciando espressamente, ora per allora, a qualsiasi ulteriore eventuale pretesa anche di natura risarcitoria ed a ogni ulteriore compenso o indennizzo e/o rimborso delle spese, anche in deroga a quanto previsto dall'articolo 1671 del Codice Civile.

Il Comune di Vigevano potrà recedere per qualsiasi motivo dal Contratto, in tutto o in parte, avvalendosi della facoltà consentita dall'articolo 1671 stesso con un preavviso di almeno 30 (trenta) giorni solari, da comunicarsi all'aggiudicataria per iscritto, purché tenga indenne l'aggiudicataria delle spese sostenute, delle prestazioni rese e del mancato guadagno.

Resta inteso che in caso di cessazione dell'efficacia del Contratto, per qualsiasi motivo essa avvenga, l'aggiudicataria contraente sarà tenuta a prestare la massima collaborazione, anche tecnica, affinché possa essere garantita la continuità operativa nella prestazione dei servizi oggetto del Contratto.

Art.25-RECESSO (ai sensi dell'art.1, comma 13, D.L. 6/07/2012, n.95)

Qualora in vigenza di contratto intervenga una convenzione Consip SpA, stipulata ai sensi dell'art.26, comma 1, della Legge 23/12/1999, n.488, con parametri migliorativi – tenendo conto nella valutazione del decimo delle prestazioni ancora da eseguire - e l'appaltatore non aderisca alla proposta di modifica delle condizioni economiche previste dal contratto per riportarlo nel limite di cui all'art.26, comma 3, della Legge 23/12/1999, n.488, ai sensi e per gli effetti dell'art.1, comma 13, del D.L. 6/07/2012, n.95, convertito in legge 7/08/2012, n.135, il Comune recederà dal contratto previa comunicazione formale, con preavviso non inferiore a 15 (quindici) giorni e pagamento delle prestazioni già eseguite, oltre al decimo delle prestazioni non ancora eseguite.

Art.26-RISOLUZIONE (ai sensi dell'art.2, D.P.R. 62/2013)

Gli obblighi di condotta previsti dal regolamento recante il **codice di comportamento dei dipendenti pubblici**, approvato con D.P.R. n.62 del 16/04/2013, (GU Serie Generale n.129 del 4-6-2013), sono estesi, per quanto compatibili ai sensi dell'art.2 del regolamento medesimo, ai collaboratori dell'affidataria che, a qualsiasi titolo, verranno incaricati della fornitura del servizio in oggetto.

L'affidataria si impegna a prendere visione del regolamento disponibile anche al seguente link:

<http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2013/06/04/13G00104/sq>

e a diffonderne la conoscenza tra i collaboratori incaricati del servizio.

In caso di violazione degli obblighi derivanti dal regolamento da parte di tali collaboratori, il Comune procederà alla risoluzione del presente contratto ai sensi della normativa citata.

Art.27-RIFUSIONE DANNI E PENALI

Il pagamento delle penali e la rifusione degli ulteriori danni subiti avverrà mediante trattenuta, in via prioritaria, sui crediti della Ditta o sul deposito cauzionale che

dovrà, in tal caso, essere immediatamente reintegrato.

La ditta aggiudicataria è obbligata a reintegrare il deposito cauzionale di cui il Comune si è avvalsa, a semplice richiesta scritta dello stesso, entro 5 (cinque) giorni dalla data di notificazione della richiesta stessa.

Art.28-CONTROVERSIE

La definizione delle controversie tra il Comune di Vigevano e la Ditta aggiudicataria che dovessero insorgere in relazione al rapporto contrattuale, comprese quelle inerenti la validità del medesimo, la sua interpretazione, esecuzione e risoluzione, è soggetta all'autorità giudiziaria senza alcuna possibilità di deferire la decisione a un collegio arbitrale. Il foro competente è il Foro di Pavia.

Art.29-DISPOSIZIONI FINALI

Per quanto non previsto nel presente capitolato, e a completamento delle disposizioni in esso contenute, si applicano le norme del Codice Civile e ogni altra disposizione legislativa e regolamentare vigente in materia, con particolare riferimento alle norme del D.Lgs. n.163/2006 e successive modifiche e integrazioni, oltre al vigente Regolamento dei contratti del Comune di Vigevano.

Ai sensi e per gli effetti degli artt.1341 e 1342 del C.C., si approvano specificamente le disposizioni di cui agli articoli, delle presenti condizioni di contratto, qui di seguito citati:

Art.05-SPESE CONTRATTUALI E CONTROLLI

Art.06-CAUZIONE DEFINITIVA E ASSICURAZIONI

Art.11-AVVIO DEI SERVIZI-OBBLIGHI DELL'AGGIUDICATARIA

Art.15-SLA (Service Level Agreement)-LIVELLI DI SERVIZIO

Art.17-PENALI

Art.19-OBBLIGHI DEL FORNITORE A FINE CONTRATTO

Art.22-ESONERO DI RESPONSABILITA' E TRASFERIMENTO DEI RISCHI

Art.23-CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA

Art.24-DIRITTO DI RECESSO

Art.25-RECESSO (ai sensi dell'art. 1, comma 13, del D.L. 6/07/2012, n. 95

Art.26-RISOLUZIONE (ai sensi dell'art.2, D.P.R. 62/2013)

Art.27-RIFUSIONE DANNI E PENALI

Art.28-CONTROVERSIE

ALLEGATI

Allegato A-Struttura organizzativa

Allegato B-Sedi

Allegato C-Rete

Allegato D-Sistemi server

Allegato E-SLA-Valori di soglia e Penali

Allegato F-Fac-Simile Autodichiarazione Buon Esito Lavori