Direttore Antonio Fumagalli

Assistenza e manutenzione software
Allegato al contratto di fornitura

'Livelli di Servizio e Penali'
'Sicurezza e continuità del servizio'

[Rev. 8 – 18/09/2024]

INDICE DEI CONTENUTI

1. PREMESSA 3
1.1. LEGENDA E TERMINOLOGIA 3
2. SERVIZI CONSIDERATI 5
3. LIVELLI DI CRITICITÀ DI SERVIZI/APPLICAZIONI 5
3.1. SISTEMA/APPLICAZIONE 'CRITICO' 5
3.2. SISTEMA/APPLICAZIONE 'NON CRITICO' 5
4. LIVELLI DI GRAVITÀ DEGLI INCIDENTI 5
4.1. LIVELLO DI GRAVITÀ 'BLOCCANTE' 5
4.2. LIVELLO DI GRAVITÀ 'GRAVE' 5
4.3. LIVELLO DI GRAVITÀ 'NORMALE' 5
5. GESTIONE DEL SERVIZIO E MISURA DEI LIVELLI (SLA) 6
5.1. LIVELLI DI GRAVITÀ E PENALI 6
5.1.1. Livelli di gravità/criticità e relative penali 6
5.1.2. Verifica dei livelli di servizio 7
5.1.3. Ordine di prevalenza 7
6. GESTIONE TICKET DI ASSISTENZA 8
6.1. SISTEMA DI GESTIONE DEI TICKET 8
6.2. ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI ASSISTENZA 8
7. GESTIONE DELLA SICUREZZA ICT ED ATTIVITÀ CORRELATE 9
8. GESTIONE DELLA 'BUSINESS CONTINUITY' ICT ED ATTIVITÀ CORRELATE 9

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1: SLA e livelli di criticità/gravità. 6

A.S.S.T. Papa Giovanni XXIII - Piazza OMS, 1 - 24127 Bergamo - Tel. 035.267111 - www.asst-pg23.it
SC Sistemi Informatici ICT - Tel. 035.2675089 – ict.segreteria@asst-pg23.it

Direttore Antonio Fumagalli

1. Premessa

Il documento propone la definizione delle clausole contrattuali aziendali, per la sottoscrizione dei contratti di assistenza e manutenzione di prodotti software da parte dei rispettivi fornitori.

I contenuti definiscono i livelli di servizio minimi, i criteri di misura relativi, le procedure di verifica ed aggiornamento nonché le penali associate in caso di mancato rispetto dei termini indicati.

1.1. Legenda e Terminologia

Di seguito alcuni elementi generali di terminologia e concetti fondamentali utilizzati nel presente documento:

- ASST-PG23
  - Il Cliente, ente appaltante di questo Contratto, è l'ASST Papa Giovanni XXIII.
- Fornitore
  - Il Fornitore prescelto per erogare i Servizi coperti dal Contratto;
- Cliente
  - Il Cliente, ente appaltante di questo Contratto è l'ASST Papa Giovanni XXIII;
- Service Level Agreement (SLA)
  - Definizione ed associato criterio di misura/valutazione della qualità dei Servizi che saranno erogati dal Fornitore;
- Information Technology Infrastructure Library (ITIL®)
  - Un insieme di Best Practices per la conduzione e lo svolgimento dei Servizi IT, originariamente emessa dall'Office of Government Commerce del Governo britannico;
- ISO 20000
  - Standard internazionale per "IT Service Management" che riflette le linee guida delle best practice contenute nel framework ITIL®;
- Incidente
  - Si definisce Incidente un malfunzionamento, misurabile o percepito dall'utente, rispetto al normale comportamento atteso di un sistema o di un servizio;
- Risoluzione di un Incidente
  - È definita come il ripristino dell'operatività normale dal punto di vista dell'utente. Tale ripristino può essere ottenuto attraverso la rimozione delle cause dell'incidente, o fornendo all'utente un "workaround" (soluzione provvisoria che 'aggira' la difficoltà che ha causato l'incidente, senza provocare controindicazioni) accettabile;
- Problema
  - Si definisce Problema la causa "ultima" che origina un Incidente. Gli incidenti che non possono essere risolti per mancanza di soluzione disponibile al relativo problema saranno comunicati per espletare il processo di "Problem Management", così come gli incidenti ripetuti relativi ad un problema noto ("known problem/error");

- Ticket
  - Una richiesta di un'attività di assistenza o di manutenzione attraverso una delle modalità di accesso al servizio, di cui si traccia la storia;
- Sistema Gestione Ticket
  - Strumento software che consente di gestire la base dati dei ticket, il flusso operativo sugli stessi e l'estrazione di misure per la verifica di SLA;
- Software di base
  - Insieme di programmi che consentono a un utente di eseguire operazioni base ad esempio l'esecuzione di un programma o la stampa di un documento. Tipici esempi di software di base sono il sistema operativo (Microsoft Windows™) oppure gli strumenti di produttività individuale (Microsoft Office™).
- Software d'ambiente/infrastruttura, software di gestione di basi di dati
  - Il Software d'ambiente/infrastruttura rappresenta l'insieme di programmi specializzati che consentono la gestione di applicazioni/dati. Tipici esempi di software d'ambiente sono gli 'Application server'. Tipici esempi di software per gestione di basi dati sono i DBMS (Oracle™);
- Software applicativo
  - Programma che utilizza i software sopra descritti per rendere fruibile una funzione specifica legata agli scopi dell'organizzazione che lo utilizza;
- Manutenzione software correttiva
  - Rimozione di eventuali malfunzionamenti delle procedure applicative (segnalati dal Cliente) verificatisi nell'ambito del corretto utilizzo dei programmi. Per malfunzionamenti s'intende un funzionamento non conforme a quanto specificato in manuali operativi o specifiche definite ed implementate con/per il Cliente.
- Manutenzione software normativa
  - Attività da svolgere per l'adeguamento del software applicativo al fine di adempiere ad obblighi di legge o a fronte di requisiti tecnici, informativi, funzionali e organizzativi che siano definiti da organismi normativi esterni alla struttura del Cliente (Stato, Ministeri, Regioni...).
- Guasto bloccante
  - Una o più funzioni sostanziali del sistema sono compromesse;
- Guasto non bloccante
  - Il sistema "malfunziona", ma il funzionamento complessivo del Sistema non è compromesso; i servizi fondamentali per i quali il sistema è utilizzato possono comunque essere forniti.
- ICT
  - U.O.C. Information & Communication Technology di ASST-PG23.

A.S.S.T. Papa Giovanni XXIII - Piazza OMS, 1 - 24127 Bergamo - Tel. 035.267111 - www.asst-pg23.it
SC Sistemi Informatici ICT - Tel. 035.2675089 – ict.segreteria@asst-pg23.it

2. Servizi considerati

Questa documento si applica ai seguenti servizi e sistemi:

- Assistenza applicativa su prodotti software;
- Assistenza sistemistica (hardware, software d'ambiente/infrastruttura, software di gestione di basi di dati). L'assistenza è tipicamente relativa ai sistemi che permettono l'operatività dei prodotti software per i quali è fornita l'assistenza applicativa;
- Manutenzione software correttiva di prodotti software;
- Manutenzione software normativa di prodotti software;
- Aggiornamenti software legati alla 'sicurezza informatica'.

L'assistenza potrà essere fornita da remoto, ovvero attraverso interventi on-site ovvero attraverso servizi di presidio.

Non sono considerati eventuali servizi di manutenzione evolutiva dei prodotti software derivanti da specifiche esigenze dell'ASST-PG23.

3. Livelli di Criticità di Servizi/Applicazioni

3.1. Sistema/applicazione 'critico'

Un sistema/applicazione è considerato 'critico' quando un guasto rende impossibile erogare servizi fondamentali per gli utenti della rete aziendale con un riflesso diretto sulla cura dei pazienti.

3.2. Sistema/applicazione 'non critico'

Un sistema/applicazione è considerato 'non critico' quando un guasto rende impossibile erogare servizi per gli utenti della rete aziendale senza un riflesso diretto sulla cura dei pazienti.

4. Livelli di Gravità degli Incidenti

Il livello di gravità è definito con riferimento all'operatività dell'utente, indipendentemente dalla causa di riduzione dell'operatività (ad esempio malfunzionamento/indisponibilità del software applicativo o problema riguardante aspetti hardware e/o sistemistici).

4.1. Livello di Gravità 'bloccante'

Una o più funzionalità/sistemi che hanno impatto sull'operatività dell'utente, tali da impedire un'operazione necessaria al completamento dell'attività ai fini dell'erogazione del servizio, sono indisponibili a tutti gli utenti.

4.2. Livello di Gravità 'grave'

Una o più funzionalità/sistemi che hanno impatto sull'operatività dell'utente, tali da impedire un'operazione necessaria al completamento dell'attività ai fini dell'erogazione del servizio, sono indisponibili a uno o più utenti.

4.3. Livello di Gravità 'normale'

Una o più funzionalità di corredo che non hanno impatto sull'operatività dell'utente, tali da impedire un'operazione necessaria al completamento dell'attività ai fini dell'erogazione del servizio, sono indisponibili a uno o più utenti.

A.S.S.T. Papa Giovanni XXIII - Piazza OMS, 1 - 24127 Bergamo - Tel. 035.267111 - www.asst-pg23.it
SC Sistemi Informatici ICT - Tel. 035.2675089 – ict.segreteria@asst-pg23.it

5. Gestione del Servizio e misura dei livelli (SLA)

La misura dei livelli di servizio (SLA) è basata sulla gestione di ticket riguardanti le singole richieste di assistenza/servizio. Di seguito gli elementi e le considerazioni relative al servizio.

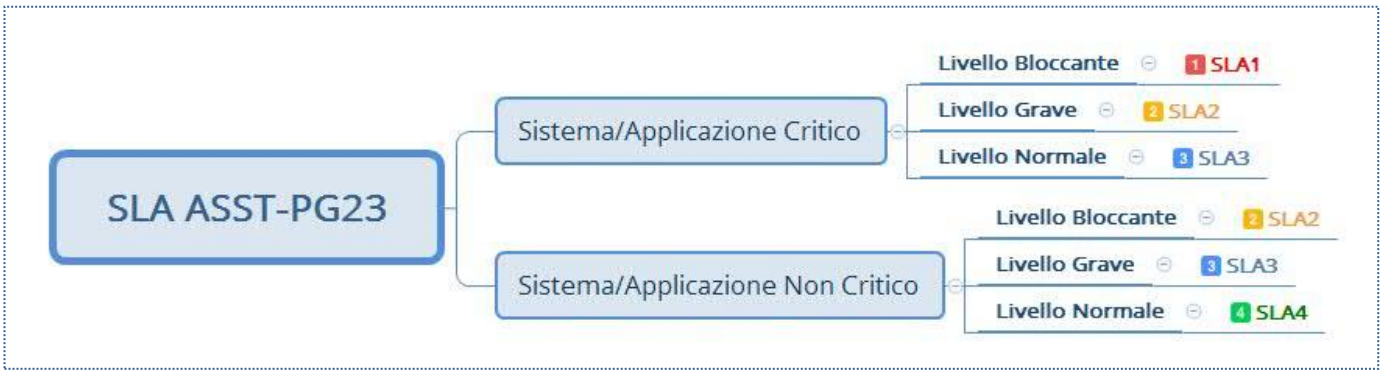

Figura 1: SLA e livelli di criticità/gravità.

5.1. Livelli di gravità e penali

Per ogni livello di gravità sono di seguito identificati i corrispondenti SLA minimi e le penali associate.

Gli SLA si riferiscono al tempo di soluzione del problema: periodo di tempo che intercorre dal momento in cui il problema è stato notificato al fornitore (il ticket è stato di conseguenza aperto) al momento in cui questo viene chiuso e l'utente riprende completamente l'operatività interrotta.

5.1.1. Livelli di gravità/criticità e relative penali

Livello di gravità/criticità	SLA	Penale per ritardo di risoluzione
Bloccante (SLA1- Servizio Critico)	Il **singolo** problema deve essere risolto entro **2** ore lavorative dalla chiamata (nell'ambito del periodo di disponibilità del servizio)	**1**% del valore contrattuale annuale del servizio ogni 2 ore eccedenti il limite stabilito, per singolo evento
Grave (SLA2-Servizio Critico)	Il **95**% dei problemi deve essere risolto entro **4** ore lavorative dalla chiamata (nell'ambito del periodo di disponibilità del servizio)	**1**% del valore contrattuale annuale del servizio ogni 2 ore eccedenti il limite stabilito, relativo al periodo di osservazione (3 mesi)
Normale (SLA3-Servizio Critico)	Il **99**% dei problemi deve essere risolto entro **6** ore lavorative dalla chiamata (nell'ambito del periodo di disponibilità del servizio)	**1**% del valore contrattuale annuale del servizio ogni 2 ore eccedenti il limite stabilito, relativo al periodo di osservazione (3 mesi)
Bloccante (SLA2- Servizio Non Critico)	Il **singolo** problema deve essere risolto entro **4** ore lavorative dalla chiamata (nell'ambito del periodo di disponibilità del servizio)	**1**% del valore contrattuale annuale del servizio ogni 4 ore eccedenti il limite stabilito, per singolo evento
Grave (SLA3-Servizio Non Critico)	Il **95**% dei problemi deve essere risolto entro **6** ore lavorative dalla chiamata (nell'ambito del periodo di disponibilità del servizio)	**1**% del valore contrattuale annuale del servizio ogni 4 ore eccedenti il limite stabilito, relativo al periodo di osservazione (3 mesi)
Normale (SLA4-Servizio Non Critico)	Il **99**% dei problemi deve essere risolto entro **8** ore lavorative dalla chiamata (nell'ambito del periodo di disponibilità del servizio)	**1**% del valore contrattuale annuale del servizio ogni 4 ore eccedenti il limite stabilito, relativo al periodo di osservazione (3 mesi)

Gli SLA valutati sul singolo ticket, sono gestiti separatamente e non rientrano nei conteggi relativi alla misura di altri SLA e penali associate.

In presenza di un problema di livello di gravità 'Bloccante', il Fornitore è tenuto, entro 5 (cinque) giorni lavorativi successivi alla risoluzione del problema, ad inviare alla ASST-PG23 un 'Rapporto di Incidente' in cui siano definiti:

- La sequenza degli eventi che ha causato il problema e l'identificazione precisa delle cause;
- La sequenza delle azioni che hanno portato alla risoluzione del problema;
- Le eventuali azioni intraprese o che devono essere intraprese al fine di ridurre il rischio che il problema si ripresenti in futuro;
- La posizione del Fornitore riguardo alla responsabilità del problema.

L'ASST-PG23, entro 10 (dieci) giorni lavorativi successivi alla ricezione del Rapporto di Incidente, notifica per scritto al Fornitore la propria posizione, contestando, nel caso, la violazione dello SLA che causerà l'emissione di penale.

Le penali sono considerate sull'intero valore del servizio (per l'insieme dei prodotti/servizi oggetto del contratto) per il periodo di osservazione considerato.

Resta salva la possibilità per la ASST-PG23 di richiedere danni economici fino al massimo del canone annuo dei servizi, derivanti da interruzioni di pubblico servizio e/o danni di reputazione ed immagine attribuibili alla mancata risoluzione del problema ovvero a causa di problemi indotti da malfunzionamenti, fatto salvo tutto quanto previsto dalle normative di legge.

5.1.2. Verifica dei livelli di servizio

I livelli di servizio (SLA) sono valutati semestralmente con un periodo di osservazione di mesi solari 6 (sei).

La ASST-PG23 potrà a propria discrezione, a seguito dei risultati delle verifiche, variare la frequenza di valutazione da semestrale a trimestrale con conseguente periodo di osservazione trimestrale.

Il Fornitore, al termine del periodo di riferimento, invierà all'ASST-PG23 un report relativo agli SLA del periodo contenente il dettaglio di eventuali ticket fuori SLA.

L'ASST-PG23 nominerà una Commissione di verifica che esaminerà il report ricevuto ed ogni altra eventuale fonte d'informazione ed emetterà un rapporto di verifica contenente eventuali contestazioni.

Il Fornitore dovrà rispondere per scritto entro 10 (dieci) giorni solari.

La Commissione valuterà la risposta ed eventualmente richiederà l'emissione di penali.

5.1.3. Ordine di prevalenza

In caso di conflitto tra le disposizioni contenute nei diversi documenti che costituiscono il contratto tra il Fornitore e l'ASST-PG23, il presente documento prevarrà su ogni altro.

Saranno applicati gli SLA e le penali definiti dal presente documento, salvo SLA e penali più stringenti previsti dagli specifici contratti.

6. Gestione Ticket di Assistenza

Ogni richiesta di assistenza, che genera un ticket, è classificata sulla base dei livelli di gravità/criticità descritti.

6.1. Sistema di Gestione dei Ticket

Il Fornitore deve disporre di un sistema di gestione dei ticket che permetta di tracciare ogni richiesta dall'apertura dell'intervento alla sua chiusura.

Al momento della ricezione della richiesta d'intervento sarà aperto un ticket nel sistema di gestione dell'ASST-PG23 con invio contestuale di una mail al Fornitore.

Il ticket conterrà almeno le seguenti informazioni:

- Data/ora di apertura;
- Richiedente;
- Motivazione;
- Livello di gravità assegnato;
- Storia dell'intervento;
- Data/ora di chiusura.

In questo modo il ticket potrà essere aperto nel sistema dell'ASST-PG23 e passato per competenza al sistema del Fornitore ed inversamente alla chiusura.

L'interfacciamento permetterà al personale dell'ASST-PG23 di avere una completa visione, nel proprio sistema, di tutti i ticket che hanno coinvolto il Fornitore.

L'ASST-PG23 fornirà il supporto necessario riguardo al proprio sistema di gestione dei ticket.

6.2. Organizzazione del Servizio di Assistenza

Il personale del Fornitore opererà da remoto o presso la sede dell'ASST-PG23 a seconda delle esigenze richieste dalle varie attività.

Il personale del Fornitore è tenuto ad avere competenza adeguata alla fornitura dei servizi erogati e a collaborare con il personale del servizio ICT dell'Ospedale

L'ASST-PG23 metterà a disposizione i locali adeguati e le infrastrutture necessarie, inclusi gli strumenti software e le modalità di connessione (VPN) che saranno utilizzati per l'erogazione del servizio.

Ogni altro mezzo, strumento (ad esempio eventuali mezzi di trasporto) e spese saranno a carico del Fornitore.

Si precisa che la lingua abituale di lavoro per il servizio dovrà essere l'italiano.

A.S.S.T. Papa Giovanni XXIII - Piazza OMS, 1 - 24127 Bergamo - Tel. 035.267111 - www.asst-pg23.it
SC Sistemi Informatici ICT - Tel. 035.2675089 – ict.segreteria@asst-pg23.it

7. Gestione della Sicurezza ICT ed attività correlate

La ASST-PG23 considera la sicurezza dei sistemi (HW e SW) condizione irrinunciabile per erogare servizi ICT affidabili e di qualità elevata, come peraltro previsto da normative e direttive di riferimento.

Al fornitore del singolo sistema è richiesto di mantenere aggiornati, senza oneri aggiuntivi a carico di ASST-PG23, tutti i sistemi SW che concorrono al funzionamento della soluzione offerta - in sede contrattuale - nell'ambito del sistema informativo aziendale.

Con 'sistemi SW' si intende ogni software - oltre a quelli di proprietà dal fornitore - residente sui PC e su server che ospitano la fornitura: in particolare il sistema operativo, lo 'application server', il 'web server', il 'database server', eventuali middleware e/o altre componenti necessarie al corretto funzionamento delle applicazioni fornite.

I sistemi SW dovranno essere aggiornati, secondo il seguente criterio:

- ad intervalli regolari ed in generale ad ogni segnalazione di criticità da parte degli Enti esterni preposti:
  - comunque separati da non più di tre (3) mesi per la componente server;
  - mensilmente per la componente PC installata dal fornitore con la soluzione SW.
- con applicazione di tutti gli aggiornamenti disponibili relativi all'incremento della sicurezza del sistema o al bug fixing, con applicazioni delle patch di sicurezza e critiche quando disponibili;
- non oltre la "fine del supporto" di prodotto da parte del produttore.

Quando si rende necessaria la migrazione ad un sistema SW più recente (antecedente lo "end of support" della versione correntemente in produzione) è necessario condividere con la U.O.C. Information & Communication Technology un piano di migrazione; l'attività, sempre senza oneri aggiuntivi a carico dell'Ente, viene definita in tempi e modalità (test e collaudo) evidenziando l'eventuale sospensione del servizio erogato.

Relativamente all'aggiornamento e sicurezza delle postazioni di lavoro:

- L'attività di installazione delle 'patch' sarà effettuata autonomamente da ASST-PG23, tramite apposito sistema di distribuzione ed applicazione degli aggiornamenti;
- Su ogni postazione PC inserita nella rete aziendale, necessaria all'erogazione del servizio, la ASST-PG23 procederà con l'installazione del software di 'end-point security' (con piene funzionalità operative): su queste postazioni è necessario vengano comunicate le eccezioni per le esclusioni da configurare.

8. Gestione della 'business continuity' ICT ed attività correlate

La ASST-PG23 considera la disponibilità dei sistemi di gestione dati condizione fondamentale per erogare servizi affidabili e di qualità elevata.

In questo senso è stata implementata un'architettura di gestione dati (DBMS) con disponibilità del database in 'stand-by' tramite il sistema Oracle™ Dataguard: al fornitore del singolo sistema è richiesto di effettuare una prova per anno solare dello 'switch' da istanza Oracle™ attiva ad istanza di 'stand-by'.

Le prove saranno effettuate sotto la supervisione della U.O.C. Information & Communication Technology con modalità e tempi da concordare, al fine di valutare la disponibilità del servizio sul sistema secondario ma anche la integrità e consistenza dei dati presenti sul database di stand-by.

Analoghe prove saranno eseguite sulle architetture applicative ove implementate secondo il concetto di 'cluster': in quel caso dovrà essere possibile spegnere a rotazione uno dei nodi del sistema e valutare la resilienza dell'applicazione software che è stata installata sull'architettura a più nodi.

Tutte le attività sopra descritte sono senza oneri aggiuntivi a carico di ASST-PG23.