



SIGRU: Sistema Informativo Gestione Risorse Umane
SIRPGT: Sistema Informativo Rilevazione Presenze e Gestione Turni

ALLEGATO 3 – REQUISITI TECNICI

Vs 3

1	GLOSSARIO.....	3
2	SITUAZIONE ATTUALE: INFRASTRUTTURA - ARCHITETTURA – VOLUMI - CONFIGURAZIONE..	3
2.1	Infrastruttura - Architettura.....	3
2.1.1	Architettura di rete	3
2.1.2	Sicurezza e connessione LAN/WAN.....	4
2.1.3	Requisiti dei server e servizi connessi.....	5
2.1.4	Caratteristiche postazioni di lavoro e logistica.....	7
2.2	Integrazione / Interfacciamento con il Sistema Informativo Aziendale.....	7
3	CARATTERISTICHE GENERALI DELLE COMPONENTI	8
4	INSTALLAZIONE ED AVVIAMENTO DEL SISTEMA.....	9
4.1	Pianificazione dell'avviamento.....	10
4.2	Installazione.....	10
5	SERVIZI DI SUPPORTO AL PERSONALE	11
5.1	Formazione.....	11
5.2	Affiancamento agli utenti	11
6	SERVIZIO DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE “FULL RISK”	12
6.1	Pianificazione delle comunicazioni	13
6.2	Chiusura della Manutenzione	13
6.3	Migrazione	13
6.4	Manutenzione Preventiva	14
6.5	Manutenzione Ordinaria (correttiva, adeguativa e componente evolutiva).....	14
6.6	Disponibilità del servizio	16
6.7	Manutenzione evolutiva.....	17
7	SERVIZIO DI GESTIONE E PRESIDIO.....	18
8	REFERENTI DEL FORNITORE.....	18
8.1	Responsabile della Fornitura.....	18
8.2	Project Manager	19
8.3	Personale adibito all'erogazione dei servizi	19
9	DISASTER RECOVERY.....	19
10	SPECIFICHE - STANDARD SOFTWARE – LICENZE.....	19
11	CONNETTIVITÀ – RETE WAN, RETE LAN	20
12	COLLAUDO.....	20
12.1	Collaudo Funzionale delle prestazioni.....	21
12.2	Subentro	22
13	GARANZIA.....	22

1 GLOSSARIO

Acronimo	Descrizione
SIO	Sistema Informativo Ospedaliero
RIS	Radiology Information System
LIS	Laboratory Information System
SIA	Sistema Informativo Aziendale
HIS	Sistema Informativo Ospedaliero (Hospital Information System)
P.O.	Presidio Ospedaliero
CUP	Centro Unico Prenotazioni
FRO	Front office
IHE	Integrating HealthCare Enterprise
DICOM	Digital Imaging Communication in Medicine
HL7	Health Level 7
HW	Hardware
SW	Software
PC	Personal Computer
WS	Workstation
SAN	Storage Area Network
TB	Tera Byte
Kbps	kilobit per secondo
LAN	Local Area Network (rete locale)
WAN	Wide Area Network (rete geografica)
CNIPA	Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione
SPC	Sistema Pubblico di Connettività
BMA	Banda Massima in Accesso
BGA	Banda Garantita in Accesso
CdA	Componente di Accesso per i servizi di trasporto
CdT	Componente di Trasferimento per i servizi di trasporto
CdS	Classe di Servizio (Caratterizzazione dei pacchetti secondo parametri di priorità)
TdR	Terminazione di Rete
SISS	Sistema Informativo Socio Sanitario Regione Lombardia
ICT	Information & Communication Technology

2 SITUAZIONE ATTUALE: INFRASTRUTTURA - ARCHITETTURA - VOLUMI - CONFIGURAZIONE

Il Fornitore dovrà garantire, a propria cura e spese, la piena compatibilità ed interfacciamento del Sistema hardware e software con il Sistema Informativo Aziendale e la migrazione dei dati dal sistema informativo analogo attualmente in produzione.

Sarà onere dell'Offerente garantire tutte le eventuali modifiche necessarie sui propri sistemi per realizzare l'interfaccia di comunicazione e la successiva integrazione con gli applicativi aziendali coinvolti.

Inoltre l'Offerente dovrà anche garantire l'integrazione e l'interfacciamento del proprio Sistema con le eventuali nuove soluzioni informative ed architetturali adottate dall'ente nel corso del contratto.

2.1 Infrastruttura - Architettura

2.1.1 Architettura di rete

L'azienda Ospedaliera "Ospedale Niguarda Ca' Granda" mette a disposizione del fornitore una rete di comunicazione caratterizzata da:

- cablaggio strutturato in cat 6 / 6e o superiore, con attestazioni RJ45
- rete ethernet switched con spazio di indirizzamento privato in categoria C. Gli standard in uso sono:
 - fastethernet 10/100 Mbps

- TCP/IP (la scelta della modalità di indirizzamento tra DHCP ed indirizzamento fisso è a discrezione del fornitore)
- possibilità di comunicazione, mediante infrastruttura dell'azienda, con il resto del sistema informatico aziendale.
- possibilità di accesso ad internet (mediante la rete aziendale e nel rispetto delle policy di sicurezza in essere nell'azienda).
- possibilità di controllo remoto dell'impianto mediante VPN e accesso RAS (con autenticazione).

Modifiche/integrazione all'infrastruttura di rete esistente di qualsiasi natura per garantire il funzionamento del nuovo sistema in allestimento risulteranno a carico dell'aggiudicatario. Tali lavori dovranno essere svolti secondo standard e apparecchiature conformi a quelli attualmente in uso dall'ente e tramite l'attuale gestore della rete trasmissioni dati. Pertanto l'aggiudicatario dovrà necessariamente appaltare le integrazioni e aggiunte sopraccitate a detto fornitore. La manutenzione di quanto allestito rimarrà in modo naturale in gestione sempre al gestore attuale della rete trasmissioni dati con oneri a carico dell'aggiudicatario del presente appalto per tutta la durata del contratto e successivi rinnovi.

Inoltre l'Azienda Ospedaliera "Ospedale Niguarda Ca' Granda" mette a disposizione del fornitore una sistema di dominio windows 2003, che funge da server DHCP e DNS.

Si specifica che:

- L'unica modalità di comunicazione ammessa tra la rete della singola struttura ed il resto dell'infrastruttura informatica dell'ospedale / internet è attraverso il gateway messo a disposizione dall'Azienda Ospedaliera "Ospedale Niguarda Ca' Granda". E' quindi esplicitamente vietata l'installazione di modem connessi ai computer per la manutenzione remota. A tale scopo l'Azienda Ospedaliera "Ospedale Niguarda Ca' Granda" mette a disposizione una VPN ed un accesso RAS. In termini tecnici la rete del nuovo impianto sarà una "stub network" ovvero una rete cui si accede da un unico punto.
- Il nuovo sistema informatico deve utilizzare il dominio windows aziendale, il server DHCP ed il sistema di name resolution aziendale.

2.1.2 Sicurezza e connessione LAN/WAN

Il fornitore ed i suoi collaboratori saranno tenuti ad operare con modalità e comportamenti lavorativi in ottemperanza alle leggi vigenti, in particolare: al D.Lgs 196/2003 e al documento programmatico di sicurezza Aziendale ed alle modalità di amministrazione e gestione dell'Azienda.

A questo proposito alcuni aspetti debbono essere ricordati:

- Il/i server che ospitano la base dati del sistema saranno allocati in una "server-farm" (a completa discrezione dell'ente verrà indicata una all'esterno dell'ente ubicata nel comune di Milano o una all'interno del luogo proprio dell'ente) protetta da un firewall; sarà cura del fornitore adeguarsi alle politiche di sicurezza in essere presso l'azienda per tali sistemi. Sono parte di questa politica:
 - L'adozione delle versioni inglese per il sistema operativo e per ogni aspetto del lato server dei moduli applicativi. Di converso le interfacce utente, lato client, dovranno essere in lingua italiana.
 - Indicare gli indirizzi e le porte TCP/IP che sul firewall andranno abilitati.
- Non è politica dell'azienda accettare in server farm altri firewall o livelli di protezione.
- Ogni accesso da remoto, ad esempio a titolo di supervisione ed amministrazione, avverrà tramite le politiche di accesso remoto dell'azienda. L'amministratore si impegna ad usare per connettersi ai propri server le modalità di accesso remoto fornite dall'azienda. Ogni altra modalità è ritenuta non conforme; non sono quindi ritenuti conformi i modem direttamente connessi ai server.

La soluzione offerta sarà realizzata integrando il sistema in uno o più armadi rack messi a disposizione dall'Ente.

L'allestimento dei rack e di tutti gli accessori necessari al funzionamento del sistema (quali ad es. monitor, tastiera, Power Distribution Unit, cavi di interconnessione, ecc.) sarà completamente a carico del fornitore, ivi compresa la cablatura di eventuali bretelle ottiche.

2.1.3 Requisiti dei server e servizi connessi

Il Fornitore dovrà includere nell'offerta l'hardware ed il software di base relativi ai server necessari al funzionamento del Sistema.

La configurazione dell'hardware dovrà essere definita dal Fornitore, che stabilirà le caratteristiche dei sistemi (RAM, CPU, dimensione dischi, ecc.) in modo da assicurare una corretta erogazione dei servizi nel rispetto degli SLA richiesti dall'Azienda. L'Azienda richiede unicamente la conformità con le proprie linee guida, che sono le seguenti:

- il sistema fornito deve essere di alta affidabilità
- i server, per uniformità con il parco macchine già presente nelle Server Farm aziendali, dovranno essere preferibilmente di marca IBM
- i server devono essere tassativamente di tipologia rack-mount
- ogni server deve avere doppio alimentatore e doppia scheda di rete. Le schede di rete devono essere configurate in modo da assicurare la ridondanza in caso di guasto (es. bond)
- le unità disco devono essere hot-swappable
- i dischi devono essere configurati in modalità ridondata (quindi RAID-1 oppure RAID-5 o altra configurazione che consenta il funzionamento del sistema senza soluzione di continuità anche a fronte di un guasto)
- i server devono essere dotati di dispositivo per la gestione remota e l'accesso remoto in console (es. Remote Supervisor Adapter)

La manutenzione dei componenti hardware del Sistema, sia server che apparati specifici, dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- contratti di manutenzione intestati al committente
- manutenzione hardware inclusa per un minimo di anni 3 (tre)
- livello di assistenza pari 24h al giorno, 365 giorni all'anno con tempi di risposta entro 4h (SLA 24x7x4) e sostituzione avanzata dei componenti hardware mal funzionanti.
- Installazione, aggiornamenti e configurazioni a carico del Fornitore.

Per ciascun sistema deve essere prevista la fornitura del software di base e delle relative licenze di utilizzo. Il sistema operativo, se multilingue, deve essere in lingua inglese e deve essere aggiornato all'ultima versione ufficialmente rilasciata e supportata, con tutte le patch pubblicate dal produttore. L'installazione deve essere per quanto possibile "hardenizzata", ovvero devono essere disattivati tutti i servizi non necessari per l'espletamento delle funzioni del software fornito e per il monitoraggio e la manutenzione dello stesso, onde garantirne la stabilità e la sicurezza.

L'Azienda effettua periodicamente delle analisi di vulnerabilità sui propri sistemi informatici e il Fornitore è tenuto a sanare eventuali vulnerabilità riscontrate.

Per i server con Sistema Operativo Windows deve essere inclusa la fornitura e l'installazione dell'antivirus Kaspersky.

Deve inoltre essere inclusa la fornitura e l'installazione dei database necessari, con relative licenze. Le licenze devono essere comunque intestate all'Azienda ed il Fornitore deve assicurare il rinnovo del relativo canone di manutenzione e supporto, ove previsto, per tutta la durata contrattuale.

I sistemi forniti devono essere inseriti a cura del Fornitore nel sistema di backup centralizzato dell'Azienda (Tivoli Storage Manager di IBM). Devono essere fornite le licenze degli agent Tivoli necessari per tutti i server facenti parte della fornitura. Le licenze Tivoli devono essere di tipo Extended Edition e devono essere adeguate per numero e tipologia all'architettura hardware/software dell'impianto. L'installazione degli agent, la configurazione degli stessi, la registrazione dei server nel sistema di backup centralizzato, il setup delle procedure di backup sono a carico totale del Fornitore, che sarà quindi il diretto responsabile per la corretta esecuzione dei backup.

Sarà compito del Fornitore realizzare le procedure di backup in modo che il database sia salvato in modo consistente sul server Tivoli, utilizzando le metodologie che riterrà più opportune (ad esempio utilizzo di agent Tivoli specifici per il database piuttosto che export dei dati). Tutte le licenze Tivoli dovranno essere intestate all'Azienda (verrà fornito dalla stessa il codice azienda da utilizzare in fase di ordine a IBM) e dovranno contemplare anche i rinnovi annuali per tutta la durata contrattuale.

Dovranno inoltre essere fornite tutte le licenze per i software applicativi utilizzati, con eventuali rinnovi per tutta la durata contrattuale nel caso in cui questi siano previsti.

Requisito essenziale per l'Azienda è l'acquisizione, come parte integrante ed inscindibile dalla fornitura del sistema, di un servizio di conduzione completa dell'impianto. Si intende con tale termine l'esecuzione di tutte le attività preventive, correttive ed evolutive che il Fornitore, in autonomia, dovrà intraprendere per assicurare il corretto funzionamento di tutto l'impianto e l'erogazione del servizio nel rispetto degli SLA previsti.

Il servizio di conduzione dell'impianto non dovrà quindi limitarsi alla gestione dell'applicativo fornito, ma dovrà comprendere tutti gli aspetti legati alla gestione della piattaforma completa, sia hardware che software, sulla quale è ospitato l'applicativo. Il Fornitore rappresenterà pertanto per l'Azienda l'unico interlocutore per ogni problematica riguardante qualsiasi componente dell'impianto, per il quale avrà responsabilità completa.

A titolo puramente esemplificativo e non esaustivo, il servizio di conduzione dovrà comprendere le seguenti attività:

- monitoraggio del sistema
- aggiornamenti di ogni componente software dell'impianto (sia di base che applicativo) all'ultima release disponibile
- interventi per la manutenzione periodica e l'applicazione di patch per ogni componente dell'impianto (applicativi, software di base, database, ecc.)
- aggiornamenti del firmware degli apparati
- interventi in numero illimitato per qualsiasi problematica hardware e software di qualsiasi componente dell'impianto
- aggiornamenti delle licenze software laddove previsto

Si sottolinea che gli interventi del Fornitore, pur potendo scaturire da segnalazioni e apertura di chiamate da parte dell'Azienda, dovranno essere innescati autonomamente dal Fornitore stesso laddove questo rilevi tramite monitoraggio situazioni anomale che necessino di un intervento per il ripristino delle corrette funzionalità del sistema.

A titolo esemplificativo, qualora il Fornitore rilevi da monitoraggio un guasto hardware anche non bloccante, dovrà provvedere in modo autonomo ad aprire le necessarie chiamate di assistenza e a gestire in prima persona tutto l'iter della chiamata (contatti telefonici, definizione delle modalità di intervento, presidio on-site del sistema durante la sostituzione della parte guasta, verifica del corretto ripristino delle funzionalità al termine dell'intervento) fino alla completa risoluzione del problema.

Il Fornitore dovrà pertanto essere in grado di gestire autonomamente ogni problematica rilevata con il monitoraggio quotidiano del sistema, senza che questo richieda esplicitamente l'apertura di una chiamata da parte dell'Azienda.

Per consentire al Fornitore di erogare il proprio servizio nel migliore dei modi, l'Azienda metterà a disposizione un accesso remoto H24 alla propria rete attraverso un sistema di accesso con strong authentication (username/password + password one-time generata da un token RSA o, in alternativa, tramite token SMS). Ogni addetto del Fornitore che deve poter intervenire sull'impianto sarà dotato di una coppia username/password e di un token RSA personale, che gli consentirà di collegarsi ai propri server attraverso un normale browser con accesso a Internet, senza necessità di installare alcun software aggiuntivo.

Si precisa che questa tipologia di accesso remoto è l'unica consentita dalle policy aziendali: ogni altra forma di accesso remoto (utilizzo di linee modem, di VPN Lan-to-Lan, di sistemi di gestione remota quali TeamViewer) è tassativamente vietata.

Da quanto descritto, risulta evidente l'importanza di un adeguato monitoraggio proattivo del sistema, che sia in grado di rilevare le criticità non solo quando queste si evidenzino tramite un degrado dei livelli di servizio, ma nel momento stesso in cui tali criticità insorgono.

Si consideri ad esempio il guasto di un disco fisico inserito in un volume RAID. Tale guasto, nel momento in cui si verifica, non determina un degrado di funzionalità percepibile dagli utilizzatori, che continuano ad utilizzare il sistema senza alcuna perdita di performance. Nel momento stesso del guasto, però, insorge una situazione di criticità immediata, in quanto un eventuale problema su un altro disco dello stesso volume RAID comporterebbe il blocco del servizio e la perdita dei dati. In questo scenario, gli strumenti di monitoraggio adottati dal Fornitore dovranno essere in grado di segnalare tempestivamente tale anomalia, in modo tale da consentire l'intervento del Fornitore prima che l'anomalia abbia ripercussioni gravi sul funzionamento del sistema.

Un altro esempio tipico di anomalia rilevabile con un corretto monitoraggio preventivo è il riempimento progressivo dei dischi o delle partizioni oltre i livelli di guardia. Tale situazione può provocare il blocco totale dei sistemi se non diagnosticata in tempo utile, ma può essere facilmente evitata tramite un regolare monitoraggio e/o l'adozione di sistemi automatici di controllo.

L'Azienda applicherà le penali appresso previste nell'eventualità in cui si verificano blocchi nel servizio causati da una lacunosa o non corretta attività di monitoraggio.

Sarà compito del Fornitore predisporre tutti gli strumenti adeguati per l'attività di monitoraggio; qualora il Fornitore lo desideri, in aggiunta ai propri strumenti può utilizzare l'infrastruttura utilizzata all'interno dell'Azienda (IBM Director e sistema IPcheck), ferma restando la propria responsabilità completa per il corretto espletamento di tale attività.

Rimarrà invece sotto la responsabilità dell'Azienda quanto attiene alla rete aziendale ed alle postazioni di lavoro.

2.1.4 Caratteristiche postazioni di lavoro e logistica

Il numero e la disposizione delle postazioni di lavoro (PC, stampanti e periferiche) deve essere valutato attentamente dal fornitore in base alle esigenze dell'organizzazione del servizio richiesto. Deve essere prevista una ridondanza di hardware in modo da assicurare la continuità di esercizio anche in caso di malfunzionamento di qualche postazione.

Le postazioni standard sono fornite dall'ente e negli standard prestabiliti. Il fornitore deve indicare le caratteristiche minime ed i requisiti necessari delle postazioni per il buon funzionamento dell'applicativo e che garantiscano le performance nel tempo.

Tali attrezzature saranno gestite dal gestore postazioni utente dell'ente che provvederà alla configurazione, installazione e relativa manutenzione, in base agli standard aziendali.

L'offerta deve prevedere un numero illimitato di licenze applicative per l'azienda, cioè postazioni aggiuntive a quelle preventivate non dovranno essere soggette ad alcun onere.

2.2 Integrazione / Interfacciamento con il Sistema Informativo Aziendale

Il sistema fornito, dovrà essere interfacciato/integrato per interoperare con il Sistema Informativo Aziendale e con gli altri sotto sistemi informativi coinvolti, in utilizzo presso l'ente, per lo scambio dei dati necessari ad un ottimale svolgimento delle diverse attività aziendali previste e da prevedersi.

I momenti di integrazione si dovranno articolare e prevedere in fasi distinte:

- Nella prima fase, contestuale all'avviamento del nuovo sistema, oltre a dover interfacciare e far interagire i sotto sistemi dell'ente già in questo momento operativi con l'attuale sistema, si dovrà perfezionare ed ulteriormente migliorare l'integrazione dei sotto sistemi di cui sopra, oltre a condurre a termine l'integrazione per i rimanenti, come descritto nel presente capitolato.
- Un'ulteriore fase, che in ogni caso il Fornitore dovrà prevedere ed includere nell'Offerta, è legata a quelle eventuali nuove soluzioni informative che potranno essere adottate dall'ente; tali soluzioni potranno riguardare sia aspetti tipicamente informativi, quali implementazioni/evoluzioni di banche dati, applicazioni, specifiche funzionalità, eccetera, sia aspetti legati in generale, all'architettura/infrastruttura aziendale adottata; tali implementazioni, nel caso comportino necessità/opportunità di interfacciamento/ integrazione, dovranno essere previste e realizzate per il nuovo oggetto dell'appalto a completo onere e spesa dell'aggiudicatario.

I requisiti più generali richiesti e da perseguire nel "processo di integrazione" dovranno essere, non esaustivamente:

- Il sistema proposto dovrà consentire "metodi" di comunicazione che permettano di realizzare un'integrazione real-time con le applicazioni e gli archivi di riferimento minimizzando ed ottimizzando adeguatamente i trasferimenti di files e/o la duplicazione di archivi; in ogni caso, tale obiettivo non dovrà penalizzare in alcun modo i "tempi di risposta" e le performance generali del Sistema Informativo Aziendale considerato nel suo "complesso" applicativo e funzionale;
- Il sistema proposto dovrà avere un'architettura modulare, i cui moduli devono essere perfettamente integrati nell'ambito del sistema stesso e con gli altri sistemi informativi. I dati inseriti nei diversi moduli devono essere disponibili in tempo reale agli altri moduli che utilizzano lo stesso dato o informazioni da esso derivanti, senza richiedere una ulteriore digitazione (per es anagrafica unica del personale, gestione assenze unica e centralizzata, etc); deve essere definito in quale modulo (unico) risiede il dato originale in cui lo stesso può essere inserito e variato.
- Si dovrà garantire la disponibilità di specifici strumenti ed interfacce di integrazione ai sistemi informativi aziendali (middleware);
- Innovazione tecnologica delle componenti sistemiche ed applicative per garantire aggiornamenti in linea con l'evoluzione delle esigenze operative e funzionali dell'Azienda.

L'integrazione da prevedere per il Sistema con il Sistema Informativo Aziendale, dovrà avvenire con modalità standard, in conformità a quanto adottato dai sistemi informativi presenti nell'ente ed in ogni caso in modalità concordata con la funzione ICT dell'ente.

In particolare tale integrazione dovrà riguardare i seguenti sottosistemi, per quanto di pertinenza:

- Integrazione con le Banche Dati Aziendali (tabelle centri di costo, Centri di responsabilità, dipartimenti, ...)
- Integrazione con il sistema di conservazione sostitutiva per quelle informazioni digitali di valenza legali (per es. cedolino stipendio digitale)

- Integrazione con il sistema amministrativo contabile (NFS)
- Flusso bidirezionale con il sistema informativo della Medicina Preventiva (SIMP);
- Flusso verso Active Directory (popolamento anagrafica del personale)
- Flusso informativo verso Controllo di Gestione: Reportmed;

Il Sistema proposto deve essere “compatibile” con il progetto CRS-SISS (Carta Regionale dei Servizi – Sistema Informativo Socio Sanitario), deve cioè essere adeguato, per le parti di competenza, alle specifiche di integrazione con il CRS-SISS, la cui documentazione è disponibile sul sito www.crs.lombardia.it.

3 CARATTERISTICHE GENERALI DELLE COMPONENTI

L'architettura HW e SW proposta dovrà includere meccanismi che assicurino una elevata sicurezza e disponibilità. In particolare dovranno essere previsti opportuni sistemi di protezione dei dati mediante backup e ridondanza, nonché di hot-swapping e continuous-access (servizi clustering), al fine di garantire la funzionalità e la continuità del sistema anche in caso di guasti di ogni natura, vuoi impiantistica che specificatamente relativi alle apparecchiature oggetto dell'appalto.

L'architettura del sistema dovrà essere tale da ridurre al minimo il disservizio in caso di guasto e garantire la gestione dei dati e delle immagini e il loro recupero anche in caso di disastro. Il sistema dovrà consentire di raggiungere elevate prestazioni e bassi tempi di trasmissione delle immagini anche quando si operi su reti locali condivise con altri applicativi.

L'infrastruttura dovrà essere basata preferibilmente su standard consolidati; Sistema Operativo Linux o Unix, RDBMS Oracle.

Caratteristiche Generali

- 1) **Affidabilità** L'eventuale guasto di un componente HW (sia esso di consumo che non) non deve comportare il blocco di tutto il sistema. Deve essere previsto il recupero delle informazioni acquisite onde evitare la ripetizione delle medesime. L'architettura del sistema pertanto deve essere “ridondante”.
- 2) **Upgrade** Sarà carico della ditta aggiudicataria mantenere nel tempo aggiornato il sistema offerto per evitarne l'obsolescenza precoce con interventi opportuni sia HW che SW, proponendo sempre l'ultima versione immessa sul mercato.
- 3) **Modularità** Il sistema proposto deve essere in grado di supportare ampliamenti futuri. L'Organizzazione logica dell'attività deve poter essere effettuata sulla base di criteri o filtri di selezione impostabili dall'utente.
- 4) **Sicurezza** Deve essere assicurato l'accesso sicuro dei dati attraverso l'uso di identificativi utente e password a diversi livelli di competenza. Assoluta sicurezza nella rintracciabilità e conservazione dei dati.
- 5) **Apertura** Il sistema proposto deve far riferimento agli standard riconosciuti e deve essere compatibile con apparecchiature e sistemi di vari produttori sul mercato.
- 6) **Conformità** I sistemi devono essere conformi alle norme vigenti in materia.

Proprietà delle informazioni. La proprietà dei dati contenuti nell'archivio rimane ovviamente dell'ente committente, che deve vedere garantito in qualsiasi momento, anche in caso di guasto, il recupero dei dati contenuti nell'archivio storico.

Alla scadenza del contratto il Fornitore dovrà farsi carico di assicurare l'eventuale trasferimento dei dati archiviati su un eventuale nuovo sistema, mettendo a disposizione i database e le informazioni necessarie a tale trasferimento.

La documentazione relativa alla struttura logica e fisica degli archivi dovrà comunque essere fornita già in sede di offerta, ed aggiornata ogni qualvolta ci sia una variazione a tali strutture nel corso dell'erogazione del servizio.

Devono inoltre essere garantite le seguenti caratteristiche generali:

- Interfaccia utente in lingua italiana, di semplice interpretazione ed utilizzo;
- Help in linea in lingua italiana;
- Interazioni con l'applicazione con la tastiera e/o con il mouse;
- Profilo di autorizzazione per definire che tipo di accesso è consentito all'Utente, fino alla singola funzione o transazione ed alle modalità di accesso alla base informativa;
- Validazione – i dati devono essere validati da un operatore abilitato. Il sistema deve anche permettere di discriminare (visivamente) il dato validato dal non;

- Messaggi – il sistema deve disporre di un'area messaggio per le comunicazioni con l'operatore (errori, allarmi, suggerimenti);
- Ricerca testuale – consente di recuperare dall'archivio i documenti contenenti qualsiasi parola o combinazione di parole uniti da funzioni logiche;
- Export di dati per altri ambienti – prevista con la gestione di diversi formati (csv, txt, xls, eccetera);
- Meccanismi della sicurezza applicativa - devono essere previsti fino al livello dei dati applicativi;
- Architettura della Base Dati – anche con riferimento al dlgs 196/03 devono essere illustrate le tecniche di cifratura o separazione dei dati personali e sensibili;
- Sicurezza trasmissione – utilizzo delle tecnologie di trasmissione sicura sulla rete (LAN, WAN).

Interfaccia Utente

- Interfaccia browser - il software applicativo deve operare all'interno del browser, in particolare deve essere garantita la compatibilità con il browser di Microsoft Internet Explorer;
- Logon / Logoff – l'accesso al sistema e l'autenticazione dell'operatore deve avvenire con caratteristiche tali da garantire un rapido avvicendamento degli operatori su Postazioni di Lavoro condivise; deve prevedere autenticazione tramite badge aziendale RFID e relativo AD aziendale.
- Facilità d'uso – i comandi che attivano le funzioni del software devono essere facilmente individuati, ben visibili e chiaramente definiti, secondo gli standard di usabilità.

Modulo di amministrazione

Il modulo di amministrazione, avrà le seguenti caratteristiche di base.

- Gestione utenti (integrato con l'Active directory dell'ente): consente di creare nuovi utenti sulla base del modello di autenticazione del sistema e di rimuovere utenti non più abilitati all'accesso di sistema;
- Profilo utente: definisce ed assegna i permessi di accesso secondo profili che vengono poi assegnati agli utenti. Ogni profilo deve poter attribuire le autorizzazioni su ogni singola funzione / transazione, così come la possibilità di vedere solo dei sottoinsiemi dei dati di una stessa entità (esempio i dati sensibili di un soggetto senza i dati identificativi, oppure le sole coordinate anagrafiche, eccetera)
- Controllo accessi: Permette di visualizzare e stampare il log degli accessi al Sistema;
- Diagnostici: insieme dei moduli atti a stabilire lo stato di funzionalità del sistema ed ad indicare eventuali malfunzionamenti e guasti. Include un log in cui sono memorizzate gli eventi significativi del sistema.
- Monitor sessioni: Consente di visualizzare le Postazioni di Lavoro attive e gli utenti collegati.
- Messaging: Consente di inviare messaggi alle Postazioni di Lavoro collegate.

Al riguardo, si ritiene anche interessante una funzionalità di gestione utente agevolmente delegabile ad un Super Utente per la diretta profilatura e manutenzione delle User dipendenti.

4 INSTALLAZIONE ED AVVIAMENTO DEL SISTEMA

Il Fornitore nell'Offerta deve comprendere e dettagliare tutte le attività necessarie per implementare, configurare, installare, testare, collaudare ed avviare il nuovo Impianto, "pronto all'uso" da parte degli Utenti dell'ente.

La completa installazione di un sistema così complesso che va a sostituirsi ad un altro già in essere, richiede una pianificazione accurata anche in funzione della necessità di contenere il più possibile gli inconvenienti per i servizi, le Unità Operative e gli Utenti dell'ente coinvolti.

4.1 Pianificazione dell'avviamento

Il Fornitore dovrà presentare in Offerta una dettagliata proposta di Progetto in cui formalizza il Piano di Esecuzione dell'Installazione del nuovo Sistema Informativo a sostituzione del Sistema esistente. Tale esecuzione della fornitura potrà essere suddivisa nelle seguenti fasi principali di riferimento:

- **Fase1:** Analisi e predisposizione della migrazione di dati dall'attuale Sistema al nuovo oggetto dell'appalto;
- **Fase2:** Analisi, realizzazione e predisposizione delle implementazioni necessarie per il nuovo sistema per l'integrazione/interfacciamento con il Sistema Informativo Aziendale dell'ente;
- **Fase3:** Predisposizione in parallelo del nuovo Sistema Informativo adeguatamente integrato/interfacciato con il Sistema Informativo Aziendale; migrazione, popolamento, collaudo ed avviamento del nuovo Sistema. Tale fase dovrà essere organizzata con l'obiettivo di ridurre al massimo i disagi ed i fermi operativi per l'utenza coinvolta.

Il Piano dovrà descrivere le caratteristiche e le tempistiche relative, almeno, alle seguenti attività:

- Analisi
- Testing
- Installazione
- Configurazione
- Formazione
- Migrazione (con recupero dei dati)
- Validazione
- Collaudo
- Messa in esercizio.

Le singole proposte di progetto da parte delle Ditte offerenti, dovranno presentare un Cronoprogramma (Diagramma di GANTT) anche più dettagliato ma che, pur inserendo anche eventuali attività/obiettivi intermedi, non trascuri quelle sotto elencati.

- Recupero dei dati dall'archivio elettronico attualmente in uso e loro archiviazione nel nuovo sistema;
- Installazione del sistema principale e suo interfacciamento con il Sistema Informativo Aziendale;
- Installazione del sistema di back up e di sicurezza (disaster recovery);
- Configurazione, messa a punto e collaudo del Sistema; per l'aspetto funzionale il nuovo Sistema dovrà essere verificato e "certificato" da parte dei referenti di Struttura dell'ente.

La predisposizione del nuovo Sistema Informativo, dovrà avvenire in parallelo all'esistente e dovrà convivere con lo stesso, fino al momento della sua messa in esercizio; l'obiettivo è ovviamente quello di minimizzare il disagio all'operatività dell'utenza coinvolta. Si dovrà tenere conto della disponibilità fisica, in alcuni casi, dei locali ove sono ubicate le postazioni di lavoro per far condividere due postazioni in parallelo.

La Fase1 e La Fase2 dovranno essere completate entro e non oltre 3 mesi di calendario dalla firma del contratto.

La Fase3 dovrà concludersi entro e non oltre 6 mesi di calendario dalla firma del contratto.

L'installazione, la predisposizione e l'avviamento del Sistema sarà effettuato sotto la responsabilità del Fornitore (Project Manager), presso l'ente. Nella stesura del Piano il Fornitore dovrà indicare:

- Milestone di disponibilità dell'infrastruttura o delle parti di questa che ritiene necessario o vincolante nello svolgimento delle attività del Piano;
- Milestone di disponibilità delle componenti del Sistema Informativo Aziendale con le quali si deve integrare.

E' quindi indispensabile che le Ditte Offerenti presentino un crono programma nel quale siano evidenti i tempi di installazione e predisposizione delle singole componenti ed il tempo complessivo, gli eventuali obiettivi parziali ed in ogni caso quando il Sistema sarà operativo ed in funzione.

4.2 Installazione

Nella fase di installazione la Ditta aggiudicataria dovrà fornire l'assistenza tecnica e tutto il materiale d'uso e di consumo necessari per la definitiva messa a punto delle Apparecchiature, del software (applicativo e non), delle procedure e per l'ottimizzazione dei flussi di lavoro.

Dovrà occuparsi della fornitura e posa con proprio personale e mezzi, per tutte quelle operazioni necessarie all'installazione delle apparecchiature, sarà inoltre a carico dell'impresa lo smaltimento del materiale di risulta e di imballaggio presso discariche autorizzate.

L'installazione delle apparecchiature e delle interfacce/server di connessione deve essere effettuata a regola d'arte. Non è ammesso l'uso di prese multiple o di adattatori; ogni apparecchiatura deve essere dotata

dell'ideale gruppo prese (o vengono collegate al più vicino disponibile o deve essere installato un apposito gruppo prese, con standard aziendale, protezione magnetotermica bipolare per ogni presa, con numero di prese ridondante rispetto alle immediate necessità).

Le interfacce e tutti gli accessori devono essere installati a regola d'arte (non possono essere semplicemente appoggiati sul pavimento, o appesi ai cavi in montaggio "aereo", o appoggiati su una quadrotta del controsoffitto; deve essere prevista una idonea sede accessibile (al normale utente), e devono essere adeguatamente fissati e protetti e raggiungibili su armadi e/o supporti.

I cavi devono essere posati a regola d'arte, devono essere montati in apposite canalizzazioni con setti separatori, preferibilmente nelle canalizzazioni di segnale o alimentazione (corrispondentemente) esistenti; non è ammesso l'attraversamento dei locali con cavo volante (a pavimento o parete); non è ammesso l'attraversamento delle luci delle porte.

5 SERVIZI DI SUPPORTO AL PERSONALE

5.1 Formazione

Il piano di formazione, elaborato come parte integrante della soluzione proposta dovrà indirizzare le diverse tipologie e categorie di utenza, vale a dire personale operativo suddiviso per tipologia di attività e il personale di gestione (Super Utenti).

Il Fornitore, a propria cura, onere e spese, dovrà predisporre ed erogare tutte le attività necessarie alla formazione, all'addestramento, alla consulenza ed al supporto per il corretto utilizzo dell'impianto in condizioni normali e di emergenza.

Il Fornitore dovrà fornire un Piano di formazione ed affiancamento organizzato per figura professionale, con i contenuti dei corsi, i nominativi dei docenti, le modalità di effettuazione; si dovrà differenziare per tipologia di utenze ed adeguarsi alle condizioni lavorative del personale (turni di lavoro, periodi di ferie, ecc.).

Dovranno essere forniti, con adeguato anticipo rispetto alla data di attivazione del nuovo sistema, la documentazione dei corsi, manuale utente e tecnico, in lingua italiana, corrispondenti alle versioni installate dei prodotti. In particolare dovrà essere indicato il numero previsto di giornate di formazione, le attività che verranno svolte a questo riguardo ed i tempi necessari al completamento della formazione.

Come comprensibile, la messa a regime di un sistema complesso, richiederà un lasso di tempo durante il quale la formazione e l'affiancamento sarà fondamentale per gli operatori, che si troveranno interessati in un cambiamento delle loro attività. Anche in seguito, con il sistema a regime, e comunque per tutta la durata dell'appalto, saranno prevedibili e necessari successivi momenti di aggiornamenti continui delle professionalità coinvolte, per mantenere e migliorare la funzionalità del nuovo Sistema Informativo.

Il Fornitore, nel Piano offerto, dovrà anche prevedere la formazione e l'aggiornamento di personale dell'ente a sua volta "formatore". Tipicamente, ad esempio, i cosiddetti Super Utenti avranno l'esigenza di corsi specifici, per supportare e costituire essi stessi riferimento di formazione per il personale operativo.

Tali servizi dovranno essere erogati dal Fornitore per mezzo di suo personale che abbia una conoscenza specifica e approfondita del Sistema Informativo così come si vuole implementare ed integrare presso l'ente.

Dovranno inoltre essere specificate le modalità di erogazione dei corsi (lezioni in aula, training-on-the-job, affiancamento, eccetera) e le risorse che verranno impegnate a questo scopo.

Le classi non dovranno superare le 10/12 persone. Le lezioni dovranno essere svolte nei locali che l'ente metterà a disposizione.

Al termine di ciascuna sessione, l'ente attesterà l'avvenuta formazione attraverso la controfirma di specifico verbale redatto dal Fornitore nel quale dovrà essere indicato l'elenco e la frequenza del personale dell'ente che vi ha preso parte.

5.2 Affiancamento agli utenti

Il Fornitore dovrà anche prevedere ed organizzare apposite sessioni di affiancamento agli utenti ogni qualvolta venga effettuata un'attività di manutenzione adeguativa od evolutiva, e comunque ogni qualvolta l'ente ne ravveda, a suo insindacabile giudizio la necessità.

Il Fornitore, anche, dovrà anche prevedere ed organizzare tali sessioni in tutti quei momenti in cui l'ente avvia od implementa un nuovo servizio coinvolto o che coinvolge il sistema Informativo.

Oggetto di tali sessioni saranno almeno i seguenti argomenti:

- l'utilizzo del Sistema, delle Apparecchiature necessarie oltre a ciascun programma/ applicazione da utilizzare da parte di quella certa Utenza;

- le procedure per la risoluzione in autonomia degli eventuali inconvenienti più frequenti;
- le modalità di comunicazione al Servizio di Gestione e Presidio di eventuali richieste di intervento, assistenza e manutenzione.

Nel seguito, il riepilogo indica la popolazione utente target da considerare nella stesura del piano di formazione ed affiancamento all'utente

Categoria di Utenza - Area	Numero
Uff. Stipendi	6
Uff. previdenza	3
Uff. giuridico	6
Uff. concorsi	4
Uff. presenze	11
Uff. contratti atipici	7
Uff. valutazione	4
Uff. segreteria	5
Uff. formazione	9
Super user	4

6 SERVIZIO DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE “FULL RISK”

A partire dalla data del positivo collaudo, ovvero dalla “data di avvio del Servizio di Assistenza e Manutenzione” e per tutta la durata del contratto, il Fornitore dovrà, a proprio carico oneri e spese, erogare il servizio di assistenza tecnica e manutenzione “Full-Risk” (manutenzione preventiva, manutenzione ordinaria, nelle sue diverse componenti e manutenzione evolutiva) volto a garantire il perfetto funzionamento delle Apparecchiature e del Software (applicativo e non), funzionalmente necessari od in ogni caso da prevedersi per il Sistema Informativo. In altre parole, tutte quelle attività necessarie per mantenere continuamente allineate le componenti hardware e software alle più recenti innovazioni tecnologiche rilasciate dai fornitori, e necessarie per la corretta erogazione del servizio, nonché tutte le attività necessarie per ripristinare il funzionamento dei Sistemi a fronte di errori. Sono da comprendersi anche le attività volte al miglioramento o arricchimento funzionale, a seguito di migliorie decise e introdotte dal Fornitore, implementate a seguito di esplicita approvazione da parte dell'ente.

Il Fornitore dovrà quindi garantire ed assicurare il mantenimento operativo della soluzione (software) del sistema attraverso attività che assicurino in via continuativa e tempestiva la rimozione delle malfunzioni, il miglioramento delle funzionalità e delle prestazioni (ad esempio quando un programma non ha prestazioni adeguate al livello di servizio convenuto), l'evoluzione tecnico funzionale del sistema, anche con l'aggiornamento periodico, attraverso il miglioramento della funzionalità, dell'affidabilità e dell'efficienza del sistema.

Il Fornitore dovrà anche garantire la fornitura di qualsiasi parte necessaria a mantenere in perfetta efficienza le apparecchiature del Sistema oggetto dell'appalto tanto sotto l'aspetto infortunistico, di sicurezza e di rispondenza alle norme, quanto sotto l'aspetto della rispondenza ai parametri tipici delle Apparecchiature stesse, al loro corretto utilizzo, garantendo un servizio tecnico di assistenza e manutenzione sia delle apparecchiature fornite sia delle singole componenti per i difetti di costruzione e per i guasti dovuti all'utilizzo e/o ad eventi accidentali non riconducibili a dolo. Inoltre il Fornitore deve garantire, per tutta la durata del contratto, il medesimo livello qualitativo delle apparecchiature come accertato all'atto del collaudo: in caso di decadimento delle prestazioni di uno o più componenti, esplicitato dall'utilizzatore, non risolvibile con normali interventi di manutenzione, il Fornitore provvederà a sostituire tali componenti con altre nuove identiche o migliori rispetto alla fornitura originale.

Resta inteso che per qualsiasi congegno, parte o elemento meccanico, elettrico e elettronico che presenti rotture o logorii o che comunque diminuisca il rendimento delle Apparecchiature, il Fornitore dovrà eseguire le dovute riparazioni e/o sostituzioni con materiali di ricambio originali e nuovi di fabbrica e di caratteristiche tecniche identiche o superiori a quelli sostituiti.

Resta anche inteso che il Fornitore si farà carico, a propria cura, oneri e spese, del ritiro e smaltimento dei materiali sostituiti presso i locali e le sedi dell'ente.

Il Fornitore dovrà includere in Offerta la descrizione dei servizi di manutenzione proposti che, dovranno essere così articolati:

- Servizio di Manutenzione Preventiva dal primo anno successivo alla data di collaudo, ovvero dalla “data di avvio del Servizio di Assistenza e Manutenzione”;

- Servizio di Manutenzione Ordinaria (correttiva, adeguativa e componente evolutiva), dalla data di scadenza della garanzia, per la manutenzione correttiva, dalla data di collaudo, ovvero dalla “data di avvio del Servizio di Assistenza e Manutenzione” per quella adeguativa ed evolutiva;
- Servizio di Manutenzione Evolutiva, dalla data di collaudo, ovvero dalla “data di avvio del Servizio di Assistenza e Manutenzione”, rivolta alla specifica necessità di adattare le funzionalità del sistema a nuove esigenze determinatesi nei processi dell’azienda; il servizio in oggetto sarà attivato “su richiesta”, esplicitamente formalizzata da parte dell’ente.

La manutenzione e l’assistenza rientrano fra i componenti oggetto di fornitura, sino alla scadenza contrattuale. Tale canone dovrà essere proposto nella formula tutto compreso (ovvero senza alcuna spesa aggiuntiva per diritti di chiamata, spese telefoniche, spese di viaggio, indennità di trasferta eccetera) per tutta la durata del contratto.

Il servizio sarà erogato, fermo restando che nessuna tipologia di assistenza preclude l’altra:

- sia attraverso assistenza telefonica;
- sia attraverso collegamento remoto da parte di tecnici specialisti;
- sia attraverso intervento on-site.

Il Fornitore dovrà indicare e descrivere, nel Progetto offerto, le precise e dettagliate modalità di erogazione del servizio proposto, secondo le caratteristiche precisate nel seguito (vedi Disponibilità del servizio).

A scanso di equivoci questo ente ha redatto questo capitolato orientandosi sulla formula full-risk o tutto incluso e ritenendo omnicomprensiva la conduzione dell’appalto, pertanto si invitano gli operatori economici ad indicare cosa per loro è invece da ritenersi escluso.

6.1 Pianificazione delle comunicazioni

Il Fornitore dovrà coordinare e garantire le diverse attività con la quale si determinano le esigenze di informazione e di comunicazione di tutte le entità organizzative coinvolte nel progetto e/o destinatarie del nuovo sistema in appalto. Il prodotto dell’attività è il Piano di gestione delle comunicazioni, o un documento equivalente, che includa almeno:

- un metodo di raccolta ed archiviazione delle varie tipologie di informazione;
- un sistema di distribuzione, che dettagli a chi andranno le informazioni ed in che modo (rapporti scritti, incontri, ecc.);
- una descrizione delle informazioni da distribuire (tipologia, formato, contenuto, livello di dettaglio, convenzioni/definizioni da assumere);
- una programmazione temporale, che assicuri la tempestività nella generazione e distribuzione delle informazioni;
- un metodo per aggiornare e revisionare il Piano di gestione delle comunicazioni in funzione delle evoluzioni del progetto.

6.2 Chiusura della Manutenzione

Il processo di manutenzione è attuato in via continuativa fino alla conclusione del ciclo di vita della fornitura, che può coincidere con la dismissione del Sistema da parte dell’Amministrazione o con la migrazione in un nuovo ambiente di Gestione Operativa alla scadenza del contratto. Il processo produce, in sintesi, i seguenti risultati:

- corretto funzionamento del Sistema in appalto, attraverso tutte quelle attività che assicurano in via continuativa la rimozione dei malfunzionamenti, il miglioramento delle funzionalità e delle prestazioni, l’adeguamento costante all’ambiente tecnologico;
- definizione delle modalità di migrazione e dismissione del Sistema alla chiusura del contratto ed all’eventuale subentro di un nuovo Fornitore del Sistema e dei Servizi.

6.3 Migrazione

Il Fornitore corrente dovrà prevedere, pianificare ed eseguire tutte le attività necessarie a garantire il corretto funzionamento del nuovo Sistema Informativo, vale a dire garantire la corretta erogazione del servizio nel nuovo ambiente operativo.

Il Fornitore dovrà predisporre un Piano di migrazione, che indichi, non esaustivamente:

- requisiti della migrazione;
- attività di migrazione;
- mezzi, caratteristiche e tempi per eseguire la migrazione;

- modalità di verifica del sistema, del corretto allineamento informativo (dati ed immagini) e dei servizi nel nuovo ambiente operativo;
- modalità, necessità e richiesta di supporto ed affiancamento del soggetto subentrante da parte del Fornitore corrente; tutta la documentazione, il codice e i dati associati al Sistema ed ai servizi devono essere archiviati, quando necessario, e accessibili in accordo con i requisiti contrattuali;
- in ogni caso, garantire la disponibilità dell'hardware di sistema per un tempo congruo a permettere l'esecuzione delle attività di trasporto dati.

Il Fornitore corrente, in collaborazione ed interazione con il Fornitore subentrante, con la funzione ICT dell'ente, dovrà supportare e svolgere in parallelo le attività del processo di gestione operativa oltretutto di manutenzione correttiva, nell'ambiente di origine, fino al completamento della migrazione ed alla verifica del corretto funzionamento di quanto realizzato.

Disinstallazione delle Apparecchiature

Al termine del contratto di fornitura, oppure all'eventuale risoluzione e/o recesso del contratto medesimo da parte dell'ente, il Fornitore dovrà provvedere alla disinstallazione ed al ritiro delle Apparecchiature del Sistema, a proprio onere e spese, entro e non oltre i 30 (trenta) giorni successivi alla positiva attivazione e/o collaudo del nuovo Sistema/Fornitore subentrante, senza alcun onere aggiuntivo per l'Azienda stessa.

Superato tale limite massimo per il ritiro, l'ente avrà il diritto di restituire le Apparecchiature presso le sedi del Fornitore. I costi sostenuti dall'ente per tale restituzione saranno addebitati e quindi rimborsati dal Fornitore, il quale, in caso di eventuali fatture da emettere all'ente, dovrà decurtare l'importo della fattura del valore della spesa documentata dall'ente per la restituzione dell'Apparecchiatura. Il Fornitore rilascerà all'ente idoneo documento attestante l'avvenuto ritiro dell'Apparecchiatura.

6.4 Manutenzione Preventiva

Si intende il servizio atto a prevenire l'occorrenza di errori, malfunzioni e guasti, complementare all'attività di correzione delle anomalie della manutenzione ordinaria. Ha l'obiettivo di ridurre il numero di richieste d'intervento a fronte di anomalie, quindi massimizzare l'operatività delle apparecchiature e la produttività dell'utenza. Prevede quell'insieme di attività, verifiche e test, per anticipare e prevenire situazioni critiche dovute a motivazioni diverse, quali, ad esempio non esaustivo:

- Aumento significativo e non previsto dei volumi di dati ed immagini trattati;
- Introduzione di nuove soluzioni tecnologiche o variazioni dell'ambiente tecnologico ed architettonico. Particolare attenzione si deve riservare alle nuove versioni del cosiddetto software di base utilizzato, Sistema Operativo, RDBMS, eccetera.
- Qualora la casa produttrice delle Apparecchiature evidenzia una situazione che potrebbe portare alla malfunzione (software) o al guasto (hardware);
- In caso di potenziali problemi di sicurezza, effettuando tutti gli interventi raccomandati dal produttore, per assicurare gli adeguati standard di sicurezza;
- In ogni caso interventi di manutenzione programmata per le Apparecchiature del Sistema (server, apparecchiature di rete e di comunicazione, relativi gruppi di continuità, masterizzatori, eccetera), atti ad accertarne la piena efficienza di funzionamento.

Il documento del piano annuale di manutenzione preventiva, definisce la pianificazione e la periodicità, ad esempio semestrale, per gli specifici interventi di manutenzione programmata per i diversi prodotti hardware e software oggetto del contratto. Tale documento dovrà essere concordato per iscritto con l'ente e consegnato alla stessa entro il 15 dicembre dell'anno precedente all'anno di riferimento della manutenzione preventiva da eseguirsi. Il Fornitore è tenuto a rispettare il calendario redatto, eventualmente modificato d'intesa con l'ente, pena l'applicazione delle penali previste nel contratto.

Ogni intervento di manutenzione preventiva è registrato e descritto; verrà redatto un apposito "Verbale di manutenzione preventiva", da consegnare all'ente, il quale dovrà riportare almeno le informazioni relative alle attività svolte, alla data in cui è stata svolta l'attività di manutenzione, al numero di ore nelle quali l'Apparecchiatura è rimasta in stato di fermo e all'elenco delle componenti eventualmente sostituite.

Il Servizio in oggetto, anche per l'impatto che può avere sull'operatività del Sistema, deve essere erogato in completa e piena interazione ed integrazione con la funzione ICT dell'ente.

6.5 Manutenzione Ordinaria (correttiva, adeguativa e componente evolutiva)

Si intendono quelle attività e quei servizi di assistenza, manutenzione e aggiornamento, comprendenti tutti i necessari interventi per garantire il continuo e regolare funzionamento dell'ambiente applicativo e delle Apparecchiature del Sistema Informativo, quindi si tratta di:

- Manutenzione correttiva, vale a dire la diagnosi e la rimozione delle cause e degli effetti delle malfunzioni dal software (errori o imperfezioni funzionali esistenti nel codice e/o nella logica di un certo modulo applicativo) oltre che dei guasti dalle Apparecchiature;
Inoltre assicura il miglioramento tempestivo delle funzionalità e delle prestazioni, per esempio quando un programma non ha prestazioni adeguate al livello di servizio richiesto e ciò è percepito come una malfunzione, richiedendo un intervento di correzione; in tale attività vengono incluse tutti gli interventi sulla base dati per ovviare all'insorgenza di problemi operativi evidenziati dagli utenti. Il fornitore dovrà a seguito di ogni modifica dati richiesta avviare una verifica del sistema al fine di individuare eventuali aggiornamenti che consentano di evitare il ripetersi di necessità di interventi futuri sui dati senza un'interazione applicativa
- Manutenzione adeguativa, vale a dire l'attività volta ad assicurare la costante aderenza dell'applicazione (e delle Apparecchiature) all'evoluzione dell'ambiente tecnologico del sistema informativo ed al cambiamento dei requisiti (organizzativi, normativi, disposizioni di legge a livello regionale, nazionale, europeo, d'ambiente, eccetera);
Gli aspetti normativi si devono considerare riguardanti sia quelli vigenti, così come quelli che con il tempo potranno essere emanati oppure modificati;
Parimenti, eventuali modifiche dell'assetto organizzativo dell'Azienda, dovranno rientrare nell'attività complessiva di manutenzione.

Si intende dare rilievo e porre l'accento sul fatto che l'ente richiede ed intende includere nel contratto di manutenzione ordinaria in oggetto, anche attività e requisiti più tradizionalmente legati alla manutenzione cosiddetta evolutiva. L'ente ritiene adeguato ed indispensabile includere tale "componente evolutiva" considerando la rilevante durata contrattuale prevista; diversamente si profilerebbe il significativo rischio di "obsolescenza" per il Sistema Informativo così come "originariamente" installato e messo in esercizio. Tale componente evolutiva è descritta nel seguito:

- Componente evolutiva della Manutenzione
 - Aspetti evolutivi del Sistema Informativo (nuove funzionalità od altre caratteristiche non funzionali, quali usabilità, prestazioni, eccetera), predisposti, proposti o suggeriti dal Fornitore, comprendendo, in ogni caso, anche quegli interventi ed evoluzioni che danno luogo ad una nuova release/baseline del prodotto iniziale;
 - Aspetti evolutivi riguardanti la componente tecnologica e prestazionale delle Apparecchiature che supportano le Postazioni di Lavoro, predisposti dalla casa produttrice, anche se la stessa non costituisce la diretta interfaccia contrattuale dell'ente;
 - Nuove Release applicative e/o tecnologiche predisposti dal fornitore di un certo prodotto commerciale e/o software sviluppato ad-hoc del Sistema Informativo, anche se tale fornitore non costituisce la diretta interfaccia contrattuale dell'ente;
 - Integrazione con il Sistema Informativo Aziendale e con gli altri sotto sistemi in utilizzo presente o futuro presso l'ente, sia per gli aspetti di interoperabilità ed integrazione, sia, in ogni caso, per quelle eventuali nuove soluzioni informative o architetture adottate dall'ente nel corso del contratto.

In ogni caso si tratta, anche, d'implementazioni che danno luogo ad una nuova release/baseline del prodotto iniziale; per tali motivi l'attivazione in esercizio di tale nuova Release dovrà essere in ogni caso concordata e formalmente approvata dalla funzione ICT dell'ente.

Qualora l'installazione delle nuove versioni del software applicativo dovesse richiedere l'utilizzo di sistemi più avanzati di quelli correntemente in uso o la acquisizione di versioni aggiornate del software di base, il relativo costo sarà a totale carico del Fornitore per tutta la durata del periodo contrattuale.

Nel caso la manutenzione riguardi una soluzione integrata di software commerciale (anche successiva a parametrizzazione e personalizzazione), pur in presenza di un'unica interfaccia contrattuale, i servizi riguardanti il prodotto commerciale, sono assicurati direttamente dal fornitore del software commerciale stesso, per gli adeguamenti di tipo civilistico-fiscale, per risolvere malfunzioni e per assicurare l'evoluzione tecnologica, senza quindi considerare errori nella parametrizzazione o personalizzazione.

La riparazione delle Apparecchiature guaste rientra nel servizio in oggetto e deve essere effettuata con parti originali, intendendo per originali parti garantite come nuove. Per le parti in sostituzione è richiesta la certificazione del produttore degli apparati. Qualora, a causa della sostituzione di componenti hardware, si rendesse necessaria l'installazione di componenti software di base e/o di produttività, questa è intesa inclusa nel servizio.

Il Fornitore si impegna altresì a sostituire integralmente una apparecchiatura nel caso in cui su questa si manifestino guasti e malfunzionamenti ripetuti su inderogabile decisione della stazione appaltante.

Nel caso in cui le apparecchiature non risultino riparabili sarà cura del Fornitore provvedere celermente alla loro sostituzione con altrettante equivalenti. Per garantire il mantenimento dell'operatività dei servizi critici (ad es. sportelli e servizi diretti all'utenza), il Fornitore dovrà eventualmente provvedere, nell'immediato ad

apparecchiature provvisorie per il tempo necessario alla riparazione o al ripristino del normale funzionamento.

Le modifiche di tipo correttivo, a differenza delle modifiche adeguate ed evolutive, hanno una modalità di esecuzione di tipo continuativo ed, in linea di massima, non pianificabile, essendo orientate alla rimozione di malfunzioni in essere.

Tipicamente, l'attivazione del servizio avviene attraverso una comunicazione proveniente dal servizio di assistenza all'utente, al termine delle relative procedure di classificazione ed escalation. Gli interventi saranno effettuati da figure professionali con competenze tecniche hardware e software relative alle piattaforme tecnologiche oggetto del servizio.

In funzione della tipologia di malfunzionamento, il fornitore si impegna a prendere in carico le segnalazioni ed a procedere alla risoluzione del problema nel rispetto dei livelli di servizio di seguito precisati.

6.6 Disponibilità del servizio

La disponibilità giornaliera del servizio complessiva dovrà essere:

Disponibilità giornaliera del Servizio	Dalle 00:00 alle 24:00 (24 Ore) dal lunedì alla domenica inclusa (7 giorni su 7)
--	---

L'intervento tecnico, da prevedersi con caratteristiche del tutto analoghe sia per la garanzia, sia per la manutenzione ordinaria correttiva, dovrà prevedere i livelli di servizio di seguito riportati.

Urgenza	Tempo di intervento	Tempo di ripristino o soluzione temporanea
Critica: problema bloccante; più servizi non sono in grado di svolgere l'attività	1 ora	4 ore
Alta: problema bloccante; un singolo servizio non è in grado di svolgere l'attività	4 ore	8 ore
Media: problema non bloccante; il servizio è in grado di svolgere l'attività ma in modo degradato	1 giorno	3 giorni
Bassa: problema non bloccante; il servizio è in grado di svolgere l'attività senza avvertire in modo significativo il problema stesso	3 giorni	5 giorni

Con "Tempo di intervento" si intende la presa in carico e la prima analisi del problema o malfunzionamento.

Con "Tempo di ripristino" si intende il tempo massimo concesso per applicare una soluzione che ripristini l'operatività del sistema a partire dalla richiesta/segnalazione da parte dell'Utente.

Eventuali inadempimenti e/o ritardi dovuti a causa di forza maggiore dovranno essere comunicati tempestivamente dal Fornitore, anche mediante fax.

Il Fornitore, dovrà intervenire per individuare la tipologia e l'entità del malfunzionamento e/o guasto entro il termine massimo convenuto, decorrenti dall'ora di inoltro della richiesta da parte dell'ente, pena l'applicazione delle penali di cui al contratto. Il numero di ore/giorni indicato si deve intendere comprensivo del sabato, domenica e festività in genere.

Al termine di ogni intervento il Fornitore dovrà compilare un apposito rapporto di intervento, riportante gli estremi dello stesso (identificativo chiamata) con la descrizione del problema e la relativa soluzione. Tale documento, controfirmato anche dall'ente (nella figura del referente dell'unità organizzativa che ha segnalato la malfunzione e/o ha richiesto l'intervento), dovrà contenere, almeno, le seguenti informazioni:

- Il codice di identificazione assegnato univocamente alla chiamata (anche Numero di Protocollo o Numero di Ticket);
- Codice unità organizzativa dell'ente coinvolta (Identificativo utente);
- Data/Ora della chiamata;
- Descrizione del problema;
- Livello di severità e di priorità assegnati;
- la data e l'ora dell'intervento;
- Lista azioni intraprese;
- l'eventuale tipologia di Apparecchiatura ed il relativo il codice identificativo e nel caso:
- il numero di ore lavorative nelle quali l'Apparecchiatura sia, eventualmente, rimasta in stato di fermo, nonché le eventuali componenti sostituite;

- Data/Ora e tipologia esito (chiusura problema o procedura emergenza, eventuale trasferimento a soggetto terzo).

Su base trimestrale, il Fornitore si impegna a produrre un rapporto dettagliato degli interventi effettuati e dei relativi tempi di risoluzione nel periodo di competenza. Inoltre ed in ogni caso tale rapporto conterrà indicazioni ed informazioni che permettano all'Azienda la valutazione sulle caratteristiche di funzionamento ed efficienza del Sistema Informativo.

In ogni caso il Fornitore Offerente potrà proporre, nell'ambito del Progetto, soluzioni di qualsivoglia natura tese a migliorare la qualità del servizio nel suo complesso.

Il Servizio in oggetto, anche per l'impatto che può avere sull'operatività del Sistema, deve essere erogato in completa e piena interazione ed integrazione con la funzione ICT dell'ente.

6.7 Manutenzione evolutiva

Si intende, nel senso più generale, la necessità di adattare il Sistema a nuove esigenze determinatesi nei processi; tipicamente comporta l'aggiunta, il cambiamento ed eventualmente la rimozione di funzionalità e/o Apparecchiature. Si riferisce sia a software sviluppato ad-hoc, sia a prodotti commerciali, così come alle Apparecchiature del Sistema Informativo.

Si tratta tipicamente di implementazioni che danno luogo a una nuova release/baseline del prodotto iniziale. Le attività sono quelle tipiche del processo di sviluppo software, quindi analisi dei requisiti, progettazione, codifica, test, installazione, collaudo e avviamento/messa in esercizio.

In ogni caso, considerando i requisiti della componente evolutiva della manutenzione ordinaria, formalizzati ed espressi dall'ente, per la manutenzione in oggetto si intendono, più specificamente, quelle attività concernenti l'introduzione di nuove funzioni non coperte, oppure l'evoluzione di funzioni preesistenti (mediante personalizzazioni da effettuare tramite parametrizzazioni o sviluppo di software ad hoc), nell'ambito di un certo prodotto software commerciale del Sistema Informativo.

Il Fornitore dovrà formalizzare in Offerta, per tutta la durata della garanzia e per tutta la durata del contratto di manutenzione preventiva ed ordinaria, l'impegno ad erogare un contratto integrativo annuo che preveda l'implementazione funzionale, applicativa o sistemistica che l'ente potrà ritenere in ogni caso necessario od opportuno richiedere.

La manutenzione evolutiva verrà erogata attraverso le necessarie giornate a consumo, per attività specialistiche aggiuntive rispetto a quanto previsto nel presente Capitolato. Si precisa che esse dovranno essere preventivamente concordate ed autorizzate dall'ente e che comunque non potranno riguardare attività alle quale il Fornitore sia vincolato dalla manutenzione preventiva e di presidio operativo ed ordinario di cui prima.

In ogni caso il Servizio in oggetto, dovrà essere erogato in completa e piena interazione ed integrazione con la funzione ICT dell'ente.

Il Fornitore dovrà, indicare la percentuale di sconto da applicare alle tariffe di riferimento sotto riportate per le figure professionali utilizzate.

Tale percentuale di sconto potrà essere diversificata per ogni figura professionale.

Figura professionale	prezzo di riferimento base per giornata uomo IVA esclusa	giornate annue stimate
Analista	600 Euro	30
Sistemista	550 Euro	20
Programmatore	450 Euro	50

Si precisa, a pena di risoluzione del contratto, che tutti gli aspetti evolutivi del impianto, ivi compresi anche tutti gli interventi ed evoluzioni che danno luogo ad una nuova release/baseline del prodotto iniziale offerto come sopra indicato, commercializzati e/o messi in distribuzione dalla ditta aggiudicataria durante il periodo di vigenza contrattuale, dovranno, su richiesta dell'ente, essere integrati nel sistema senza alcun onere aggiuntivo rispetto a quello offerto in sede di gara.

Inoltre sempre senza alcun onere aggiuntivo rispetto a quello offerto in sede di gara dovrà essere garantita:

- **l'integrazione con il Sistema Informativo Aziendale, e con gli altri sotto sistemi in utilizzo presente o futuro presso l'ente, sia per gli aspetti di interoperabilità ed integrazione, sia, in ogni caso, per quelle eventuali nuove soluzioni informative o architetture adottate dall'ente nel corso del contratto;**

- **gli interventi di manutenzione adeguativi imposti da nuove disposizioni od evoluzioni delle normative nazionali e/o regionali (ad es. evoluzione della normativa legata alla privacy del cittadino/paziente) .**

7 SERVIZIO DI GESTIONE E PRESIDIO

Con il Servizio in questione, si intende e si identifica la gestione dell'esercizio, in cui convergono le "attività finali" di gestione per le apparecchiature, la rete e le applicazioni coinvolte e finalizzate all'utilizzo da parte dell'Utente finale del nuovo Sistema Informativo. Nel servizio in oggetto si possono quindi includere, non esaustivamente:

- la conduzione operativa del Sistema (accensione e spegnimento, start-up dei collegamenti, ecc.);
- il monitoraggio del Sistema per la rilevazione e la risoluzione di malfunzionamenti hardware e software;
- il miglioramento delle prestazioni;
- la definizione, la realizzazione, la schedulazione e l'esecuzione delle procedure di gestione dei sistemi e dei collegamenti;
- la gestione dei backup/restore dei dati del Sistema per quanto di competenza.

I principali obiettivi del Servizio sono così riassumibili:

- Pianificare, sviluppare, collaudare ed applicare tutti gli aggiornamenti infrastrutturali e/o procedurali;
- Garantire la disponibilità del Sistema anche in coerenza con le specifiche indicate nel calendario di erogazione dei servizi all'utenza;
- Assicurare un presidio continuo al fine di controllare lo stato dei sistemi e dei collegamenti, individuare criticità o malfunzionamenti ed intraprendere le azioni necessarie;
- Prevenire, gestire e risolvere tutte i problemi che comportano interruzione o degrado del servizio all'utenza;
- Ottimizzare l'utilizzo dello storage in termini di razionalizzazione degli accessi e garantire la disponibilità, la salvaguardia ed l'integrità dei dati;
- Garantire l'efficienza dei sistemi rispetto all'utilizzo delle risorse hardware e software;
- Controllare l'impatto sulla tecnologia esistente e garantire l'adeguamento degli ambienti elaborativi a fronte dell'immissione in esercizio di modifiche correttive e/o evolutive di applicazioni esistenti.

8 REFERENTI DEL FORNITORE

8.1 Responsabile della Fornitura

Per tutta la durata del contratto, il Fornitore dovrà mettere a disposizione un Responsabile della Fornitura, incaricato del coordinamento e del supporto alle diverse fasi progettuali e referente nei confronti della funzione ICT dell'ente. Tale figura del Fornitore, di elevata e comprovata professionalità, avrà adeguata esperienza nella gestione e coordinamento di progetti nel settore dell'informatica e nell'erogazione di servizi; avrà approfondita conoscenza delle diverse componenti del nuovo Sistema, sia per l'aspetto software applicativo, sia per le componenti hardware e tecnologiche. I riferimenti di tale figura, dovranno essere indicati all'ente unitamente alla documentazione richiesta ai fini della stipula del contratto.

Da parte sua l'ente provvederà ad individuare, un proprio Direttore dell'esecuzione lavori, come anche specificato nell'Art. 30.

Tale Responsabile della Fornitura, coordinandosi con lo stesso Project Manager del Fornitore con la funzione ICT dell'ente, dovrà garantire, non esaustivamente, quanto nel seguito:

- Supportare e referenziare l'erogazione di tutti i servizi previsti e connessi al contratto di fornitura;
- Coordinare le attività di manutenzione oltre a garantire la gestione degli interventi per il ripristino delle Apparecchiature, nonché delle componenti software (applicativo e non) necessarie per l'ottimale funzionamento dell'impianto;
- Coordinare le attività di gestione e presidio connesse, anche relativamente agli impianti (elettrici e meccanici), anche se non direttamente installati dal Fornitore, garantendo quanto necessario al funzionamento dell'impianto oggetto della gara;
- Implementare le azioni necessarie per garantire i livelli di servizio attesi, nonché il rispetto delle prestazioni richieste;
- Gestire gli eventuali reclami/disservizi provenienti dall'ente.

In caso di sostituzione del Responsabile della Fornitura, nel corso della durata del contratto, il Fornitore dovrà tempestivamente darne comunicazione all'ente, fornendo ed inviando congiuntamente i riferimenti del nuovo

Responsabile proposto in sostituzione. L'ente si riserva il diritto di approvare, quindi di accettare o rifiutare, tale proposta.

In ogni caso resta inteso che, nel corso della durata del contratto, è facoltà dell'ente richiedere, in qualunque momento a suo insindacabile giudizio, la sostituzione del Responsabile della Fornitura.

8.2 Project Manager

Dalla data di attivazione del contratto e fino alla positiva esecuzione dell'attività di collaudo di ciascuna Fase di Progetto prevista, fasi anche non necessariamente continue, il Fornitore dovrà mettere a disposizione un Project Manager. I riferimenti di tale figura, dovranno essere indicati all'ente unitamente alla documentazione richiesta ai fini della stipula del contratto.

Tale figura, coordinandosi con lo stesso Referente del Fornitore con la funzione ICT dell'ente supporterà, non esaustivamente:

- Il presidio e il supporto delle necessarie attività di sopralluogo, installazione, collaudo di ciascuna fornitura, come dell'attivazione dei servizi previsti e del buon funzionamento e dell'adeguata operatività degli stessi;
- le attività preliminari all'avvio del processo di Progettazione (pianificazione delle attività, acquisizione delle risorse, definizione dell'organizzazione del progetto, avvio delle attività, ecc.), nonché il coordinamento delle risorse assegnate alla fase di progetto in corso;
- le attività di controllo dell'andamento del progetto, la produzione di stati di avanzamento di tutte le attività necessarie al conseguimento degli obiettivi contrattuali;
- le attività finalizzate alla fornitura alle parti interessate delle informazioni sulle evoluzioni e sugli avanzamenti del progetto e della opportuna documentazione e le attività condotte per identificare, valutare e gestire i rischi del progetto.

In caso di sostituzione del Project Manager, nel corso della durata del contratto, il Fornitore dovrà tempestivamente darne comunicazione all'ente fornendo ed inviando congiuntamente i riferimenti del nuovo Project Manager proposto in sostituzione. L'ente si riserva il diritto di approvare, quindi di accettare o rifiutare, tale proposta.

In ogni caso resta inteso che, nel corso della durata del contratto, è facoltà dell'ente richiedere, in qualunque momento a suo insindacabile giudizio, la sostituzione del Project Manager.

8.3 Personale adibito all'erogazione dei servizi

Il personale del Fornitore adibito all'erogazione dei servizi richiesti deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento contenente almeno le proprie generalità e l'indicazione del datore di lavoro. In nessun caso il personale potrà introdurre, divulgare o portare fuori dall'ente qualsiasi tipo di documentazione (anche commerciali), a chiunque essi appartengano, senza autorizzazione e senza documentazione di accompagnamento. Su richiesta dell'ente, il Fornitore dovrà sostituire il personale che, a insindacabile giudizio della medesima, sia ritenuto non gradito o inidoneo.

9 DISASTER RECOVERY

Il Fornitore dovrà corredare l'Offerta con un Piano di Disaster Recovery e Continuità Operativa che, per ogni sito di installazione, descriva le strategie, le caratteristiche, i sistemi e le procedure predisposte per garantire, in caso di situazioni di emergenza di varia natura e gravità, la continuità del servizio erogato e la salvaguardia di tutti i dati.

E' compito delle Ditte Offerenti verificare la possibilità di sfruttare l'infrastruttura tecnologica di sicurezza esistente e, qualora lo riterranno necessario od opportuno, proporre e fornire soluzioni alternative e/o integrative.

10 SPECIFICHE - STANDARD SOFTWARE – LICENZE

La fornitura comprende la licenza d'uso a tempo indeterminato e, di preferenza a numero illimitato di tutti i software di base, d'utilità, firmware e software applicativi presenti nel sistema; i contratti di licenza originali della casa produttrice; nel caso in cui questo comprendesse delle clausole a sfavore dell'Azienda, le stesse non avranno alcun valore nel rapporto contrattuale tra l'Azienda e il Fornitore. E' a carico, in termini

economici e di coordinamento, del fornitore aggiudicatario tutte le attività per eventuali integrazioni/adequamenti su impianti preesistenti effettuando per proprio conto eventuali ordini di lavorazione sui fornitori coinvolti.

I software applicativi devono essere rispondenti alle leggi ed alle norme italiane ed Europee, in particolare devono rispondere ai principi e essere compatibili con le misure minime di sicurezza del dlgs 196/2003 e ss.mm.ii., intendendosi che di norma tutte le basi dati dei sistemi informatici sanitari possono contenere dati sensibili (anche il solo fatto che un paziente sia ivi registrato); pertanto i software applicativi dovranno essere in generale perfettamente aderenti alle disposizioni di legge per le quali la ditta aggiudicataria dovrà rilasciare apposita dichiarazione di conformità.

Il Fornitore stesso assume l'obbligo di mantenere riservati i dati che venisse a conoscere o dovesse consultare in fase di installazione o assistenza, di non divulgarli e di non farne utilizzo diverso da quello, appunto, legato al funzionamento del sistema (installazione o assistenza). Per assolvere tale obbligo il fornitore all'atto di sottoscrizione del contratto verrà nominato terzo responsabile del trattamento e, quindi, corresponsabile insieme alla singola Azienda rispetto ai trattamenti effettuati dal sistema fornito.

Lo scambio informativo da/verso i Sistemi Aziendali, dovrà essere realizzato con le caratteristiche e le modalità richieste dall'Azienda nel presente Capitolato.

Il Fornitore dovrà indicare in Offerta la titolarità dei programmi sorgenti offerti e proposti; in alternativa dovrà garantire l'ente circa la manutenibilità totale a sua cura responsabilità e spese della soluzione, per tutta la durata del contratto.

11 CONNETTIVITÀ – RETE WAN, RETE LAN

Per ciò che concerne le diverse reti locali (LAN), queste sono state adeguatamente dimensionate per supportare l'attuale gestione informativa dell'ente, in coerenza con i più generali requisiti richiesti dall'attuale Sistema Informativo Aziendale.

In ogni caso il Fornitore, al momento delle verifiche tecniche preliminari effettuate al momento del sopralluogo, dovrà valutare, se tale rete per le Unità operative interessate e coinvolte dal Progetto, abbiano caratteristiche e dimensionamento sufficienti a garantire le prestazioni richieste dall'Azienda per il sistema oggetto dell'appalto.

Qualora, secondo la valutazione del Fornitore, tali caratteristiche vadano aggiornate con Apparecchiature aggiuntive (apparati all'interno delle Unità Operative interessate, eccetera), il Fornitore dovrà elencarne le tipologie e le caratteristiche includendole nel progetto presentato.

La proposta di Progetto del Fornitore dovrà quindi prevedere tutto quanto necessario ad ottimizzare l'infrastruttura tecnologica esistente dell'ente, anche integrando, ampliando e completando l'esistente, ovviamente con tipologia delle Apparecchiature coerente con gli standard aziendali dell'ente.

In ogni caso tutte le attività e le politiche inerenti gli aspetti legati alla gestione della infrastruttura, così come alla gestione del Sistema dovranno essere erogati in completa e piena interazione ed integrazione con la funzione ICT dell'ente. Qualsiasi attività potrà essere eseguita solo previa esplicita approvazione ed autorizzazione dell'ente stessa.

12 COLLAUDO

La procedura di accettazione/collaudo e verifica/certificazione funzionale del nuovo Sistema sarà iterativa ed avverrà per le diverse Fasi previste dal Progetto e dal Piano di Esecuzione dell'Installazione formalizzato dall'Offerente ed accettato dall'ente.

Prevederà almeno due livelli:

- Collaudo tecnico/funzionale delle Apparecchiature;
- Collaudo Funzionale delle prestazioni.

Per quanto riguarda il primo punto (Collaudo tecnico/funzionale delle Apparecchiature), l'ente verificherà che tutto il materiale e le Apparecchiature fornite:

- siano conformi alla richiesta del presente Capitolato;
- siano conformi a quanto dichiarato dal Fornitore in sede di Offerta;
- siano state consegnate e siano in condizioni integre;
- siano adeguatamente funzionanti nel sito previsto, secondo gli standard di operatività convenuti.

Per quanto riguarda le modalità più generali, Il Fornitore comunicherà formalmente all'ente, per il tramite del proprio Project Manager, la data di completamento della fase di progetto in questione (comunicazione di pronti al collaudo). Prerequisito a tale comunicazione è ovviamente l'avvenuto testing e collaudo, da parte di personale del Fornitore stesso, delle diverse componenti oggetto della fase di progetto interessata (infrastrutturali, hardware, software, integrazioni, eccetera). Con tale comunicazione il Fornitore richiederà anche all'ente l'esecuzione delle proprie attività di Collaudo.

Il fornitore prima dell'inizio del collaudo dovrà consegnare a questo ente gli as-built dove saranno indicate tutte le apparecchiature installate (workstation, monitor, server, etc.) comprensive di cartiglio riassuntivo ove è possibile risalite ai serial number e licenze.

12.1 Collaudo Funzionale delle prestazioni

Le attività riguardanti l'aspetto funzionale del sistema, vale a dire la verifica e la rispondenza del Sistema ai Requisiti espressi nel presente Capitolato, supportata dagli utilizzatori finali del sistema, ha come prerequisito l'avvenuta risoluzione e messa a punto delle anomalie legate al funzionamento "tecnologico e tecnico" dell'applicazione.

Le attività si svolgeranno nell'ambiente, applicativo e tecnologico, predisposto dal Fornitore secondo quanto specificato nel processo di Progettazione. Dovrà essere, quanto più possibile "copia conforme" del futuro ambiente di esercizio, questo per accreditare ulteriormente le verifiche in oggetto. Quindi, ad esempio, potrebbe essere necessario predisporre l'attivazione di profili utente per la sicurezza o l'attivazione di Postazioni di Lavoro o la configurazione di prodotti software.

Il collaudo dovrà accertare che la fornitura sia stata regolarmente installata, sia regolarmente funzionante, sia adeguatamente integrata con il Sistema Informativo Aziendale (coerentemente con la fase di progetto in essere), soddisfi le esigenze ed i requisiti previsti, sia in ogni caso conforme alle indicazioni contenute nel presente Capitolato.

Il Fornitore, nelle figure professionali necessarie del team di progetto e con i mezzi necessari, deve supportare l'Utenza dell'ente coinvolta nelle verifiche e nella esecuzione delle prove, nel rilevamento dei risultati, nella stesura delle rilevazioni e del Verbale di collaudo funzionale.

Si utilizzeranno le specifiche di collaudo predisposte dal Fornitore e da lui utilizzate per le proprie attività di testing. Il team di verifica e di collaudo dell'ente potrà prendere visione delle specifiche di test e dei loro risultati, eseguiti dal Fornitore nel corso del processo di realizzazione e di ogni registrazione concernente le attività di riesame, verifica e validazione svolte in tale sede.

Per l'espletamento delle attività il Fornitore dovrà rendere disponibile tutta la necessaria documentazione, nonché assicurare la disponibilità del proprio personale tecnico e specialistico atta a supportare l'esecuzione delle misure, delle prove e delle verifiche. Tutto quanto necessario per l'effettuazione di tali verifiche (strumenti, checklist, manodopera, eccetera), dovrà avvenire a cura, spese e responsabilità del Fornitore, ivi inclusa l'utilizzazione di ogni eventuale dispositivo/attrezzatura/software/test, omologazione che dovessero essere necessari per lo svolgimento.

Il team di verifica e di collaudo dell'ente, opererà con autonoma responsabilità:

- ha il compito di verificare che il "Sistema realizzato" sia conforme ai requisiti specificati nel presente Capitolato, oltre che convenuti e formalizzati nelle fasi di progettazione e di implementazione del Sistema;
- inoltre ha il compito di verificare che la documentazione utente prevista (manuali, help, tutorial, eccetera), posseda le caratteristiche adeguate di accuratezza, comprensibilità e più in generale di usabilità.

Qualora nel corso dell'attività di collaudo funzionale, si evidenziassero malfunzioni nelle procedure o nei programmi, il Fornitore mediante il suo team di progetto, darà immediato corso a quanto necessario per la rimozione dei problemi:

- In caso di esito negativo e/o di non-conformità rispetto ai requisiti, il Fornitore, attraverso il team di progetto ed in accordo con il processo di risoluzione dei problemi, è tenuto a rimuovere le non conformità ed a risolvere le malfunzioni e a presentare nuovamente la fornitura al collaudo, nei tempi e nei modi che si convengono e stabiliscono con l'Amministrazione.
- tale attività del Fornitore non dovrà, per quel che possibile, bloccare il Collaudo in atto e quindi essere svolta in parallelo;
- diversamente sarà necessario e si converrà una sospensione delle verifiche in atto, ripianificando le attività previste "al più presto";
- in ogni caso la malfunzione dovrà essere oggetto di nuova adeguata verifica da parte dell'ente, prima della chiusura delle attività e dell'emissione del Verbale di Collaudo.

La fornitura si intenderà collaudata positivamente e accettata solo dopo l'eliminazione definitiva di ogni difetto e/o vizio riscontrato.

La verifica con esito positivo del Prodotto software termina con l'emissione del Verbale di Collaudo che sancisce la conformità ai requisiti "contrattuali" del prodotto e/o l'erogabilità del servizio oggetto di fornitura.

- L'esito positivo del Collaudo e la Certificazione funzionale del Sistema, dà luogo all'accettazione della fornitura da parte dell'Amministrazione.
- La conclusione della Certificazione con esito positivo e l'accettazione da parte dell'Amministrazione della fornitura, comportano il congelamento della configurazione di base del Sistema che ospita l'ambiente di erogazione del servizio.

Al termine delle operazioni e delle attività inerenti il Collaudo, verrà stilato apposito verbale sottoscritto da entrambe le parti con il quale sarà certificata la regolare conclusione delle operazioni di installazione e della regolare conclusione della Fase del progetto, ovvero di una delle successive fasi di implementazione di una Stazione Client (una o più Postazioni di Lavoro), previste dal Piano di Esecuzione.

12.2 Subentro

Si ritiene importante precisare che, nella fase di subentro al corrente impianto, il Fornitore Offerente potrà appoggiarsi, per ciò che concerne l'affiancamento nelle attività di manutenzione e di presidio, sull'attuale Fornitore del Sistema, tipicamente per le attività di Chiusura della Manutenzione e di Migrazione, descritte in precedenza.

13 GARANZIA

La garanzia di tutte le componenti, hardware e software (applicativo e non) della fornitura è per la durata contrattuale dalla data del verbale di collaudo. In tale periodo devono essere garantiti gli stessi livelli di servizio definiti e convenuti per la Manutenzione ordinaria.