ALLEGATO
DETERMINA N. 575/DG
DEL 02 OTT. 2017

Gestione del servizio
CUP UNICO INTERAZIENDALE REGIONALE
REGIONE MARCHE

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

SOMMARIO

I. QUADRO DI RIFERIMENTO 3

II. OBIETTIVI 4

III. DEFINIZIONE DEL FABBISOGNO E PREZZI A BASE DI GARA 5

IV. DEFINIZIONE DEI LOTTI E DELLE SPECIFICHE TECNICHE 6

V. MODALITA' DI FORMULAZIONE DELLE OFFERTE 7

VI. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE 10

VII. DURATA DELL'APPALTO IL PERIODO DI DURATA DEL SERVIZIO, PER ENTRAMBI I LOTTI, È STATO STABILITO IN 60 MESI DALLA DATA DI AVVIO. 19

VIII. SOPRALLUOGO OBBLIGATORIO 19

IX. LIVELLI DI SERVIZIO GARANZIE E PENALI 19

LOTTO 1 20

ART. 1.7 CAPITOLATO LOTTO 1 20

ART. 3.1.1 CAPITOLATO LOTTO 1 20

LOTTO 2 20

ART. 8 CAPITOLATO LOTTO 2 20

X. DISPOSIZIONI PARTICOLARI PER IL LOTTO 1 21

XI. DISPOSIZIONI PARTICOLARI PER IL LOTTO 2 23

XII. NOTA AI DOCUMENTI PERVENUTI A SEGUITO DELLA PROCEDURA DI CONSULTAZIONE PREVENTIVA 24

XIII. ALLEGATO NORMATIVO 26

XIV. STIMA DELL'IMPORTO A BASE D'ASTA 28

XV. STIMA COSTO DEL PERSONALE 5

XVI. CLAUSOLA SOCIALE 5

I.QUADRO DI RIFERIMENTO

La Regione Marche ha operativo, da diversi anni, un servizio di CUP Centro Unico di Prenotazione delle prestazioni ambulatoriali erogate della strutture del sistema sanitario regionale. Le strutture servite sono :

- Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti Marche Nord
- Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti Ancona
- INRCA
- Azienda Unica Sanitaria Regionale ASUR
- Diverse strutture private accreditate

Il CUP opera quindi a livello interaziendale, e sostanzialmente è costituito da quattro componenti :

1. Infrastruttura tecnologica costituta dall'insieme degli apparati informatici e di comunicazione che consentono la interconnessione del sistema con tutte le strutture e si interfaccia / integra con i sistemi informativi delle aziende.
2. Il software di gestione vero e proprio, che consente la gestione delle agende (back-office), la prenotazione, l'incasso, le rendicontazioni ecc.
3. Il Call Center, ovvero la struttura abilitata a rispondere alle chiamate telefoniche degli assistiti al fine di prenotare prestazioni, disdire appuntamenti, oltre a modificare le agende su richiesta dei back-office delle aziende sanitarie.
4. Servizio di help desk per gli operatori del sistema sanitario finalizzato alla soluzione di problemi tecnici e normativi (modalità di prenotazioni, incasso, esenzioni ecc.)

Il CUP Unico Interaziendale Regionale, è quindi un sistema utilizzato da una molteplicità di soggetti :

- Operatori degli sportelli delle strutture sanitarie dove si effettuano le operazioni di prenotazione, disdetta, spostamento di appuntamenti ed incasso
- Operatori del call-center dove sostanzialmente si effettuano operazioni di prenotazione, disdetta, spostamento di appuntamenti, gestione del back-office delle agende (apertura / chiusura / modifica agende)
- Operatori di reparto (medici, infermieri, amministrativi) che effettuano operazioni di prenotazione, cancellazione, spostamento di appuntamento
- Operatori di back-office che creano, modifica, chiudono le agende, ovvero le disponibilità alla prenotazione delle prestazioni sanitarie.

Il modello di gestione delle agende scelto dalla Regione Marche è tale per cui ogni azienda / area vasta ha l'autonomia di definire come strutturare l'offerta di prestazioni sanitarie, e quindi l'autonomia di come aprire le agende e quali prestazioni rendere prenotabili. Per questo motivo ogni azienda / area vasta ha personale dedicato ed autorizzato ad aprire / chiudere / modificare le agende, e lo possono fare in proprio o chiedendo di farlo al centro servizi (cal-center).

E' da questa attività di modifica delle agende che si genera una ulteriore attività che fa riferimento al richiamare le persone a seguito di riprogrammazione delle sedute.

Anche la attività di recall può essere effettuata dai back-office delle aziende / aree vaste, o richiesta al call center.

II. OBIETTIVI

Il Sistema Sanitario Regionale Marche ha già realizzato un CUP Unico Interaziendale Regionale che integra l'offerta di prestazioni ambulatoriali unitamente all'inserimento anche della attività libero-professionale intramoenia, del privato accreditato e di altre strutture dell'area regionale.

Il CUP Unico Interaziendale Regionale ha realizzato la integrazione con i sottosistemi informativi di anagrafe sanitaria e con diversi sistemi dipartimentali, quali laboratorio analisi e radiologia.

Il CUP Unico Regionale, di cui al presente capitolato, è interaziendale e risponde alle seguenti necessità fondamentali:

- *Massima trasparenza e circolarità della prenotazione di prestazioni sanitarie* eventualmente aperto a prestazioni socio-assistenziali (possibilità di accedere da qualsiasi punto di prenotazione all'intera offerta sanitaria regionale delle prestazioni delle strutture sanitarie coinvolte);
- *Concedere all'utente la libertà di scelta* attraverso la più conveniente combinazione tra luogo (o medico), data e orario di erogazione della prestazione;
- *Favorire la capillarizzazione ed il massimo decentramento dei luoghi di primo accesso con il servizio sanitario regionale* ampliando e unificando la rete di punti di accesso fino a giungere nelle farmacie, presso gli studi dei medici di medicina generale, i pediatri di libera scelta ed in prospettiva nelle civili abitazioni degli utenti,

Pertanto il sistema comprende:

- L'accesso al servizio di cui trattasi tramite sportelli collocati presso i presidi ambulatoriali ed ospedalieri delle Aziende coinvolte (ASUR, A.O.U. Ospedali Riuniti di Ancona, AOMN Ospedali Riuniti Marche Nord, IRCSS I.N.R.C.A.);
- L'utilizzo del CUP per la prenotazione delle seguenti tipologie di attività:
  - Prestazioni erogate in regime di SSN;
  - Prestazioni erogate in attività libero-professionale intramoenia;
  - Prestazioni svolte per utenti paganti in proprio presso le strutture pubbliche nel normale orario di servizio;
  - Prestazioni erogate a particolari categorie di utenti sulla base di convenzioni specifiche con imprese e/o con assicurazioni o istituti di mutualità integrativa
  - Prestazioni erogate nell'ambito delle strutture private accreditate;

L'obiettivo principale del nuovo appalto del CUP Unico Regionale è quello di affiancare ai due canali sopra ricordati, ulteriori possibilità di prenotazione.

- prenotazione presso gli MMG PLS,
- prenotazione attraverso le farmacie,
- prenotazione diretta del medico specialista (presa in carico),
- prenotazione attraverso la rete, (per prescrizioni dematerializzate e libera professione)
- prenotazione attraverso i dispositivi mobili (per prescrizioni dematerializzate e libera professione)
- Altri canali

L'obiettivo è quello di promuovere azioni che tendano a creare, nel tempo, una sorta di concorrenza tra i canali tradizionali e quelli più innovativi.
Particolare attenzione verrà posta alla prenotazione presso il medico di Medicina Generale e Pediatra di Libera Scelta, e dello specialista per la presa in carico, e quindi verrà privilegiata l'evoluzione del software volta a semplificare la prenotazione stessa.
L'attuale software è orientato alla prenotazione sui canali tradizionali, va quindi progettata e sviluppata una forma semplificata, magari partendo ed utilizzando la ricetta dematerializzata, così come va progettata e sviluppata una forma semplificata per definire, rispetto all'operatore di prenotazione, quali siano le agende su cui può prenotare. In sostanza una gestione più efficace ed efficiente della profilatura utenti che consenta in maniera snella e veloce la definizione degli ambiti di prenotazione.
Questo è uno dei motivi per cui si è definito, nel presente appalto, di separare la parte di call-center dalla parte delle infrastrutture, proprio per cercare di mettere in concorrenza i vari canali.
Lo sviluppo di canali alternativi deve quindi essere la linea principale dell'evoluzione del software e delle infrastrutture per consentire la diversificazione utilizzando anche tecnologie mobili, e tecnologie che possano far ricorso all'utilizzo di ambienti social.
Ovviamente dovranno essere garantiti anche gli sviluppi di funzionalità sui canali tradizionali che le normative o le esigenze organizzative richiederanno.

III. DEFINIZIONE DEL FABBISOGNO E PREZZI A BASE DI GARA

Si indicano di seguito alcuni dati relativi al servizio:

- N° prenotazioni effettuate circa 3.400.000
- N° Prenotazioni effettuate dal call center 1.100.000 pari a circa il 35%
- N° Operazioni di incasso annuali circa 1.900.000
- N° Operazioni di accettazione circa 2.500.000
- N° agende gestite circa 8.000
- N° chiamate di recall con operatore circa 75.000
- N° medio di utenti collegati giornalmente circa 900.
- N° utenti abilitati ad operare nel sistema circa 2.000

L'appalto è stato quindi dimensionato sui dati storici sopra indicati, come da seguente tabella:

Mese	Chiamate richieste	Recall derivanti da modifiche agende	Richieste di contatto (stima)
Gennaio	120.000	4.500	500
Febbario	110.000	5.000	500
Marzo	115.000	4.000	500
Aprile	100.000	4.500	500
Maggio	110.000	3.500	500
Giugno	100.000	5.000	400
Luglio	100.000	3.500	400
Agosto	90.000	4.500	200
Settembre	120.000	5.500	500

Ottobre	125.000	5.500	500
Novembre	120.000	4.500	500
Dicembre	90.000	4.500	500
	1.300.000	54.500	5.500

Per quanto riguarda i prezzi unitari da porre a base di gara, sono stati adottati i prezzi attualmente pagati per il servizio in corso di esecuzione.

IV. DEFINIZIONE DEI LOTTI E DELLE SPECIFICHE TECNICHE

Il servizio di gestione del CUP è stato affidato in appalto ad un raggruppamento di imprese che di fatto fornisce il servizio di gran parte delle componenti sopracitate.

Il contratto prevede che alla fine del 5° anno tutte le strutture hardware e software diventano di proprietà della Regione Marche, in particolare la Regione Marche è proprietaria del sorgente del software.

L'organizzazione del sistema CUP prevede:

1. Due siti di call center, uno a Pesaro dove su circa 50 postazioni, ed uno a Fermo dove su circa 25 postazioni, si alternano gli operatori durante l'orario di apertura. Il sito di Pesaro è in affitto, ed il sito Fermo è di proprietà dell'ASUR
2. Una server Farm ubicata a Fabriano nei locali dell'ospedale di Fabriano, e quindi di proprietà dell'ASUR.

L'esperienza di 5 anni di funzionamento ha messo in luce la stretta interdipendenza delle componenti infrastrutturali, ovvero server farm e software, mentre le attività legate alla risposta telefonica, ovvero il call center e la gestione del back office sono tutto sommato piuttosto indipendenti dalle infrastrutture.

Per questa ragione nel nuovo appalto per l'affidamento dei due separati servizi si prevedono due lotti distinti

1. LOTTO 1: servizio di call center e back-office
2. LOTTO 2: manutenzione del software e manutenzione/fornitura del server e degli apparati di comunicazione, sviluppo accesso nuovi canali di prenotazione

LOTTO 1

Il Servizio per il LOTTO 1 comprende le seguenti prestazioni:

1. Prenotazione telefonica di prestazioni sanitarie da parte dei cittadini che intendono avvalersi del SSR della Regione Marche.
2. Gestione delle agende, ovvero apertura, chiusura, modifica agende su richiesta del personale delle aziende addetto al back-office delle agende.
3. Recall degli assistiti a seguito modifiche delle agende.
4. Help desk per le problematiche legate alla prenotazione, alle agende, ed in generale alle modalità di gestione delle agende ed al'utilizzo del software.
5. Help desk di primo livello per le problematiche legate alle infrastrutture, hardware e software. In quanto help desk di primo livello queste problematiche vengono trasferite alla struttura di supporto del servizio delle infrastrutture per interventi di secondo livello
6. Fornitura dei locali del call-center di Pesaro

LOTTO 2

Il Servizio per il LOTTO 2 comprende le seguenti prestazioni:

1. Manutenzione e Assistenza tecnico-applicativa per il servizio di C.U.P. unico interaziendale regionale della Regione Marche
2. Manutenzione evolutiva della infrastruttura tecnologica, ovvero delle apparecchiature di elaborazione (server) di quelle di comunicazione (apparati di rete), della centrale telefonica per le attività del call-center, dei PC per postazioni di sportello. La server Farm dovrà essere trasferita dal sito di Fabriano al sito di Ancona in via Gentile da Fabriano
3. Servizi per la ridefinizione del sistema di Datawarehouse, che sia funzionale alle mutate esigenze della gestione delle informazioni di governo del CUP, nonché alle esigenze di alimentazione del datawarehouse Regionale.
4. Sviluppo per l'accesso a nuovi canali di prenotazione, prenotazione on-line per MMG e Pediatri di libera scelta, prenotazione on-line per il cittadino, prenotazione attraverso dispositivi mobili, sviluppo di servizi a valore aggiunto rivolti ai cittadini

L'Help desk di primo livello di cui al punto 5 del Lotto 1 è un servizio comune fra i due lotti, si ritiene comunque che si tratti di servizio gestibile in modo adeguato anche qualora vi siano ditte aggiudicatarie differenti per i due lotti. In ogni caso la creazione di due help desk, uno per ciascun lotto, non sarebbe molto efficiente, in quanto l'operatore spesso non è nelle condizioni di poter decidere se il problema è legato alle agende, alla rete, ai server, al software. Si è preferito quindi optare per un unico help desk i cui operatori hanno maggiore capacità di definire quali siano le competenza che le varie problematiche richiedono.

La definizione delle specifiche tecniche, in relazione ad entrambi i lotti, è stata effettuata in termini di prestazioni o di requisiti funzionali ai sensi dell'art. 68, comma 5, lett. a) del D.Lgs. n. 50/2016.

V. MODALITA' DI FORMULAZIONE DELLE OFFERTE

LOTTO 1

DOCUMENTAZIONE TECNICA

Le modalità verranno indicate nel disciplinare di gara:

Paragrafi e sotto paragrafi della relazione tecnica	
1	**Progetto complessivo del servizio per il soddisfacimento delle esigenze indicate nel capitolato**
1.1	ottimizzazione del front-office in merito alla turnistica
1.2	organizzazione e strutturazione delle funzioni di help desk
1.3	metodologie per la omogeneizzazione dei comportamenti, ivi compresa quella tra le due sedi call-center di Pesaro e Fermo
1.4	metodologie e soluzioni per la gestione e smaltimento dei 'recall'
2	**Completezza, qualità e attinenza del programma formativo del personale del Call Center (piano di formazione permanente)**
3	**Qualità ed efficacia delle soluzioni di pianificazione e autocontrollo del Back-office e gestione agende**
4	**Qualità del programma di lavoro protetto**

4.1	soluzioni organizzative proposte per l'esecuzione del servizio mediante lavoratori disabili nel rispetto di quanto previsto dagli atti di gara
4.2	dimora abituale del personale adibito all'espletamento dell'appalto
5	**Profili professionali delle risorse umane impiegate**
6	**Qualità Servizio di Sicurezza e Controllo accessi**
7	**Qualità e funzionalità dei locali della sede di Pesaro**
8	**Condizioni migliorative del progetto**
8.1	Possesso della certificazione ai sensi della norma UNI EN 15838:2010 (Centri di contatto - Requisiti del servizio)
8.2	Possesso della certificazione ai sensi della SA 8000:2008 (Responsabilità sociale d'impresa)
8.3	Soluzioni migliorative relative a giornate di formazione annue erogate ad operatori dell'Azienda Committente

Al fine di agevolare i lavori della Commissione giudicatrice si invitano le imprese partecipanti a presentare la documentazione tecnica nell'ordine sopra indicato e possibilmente in intercalari/raccoglitori numerati.

Nel computo delle dimensioni dei documenti sono escluse le eventuali copertine esterne o dei singoli paragrafi, a condizione che le predette copertine contengano esclusivamente l'intestazione della relazione e/o il titolo dei vari paragrafi, sono inoltre escluse le copie delle certificazioni.

Nessun altro documento, al di fuori di quanto richiesto precedentemente e facente parte delle offerta tecnica, sarà preso in considerazione dalla Commissione per una eventuale valutazione della qualità dell'offerta.

OFFERTA ECONOMICA

L'offerta dovrà contenere l'indicazione della denominazione o ragione sociale, codice fiscale, partita iva, sede Legale della concorrente, e le seguenti dichiarazioni:

- impegno a mantenere ferma ed irrevocabile la propria offerta per 270 giorni, a decorrere dalla data di scadenza del termine di presentazione dell'offerta

Alla dichiarazione di offerta dovrà essere allegato un prospetto di offerta indicante:

- Voce 1: corrispettivo dell'importo unitario offerto delle chiamate servite in ingresso (entranti) a call-center per l'espletamento del servizio così come descritto nel Capitolato speciale – il prezzo dovrà essere non superiore al rispettivo prezzo unitario a base di gara indicato nell'elaborato PROSPETTO DI CALCOLO DELLA SPESA (Lotto 1, voce 1) – offerte superiori saranno escluse;
- Voce 2: corrispettivo dell'importo unitario offerto delle chiamate in uscita (uscenti) inerenti le due tipologie di "Recall" per singolo contatto richiamato – il prezzo dovrà essere non superiore al rispettivo prezzo unitario a base di gara indicato nell'elaborato PROSPETTO DI CALCOLO DELLA SPESA (Lotto 1, voce 2) – offerte superiori saranno escluse;
- Voce 3: importo complessivo offerto dell'appalto comprensivo di tutte le voci sopra elencate, IVA esclusa, così calcolato:

(importo unitario Voce 1 x massimale numero chiamate x 5 anni) + (importo unitario Voce 2 x massimale chiamate recall X 5 anni) - il prezzo dovrà essere non superiore al rispettivo prezzo totale a base di gara indicato nell'elaborato PROSPETTO DI CALCOLO DELLA SPESA (Lotto 1, voce 3) – offerte superiori saranno escluse;

- Voce 4: aliquota IVA;
- Voce 5: importo complessivo offerto dell'appalto comprensivo di tutte le voci sopra elencate, IVA inclusa;

- Voce 6: Percentuale di sconto offerta (S1) rispetto all'importo complessivo dell'appalto a base d'asta, calcolata secondo la seguente formula: S1 = [1 - (Voce 3 / 13.750.000,00)] X 100;

Volumi superiori al 10% sia in ingresso che in uscita, previsti nel capitolato di gara verranno remunerati a misura con un valore dello 0,95 per Voce 1 e 0,95 per Voce 2.
Volumi superiori al 10% devono essere autorizzati dalla Direzione della Esecuzione del Contratto.
La scelta di prevedere eccedenze è legata alla considerazione che già nel precedente contratto si sono verificate delle condizioni di incremento di volumi non preventivati, e che quindi è stato necessario ridiscutere il contratto al fine di non degradare il servizio. Questa opzione verrà quindi esercitata in presenza di eventuali incrementi di richieste.

LOTTO 2

DOCUMENTAZIONE TECNICA

Si richiede alle imprese concorrenti l'elaborazione di una offerta tecnica che presenti proposte precise, dettagliate e articolate. La documentazione tecnica dovrà essere presentata suddivisa in paragrafi/sottoparagrafi secondo l'ordine di seguito riportato:

Paragrafi e sotto paragrafi della relazione tecnica	
1	**Progetto complessivo del servizio per il soddisfacimento delle esigenze indicate nel capitolato**
1.1	Organizzazione generale del servizio
1.2	Comprensione e adeguatezza dell'offerta al contesto
1.3	Piano di evoluzione dell'infrastruttura tecnologica
1.4	Organizzazione dei servizi di continuità operativa
1.5	Caratteristiche delle componenti HW/SW offerte
1.6	Soluzione offerte per la gestione del call-center
1.7	Piano di integrazione con la rete ASUR
1.8	Progetto di migrazione dell'infrastruttura tecnologica
1.9	Livello di conformità a norme e standard
2	**Progetto del nuovo DWH**
3	**Evoluzione nuovi canali prenotazione**
4	**Manutenzione e assistenza**
4.1	Strumenti utilizzati per la manutenzione e sviluppo del software
4.2	Qualità ed organizzazione dei servizi di manutenzione ed assistenza tecnica
5	**Figure professionali e formazione**
5.1	Qualità e tempi del piano di formazione degli operatori
5.2	Adeguatezza delle figure professionali impiegate
6	Servizi aggiuntivi e/o migliorativi che il Aggiudicatario si impegna ad effettuare rispetto a quanto richiesto dal Capitolato speciale
7	Livelli di servizio (SLA)

OFFERTA ECONOMICA

L'offerta dovrà contenere l'indicazione della denominazione o ragione sociale, codice fiscale, partita iva, sede Legale della concorrente, e le seguenti dichiarazioni:

- impegno a mantenere ferma ed irrevocabile la propria offerta per 270 giorni, a decorrere dalla data di scadenza del termine di presentazione dell'offerta

Alla dichiarazione di offerta dovrà essere allegato un prospetto di offerta indicante:

- Voce 1: corrispettivo dell'importo annuale per il servizio di manutenzione del software – il prezzo dovrà essere non superiore al rispettivo prezzo a base di gara indicato nell'elaborato PROSPETTO DI CALCOLO DELLA SPESA (Lotto 2, voce 1) – offerte superiori saranno escluse;
- Voce 2: corrispettivo dell'importo annuale per il servizio di manutenzione dell'infrastruttura, comprensivo della fornitura di nuovi apparati – il prezzo dovrà essere non superiore al rispettivo prezzo a base di gara indicato nell'elaborato PROSPETTO DI CALCOLO DELLA SPESA (Lotto 2, voce 2) – offerte superiori saranno escluse;
- Voce 3: corrispettivo dell'importo annuale per il servizio di ridefinizione del datawarehouse – il prezzo dovrà essere non superiore al rispettivo prezzo a base di gara indicato nell'elaborato PROSPETTO DI CALCOLO DELLA SPESA (Lotto 2, voce 3) – offerte superiori saranno escluse .
- Voce 4: importo complessivo offerto dell'appalto comprensivo di tutte le voci sopra elencate, IVA esclusa, così calcolato:

(importo Voce 1 x 5 anni) + (importo Voce 2 x 5 anni) + (importo Voce 3 x 5 anni) - il prezzo dovrà essere non superiore al rispettivo prezzo totale a base di gara indicato nell'elaborato PROSPETTO DI CALCOLO DELLA SPESA (Lotto 2, voce 4) – offerte superiori saranno escluse;

- Voce 5: aliquota IVA;
- Voce 6: importo complessivo offerto dell'appalto comprensivo di tutte le voci sopra elencate, IVA inclusa;
- Voce 7: Percentuale di sconto offerta (S1) rispetto all'importo complessivo dell'appalto a base d'asta, calcolata secondo la seguente formula: S1 = [1 - (Voce 4 / 3.075.000,00)] X 100;

VI. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

Il criterio di aggiudicazione prescelto e ritenuto più adeguato in relazione alle caratteristiche dell'oggetto del contratto, è, per entrambi i lotti, quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo ai sensi di quanto stabilito dall'art. 95 del D.Lgs. n. 50/2016: si ritiene infatti necessario dare adeguato rilievo ad elementi qualitativi dell'offerta proposti dagli operatori economici partecipanti alla procedura, in quanto le specifiche tecniche di minima contenute nel capitolato speciale descrittivo e prestazionale, non raggiungono quel livello di dettaglio tale da non necessitare, per l'aggiudicazione, di alcun altro criterio valutativo oltre al prezzo.

Si è scelto di inserire il meccanismo della c.d. "doppia riparametrazione", sia perché ritenuto rispondente all'esigenza di salvaguardare il peso relativo attribuito agli elementi qualitativi, sia per evitare qualsiasi contestazione alla luce delle oscillazioni giurisprudenziali sul punto (vedi da ultimo sentenza del Consiglio di Stato – Sez. III - n. 1048 del 16/03/2016.

<u>CRITERI DI AGGIUDICAZIONE PER IL LOTTO 1 - servizio di call center e back-office</u>

CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE: L'appalto sarà aggiudicato:

- a lotto unico, pertanto saranno escluse le offerte che non siano formulate per tutti i servizi richiesti nel lotto di riferimento;
- con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo ai sensi di quanto stabilito dall'art. 95 del D.Lgs. n. 50/2016.

L'offerta tecnica deve essere redatta nel rispetto dei requisiti minimi previsti dal capitolato d'oneri.

CRITERI DI VALUTAZIONE: L'offerta economicamente più vantaggiosa sarà determinata in base ai seguenti criteri di valutazione, per ciascun lotto:

- prezzo punti: 30/100
- elementi qualitativi punti: 70/100

Il punteggio sopra indicato per gli elementi qualitativi, sarà ripartito in base ai seguenti criteri di valutazione, con i relativi punteggi massimi assegnabili ed i rispettivi criteri motivazionali indicati:

"Tabella Criteri di valutazione dell'offerta tecnica (elementi qualitativi)"				
	Criteri e subcriteri di valutazione dell'offerta tecnica	punti subcriteri	punti criteri	criteri motivazionali
1	**Progetto complessivo del servizio per il soddisfacimento delle esigenze indicate nel capitolato**		26	
1.1	ottimizzazione del front-office in merito alla turnistica	10		La turnazione mensile, settimanale e giornaliera oraria deve poter rispondere ai picchi di massima richiesta al fine di garantire la necessaria continuità di servizio. Affiancamento in casi di sostituzione ovvero di inserimenti di nuovo personale
1.2	organizzazione e strutturazione delle funzioni di help desk	5		Strumenti utilizzati per la gestione del ticketing Tracciatura dei cambi di stato dei ticket, dello storico delle prese in carico dei singoli operatori e dei livelli di servizio. Dimensionamento del personale dedicato all'help desk
1.3	metodologie per la omogeneizzazione dei comportamenti, ivi compresa quella tra le due sedi call-center di Pesaro e Fermo	5		Gestione delle note operative agli operatori di call center. Modalità di differenziazione delle chiamate in caso di picchi (capacità di gestione delle priorità per guasti di cui al punto 4 capitolo I)
1.4	metodologie e soluzioni per la gestione e smaltimento dei 'recall'	6		Gestione della tempistica delle chiamate attraverso valutazioni parametriche che diano come risultato le ore / uomo necessarie per la gestione e l'espletamento delle attività
2	**Completezza, qualità e attinenza del programma formativo del personale del Call Center (piano di formazione permanente)**		7	Modalità di redazione e aggiornamento di documentazione "F.A.Q.": 1) Copertura di tutti gli ambiti oggetto del servizio 2) Frequenza e tempestività degli aggiornamenti 3) Semplicità nella ricerca dei contenuti Numero di giornate di formazione per operatore e quantità di richiami formativi nel periodo oggetto del contratto.

3	**Qualità ed efficacia delle soluzioni di pianificazione e autocontrollo del Back-office e gestione agende**		7	Adozione di uno strumento informatico per l'inserimento delle richieste ad uso sia dell'utente finale (ad esempio responsabile CUP ospedaliero) che degli operatori dell'Impresa con tracciatura e reportistica delle richieste attraverso indicatori dei vari cambi di stato, degli operatori che hanno in carico la richiesta, del rispetto dei livelli di servizio (workflow)
4	**Qualità del programma di lavoro protetto**		7	
4.1	soluzioni organizzative proposte per l'esecuzione del servizio mediante lavoratori disabili nel rispetto di quanto previsto dagli atti di gara	5		Valutazione dell'offerta in funzione: 1) delle soluzioni tecnologiche adottate per i lavoratori appartenenti alle categorie protette 2) dei locali scelti per il call center in termini di raggiungibilità con i mezzi pubblici e relativa facilità di accesso
4.2	dimora abituale del personale adibito all'espletamento dell'appalto	2		Appartenenza al territorio Comunale vicino alle sedi operative
5	**Profili professionali delle risorse umane impiegate**		4	Particolare esperienza nei call-center sanitari con particolare riguardo alla conoscenza delle tematiche e delle problematiche del servizio da espletare. La complessità e particolarità dell'ambito del call center CUP prevede necessariamente una conoscenza settoriale da parte degli operatori che, se presente, permette al servizio di essere più efficiente
6	**Qualità Servizio di Sicurezza e Controllo accessi**		3	Sistemi di controllo accessi finalizzato a mettere in sicurezza gli operatori (garanzia della loro incolumità fisica) e a garantire la massima protezione per garantire la necessaria continuità di servizio e la protezione dei dati.
7	**Qualità e funzionalità dei locali della sede di Pesaro**		5	Accessibilità, ergonomia delle postazioni, luminosità degli ambienti adatta al lavoro continuativo al terminale, condizionamento aria.
8	**Condizioni migliorative del progetto**		11	
8.1	Possesso della certificazione ai sensi della norma UNI EN 15838:2010/UNI11200 (Centri di contatto - Requisiti del servizio),	4		Possesso della certificazione ai sensi della norma UNI EN 15838:2010 (Centri di contatto - Requisiti del servizio)
8.2	Certificazione ISO 9001	1		
8.3	Possesso della certificazione ai sensi della SA 8000:2008 (Responsabilità sociale d'impresa)	3		Possesso della certificazione ai sensi della SA 8000:2008 (Responsabilità sociale d'impresa)

8.4	Soluzioni migliorative relative a giornate di formazione annue erogate ad operatori dell'Azienda Committente	3		Adozione di un piano di formazione che preveda un numero costante di giornate dedicate all'aggiornamento delle Aziende Sanitarie, finalizzato anche alla conoscenza di nuovi strumenti messi a disposizione dall'impresa o di nuove procedure in adeguamento alla normativa vigente
	totale punti qualità	70		

SOGLIA MINIMA DI PUNTEGGIO QUALITATIVO
Si stabilisce una soglia minima di punti 35

METODO DI ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI
Il calcolo dell'offerta economicamente più vantaggiosa è effettuato con la seguente formula:
$C_{(a)} = \Sigma_n[W_i * V_{(a)i}]$
dove:
$C_{(a)}$ = indice di valutazione dell'offerta (a);
n = numero totale dei requisiti
W_i= peso o punteggio attribuito al requisito (i);
$V_{(a)i}$ = coefficiente della prestazione dell'offerta (a) rispetto al requisito (i) variabile tra zero ed uno;
Σ_n = sommatoria.
I coefficienti $V_{(a)i}$ sono determinati:
a) per quanto riguarda gli elementi di valutazione di natura qualitativa, attraverso l'attribuzione da parte della Commissione, per ciascuno dei criteri inerenti gli elementi di valutazione di natura qualitativa, di un giudizio discrezionale ed insindacabile corrispondente ai seguenti coefficienti:

GIUDIZIO ATTRIBUITO PER OGNI CRITERIO	*Coefficiente*
Non adeguato	0
Assolutamente insufficiente	0,1
Gravemente Insufficiente	0,2
Insufficiente	0,3
Mediocre	0,4
Appena Sufficiente	0,5
Sufficiente	0,6
Discreto	0,7
Buono	0,8
Ottimo	0,9
Eccellente	1

In relazione a ciascun criterio o sub/criterio saranno preferite le offerte che evidenzieranno soluzioni e proposte che rispondano al meglio alle esigenze rappresentate nei rispettivi criteri motivazionali.

I punteggi secondo il metodo sopra descritto sono attribuiti:
- per ciascun sub-criterio, per gli elementi di cui alla tabella "Tabella Criteri di valutazione dell'offerta tecnica (elementi qualitativi)" che sono suddivisi in sub-criteri.
- Per ciascun criterio, per gli elementi di cui alla tabella "Tabella Criteri di valutazione dell'offerta tecnica (elementi qualitativi)" che non sono suddivisi in sub-criteri.

I punteggi secondo il metodo sopra descritto sono attribuiti per ciascun sub-criterio di cui alla tabella **"Tabella Criteri di valutazione dell'offerta tecnica (elementi qualitativi)"**; i punteggi così assegnati ad ogni soggetto concorrente in base a tali sub-criteri e sub-punteggi verranno poi riparametrati con riferimento ai punteggi previsti per l'elemento di partenza. Inoltre, al soggetto concorrente che avrà conseguito il punteggio totale più elevato per il complesso degli elementi qualitativi in argomento (derivante dalla somma dei punteggi conseguiti per ciascun criterio) sarà assegnato il punteggio massimo di 70 punti; il punteggio totale conseguito dagli altri soggetti concorrenti sarà riparametrato con riferimento al punteggio massimo previsto di 70 punti. Si riportano di seguito le formule che saranno utilizzate per la "riparametrazione":

<u>Riparametrazione della somma dei sub-punteggi al punteggio previsto per l'elemento di partenza:</u>

P(iCrit)=Pu(i)/Pu(offmigl)*Pu(maxattr)

Dove:
Pu(iCrit)= Punteggio da assegnare al concorrente iesimo per il criterio in esame
Pu(i)= Punteggio conseguito dal concorrente iesimo
Pu(offmigl)= Punteggio più elevato (quello conseguito dal concorrente che, per il criterio in esame, risulta aver riportato il punteggio più elevato fra tutti i concorrenti)
Pu(maxattr)= Punteggio massimo attribuibile per il criterio in esame (come rispettivamente riportato nella tabella)

<u>Riparametrazione del punteggio totale per il complesso degli elementi qualitativi</u> (derivante dalla somma dei punteggi conseguiti per ciascun criterio) al punteggio massimo attribuibile di 70 punti:

Pu(iTot)=Pu(iT)/Pu(offmiglTot)*Pu(maxattrTot)

Dove:
Pu(iTot)= Punteggio totale per gli elementi qualitativi da assegnare al concorrente iesimo
Pu(iT)= Punteggio totale per gli elementi qualitativi conseguito dal concorrente iesimo (derivante dalla somma dei punteggi conseguiti dal concorrente iesimo per ciascun criterio)
Pu(offmiglTot)= Punteggio totale più elevato (quello conseguito dal concorrente che, dalla somma dei punteggi conseguiti per ciascun criterio, risulta aver riportato il punteggio totale più elevato fra tutti i concorrenti)
Pu(maxattrTot)= 70

b) per quanto riguarda l'elemento di valutazione "prezzo", attraverso la seguente formula:

Il punteggio relativo al prezzo sarà attribuito secondo la seguente formula:

$$Vi= 30*(Ri/R_{max})^{0,4}$$

dove
Ri = ribasso offerto dal concorrente i-simo
Rmax = ribasso dell'offerta più conveniente"
30= Massimo punteggio attribuibile per la componente prezzo

I coefficienti sono calcolati fino alla terza cifra dopo la virgola, con arrotondamento alla terza cifra rispettivamente superiore o inferiore qualora la quarta cifra sia superiore o uguale ovvero inferiore a cinque.

L'appalto sarà aggiudicato all'offerente che, dalla somma complessiva dei punti ottenuti per ogni criterio di valutazione stabilito, avrà ottenuto il punteggio globale più alto per il lotto di riferimento.

CRITERI DI AGGIUDICAZIONE PER IL LOTTO 2 - manutenzione del software e manutenzione/fornitura del server e degli apparati di comunicazione

CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE: L'appalto sarà aggiudicato:

- a lotto unico, pertanto saranno escluse le offerte che non siano formulate per tutti i servizi richiesti nel lotto di riferimento;
- con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo ai sensi di quanto stabilito dall'art. 95 del D.Lgs. n. 50/2016.

L'offerta tecnica deve essere redatta nel rispetto dei requisiti minimi previsti dal capitolato d'oneri.

CRITERI DI VALUTAZIONE: L'offerta economicamente più vantaggiosa sarà determinata in base ai seguenti criteri di valutazione, per ciascun lotto:

- prezzo punti: 25/100
- elementi qualitativi punti: 75/100

Il punteggio sopra indicato per gli elementi qualitativi, sarà ripartito in base ai seguenti criteri di valutazione, con i relativi punteggi massimi assegnabili ed i rispettivi criteri motivazionali indicati:

"Tabella Criteri di valutazione dell'offerta tecnica (elementi qualitativi)"				
	Criteri e subcriteri di valutazione dell'offerta tecnica	punti subcriteri	punti criteri	criteri motivazionali
1	**Progetto complessivo del servizio per il soddisfacimento delle esigenze indicate nel capitolato**		32	
1.1	Organizzazione generale del servizio	7		Adozione di una struttura organizzativa con ruoli e responsabilità ben chiari in merito l'infrastruttura hardware e software, la sicurezza, i processi e le applicazioni. Descrizione del modello di funzionamento adottato e dei relativi metodi e strumenti al fine di presidiare il funzionamento dell'infrastruttura ICT. Identificazione di un referente unico per le problematiche tecnologiche (hw, sw, reti) che conosca tutta l'infrastruttura e che si occupi di gestire internamente i processi di risoluzione delle problematiche fungendo da unica interfaccia per la Committente.
1.2	Comprensione e adeguatezza dell'offerta al contesto	3		Strategie per acquisire la più completa conoscenza dei processi e dell'organizzazione in ambito regionale
1.3	Piano di evoluzione dell'infrastruttura tecnologica	3		scalabilità della soluzione, integrabilità con il datacenter regionale "Sanzio", politiche di evoluzione del datawarehouse
1.4	Organizzazione dei servizi di continuità operativa	2		impiego di strutture organizzative certificate come control room

1.5	Caratteristiche delle componenti HW/SW offerte	2		materiali nuovi, non ricondizionati e certificati per il mercato europeo
1.6	Soluzione offerte per la gestione del call-center	4		Impiego sistemi recall automatici, sistemi per la gestione del work-flow della richiesta modifica agende
1.7	Piano di integrazione con la rete sanitaria	3		Strategie per acquisire la più completa conoscenza del contesto e qualità dei servizi di connettività
1.8	Progetto di migrazione dell'infrastruttura tecnologica	5		dettaglio del piano di migrazione con particolare attenzione ai tempi e alla continuità di servizio
1.9	Livello di conformità a norme e standard	3		certificazioni del sito di disaster recovery, delle procedure e delle figure professionali impiegate
2	**Progetto del nuovo DWH**		5	Granularità dei data mart Strumenti OLAP e di data mining Possibilità di integrazione con strumenti esterni di reportistica. Sviluppo di dashboard per i vari livelli decisionali, sia in termini di offerta che di domanda
3	**Evoluzione nuovi canali prenotazione**		14	
3.1	Modalità prenotazione semplificata	4		Semplificazione delle funzionalità di prenotazione, volte alle utenze diversificate legate al canale utilizzato
3.2	Modalità profilatura utenti	4		Semplificazione delle modalità di profilatura utenti volte ad una efficace ed efficiente gestione degli operatori che effettuano le prenotazioni sui vari canali
3.3	Sviluppo canali alternativi	6		Tipologia dei canali utilizzati, fruibilità dei canali stessi
4	**Manutenzione e assistenza**		9	
4.1	Strumenti utilizzati per la manutenzione e sviluppo del software	2		Utilizzo di strumenti CASE Adozione di modelli per la gestione del ciclo di vita del software. Adozione di strumenti di testing e di controllo della qualità del software. Adozione di procedure interne per la documentazione delle release
4.2	Qualità delle proposte per gli sviluppo delle integrazione con sistemi dipartimentali	2		Soluzioni proposte per l'interfacciamento e l'integraione con terze part, cartelle cliniche, diagnostica ecc.
4.3	Qualità sviluppo ridefinizione DWH	2		Soluzioni proposte per la ridefinizione degli universi e delle analisi
4.4	Qualità ed organizzazione dei servizi di manutenzione ed assistenza tecnica	3		Modalità di espletamento del servizio in termini di risorse utilizzate.
5	**Figure professionali e formazione**		7	

5.1	Qualità e tempi del piano di acquisizione del know-how	4		Grado di conoscenza del sistema in termini di software e di processi sottesi.
5.2	Adeguatezza delle figure professionali impiegate	3		Numero e livelli del personale utilizzato
6	**Servizi aggiuntivi e/o migliorativi che il Aggiudicatario si impegna ad effettuare rispetto a quanto richiesto dal Capitolato speciale**		2	
	Soluzioni migliorative relative a giornate di formazione annue erogate ad operatori dell'Azienda Committente	1		Offerta di servizi complementari (utilità e qualità dei servizi)
	Certificazione ISO 9001	1		
7	**Livelli di servizio (SLA)**		6	Miglioramento dei requisiti previsti da capitolato
	totale punti qualità	75		

SOGLIA MINIMA DI PUNTEGGIO QUALITATIVO
Si stabilisce una soglia minima di punti 35

METODO DI ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI
Il calcolo dell'offerta economicamente più vantaggiosa è effettuato con la seguente formula:
$C_{(a)} = \Sigma_n[W_i * V_{(a)i}]$
dove:
$C_{(a)}$ = indice di valutazione dell'offerta (a);
n = numero totale dei requisiti
W_i= peso o punteggio attribuito al requisito (i);
$V_{(a)i}$ = coefficiente della prestazione dell'offerta (a) rispetto al requisito (i) variabile tra zero ed uno;
Σ_n = sommatoria.
I coefficienti $V_{(a)i}$ sono determinati:
a) per quanto riguarda gli elementi di valutazione di natura qualitativa, attraverso l'attribuzione da parte della Commissione, per ciascuno dei criteri inerenti gli elementi di valutazione di natura qualitativa, di un giudizio discrezionale ed insindacabile corrispondente ai seguenti coefficienti:

GIUDIZIO ATTRIBUITO PER OGNI CRITERIO	*Coefficiente*
Non adeguato	0
Assolutamente insufficiente	0,1
Gravemente Insufficiente	0,2
Insufficiente	0,3
Mediocre	0,4
Appena Sufficiente	0,5
Sufficiente	0,6
Discreto	0,7
Buono	0,8
Ottimo	0,9

Eccellente	1

In relazione a ciascun criterio o sub/criterio saranno preferite le offerte che evidenzieranno soluzioni e proposte che rispondano al meglio alle esigenze rappresentate nei rispettivi criteri motivazionali.

Una volta terminata la procedura di attribuzione discrezionale dei coefficienti, si procede a trasformare i coefficienti attribuiti ad ogni offerta in coefficienti definitivi, riportando ad uno il coefficiente più alto e proporzionando a questo gli altri coefficienti.
I punteggi secondo il metodo sopra descritto sono attribuiti:

- per ciascun sub-criterio, per gli elementi di cui alla tabella "Tabella Criteri di valutazione dell'offerta tecnica (elementi qualitativi)" che sono suddivisi in sub-criteri.
- Per ciascun criterio, per gli elementi di cui alla tabella "Tabella Criteri di valutazione dell'offerta tecnica (elementi qualitativi)" che non sono suddivisi in sub-criteri.

I punteggi secondo il metodo sopra descritto sono attribuiti per ciascun sub-criterio di cui alla tabella **"Tabella Criteri di valutazione dell'offerta tecnica (elementi qualitativi)"**; i punteggi così assegnati ad ogni soggetto concorrente in base a tali sub-criteri e sub-punteggi verranno poi riparametrati con riferimento ai punteggi previsti per l'elemento di partenza. Inoltre, al soggetto concorrente che avrà conseguito il punteggio totale più elevato per il complesso degli elementi qualitativi in argomento (derivante dalla somma dei punteggi conseguiti per ciascun criterio) sarà assegnato il punteggio massimo di 75 punti; il punteggio totale conseguito dagli altri soggetti concorrenti sarà riparametrato con riferimento al punteggio massimo previsto di 75 punti. Si riportano di seguito le formule che saranno utilizzate per la "riparametrazione":

<u>Riparametrazione della somma dei sub-punteggi al punteggio previsto per l'elemento di partenza:</u>

P(iCrit)=Pu(i)/Pu(offmigl)*Pu(maxattr)

Dove:
Pu(iCrit)= Punteggio da assegnare al concorrente iesimo per il criterio in esame
Pu(i)= Punteggio conseguito dal concorrente iesimo
Pu(offmigl)= Punteggio più elevato (quello conseguito dal concorrente che, per il criterio in esame, risulta aver riportato il punteggio più elevato fra tutti i concorrenti)
Pu(maxattr)= Punteggio massimo attribuibile per il criterio in esame (come rispettivamente riportato nella tabella)

<u>Riparametrazione del punteggio totale per il complesso degli elementi qualitativi</u> (derivante dalla somma dei punteggi conseguiti per ciascun criterio) al punteggio massimo attribuibile di 75 punti:

Pu(iTot)=Pu(iT)/Pu(offmiglTot)*Pu(maxattrTot)

Dove:
Pu(iTot)= Punteggio totale per gli elementi qualitativi da assegnare al concorrente iesimo
Pu(iT)= Punteggio totale per gli elementi qualitativi conseguito dal concorrente iesimo (derivante dalla somma dei punteggi conseguiti dal concorrente iesimo per ciascun criterio)
Pu(offmiglTot)= Punteggio totale più elevato (quello conseguito dal concorrente che, dalla somma dei punteggi conseguiti per ciascun criterio, risulta aver riportato il punteggio totale più elevato fra tutti i concorrenti)
Pu(maxattrTot)= 75

b) per quanto riguarda l'elemento di valutazione "prezzo", attraverso la seguente formula:

Il punteggio relativo al prezzo sarà attribuito secondo la seguente formula:

$V_{(a)\ i}$ = (Percentuale di sconto offerta (S1) rispetto all'importo complessivo dell'appalto a base d'asta dal concorrente / Percentuale di sconto offerta (S1) rispetto all'importo complessivo dell'appalto a base d'asta più conveniente)
I ribassi da prendere in considerazione per questa formula sono quelli di cui alla Voce 7 dell'offerta economica)

I coefficienti sono calcolati fino alla terza cifra dopo la virgola, con arrotondamento alla terza cifra rispettivamente superiore o inferiore qualora la quarta cifra sia superiore o uguale ovvero inferiore a cinque.

L'appalto sarà aggiudicato all'offerente che, dalla somma complessiva dei punti ottenuti per ogni criterio di valutazione stabilito, avrà ottenuto il punteggio globale più alto per il lotto di riferimento.

VII. DURATA DELL'APPALTO

Il periodo di durata del servizio, per entrambi i lotti, è stato stabilito in 60 mesi dalla data di avvio.

Alla scadenza dei tempi contrattuali potrà seguire un eventuale rinnovo della durata massima di 36 mesi, che sarà attivato a discrezione dell'Amministrazione.

Per quanto riguarda il Lotto 2, si deve prevedere che alla scadenza dell'appalto tutta l'eventuale infrastruttura predisposta dall'Aggiudicatario per l'erogazione dei servizi e il codice sorgente dei moduli software saranno automaticamente acquisiti in proprietà dall'Amministrazione, alla quale dovranno essere consegnati in condizioni di perfetta funzionalità e saranno oggetto di specifica verifica di conformità.

VIII. SOPRALLUOGO OBBLIGATORIO

Sarà obbligo delle ditte concorrenti procedere al rilievo dello stato dell'arte presso la sede di Fermo, nonché del software di CUP da utilizzare, nonché delle attuali infrastrutture previste per la sede di Pesaro e che dovranno essere trasferite nella sede di Pesaro offerta.

I sopralluoghi potranno svolgersi il Martedì ed il Giovedì, previo appuntamento da prendere con :

Alessandro Giuggioli Tel. 3384008020 alessandro.giuggioli@sanita.marche.it

Alessandro Giommi Tel. 3463460905 a.giommi@ospedalimarchenord.it

IX. LIVELLI DI SERVIZIO GARANZIE E PENALI

La rilevazione delle misure necessarie a valutare il rispetto dei requisiti di qualità e dei livelli di servizio durante il periodo di validità del contratto sarà a carico dell'Aggiudicatario, ove non diversamente specificato. Quindi dovrà mettere a disposizione del Direttore della Esecuzione tutte le informazioni ed i log del sistema necessari alla valutazione dei livelli di servizio stessi.-

La valutazione del rispetto dei requisiti di qualità e dei livelli di servizio è effettuata dall'Amministrazione.

L'aggiudicatario dovrà adempiere alle obbligazioni nel rispetto dei livelli di servizio indicati nei rispettivi capitolati per il lotto 1 (in particolare artt. 3.1.1 e 3.3) e per il lotto 2 (in particolare capitolo 9), in caso contrario si applicheranno le penali di seguito indicate.

Qualora l'inadempimento determini un importo massimo della penale superiore al 10% dell'importo contrattuale previsto per il rispettivo lotto il responsabile del procedimento propone all'organo competente dell'Amministrazione la risoluzione del contratto per grave inadempimento.

Inoltre l'Amministrazione potrà disporre la risoluzione del contratto nel caso di persistenza della problematica che determini il superamento del tempo massimo di intervento rispettivamente indicato per un valore di oltre il 100% dei casi,

LOTTO 1

Art. 1.7 capitolato lotto 1

Art. 1.7 capitolato lotto 1	
Attività	**Penale**
Consegna Programma Esecutivo	UNO per mille dell'importo netto contrattuale per ogni giorno di ritardo.
Espletamento delle attività previste dal Programma Esecutivo	ZERO VIRGOLA TRE per mille dell'importo netto contrattuale per ogni giorno di ritardo.
Avvio a regime del servizio	UNO per mille dell'importo netto contrattuale per ogni giorno di ritardo.

Art. 3.1.1 capitolato lotto 1

Art. 3.1.1 capitolato lotto 1	
Attività	**Penale**
Tempi di risposta chiamate entranti (tempi di risposta giornalieri)	100 euro per ogni punto percentuale di differenza in meno rispetto ai livelli attesi indicati in capitolato..
Tempi di espletamento attività di recall derivanti da modifica di agende	500 euro per ogni recall operatore con numero di chiamate inferiori a 3 nei casi previsti con controllo a campione tra la liste dei prenotati da spostare e i log delle chiamate uscenti dal centralino.

LOTTO 2

Art. 8 capitolato lotto 2

Art. 8 capitolato lotto 2	
Attività	**Penale**

Manutenzione correttiva	100 euro: - ogni 20 minuti di ritardo (o frazione) rispetto al tempo massimo di presa in carico e di risoluzione criticità bloccante. - ogni 60 minuti di ritardo (o frazione) rispetto al tempo massimo di presa in carico e di risoluzione criticità grave - ogni 120 minuti di ritardo (o frazione) rispetto al tempo massimo di presa in carico e di risoluzione criticità lieve
Manutenzione adattativa	ZERO VIRGOLA CINQUE per mille dell'importo netto contrattuale annuale previsto per il servizio manutenzione per ogni giorno di ritardo.
Manutenzione evolutiva	ZERO VIRGOLA CINQUE per mille dell'importo netto contrattuale annuale previsto per il servizio manutenzione per ogni giorno di ritardo rispetto alla consegna della proposta tecnico economica e dei tempi previsti da quest'ultima.
Disponibilità dell'I.D.C. Disponibilità sistema gestione del Call Center Disponibilità rete di trasmissione dei dati (gli eventi in dove si applicano le penali, sono possibili in tutti e tre gli ambiti)	100 euro per ogni punto percentuale di differenza in meno rispetto ai livelli attesi indicati in capitolato 100 euro per ogni interruzione durante orario di servizio superiore ai 10 minuti e fino a 20 minuti, per interruzioni superiori ai 20 minuti la penale viene incrementata di 50 euro ogni 10 minuti o frazione di interruzione
Disponibilità dei sistemi periferici relativi ai Punti Decentrati	100 euro ogni 30 minuti di ritardo (o frazione) rispetto al tempo massimo di intervento tecnico e rispetto al tempo massimo di riattivazione del servizio

X. DISPOSIZIONI PARTICOLARI PER IL LOTTO 1

I GRUPPI DI LAVORO

Un ruolo fondamentale nel progetto è rivestito dalle figure professionali delle Aziende Sanitarie ed Ospedaliere che si faranno carico, assieme al Direttore della esecuzione, della gestione complessiva del sistema di prenotazione

Queste figure saranno nominate dalla Regione Marche all'interno delle varie Aziende Sanitarie e/o Ospedaliere, e saranno organizzate in Gruppi di Lavoro costituiti dai responsabili dei vari processi interni.

Ad oggi sono operativi quattro Gruppi di Lavoro con i seguenti compiti :

a) **1° Gruppo di Lavoro** (agende) per la gestione del catalogo delle prestazioni e delle agende, il controllo dei livelli di servizio (SLA) prefissati, e la definizione delle tariffe, costituito da Referenti delle Aziende coinvolte (ASUR, AOU Ospedali Riuniti di Ancona, AO Ospedali Riuniti Marche Nord, IRCCS INRCA);
b) **2° Gruppo di Lavoro** (LP) per la gestione ed uniformazione dei regolamenti sull'ALP e la gestione dei rapporti con professionisti e parti sociali, costituito da Referenti delle Aziende coinvolte (ASUR, AOU Ospedali Riuniti di Ancona, AO Ospedali Riuniti Marche Nord, IRCCS INRCA);

c) **3° Gruppo di Lavoro** (front-office) per la gestione dei front office dell' ASUR e delle A.O. ed è costituito da Referenti delle Aziende coinvolte (ASUR, AOU Ospedali Riuniti di Ancona, AO Ospedali Riuniti Marche Nord, IRCCS INRCA);
d) **4° Gruppo di Lavoro** (tecnologie) per gli interventi tecnologici che potrebbero occorrere nella gestione del contratto e più in generale nel corso della gestione del CUP inteso come centro servizi ed infrastrutture tecnologiche, costituito da Referenti delle Aziende coinvolte (ASUR, AOU Ospedali Riuniti di Ancona, AO Ospedali Riuniti Marche Nord, IRCCS INRCA);

L'attività di coordinamento dei singoli Gruppi di lavoro è svolta dal Direttore della Esecuzione
La Regione Marche si riserva di adottare articolazioni dei gruppi di lavoro diversi

REQUISITI DEL PERSONALE DA IMPIEGARE NEL SERVIZIO

E' stata richiesta all'ATI di fornire un riepilogo delle risorse utilizzate nell'anno con la indicazione del contratto, livello ed orario contrattuale.
Con e-mail del 03-08-2017 l'ATI ha formalizzato la tabella di seguito riportata.

Contratto	Livello	N° persone	Ore impiegate
Cooperative sociali	A1	89	125.096
	B1	7	11.436
	C1	11	20.628
	C2	3	7.203
	D1	6	11.815
	D2	2	4.802
	E1	1	2.401
	F1	1	2.401
	F2	1	1.580
Pulizie industria	03	2	3.854

PRIVACY

L'l'impresa dovrà garantire che il personale adibito al servizio mantenga la più assoluta riservatezza in ordine alle informazioni, di qualsivoglia natura, di cui sia venuto a conoscenza nell'espletamento del servizio e che osservi scrupolosamente le disposizioni in materia di protezione dei dati personali di cui al D.Lgs. 196/03.
In ogni caso l'
L'impresa dovrà garantire, altresì, che il personale si attenga alle seguenti norme di comportamento:

- Svolgere il servizio negli orari stabiliti a cura della Azienda (*non sono ammesse variazioni nell'orario di servizio, se non preventivamente concordate ed autorizzate*);
- Eseguire le operazioni affidate secondo le metodiche e le frequenze concordate con l'Azienda;
- Non assentarsi dalle rispettive zone di lavoro durante gli orari concordati tra l'Azienda e l'Impresa aggiudicataria dell'appalto;
- Mantenere un comportamento consono all'ambiente in cui si opera, evitando di arrecare intralcio o disturbo al normale andamento delle attività dei servizi ospedalieri;
- Astenersi dal prendere visione o manomettere documenti, corrispondenza, ovunque posta, medicinali, apparecchiature e materiale sanitario di proprietà dell'Azienda;

- Mantenere la riservatezza su fatti o circostanze concernenti l'organizzazione e l'andamento dell'Azienda, delle quali gli addetti al servizio abbiano avuto notizia durante l'espletamento del servizio, pena l'allontanamento dal servizio e la segnalazione degli stessi all'Autorità Giudiziaria;
- Tenere sempre un contegno corretto e adeguato alla tipologia di servizio espletato, con particolare riguardo ai rapporti con l'utenza;
- Segnalare immediatamente le situazioni anomale rilevate durante lo svolgimento del servizio.

XI. DISPOSIZIONI PARTICOLARI PER IL LOTTO 2

Riservatezza, tutela dei dati personali e della sicurezza

L'Aggiudicatario ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni, ivi comprese quelle che transitano per le apparecchiature di elaborazione dati di cui venga in possesso e di non divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione dell'appalto. L'obbligo di cui sopra sussiste altresì relativamente a tutto il materiale originario o predisposto in esecuzione delle attività affidate in appalto.

Il soggetto aggiudicatario è responsabile per l'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori, nonché dei propri eventuali subappaltatori e dei dipendenti, consulenti e collaboratori di questi ultimi, degli obblighi di riservatezza anzidetti.

In caso di inosservanza degli obblighi di riservatezza, il Committente ha la facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto, fermo restando che l'Aggiudicatario sarà tenuto a risarcire tutti i danni che dovessero derivare alla Committente.

L'Aggiudicatario potrà citare i termini essenziali del contratto laddove ciò fosse condizione necessaria per la partecipazione dell'impresa stessa a gare e appalti.

Il soggetto aggiudicatario si impegna altresì a rispettare quanto previsto dal D.L.vo 30/06/2003 n. 196.

Tutta la documentazione ed il software ad hoc prodotti durante l'attività contrattuale saranno di esclusiva proprietà dell'Amministrazione che, in base alle vigenti norme di legge, potrà avvalersi della facoltà di riutilizzare quanto prodotto, completamente o in parte durante il periodo di vigenza contrattuale e dopo il suo termine. A tale scopo l'Amministrazione potrà chiedere all'Aggiudicatario, durante il periodo di vigenza contrattuale, i sorgenti, i programmi eseguibili e la documentazione degli applicativi. Tutti i dati gestiti dal sistema sono e restano in ogni caso di esclusiva proprietà dell'Amministrazione.

L'Amministrazione, ad ogni buon conto, in relazione alla natura delle specifiche prestazioni ed alle modalità esecutive delle stesse, si riserva di nominare l'Aggiudicatario quale "Responsabile (esterno) del trattamento" ai sensi dell'art. 29 del D.Lgs. n. 196/2003.

Garanzia

Garanzia sul software

Tutti i prodotti e le attività contrattualizzate, inclusi i prodotti software realizzati nell'ambito del servizio di manutenzione evolutiva dovranno essere forniti in garanzia.

L'aggiudicatario dovrà assicurare la garanzia dei prodotti forniti per il periodo contrattuale

Garanzia sugli apparati hardware

Le condizioni di garanzia di seguito descritte ed i servizi di assistenza per il funzionamento degli apparati sono a totale carico dell'Aggiudicatario, per tutto il periodo di realizzazione e di conduzione del progetto.

Le apparecchiature aggiuntive previste nel progetto, dovranno essere coperte da garanzia per tutta la durata contrattuale, contro vizi di funzionamento, difetti costruttivi ed errata installazione con intervento di riparazione "on site".

Per tutta la durata del periodo di garanzia, e alle condizioni richieste, sarà cura dell'Aggiudicatario provvedere senza ritardi alla riparazione del guasto o alla sostituzione dei componenti difettosi; rimangono a carico dell'Aggiudicatario, per tutta la durata del contratto, anche le spese di ritiro, trasporto e riconsegna delle apparecchiature in tutti quei casi in cui gli interventi di riparazione non dovessero essere eseguiti presso la sede dell'Amministrazione.
L'intervento di riparazione deve altresì ripristinare le dovute personalizzazioni e condizioni di normale funzionamento di ciascuna apparecchiatura.
Nel caso in cui la garanzia sia curata direttamente dalle case produttrici dei prodotti, sarà sempre onere dell'Aggiudicatario attivare la chiamata di assistenza e seguire il corretto completamento dell'intervento di riparazione e/o sostituzione. Nel caso in cui le apparecchiature non risultino riparabili sarà cura dell'Aggiudicatario provvedere celermente alla loro sostituzione con altrettante apparecchiature equivalenti.
L'Aggiudicatario si impegna altresì a sostituire integralmente le apparecchiature nel caso in cui su di esse si manifestino guasti e malfunzionamenti ripetuti.
Qualora si accerti che la causa del malfunzionamento di una apparecchiatura sia da imputare ad apparecchiature o impianti non dipendenti dalla fornitura, l'Aggiudicatario, tramite proprio personale specializzato, sarà tenuto a fornire la sola consulenza, volta all'individuazione della causa. Solo in caso di danno arrecato alle apparecchiature e agli impianti causato da comprovata negligenza nell'uso da parte del personale della Regione (Amministrazione ed Aziende), le riparazioni ed il ripristino di funzionalità saranno, previa contestazione da parte dell'Aggiudicatario, eseguiti a danno dell'Amministrazione; l'Aggiudicatario, previo preventivo di spesa sottoposto ad accettazione, dovrà comunque sempre assicurare gli interventi di riparazione e ripristino.

Proprietà delle soluzioni realizzate

Il Sistema Informativo CUP interaziendale della Regione Marche è di proprietà della Regione Marche.
Tutti gli sviluppi, integrazioni di software e nuovi moduli derivanti da attività di sviluppo, al termine del contratto, resteranno di proprietà dell'Amministrazione nella loro interezza (hardware, componenti applicative, licenze software, apparati, configurazioni, basi dati,
loro contenuto informativo, basi di conoscenza, manualistica, ecc.).
Per le eventuali carenze vengono applicate le sanzioni sopra determinate

XII. NOTA AI DOCUMENTI PERVENUTI A SEGUITO DELLA PROCEDURA DI CONSULTAZIONE PREVENTIVA

Il presente documento è il risultato dell'analisi dei documenti pervenuti a seguito della procedura di consultazione preventiva della nuova gara di appalto del CUP unico regionale.
Considerato che diverse osservazioni sono presenti su più documenti è stata sviluppata una analisi per categoria di osservazioni
1 – per quanto riguarda le osservazioni inerenti la opportunità di unificare i lotti per avere l'unico interlocutore, la esperienza più che quinquennale ha dimostrato che ciò non è garanzia per definire di chi sia la responsabilità di un default del sistema. E' vero che l'interlocutore è unico ma ciò non è sufficiente a garantire la risoluzione tempestiva dei problemi, l'individuazione del motivo, e chi debba intervenire.
2 – per quanto riguarda le osservazioni sulla organizzazione e funzione dell'help-desk. al pari del software di gestione delle prenotazioni la gestione dell'help desk è un software che verrà messo a disposizione ed in visione in fase di gara, e quindi potrà essere visionato.

3 – per quanto riguarda le osservazioni sulla *"qualità ed efficacia delle soluzioni di pianificazione e autocontrollo del Back-office e gestione delle agende"*. E' lasciato al Aggiudicatario la possibilità di adottare uno strumento per tracciare lo stato delle richieste di modifiche agende (work-flow) che ovviamente dovrà richiedere informazioni utili alla gestione delle agende e quindi dipendenti dell'attuale software di gestione della agende. Detto strumento potrà essere integrato con il

software di back-office, con l'onere completamente a carico dell'Aggiudicatario, oppure completamente sganciato, come del resto è oggi.

4 – per quanto riguarda le osservazioni sui locali scelti per il call-center. Il contratto di affitto attuale è in carico all'azienda ospedaliera Marche Nord, e non dell'attuale gestore, pertanto tutti i concorrenti dovranno cercare locali dove svolgere la attività, compresi gli attuali gestori.

5- per quanto riguarda le osservazioni sulla "*dimora abituale del personale adibito all'espletamento dell'appalto*"
Il requisito dimora era richiesto nell'appalto originario, e viene mantenuto, ed è ovviamente legato alla richiesta dell'utilizzo di operatori appartenenti alle categoria protetta. Del resto non è possibile, in fase di gara, fornire elenchi di persone con informazioni riguardanti anche lo stato di disabilità, e del resto questo non costituisce nessuna asimmetria informativa, specialmente nel caso in cui venga usata la clausola sociale.

6- per quanto riguardale osservazioni sulla richiesta di informazioni riguardanti il tempo medio della durata delle chiamate, questo non costituisce parametro di valutazione in quanto il servizio viene remunerato a telefonata servita, ed il tempo medio è legato più che alle infrastrutture, alle capacità dell' operatore. Quindi fornire un dato storico non aggiunge nulla rispetto alla previsione del costo sostenuto dalla Committente.

7 – per quanto riguarda le osservazioni sugli SLA del lotto delle infrastrutture, questi sono ovviamente indicati nel capitolato del lotto 2.

8 – per quanto riguarda le osservazioni sui dati storici per fascia oraria è anche possibile dare indicazioni, tenendo ben presente che non possono costituire vincoli, in quanto legati assolutamente a fenomeni esterni alla Committente. Nessuno è in gradi di prevedere quale sarà il ricorso al servizio da parte degli assistiti.

Tabella media chiamate servite

set	Totale
Lun	7405
Mar	6877
Mer	6562
Gio	6140
Ven	5639
Sab	2128

9- per quanto riguarda le osservazioni inerenti i " punteggi scaturenti dall'apprezzamento di aspetti legati al personale debbono essere inevitabilmente riconsiderati (ovvero eliminati) qualora venisse applicata la c.d. "*clausola sociale*")
Le informazioni del gruppo sono tali per cui la clausola sociale obbliga l'utilizzo dell'attuale personale, ma non risulta che debba essere utilizzato per lo stesso servizio, e per quante ore, pertanto le valutazioni riferite alla organizzazione, ai profili, ecc. restano tutti anche in presenza della clausola sociale.

10- per quanto riguarda le osservazioni sulla assegnazione di punteggi alle certificazioni, questo è giustificato dal fatto le alcune delle certificazioni sono specifiche per i call-center, e non di carattere generale.

11- per quanto riguarda le osservazioni sulla richiesta di profili con particolare esperienza, ciò è legata alla peculiare specificità dei call-center sanitari che richiedono la conoscenza del linguaggio legato alla erogazione di prestazioni sanitarie, tra l'altro, su una scala regionale. Questa richiesta

rappresenta un aspetto fondamentale per la qualità del servizio, e per evitare il più possibile disguidi per l'organizzazione e disagi per i cittadini.

12 – per quanto riguarda le osservazioni sulla possibilità di utilizzare sistemi tecnologici che consentano la multicanalità, alcune tipologie sono state comprese nell'appalto, mentre altre sono state escluse per motivi riguardati l'impatto organizzativo sul sistema.

13 – per quanto riguarda le osservazioni sulla possibilità di un effettivo controllo della attività di call-center, la possibilità da parte della direzione tecnica di accedere alla consolle, ed ai log completi del sistema di comunicazione, è garanzia sufficiente al controllare tutti gli aspetti del servizio.

XIII. ALLEGATO NORMATIVO

Si elenca la normativa di riferimento al fine di inquadrare l'ambito di applicazione dei servizi

1 - Legge 24 novembre 2003, n. 326 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto -legge 30 settembre 2003, n.269, recante disposizioni urgenti per favorire lo sviluppo e per la correzione dell'andamento dei conti pubblici" pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n.274 del 25 novembre 2003 - Supplemento Ordinario n. 181

2- Ministero economia e Finanza, decreto 2 novembre 2011, De-materializzazione della ricetta medica cartacea di cui all'art. 11 comma 6 del DL N° 78 del 2010 (progetto tessera sanitaria)

3 – Regione Marche DGR 808 del 29-09-2015 " Piano regionale del governo liste di attesa "

4 – Regione Marche DGR 1289 del 16-09-2013 " Modalità tecniche per la realizzazione delle infrastrutture di rete a supporto della attività libero professionale intramuraria "

5- Progetto tessera sanitaria *WEB SERVICES PER LA TRASMISSIONE DEI CODICI DEL CATALOGO REGIONALE DELLE PRESTAZIONI (DECRETO 2 NOVEMBRE 2011) VERSIONE 06 10 2016*

6 - *PROGETTO TESSERA SANITARIA WEB SERVICES PER LA TRASMISSIONE DELLA TRANSCODIFICA DEI CODICI DEL NOMENCLATORE REGIONALE CON I RISPETTIVI DEL NOMENCLATORE NAZIONALE (DECRETO 2 NOVEMBRE 2011) VERSIONE 06 10 2016*

7 – Presidenza Consiglio dei Ministri - Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n .131, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano concernente il documento recante "Sistema CUP - Linee guida nazionali" .

8 - Sistema per il monitoraggio della Spesa Sanitaria GESTIONE DEL NUMERO RICETTA ELETTRONICA (NRE)

9- *PROGETTO TESSERA SANITARIA WEB SERVICES PER LA TRASMISSIONE ELETTRONICA DELLE PRESCRIZIONI MEDICHE DEMATERIALIZZATE (DECRETO 2 NOVEMBRE 2011) PARTE 2: EROGAZIONE VERSIONE 23 09 2016*

10- *PROGETTO TESSERA SANITARIA WEB SERVICES PER LA TRASMISSIONE ELETTRONICA DELLE PRESCRIZIONI MEDICHE DEMATERIALIZZATE (DECRETO 2 NOVEMBRE 2011) PARTE 1: PRESCRIZIONE VERSIONE DEL 23 09 2016*

11- *PROGETTO TESSERA SANITARIA WEB SERVICES PER LA VISUALIZZAZIONE E LO SCARICO DELLE RICEVUTE DI ATTESTAZIONE DELLE OPERAZIONI E DELLE TRANSAZIONI EFFETTUATE SULLE RICETTE DEMATERIALIZZATE (DECRETO 2 NOVEMBRE 2011) VERSIONE 16 06 2015*

12- Regione Marche DECRETO DEL DIRIGENTE DELLA
PP SISTEMA INFORMATIVO DEL SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
2/SIR

Oggetto: disposizioni tecnico operative per la messa in opera della infrastruttura di rete per il supporto all'organizzazione dell'attività libero professionale intramuraria – DM Ministero della Salute del 23 febbraio 2013;

XIV. STIMA DELL'IMPORTO A BASE D'ASTA

In riferimento alla richiesta di definire un quadro rappresentativo dei volumi di attività, e dei volumi economici del servizio CUP, inteso come gestione complessiva del servizio, ovvero della parte infrastrutturale e della parte di servizi si ritiene opportuno partire dai dati consuntivi dell'anno 2016.
Si tenga presente che dal 2014 i dati di attività sono sostanzialmente stabili, e che i primi dati del 2017 confermano il trend di stabilità.
Come è noto il servizio di CUP interaziendale unico della regione Marche consente la gestione delle prestazioni ambulatoriali erogate della strutture del sistema sanitario regionale. Le strutture servite sono :

- Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti Marche Nord
- Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti Ancona
- INRCA
- Azienda Unica Sanitaria Regionale ASUR
- Diverse strutture private accreditate

Il CUP opera quindi a livello interaziendale, e sostanzialmente è costituito da quattro componenti :

5. Infrastruttura tecnologica costituta dall'insieme degli apparati informatici e di comunicazione che consentono la interconnessione del sistema con tutte le strutture e si interfaccia / integra con i sistemi informativi delle aziende.
6. Il software di gestione vero e proprio, che consente la gestione delle agende (back-office), la prenotazione, l'incasso, e le rendicontazioni ecc (front office). Di recente è stato aggiunto un modulo che consente la prescrizione elettronica da parte dei medici
7. Il Call Center, ovvero la struttura abilitata a rispondere alle chiamate telefoniche degli assistiti al fine di prenotare prestazioni , disdire appuntamenti, oltre che a modificare le agende su richiesta dei back-office delle aziende sanitarie.
8. Servizio di help desk per gli operatori del sistema sanitario finalizzato alla soluzione di problemi tecnici e normativi (modalità di prenotazioni, incasso, esenzioni ecc.)

Il CUP Unico Interaziendale Regionale, è quindi un sistema utilizzato da una molteplicità di soggetti :

- gli operatori degli sportelli delle strutture sanitarie dove si effettuano le operazioni di prenotazione, disdetta, spostamento di appuntamenti ed incasso
- gli operatori del call-center dove sostanzialmente si effettuano operazioni di prenotazione, disdetta, spostamento di appuntamenti, gestione del back-office delle agende (apertura / chiusura / modifica agende)
- gli operatori di reparto che effettuano operazioni di prenotazione, cancellazione, spostamento di appuntamento
- gli operatori di back-office che creano, modifica, chiudono le agende, ovvero le disponibilità alla prenotazione delle prestazioni sanitarie.

Il modello di gestione delle agende scelto dalla Regione Marche è tale per cui ogni azienda / area vasta ha l'autonomia di definire come strutturare l'offerta di prestazioni sanitarie, e quindi l'autonomia di come aprire le agende e quali prestazioni rendere prenotabili. Per questo motivo

ogni azienda / area vasta ha personale dedicato ed autorizzato ad aprire / chiudere / modificare le agende, e lo possono fare in proprio o attivando il centro servizi (cal-center).

Da questa attività di modifica delle agende si genera una ulteriore attività che fa riferimento al richiamare le persone a seguito di riprogrammazione delle sedute, (attività di recall)

Anche la attività di recall può essere effettuata dai back-office delle aziende / aree vaste, o richiesta al call center.

Di seguito si riportano una serie di dati di sintesi della varie attività consuntivate nel 2016

Attività 2016 Prenotazione - Accettazione . Incasso

	AOAN			AOMN			ASUR			INRCA			ITK		TOTALI		
Mese	Cassa	Prenotazioni	Accettazioni	Cassa	Prenotazioni	Accettazioni	Cassa	Prenotazioni	Accettazioni	Cassa	Prenotazioni	Accettazioni	Prenotazioni	Chiamate lavorate	Cassa totale	Prenotazioni totale	Accettazioni
Gen	17.793	23.147	15.389	11.397	12.316	11.298	113.024	140.240	157.757	3.709	4.144	5.080	104.641	112.708	145.923	284.488	189.524
Feb	21.127	25.093	16.312	13.492	13.079	13.827	130.077	152.719	198.495	4.507	4.503	5.970	110.588	122.295	169.203	305.982	234.604
Mar	21.275	25.196	18.001	13.832	13.082	13.494	131.528	147.584	189.971	4.510	4.512	7.371	106.333	119.862	171.145	296.707	228.837
Apr	20.692	24.394	17.222	12.837	12.837	12.882	123.283	144.402	158.405	4.129	4.349	5.689	102.689	113.451	160.941	288.671	194.198
Mag	21.158	25.762	17.246	13.529	13.416	12.127	127.301	147.091	165.452	4.565	4.535	6.710	106.614	120.272	166.553	297.418	201.535
Giu	20.299	23.755	16.656	12.493	12.847	11.691	115.014	133.802	155.927	4.285	4.189	5.397	101.663	110.874	152.091	276.256	189.671
Lug	17.691	21.007	14.615	10.763	11.375	10.922	104.742	115.994	139.456	3.865	3.642	5.125	90.716	103.273	137.061	242.734	170.118
Ago	14.568	17.703	12.214	8.794	10.726	8.620	95.965	105.019	121.047	3.171	3.088	4.178	83.085	97.606	122.498	219.621	146.059
Set	21.010	25.404	16.743	12.572	13.904	12.954	123.178	145.157	162.487	4.258	4.462	6.057	107.436	120.166	161.018	296.363	198.241
Ott	21.145	25.520	16.790	13.252	14.698	14.666	123.275	146.661	178.688	4.315	4.618	5.901	106.820	114.397	161.987	298.317	216.045
Nov	21.040	25.474	17.613	13.221	14.373	13.211	116.104	139.283	156.350	4.400	4.389	5.232	105.618	111.863	154.765	289.137	192.406
Dic	17.443	20.350	14.984	10.791	10.537	11.720	100.392	113.779	142.480	3.743	3.553	5.150	85.536	92.624	132.369	233.755	174.334
Totale	235.241	282.805	193.785	146.973	153.190	147.412	1.403.883	1.631.731	1.926.515	49.457	49.984	67.860	1.211.739	1.339.390	1.835.554	3.329.449	2.335.572

Attività di front office del centro servizi anno 2016

Mese	Conversazione Fatweb	Chiamate entrante in Fatweb Fuori Orario	Conversazione Perse in Fastweb	Eccedenti 90 linee Fastweb	Totali Fastweb	Chiamate Ricevute Totali	Chiamate lavorate	Di cui Chiamate Trasferite al tematico	Prenotazioni effettuate	Chiamate abbandonate in coda
Gen	108.440	4.552	10.638	38.503	162.133	135.355	112.708	6.814	104.641	22.498
Feb	116.010	4.973	10.555	32.920	164.458	145.480	122.295	7.823	110.586	23.163
Mar	110.901	24.904	9.704	28.511	174.020	138.237	119.862	7.822	106.333	17.910
Apr	106.230	5.856	9.743	29.660	151.489	134.594	113.451	6.565	102.689	21.591
Mag	103.624	5.351	9.383	24.915	143.273	133.406	120.272	7.188	106.614	13.125
Giu	102.163	5.447	9.704	55.462	172.776	128.320	110.874	6.439	101.663	17.296
Lug	86487	3.979	8.592	14.703	113.761	107.705	103.273	5.869	90.716	5.831
Ago	45.899	1.791	5.105	8.246	61.041	101.982	97.606	4.951	83.085	4.372
Set	108.268	5.288	10.203	42.241	166.000	141.970	120.165	6.785	107.436	21.803
Ott	105.431	5.643	10.330	78.425	199.829	138.786	114.397	6.579	106.820	24.939
Nov	105.408	3.708	9.559	29.466	148.141	127.422	111.863	7.133	105.618	15.435
Dic	80.589	2.338	7.723	11.560	102.210	98.400	92.624	6.037	86.536	5.611
Totale	1.179.450	73.830	111.239	394.612	1.759.131	1.531.657	1.339.390	80.005	1.211.739	193.574

Attività di Back office Agende effettuate dal centro servizi anno 2016

Azienda / AV	GEN.	FEB.	MAR.	APR.	MAG.	GIU.	LUG.	AGO.	SET.	OTT.	NOV.	DIC.	Totale
AOAN	195	170	162	209	207	195	178	134	199	210	245	163	2.267
AOMN	206	194	192	191	199	219	224	167	189	197	249	234	2.461
INRCA	1	7	0	0	0	3	3	7	12	1	1	7	42
AV1	173	206	252	258	204	219	229	182	280	332	241	254	2.830
Av2	176	176	229	193	227	215	246	174	287	307	278	243	2.751
AV3	159	150	146	139	200	155	142	83	166	147	198	190	1.875
AV4	2	5	0	1	3	19	29	22	18	18	25	28	170
AV5	40	35	45	52	50	30	30	22	31	17	25	19	396
Totale	952	943	1.026	1.043	1.090	1.055	1.081	791	1.182	1.229	1.262	1.138	12.792

Attività di recall del centro servizi anno 2016

Azienda / AV	GEN.	FEB.	MAR.	APR.	MAG.	GIU.	LUG.	AGO.	SET.	OTT.	NOV.	DIC.	TOT. 2015
AOAN	401	772	215	434	959	468	391	130	462	436	672	217	5.557
AOMN	772	644	764	624	563	565	560	879	583	654	754	501	7.863
INRCA	6	37	0	0	2	4	9	1	4	0	0	1	64
AV1	1.360	1.780	1.564	1.319	1.541	1.830	975	879	1.894	1.876	1.897	1 715	18.630
Av2	1.297	1.784	2.559	1.307	1.981	1.916	1.002	734	1 955	2 435	1 630	1 034	19.634
AV3	1.113	1.067	1.145	1.114	1.589	1.148	971	618	1.022	1.097	736	717	12.337
AV4	0	0	0	0	12	178	352	373	247	162	485	279	2.088
AV5	405	298	308	558	331	308	372	145	174	65	105	107	3.176
Totale	5.354	6.382	6.555	5.356	6.978	6.417	4.632	3.759	6.341	6.725	6.279	4.571	69.349

Dall'analisi dei log del centralino è possibile determinare una serie di parametri tra cui il tempo di conversazione tra l'operatore telefonico e l'utente che chiama per la prenotazione o disdetta.
La misurazione di detto tempo per tutte le chiamate del 2016 porta ad una media di 211 secondi a conversazione.

L'ipotesi di lavoro del presente documento fa riferimento al fatto di mantenere costanti i volumi ed i livelli di servizio, ad eccezione della attività di back office che nel 2016 ha avuto un incremento dovuto alla prevista separazione delle agende di primo accesso ed accesso successivo, che comporterà la ristrutturazione di moltissime agende.
Il call center opera su due sedi una a Pesaro ed una a Fermo

Partendo quindi dal volume delle chiamate previste 1.300.000 e ad una media di 211 secondi a chiamata le ore di operatore necessarie in un anno risultano 76.194
A queste vano aggiunte le ore di attesa, e le ore per il riposo previsto per gli operatori di call center, si stimano nel 15% le prime e nel 5% le seconde, nonché una percentuale di circa il 15% per ferie e assenze.

Per quanto riguarda la attività di recall considerato che il servizio prevede che si debbano effettuare almeno 3 chiamate prima di considerare la persona non raggiungibile, si stima in 7 minuti a recall il tempo necessario a contattare l'utente e concordare la data dello spostamento. Tenuto conto che i recall ammontano a 55.000 le ore necessarie ammontano a 6.400

Le operazioni di back office, come accennato, consistono nella definizione dell'offerta di prestazioni, e quindi le attività vano dalla semplice chiusura di giornate per ferie o impedimenti vari, alla modifica degli slot di tempo prenotabili o delle prestazioni prenotabili negli slot di tempo.
Le agende gestite dal sistema sono oltre 8.000
La modifica delle agende è una attività molto complessa e che richiede molta attenzione in quanto opera direttamente sul data base di produzione ed in condizioni di operatività del sistema.
Quindi di ogni modifica ne va controllato il corretto funzionamento. Si stima in 35 min il tempo medio per la modifica delle agende, pertanto considerato un volume di agende modificate dal call-center di 15.000 all'anno le ore annuali necessarie ammontano a 8.750

La attività di help desk consiste nel rispondere e prendere in carico le problematiche segnalate dagli operatori collegati al sistema che mediamente sono circa 800 al giorno ed hanno trend in crescita in quanto molti medici utilizzano o utilizzeranno il sistema CUP anche per de materializzare le prescrizioni (ricetta elettronica). Le problematiche riguardano tutte le componenti, ovvero anomalie nel software, anomalie nei pc e stampanti in carico al CUP, le anomalie nella prenotazione, gestione di disguidi vari. Per questa attività si stima la necessità di un operatore per il tempo di apertura del call-center con il raddoppio il mattino che di solito presenta le punte di utilizzo del sistema. Sostanzialmente si prevedono 15 ore il giorno, e quindi considerati i 300 giorni di apertura risulta un fabbisogno annuale di 4.500 ore.

Anche se la attività non è direttamente legata al call center nella server farm di Fabriano è previsto il presidio di tecnici sistemisti che anche in questo caso devono coprire le 10 ore di apertura del servizio CUP ed una reperibilità h 24 per il resto della giornata.

Per la gestione degli operatori e delle problematiche del call center si prevedono inoltre le seguenti figure :
Coordinatore del front office della sede di pesaro
Coordinatore del front office della sede di Fermo
Coordinatore delle attività di bak office
Segreteria
Due operatori per le attività di formazione continua, definizione delle procedure interne, e verifica della qualità.

Per quanto riguarda i costi si fa riferimento alla DGRM n. 569/2014 relativa alle tariffe per le attività delle coopèrative sociali ridotta di circa il 30% legate alla agevolazioni fiscali per cooperative con portatori di handicap.

Di seguito si fornisce una tabella di sintesi

Giornate apertura call-center	300			
Chiamate lavorate	1.300.000			
Tempo medio chiamata (secondi)	211			
Ore conversazione		76.194		
Ore per attesa	15%	11.429		
Ore per Tempo riposo	5%	3.810		
Ferie e assenze		13.715		
Chiamate recall	55.000			
Minuti per chiamata recall	7			
Ore per chiamate recall		6.417		
N° operazioni back office	15.000			
tempo medio operazione back-office (minuti)	35			
ore operatore back-office		8.750		
N° ore giornaliere operatore help desk	15			
Ore annue operatori help desk		4.500		
Coordinatore back office	1	1.600		
Coordinatore front office sede Pesaro	1	1.600		
Coordinatore front office sede Fermo	1	1.600		
Segreteria	1	1.600		
Operatori per controlli formazione procedure servizio e qualità	2	3.200		
Presidio server farm fabriano	2	3.200		
			Costo orario	Totale
Totale Ore lavoro operatori call center		111.565	14,364	1.602.520
Totale Ore lavoro operatori back office + help desk coordinatori		26.050	18,144	629.856
Totale costo centro servizi				2.232.376

Per quanto riguarda la parte infrastrutturale e del software le osservazioni da fare sono le seguenti :

1. Infrastrutture, fanno parte della infrastruttura:
    a. Centralini telefonici presenti nella sede di Pesaro e Fermo
    b. Apparati di comunicazione presenti nelle sedi di Pesaro, Fermo, Fabriano
    c. Server, Storage, ecc presenti nella server farm di Fabriano
    d. Circa 250 PC e stampanti installati presso i call center e presso gli sportelli delle Aziende.
    e. Servizio di business continuity presso i centro Telecom di Pomezia
2. Software, nelle seguenti componenti :
    a. software di gestione delle prenotazioni, accettazioni, incassi (front office)
    b. software di gestione delle agende (back office)
    c. software per la reportistica (datawarehouse)
    d. Prescrizione elettronica
    e. Modifiche evolutive

Il contratto di fornitura del CUP unico Regionale prevede che alla scadenza del contratto le infrastrutture ed i sorgenti del software di gestione siano di proprietà della regione.
Questo comporta che nel nuovo quadro che ci si accinge a definire non sono più previsti ammortamenti né di infrastrutture né di software.
Del resto diversi apparati, soprattutto di rete, alcune componenti legate ai server ed anche i PC dopo 5 anni vanno verso la obsolescenza, e soprattutto alcuni apparati vanno in "out of maintenance", ovvero non vengono più supportati dalla ditta costruttrice in relazione alle problematiche legate alla sicurezza, un esempio per tutti, sui PC forniti il sistema operativo è Microsoft XP che non viene più aggiornato dalla casa madre, con tutto ciò che comporta per la vulnerabilità ai virus.
Questo comporta che nel servizio di manutenzione full risk sarà necessario prevedere la possibilità di sostituire l'apparato con uno di nuova generazione.
Per il software è necessario prevedere la manutenzione correttiva, normativa, e anche evolutiva. Quest'ultima non era prevista nel contratto originario ma risulta indispensabile considerate le necessità e le richieste delle aziende che si evolvono in continuazione.
Sempre per le mutate esigenze delle aziende si rende necessaria anche una ridefinizione del datawarehouse, si prevede pertanto un pacchetto di giornate da utilizzare a consumo.
Di seguito si fornisce una tabella di sintesi relativa alla manutenzione delle infrastrutture e del software.

Manutenzione full risk hardware, centralini, apparati comunicazione , server, PC e stampanti di front office e dei call center incluso il materiale di consumo. Compreso la sostituzione di parte degli apparati e server "out of maintenance"		150.000
Servizio business continuity (canone)		190.000
Manutenzione normativa, correttiva, software		170.000
Manutenzione evolutiva software (giornate uomo)	240	
costo giornata uomo	500	
Costo manutenzione evolutiva		120.000

Quadro economico complessivo

Costo manutenzione infrastrutture		150.000
Costo servizio business continuity		190.000
Costo manutenzione software		170.000
Costo manutenzione software evolutiva		120.000
Costo servizio call-center		2.232.376
Totale Netto		2.862.376
Spese generali	1%	28.624
Spese sicurezza		5.000
Utile	5%	143.119
Totale		3.039.118
iva	22%	668.606
Totale generale		3.707.724

XV. STIMA COSTO DEL PERSONALE

Per quanto riguarda il lotto 1 si stima un costo annuale è di 2.200.000 €, e fa riferimento al calcolo riportato nel capitolo precedente.
Per quanto riguarda il lotto 2 considerando che in questo caso il servizio è molto articolato la stima del costo del personale viene fatta a percentuale ed in particolare circa il 40% per un importo di € 250.000.

XVI. CLAUSOLA SOCIALE E INTEGRAZIONE DISABILI

Al fine di promuovere la stabilità occupazionale nel rispetto dei principi dell'Unione Europea, l'aggiudicatario è tenuto, ai sensi dell'articolo 50 del Codice, ad assorbire prioritariamente nel proprio organico tutto il personale già operante alle dipendenze dell'aggiudicatario uscente. Eventuali limitazioni all'applicazione della predetta clausola dovranno essere oggetto di dettagliata e specifica dichiarazione giustificativa dell'aggiudicatario fondata esclusivamente su considerazioni legate al rapporto tra numero o qualifica del personale già operante e relativa difficoltà di armonizzazione con l'organizzazione d'impresa prescelta dall'aggiudicatario medesimo.

In caso di applicazione, la predetta clausola deve garantire il rispetto dei CCNL di settore, di cui all'art. 51 del D.lgs. 15 giugno 2015, n. 81 e, in particolare, dei contratti collettivi ed integrativi di lavoro per il settore merceologico correlato alle attività oggetto dell'appalto, sottoscritti dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative sul piano nazionale, senza possibilità di deroghe, a condizioni invariate

in rapporto al numero di lavoratori e alla qualifica, prevedendo anche l'eventuale formazione utile ad acquisire la professionalità necessaria in caso di passaggio a nuova azienda. Inoltre, nel caso in cui l'aggiudicazione avvenga a favore di una cooperativa, l'assorbimento del personale non deve comportare l'obbligo di associarsi.

Ai fini di cui sopra, l'elenco del personale attualmente impiegato è il seguente

Contratto	Livello	N° persone	Ore impiegate
Cooperative sociali	A1	89	125.096
	B1	7	11.436
	C1	11	20.628
	C2	3	7.203
	D1	6	11.815
	D2	2	4.802
	E1	1	2.401
	F1	1	2.401
	F2	1	1.580
Pulizie industria	03	2	3.854

Qualora considerazioni legate al rapporto tra numero o qualifica del personale già operante e relativa difficoltà di armonizzazione con l'organizzazione d'impresa prescelta dall'aggiudicatario impediscano l'applicazione della predetta clausola, è fatto obbligo all'aggiudicatario, anche ai sensi dell'articolo 100, comma 1, del Codice, di ricorrere per l'esecuzione del servizio oggetto del presente appalto all'impiego, in numero maggioritario, di lavoratori disabili di cui all'articolo 1 della legge n. 68/1999. In difetto non si procederà alla stipula del contratto.

Elenco Progettisti

Alessandro Giuggioli _____

Alessandro Giommi _____

Stefano De Angelis _____

Francesco Luzi vedi verbale 07-06-2017_____

Andrea Badaloni _____

Alberto Cacciamani _____

Rita Arzeni _____

Donatella Settimi _____

Gestione del servizio
CUP UNICO INTERAZIENDALE REGIONALE
REGIONE MARCHE

CAPITOLATO SPECIALE, DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE – LOTTO 1 - servizio di call center e back-office

Sommario

CAPITOLO I: DISPOSIZIONI GENERALI 3

1.1 OGGETTO 3

1.2 OBIETTIVI" 3

1.3 SINTESI DELLE FUNZIONI 4

1.4 MODELLO ORGANIZZATIVO 5

1.5 IL CENTRO SERVIZI CUP REGIONALE: RUOLO E FUNZIONI 7

1.6 PUNTI DECENTRATI DI PRENOTAZIONE: RUOLO E FUNZIONI 7

1.7 PROSPETTIVE DI SVILUPPO DEL SISTEMA 8

CAPITOLO II: GESTIONE DEL SERVIZIO 8

2.1 GESTIONE SEDI CENTRI SERVIZI 8

2.2 PROJECT MANAGEMENT 10

2.3 LOCALI ASSEGNATI ALL'IMPRESA 10

CAPITOLO III: DISPOSIZIONI TECNICHE E FUNZIONALI DEL SERVIZIO 11

3.1 SISTEMA INTEGRATO PER LA GESTIONE DEL CALL CENTER 11

3.1.1 LIVELLO DI SERVIZI RICHIESTI: 12

3.2 ORARIO DI APERTURA 13

3.3 VOLUMI DI SERVIZIO PREVISTI E INDICATORI PRESTAZIONALI FONDAMENTALI KPI (KEY PERFORMANCE INDICATORI) 13

3.4 RENDICONTAZIONE 16

3.5 FORMAZIONE 16

CAPITOLO I: DISPOSIZIONI GENERALI

1.1 OGGETTO

Oggetto specifico del presente capitolato di gara è:

- La gestione di un servizio di Call Center da eseguirsi presso le due sedi NORD e SUD, la sede NORD deve essere ubicata nel comune di Pesaro e dovrà fare parte della fornitura. La sede SUD ubicata a Fermo è messa a disposizione dalla Regione Marche, così come sono messe a disposizione tutte le infrastrutture di rete, gli apparati hardware, compreso il sistema di call center, nonché l'applicativo software di gestione delle prenotazioni di proprietà della Regione.
- Il servizio del call center, oltre gli operatori, comprende anche tutte le postazioni di lavoro interne al centro servizi complete di arredi, PC, periferiche, materiali di consumo e quant'altro necessario al buon e corretto funzionamento del servizio di call-center e gestione del back-office

1.2 OBIETTIVI

Il Sistema Sanitario Regionale Marche ha già realizzato un CUP Unico Interaziendale Regionale che integra l'offerta di prestazioni ambulatoriali unitamente all'inserimento anche della attività libero-professionale intramoenia, del privato accreditato e di altre strutture dell'area regionale.

Il CUP Unico Interaziendale Regionale ha realizzato la integrazione con i sottosistemi informativi di anagrafe sanitaria e con diversi sistemi dipartimentali, quali laboratorio analisi e radiologia.

Il CUP Unico Regionale, di cui al presente capitolato, è interaziendale e risponde alle seguenti necessità fondamentali:

- *Massima trasparenza e circolarità della prenotazione di prestazioni sanitarie* eventualmente aperto a prestazioni socio-assistenziali (possibilità di accedere da qualsiasi punto di prenotazione all'intera offerta sanitaria regionale delle prestazioni delle strutture sanitarie coinvolte);
- *Concedere all'utente la libertà di scelta* attraverso la più conveniente combinazione tra luogo (o medico), data e orario di erogazione della prestazione;
- *Favorire la capillarizzazione ed il massimo decentramento dei luoghi di primo accesso con il servizio sanitario regionale* ampliando e unificando la rete di punti di accesso fino a giungere nelle farmacie, presso gli studi dei medici di medicina generale, i pediatri di libera scelta ed in prospettiva nelle civili abitazioni degli utenti,

Pertanto il sistema comprende:

- L'accesso al servizio di cui trattasi tramite sportelli collocati presso i presidi ambulatoriali ed ospedalieri delle Aziende coinvolte (ASUR, A.O.U. Ospedali Riuniti di Ancona, AOMN Ospedali Riuniti Marche Nord, IRCSSIRCSS I.N.R.C.A.);
- L'utilizzo del CUP per la prenotazione delle seguenti tipologie di attività:
  - Prestazioni erogate in regime di SSN;
  - Prestazioni erogate in attività libero-professionale intramoenia;
  - Prestazioni svolte per utenti paganti in proprio presso le strutture pubbliche nel normale orario di servizio;

- Prestazioni erogate a particolari categorie di utenti sulla base di convenzioni specifiche con imprese e/o con assicurazioni o istituti di mutualità integrativa
- Prestazioni erogate nell'ambito delle strutture private accreditate;

L'obiettivo principale del nuovo appalto del CUP Unico Regionale è quello di affiancare ai due canali sopra ricordati, ulteriori possibilità di prenotazione.

- prenotazione presso gli MMG PLS,
- prenotazione attraverso le farmacie,
- prenotazione diretta del medico specialista (presa in carico),
- prenotazione attraverso la rete,
- prenotazione attraverso i dispositivi mobili.
- Altri canali

L'obiettivo è quello di promuovere azioni che tendano a creare, nel tempo, una sorta di concorrenza tra i canali tradizionali e quelli più innovativi.
Particolare attenzione verrà posta alla prenotazione presso il medico di Medicina Generale e Pediatra di Libera Scelta, e quindi particolare verrà privilegiata l'evoluzione del software volta a semplificare la prenotazione stessa.
L'attuale software è orientato alla prenotazione sui canali tradizionali, va quindi progettata e sviluppata una forma semplificata, magari partendo ed utilizzando la ricetta dematerializzata, così come va progettata e sviluppata una forma semplificata per definire, rispetto all'utente prenotatore, quali siano le agende su cui può prenotare. In sostanza una gestione più efficace ed efficiente della profilatura utenti che consenta in maniera snella e veloce la definizione degli ambiti di prenotazione.
Questo è uno dei motivi per cui si è definito, nel presente appalto, di separare la parte di call-center dalla parte delle infrastrutture, proprio per cercare di mettere in concorrenza i vari canali.
Lo sviluppo di canali alternativi deve quindi essere la linea principale dell'evoluzione del software e delle infrastrutture per consentire la diversificazione utilizzando anche tecnologie mobili, e tecnologie che possano far ricorso all'utilizzo di ambienti social.
Ovviamente dovranno essere garantiti anche gli sviluppi di funzionalità sui canali tradizionale che le normative o le esigenze organizzative richiederanno.

1.3 SINTESI DELLE FUNZIONI

Il sistema integrato CUP Unico Regionale, nel suo complesso, svolge le seguenti funzioni:

- Prenotazione, accettazione e rendicontazione delle prestazioni ambulatoriali (ed in prospettiva di ricovero) per esterni erogate dalle aziende coinvolte (ASUR, A.O.U Ospedali Riuniti di Ancona, AOMN Ospedali Riuniti marche Nord, IRCSS I.N.R.C.A.);sia in regime di SSN sia di libera professione intramuraria, sia sulla base di altre forme di accesso, come già indicato al paragrafo precedente;
- Prenotazione delle prestazioni erogate dalle strutture private accreditate;
- Disdetta ed eventuale riprenotazione di appuntamenti precedentemente fissati;
- Prenotazione di prestazioni socio-assistenziali erogate dagli Enti Locali.
- Back-office agende
- Help-desk

Queste funzione verranno svolte attraverso specifico software di proprietà della Regione Marche. Il software, il cui sorgente è di proprietà della Regione, potrà essere visionato con le modalità descritte nel disciplinare di gara.

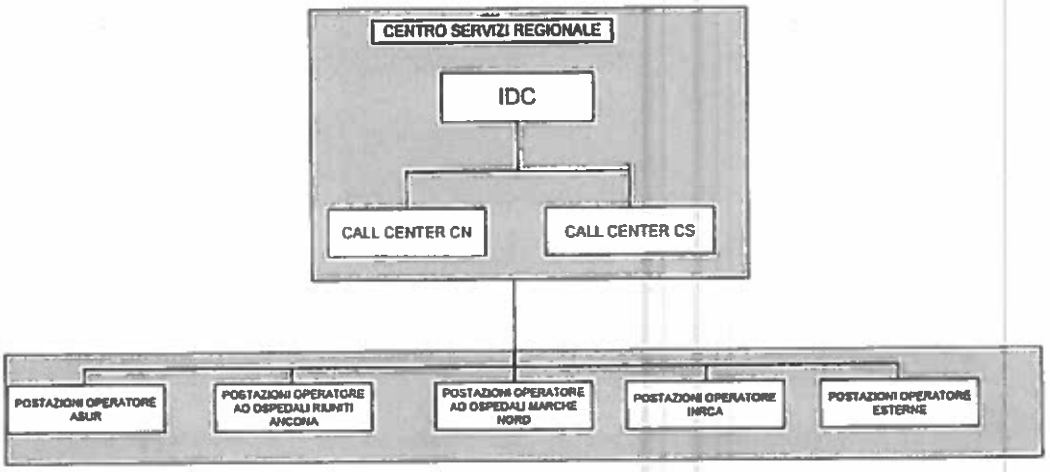
Considerato che il software è di proprietà della Regione Marche , la Stazione Appaltante si impegna a fornire la formazione ai formatori della ditta aggiudicataria per le attività di front-office e back-office.
Le giornate previste sono 6 per il back- office 3 per il front office.
Il numero di formatori non dovrà superare N° 5 persone per il back-office e 5 persone per il front-office

1.4 MODELLO ORGANIZZATIVO

Il modello organizzativo (vedere fig.1) del sistema CUP è così articolato:

1. ***Centro Infrastrutture CUP Regionale*** così costituito:
   - Sede tecnologica I. D. C. (Internet Data Center): Situata presso la server farm della Ragione Marche ad Ancona in Via Sanzio e che ospiterà tutte le infrastrutture tecnologiche abilitanti (hardware e software, centrali) relative ai server dove sono installati tutti gli applicativi con eccezione di quelli propri del Call Center.
   - ***Centro Servizi CUP Regionale*** (la cui gestione è l'oggetto di gara) così costituito:
   - Sede Call Center C.N. (Centro Nord): facente parte della fornitura, da ubicare nel comune Pesaro. I locali di questa sede dovranno essere idonei a contenere gli operatori previsti, nonché la componente "centrale dell' unità Call Center costituita dalla piattaforma Phones di Infomaster. e tutte le infrastrutture tecnologiche abilitanti (hardware e software). Dovranno essere fornite le postazioni operatori, supervisor , back-office e help desk.
   - Sede Call Center C.S. (Centro Sud) messa a disposizione dalla Regione presso una struttura della AV4 di Fermo che ospita tutte le infrastrutture tecnologiche abilitanti (hardware e software). Dovranno essere fornite le postazioni operatori, supervisor , e help desk. Le postazioni predette dal punto di vista della fonia opereranno come "remote" rispetto alla postazione centrale installata presso il Call Center CN.
2. ***Sistema di Gestione del servizio decentrato*** (sportelli presso le strutture sanitarie, interfacciamento con i medici/servizi erogatori, gestione dei piani di lavoro giornalieri, ecc.) composto dal personale delle Aziende sanitarie e/o ospedaliere stesse, oltre che le strutture convenzionate accreditate che aderiranno al CUP unico regionale;
3. ***Possibile estensione e differenziazione dei "punti" di accesso*** al servizio sanitario, con la partecipazione ed il coinvolgimento delle farmacie, dei medici ed eventualmente di altri centri di aggregazione sul territorio, e che fanno parte dell'obiettivo generale del CUP di allargare i canali di prenotazioni, come previsto dal lotto2.

fig. 1



Questo modello deve:

- Ottenere un buon grado di unificazione e omogeneità, ad esempio sia a livello di gestione dei cataloghi prestazioni o a livello di procedure comportamentali di sportello.
- Assicurare i livelli di servizio (SLA) prefissati e coordinati dal SSR.

1.5 IL CENTRO SERVIZI CUP REGIONALE: RUOLO E FUNZIONI

Il Centro Servizi CUP dovrà provvedere alle attività connesse e correlate a quanto segue:

- Gestione diretta di un Call Center integrato per la prenotazione, la disdetta telefonica di appuntamenti e l'informazione sulle prestazioni prenotabili all'utenza;
- Gestione delle agende per la prenotazione delle prestazioni rese disponibili dalle strutture sanitarie (back-office) ;
- Help-desk per gli operatori di sportello (delle Aziende, ed in prospettiva, sia delle farmacie, sia dei medici, sia di altri eventuali soggetti prenotatori) per la risoluzione degli aspetti normativi ed applicativi;
- Assistenza tecnico-gestionale "on site" agli sportelli pubblici delle strutture sanitarie, al fine favorire la formazione permanente, ecc. con un massimale di 50 giornate uomo/anno da concordare con la Direzione dell' Esecuzione del Contratto (vedi anche capitolo gestione sedi centro servizi) ;
- Interazione con il sistema di recall adottato nella fornitura delle infrastrutture sia per quanto riguarda gli spostamenti derivanti da modifiche di agenda, sia per quanto riguarda i recall legati alla attività di promemoria volta a limitare gli abbandoni senza disdetta;
- Monitoraggio ed analisi della qualità del servizio;
- Gestione Help-Desk per gli operatori
    - Completo per quanto riguarda le tematiche relative alle agende, cataloghi ecc
    - Di primo livello relativamente alle problematiche legate alla infrastruttura server, software, rete dati da svolgere in accordo con gli aggiudicatari della gara INFRASTRUTTURE.

1.6 PUNTI DECENTRATI DI PRENOTAZIONE: RUOLO E FUNZIONI

I punti di prenotazione collocati nelle strutture sanitarie decentrate dell'ASUR e presso le Aziende Ospedaliere svolgono le seguenti funzioni:

- Prenotazione di tutte le prestazioni rese disponibili all'interno del sistema CUP Unico Regionale, sia presso la propria Azienda di appartenenza, sia presso qualsiasi altra struttura delle altre Aziende Sanitarie pubbliche o private accreditate che entreranno a far parte del sistema stesso;
- Disdetta di appuntamenti precedentemente fissati ed eventuale nuova prenotazione contestuale;
- Calcolo dell'importo ticket (corrispettivo delle prestazioni in oggetto) e stampa del riepilogo costi a carico dell'utente;
- Stampa dei Piani di lavoro giornalieri per ciascun medico o ciascuna équipe che eroghi prestazioni prenotate via CUP.

1.7 PROSPETTIVE DI SVILUPPO DEL SISTEMA

Il servizio CUP oggetto del presente procedimento, una volta consolidata la gestione delle funzioni sopra descritte, potrà ampliare la tipologia di funzioni svolte (esempio: prenotare le prestazione di ricovero, servire da snodo comunicativo per servizi di telemedicina, teleconsulto e home care), oltre a diversificare ulteriormente la rete degli accessi, prevedendo l'utilizzo del sistema presso gli stessi servizi erogatori (per la prenotazione di prestazioni di day hospital/day surgery e consulenze interne), sino alla prenotazione svolta dagli utenti via Internet anche tramite smartphone.

Inoltre l'eventuale futuro sviluppo può essere individuato nella diversificazione ulteriore dell'offerta sanitaria, integrando altri erogatori pubblici e privati (Case di cura e poliambulatori a pagamento, Stazioni termali, medicina alternativa, ecc.) che volessero connettersi al CUP.

CAPITOLO II: GESTIONE DEL SERVIZIO

2.1 GESTIONE SEDI CENTRI SERVIZI

Il servizio oggetto del presente capitolato consta della gestione del Centro Servizi CUP Regionale a carattere interaziendale utilizzato da tutte le Aziende Sanitarie della Regione - gara regionale accentrata, che:

- Integri l'offerta di prestazioni ambulatoriali messe a disposizione da ciascuna di esse, consentendo l'inserimento anche dell'attività libero-professionale intramoenia e quella di privati accreditati e di altre strutture dell'area regionale;
- Utilizzi il sistema di prenotazione e di accettazione/rendicontazione unico e regionale e le relative integrazioni con i sistemi informatici presenti presso il SSR (anagrafica sanitaria, LIS, RIS)
- Realizzi e gestisca un servizio di Call Center regionale

L'***oggetto della prestazione*** viene di seguito elencato in via riassuntiva e non esaustiva (per il dettaglio tecnico si rimanda al capitolo 3 Disposizioni Tecniche e funzionali del sistema):

a) Gestione diretta del Call Center per la prenotazione, la disdetta telefonica di appuntamenti e l'informazione all'utenza, vedasi capitolo di riferimento al CALL CENTER con nomina del Capo Progetto Servizio call-center (di cui deve essere evidenziato il curriculum), con lo scopo di dirigere tutte le attività attinenti al funzionamento previsto dal Capitolato in oggetto;

b) Fornitura dei locali della sede di Pesaro di idonee a contenere gli operatori e le infrastrutture

c) Fornitura e manutenzione delle postazioni di lavoro del call center , arredi, hardware e software di base del PC, per la gestione di un call center completo di personale operativo per il servizio di prenotazione, disdetta, back-office, help desk, nonché i materiali di consumo per il funzionamento delle postazioni delle sedi dei centri servizi;

d) Assistenza tecnico-gestionale "on site" agli sportelli pubblici delle strutture sanitarie, al fine favorire la formazione permanente, ecc. con un massimale di 50 giornate uomo/anno da concordare con la Direzione dell'Esecuzione del Contratto;

e) Help Desk completo per le problematiche legate alle agende ed alla loro gestione. Help Desk di primo livello per le problematiche sistemistiche ed applicative. Nel caso in cui non sia possibile risolvere la problematica, questa andrà assegnata all'aggiudicatario della fornitura della "Manutenzione hardware e software" a cui spetta il secondo livello di assistenza. Le modalità di svolgimento di questa seconda attività andrà quindi concordata con la Direzione della Esecuzione e l'aggiudicatario della fornitura "Manutenzione hardware e software"

f) Formazione del personale del SSR o delle strutture private che entrino nelle funzioni di prenotatori tramite formatori senior di Front-Office e formatori senior di Back-Office). La formazione dovrà essere svolta da personale esperto con conoscenze specifiche dell'applicativo dell' applicativo in uso;

g) Interazione con il sistema di recall adottato nella fornitura delle infrastrutture sia per quanto riguarda gli spostamenti derivanti da modifiche di agenda, sia per quanto riguarda i recall legati alla attività di promemoria volta a limitare gli abbandoni senza disdetta.

Ad integrazioni di quanto sopra espresso di seguito si elenca, altresì, il dettaglio prestazionale oggetto dell'appalto suddiviso in sezioni

CALL CENTER CN (Centro Nord)	
Postazioni di lavoro (PC con SO + Video + stampante + lettore smart card + installazione) comprensive delle postazioni telefoniche	Numero 50 (minimo)
Servizi di prenotazione/cancellazione/modifica e di tutte le attività previste	Durata contratto
Help Desk applicativo di primo livello , normativo e segnalazioni malfunzionamento anche per le richieste relative all'appalto manutenzione hardware e software	Durata contratto
Postazioni di lavoro (PC con SO + Video + stampante + lettore smart card + installazione) per gestione e statistiche (minimo)	Numero 2
Back office e gestione dei recall derivanti da attività di modifiche delle agende (cambio orari / prestazioni, cambio assetti organizzativi ecc) e da attività di promemoria appuntamento	Durata contratto
Stampante di rete Master	Numero 1
Dispositivi di sicurezza perimetrale e di controllo dei dati dal punto di vista delle autorizzazione all'accesso ed alla modifica secondo gli standard regionali e nazionali	Scelta Progettuale Aggiudicataria

CALL CENTER CS (Centro Sud)	
Postazioni di lavoro (PC con SO + Video + stampante + lettore smart card + installazione) comprensive delle postazioni telefoniche	Numero 25 (minimo)
Servizi di prenotazione/cancellazione/modifica e di tutte le attività previste	Durata contratto
Help Desk applicativo di primo livello , normativo e segnalazioni malfunzionamento anche per le richieste relative all'appalto manutenzione hardware e software	Durata contratto
Postazioni di lavoro (PC con SO + Video + stampante + lettore smart card + installazione) per gestione e statistiche (minimo)	Numero 1
Stampante di rete Master	Numero 1
Dispositivi di sicurezza perimetrale e di controllo dei dati dal punto di vista delle autorizzazione all'accesso ed alla modifica secondo gli standard regionali e nazionali	Scelta Progettuale Aggiudicataria

2.2 PROJECT MANAGEMENT

Il compito della Società aggiudicataria sarà quello di fornire tutte le prestazioni relative al Servizio di Call Center per la realizzazione e la gestione del Centro Servizi Cup unico interaziendale regionale secondo le specifiche tecniche e funzionali riportate nel presente capitolato.

Data la complessità del servizio e la stretta interdipendenza con la fornitura della manutenzione delle infrastrutture la Società aggiudicataria dovrà, all'inizio dei lavori, nominare una persona, dotata delle necessarie competenze adeguatamente documentate, alla quale sarà affidata la responsabilità di tutte le attività di cui si compone il Servizio di Call Center. Detta persona farà parte di un team di Coordinamento composto da:

- Direttore dell'Esecuzione
- Capo progetto servizio call center
- Capo progetto servizio manutenzione infrastrutture (gara infrastrutture)

2.3 LOCALI ASSEGNATI ALL'IMPRESA

Il Committente metterà a disposizione dell'Impresa uno dei locali (non arredato) nei siti ove opererà il Centro Servizi Regionale in particolare Call Center CS nella sede di Fermo.
Il locale è sito in Fermo via Zeppilli, 10
L'impresa aggiudicataria dovrà fornire idonei locali per la sede del call center di Pesaro.

L' Impresa aggiudicataria è custode dei locali di cui sopra e di tutto quanto in essi contenuto, sia di sua proprietà, sia di proprietà dell'Azienda.
Il committente si ritiene sollevato da ogni responsabilità per i danni diretti ed indiretti che potranno derivare a cose di proprietà dell'Impresa o dei dipendenti della stessa, in conseguenza di furti e di altri fatti dolosi di terzi, alluvioni, incendi,ecc.

Tutto il personale addetto al call center, al presidio continuativo ed all'Help Desk dovrà avere la sua normale sede di lavoro presso i suddetti locali.

E' facoltà delle imprese concorrenti di utilizzare, al fine di espletare al meglio il servizio anche in momenti di elevate richieste dell'utenza, ed al mantenimento degli SLA, altri locali idonei all'espletamento del servizio oggetto dell'appalto, e preventivamente concordati con la Direzione della Esecuzione
In tale ipotesi dovranno essere comunicati sia la sede che il personale impiegato in modo che l'Azienda possa fornire l'accesso alla rete per la connettività.
Per l'evasione di tali punte è facoltà delle imprese concorrenti proporre l'utilizzo di sistemi anche automatici di risposta, purché sia possibile adeguata documentazione dei vari canali utilizzati per risposta, inoltre dovrà supportare il protocollo di comunicazione MRCP (V1 o V2). Nel caso in cui si adotti un sistema di riconoscimento vocale si deve garantire che il riconoscitore vocale non abbia limiti relativamente al numero di parole riconoscibili. L'aggiudicatario deve anche garantire che i dati eventualmente acquisiti dal sistema automatico debbono essere trasferiti al sistema di prenotazione. La eventuale modalità va concordata con la Direzione della Esecuzione, ed i costi di integrazione con il Software sono a carico della ditta aggiudicataria.
Attraverso la consolle / reportistica del sistema telefonico deve essere sempre possibile, da parte della Direzione del Contratto verificare i canali e la mappatura degli operatori, al fine di verificare dove fisicamente è stata evasa la chiamata.
L'utilizzo di sistemi automatici va comunque preventivamente autorizzato dalla Direzione della Esecuzione del Contratto anche sulla base di incrementi di richieste costantemente al di sopra delle stime di volumi riportate nel capitolato.

Tutti gli eventuali oneri relativi a:

- La locazione/uso dei locali
- I lavori di adeguamento tecnico impiantistico,
- Allacciamento alle strutture di rete e fonia messe a disposizione dalla Azienda,
- I lavori di adeguamento alle norme in materia di tutela della salute e di sicurezza dei luoghi di lavoro e relativi oneri,
- Gli arredi necessari al corretto svolgimento del servizio oggetto del presente appalto,
- I consumi di utenza e la manutenzione ordinaria

sono a carico dell'impresa aggiudicataria.

La facoltà di utilizzare anche altri locali per gestire elevate richieste dell'utenza va esercitata ed esplicitata in fase di gara

CAPITOLO III: DISPOSIZIONI TECNICHE E FUNZIONALI DEL SERVIZIO

3.1 SISTEMA INTEGRATO PER LA GESTIONE DEL CALL CENTER

Tipologie di chiamate:

- Chiamate entranti per prenotazioni

- Chiamate uscenti per recall derivanti da modifica di agende (dovute a modifiche di orario / prestazioni, modifica sssetti organizzativi ecc)
- Chiamate uscenti per recall derivanti da promemoria appuntamento (attraverso sistema automatico)
- Chiamate uscenti per richieste di contatto attraverso portali web o smartphone

3.1.1 LIVELLO DI SERVIZI RICHIESTI:

Tempi di Risposta chiamate entranti

Tempi di risposta giornalieri (compreso l'eventuale tempo di instradamento all'operatore)

• Telefonate con risposta entro 90 secondi	Min. 70%
• Telefonate con risposta entro 240 secondi	Min 90%
• Totale chiamate gestite	Min 90%
• Telefonate abbandonate	Max 10%

I suddetti livello di servizio potranno essere modificati, nel rispetto dei patti contrattuali.

Si precisa che la somma delle telefonate gestite e di quelle abbandonate è pari alle telefonate gestibili. Vengono conteggiate tra le telefonate abbandonate quelle definite premature (telefonate abbandonate immediatamente dopo il messaggio di benvenuto, prima che vengano passate all'operatore dall'ACD) > di 90 sec

Tempi di espletamento attività di recall derivanti da modifica di agende

Anche attraverso l'utilizzo del sistema automatico di recall previsto nella fornitura della manutenzione infrastrutture i recall devono essere completati in tempo utile rispetto alle modifiche apportate alle agende.
Il processo di modifica della agenda con relativo recall prevede due possibilità:

- L'operatore di back-office sposta direttamente tutti i prenotati in giorni disponibili, segnando giorno ed ora nella lista. Successivamente. L'operatore di recall chiama l'utente e comunica il nuovo giorno ed orario di appuntamento (che può essere sempre modificato in sede di chiamata, concordando con l'utente).
- L'operatore di back-office che varia e riorganizza l'agenda, crea dei posti "riservati" per gli utenti in lista, senza spostarli. L'operatore di recall chiama l'utente, concorda e sposta l'appuntamento

La attività di recall con operatore deve prevedere almeno 3 chiamate al numero indicato nelle anagrafiche in orari differenti e giorni differenti.
L'esito dei recall deve comunque essere comunicato ai referenti del back-office Aziendali
Le Aziende devono comunicare la necessità di spostamenti almeno due giorni lavorativo prima della data di modifica della agenda.
La attività di recall va monitorata attraverso la fornitura dei log giornalieri del software del sistema di call center.
Tutti i log devono poter essere messi a disposizione della Direzione della Esecuzione anche attraverso l'utilizzo di sistemi di reporting avanzato

Tempi di espletamento attività di recall derivante da promemoria appuntamento
Al fine di ricordare agli assistiti l'appuntamento ed evitare mancate disdette, attraverso l'utilizzo del sistema automatico di recall previsto nella fornitura della manutenzione infrastrutture è prevista la gestione dei recall di agende (individuate dai referenti del back-office aziendali). In questo caso non vengono definiti valori sui tempi in quanto il sistema è automatico, compiti dell'aggiudicatario sono il controllo del processo, e la cancellazione a sistema delle disdette confermate nel sistema di recall. La cancellazione deve avvenire entro il giorno lavorativo in cui viene notificata la lista delle disdette.

Tempi di espletamento attività di recall derivante da richieste di contatto attraverso web o smartphone

Anche attraverso l'utilizzo del sistema automatico di recall previsto nella fornitura della manutenzione infrastrutture è prevista la gestione di richieste di contatto da parte degli assistiti. Le richieste vanno evase entro il giorno lavorativo successivo alla richiesta.
La attività di questa tipologia di Recall deve prevedere almeno 3 chiamate al numero indicato nelle anagrafiche in orari diversi ed in giorni diversi.
L'esito dei Recall deve comunque essere comunicato ai referenti del back-office Aziendali

Dovrà essere fornita specifica reportistica derivante dai log sistema di call center e del sistema di recall

3.2 ORARIO DI APERTURA

Il Call Center rimarrà aperto 5 giorni alla settimana dalle 8 alle 18 ed il sabato dalle 8 alle 13 esclusi giorni festivi.

Nel caso di interruzione del servizio sia essa prevista o dovuta a causa fortuita, dovrà disporre di soluzioni di indirizzamento/informazione dell'assistito sulle eventuali alternative.

La committenza si riserva di modificare l'orario di apertura in base alle esigenze del servizio.

3.3 VOLUMI DI SERVIZIO PREVISTI E INDICATORI PRESTAZIONALI FONDAMENTALI KPI (KEY PERFORMANCE INDICATORI)

Sulla base delle statistiche elaborate nei 5 anni i volumi previsti risultano:

:

Mese	Chiamate richieste	Recall derivanti da modifiche agende	Richieste di contatto (stima)
Gennaio	120.000	4.500	500
Febbraio	110.000	5.000	500
Marzo	115.000	4.000	500
Aprile	100.000	4.500	500
Maggio	110.000	3.500	500
Giugno	100.000	5.000	400
Luglio	100.000	3.500	400
Agosto	90.000	4.500	200
Settembre	120.000	5.500	500
Ottobre	125.000	5.500	500
Novembre	120.000	4.500	500
Dicembre	90.000	4.500	500
	1.300.000	54.500	5.500

Il servizio verrà remunerato sulla base del volume delle chiamate mensili.
I valori sopra riportati rappresentano il massimale della chiamate remunerabili mensilmente.
Sarà possibile la compensazione tra mensilità purché non venga superato il totale previsto annuale maggiorato del 10%
Al fine di non creare situazioni di chiusura del servizio per il raggiungimento dei massimali ogni mese non sarà possibile compensare incrementi maggiori del 15% rispetto al valore previsto mensilmente.

I livelli di chiamate dovranno essere monitorati giornalmente e mensilmente e il Committente si riserva la facoltà di rimodulare la tabella stessa sia in incremento che in diminuzione, ciò anche in considerazione degli obiettivi generali del Sistema CUP che prevede l'avvio di nuovi canali di prenotazione.
Le verifiche sopra riportate saranno effettuate dalla Direzione dell'Esecuzione del Contratto

Dovrà essere indicato sia il prezzo unitario per le chiamate entranti che per le chiamate uscenti (recall).

Per volumi superiori al 10% sia in ingresso che in uscita, previsti nel capitolato di gara e eventualmente concordati con la Direzione della Esecuzione verranno remunerati a misura con un valore dello 0,95 del valore per le telefonate entranti e a e 0,95 del valore per le telefonate uscenti.

Priorità di accodamento e "routing"

Le chiamate ricevute dalle diverse categorie di utenti, con accessi al Call Center differenziati sulla base di diversi numeri telefonici o di altre soluzioni eventualmente proposte, devono essere discriminate al momento in cui raggiungono l'ACD (dispositivo di distribuzione automatico delle chiamate) e ricevere diverse priorità di accoramento.

Rispetto al servizio di prenotazione/cancellazione/modifica si prevede attualmente la seguente modalità di accodamento:

1. singoli cittadini hanno la massima priorità
2. Medici di Medicina Generale e i Pediatri di Libera Scelta hanno il secondo livello di priorità
3. Farmacisti hanno il terzo livello di priorità;

Tali livello potranno essere modificati in base a differenti decisioni del Committente

Rispetto al servizio di help desk applicativo, normativo e segnalazione malfunzionamenti, rivolto agli operatori di sportello CUP, si sottolinea che si tratta di un servizio appartenente ad una campagna specifica rispetto alla quale verranno abilitati solo un numero definito di operatori/postazioni. Tali operatori potranno effettuare anche attività appartenenti a campagne/servizi diversi, quali quelli relativi al servizio di prenotazione, con livello di priorità inferiore rispetto al servizio di help desk.

Infine, su campagne distinte del Call Center deve essere possibile la divisione degli operatori in gruppi di competenza a cui il sistema indirizza esclusivamente le chiamate di competenza.

Risposta vocale interattiva IVR (Interactive Voice Response)

Il sistema deve prevedere la funzionalità IVR. È richiesto ai fornitori di specificare le opzioni disponibili nei loro sistemi in termini di risposta vocale.

È richiesto infatti che sia possibile informare l'utente di eventuali non previste interruzioni del servizio di Call Center, guasti e altro, attraverso l'attivazione di messaggi che indichino, tra l'altro, le possibili alternative per la prenotazione e la durata prevista dell'interruzione.

Il sistema di risposta vocale, infine, deve ugualmente entrare in azione al di fuori dell'orario di apertura del servizio per informare gli utenti degli orari di apertura del servizio stesso.

Indicatori prestazionali fondamentali KPI (Key Performance Indicators)

Gli indicatori prestazionali fondamentali (KPI) saranno tenuti permanentemente sotto controllo per mantenere un corretto equilibrio tra livello di servizio ed efficienza operativa.

Le esigenze minime di controllo dei KPI si possono così riassumere:

❖ **CONTROLLI DI TIPO PERIODICO SISTEMICO**

- Numero di chiamate ricevute (giornaliere, settimanali, mensili ed annuali):

  Occorre definire un programma di controlli al fine di consentire interventi correttivi tempestivi e che garantiscano di non incorrere in errori grossolani o scarti rispetto al dato previsto.

  E' necessario che il dato mensile venga verificato quotidianamente e settimanalmente secondo le regole del controllo statistico della qualità.
  Occorre predisporre un report con relativa carta di controllo.
  Dovrà essere possibile fornire anche un file con tutti i log del centralino che consentano la verifica dei vari stati della chiamata

  Andranno eseguiti dei controlli quotidiani, settimanali e mensili tali da poter allertare la Direzione della esecuzione su eventuali incrementi o decrementi rispetto agli standard di chiamate previste.

❖ **CONTROLLI DI TIPO "OPERATORE"**

- Numero totale e percentuale di chiamate alle quali è stata data risposta da un operatore fisico o da un particolare operatore automatico
- Numero e percentuale di chiamate alle quali è stata data risposta, da un operatore fisico o da un operatore automatico, entro un certo tempo medio di attesa
- Numero e percentuale di chiamate nelle quali l'utente ha abbandonato
- Tempo medio trascorso tra l'acquisizione della chiamata da parte del Call Center ed il successivo abbandono da parte dell'assistito
- Tempo medio di dialogo tra operatore fisico e assistito
- Tempo medio di lavoro di un operatore fisico dopo ogni chiamata
- Tempo trascorso al telefono (logged-in time)
- Tempo trascorso non al telefono (logged-off time)

Questi KPI saranno misurati per ogni gruppo di utenti, singolo operatore, team di operatori e per il centro nel suo complesso ad intervalli massimi di 15 minuti oltre che per l'intera durata del turno di lavoro. Il Committente deve poter inserire nel sistema dei livelli di guardia per i KPI. È richiesta una funzione di allarme in tempo reale quando si scende al disotto dei livelli predefiniti di KPI. L'allarme sarà visualizzato sulle postazioni dei supervisori.

Attraverso la consolle / reportistica del sistema telefonico deve essere sempre possibile, da parte della Direzione dell'esecuzione del Contratto verificare i canali e la mappatura degli operatori, al fine di verificare dove fisicamente è stata evasa la chiamata.

Storicizzazione

Il sistema di Call Center dovrà essere in grado di conservare informazioni storiche sull'andamento dei KPI per un periodo di almeno 12 mesi e avere strumenti per configurare i resoconti standard, generati automaticamente, e per definirne di nuovi che possono essere generati a richiesta.

3.4 RENDICONTAZIONE

Il sistema di Call Center dovrà essere in grado di conservare informazioni storiche sui log del centralino e sull'andamento dei KPI per un periodo di almeno 12 mesi e avere strumenti per configurare i resoconti standard, generati automaticamente, e per definirne di nuovi che possono essere generati a richiesta.

3.5 FORMAZIONE

La Ditta aggiudicataria dovrà comunque garantire la formazione continua ai "formatori" individuati dal Committente, sia per le funzionalità di front-office che di back-office, come specificato nel capitolo RUOLI e FUNZIONI

ALLEGATO 1

PROGRAMMA DI LAVORO: condizioni minime ed essenziali

1. **LE ATTIVITÀ** di prenotazione oggetto del presente documento individuabili nell'ambito della D.G.R.M. 1111 del 15-10-2007 sono, in via riassuntiva:
   - Prestazioni erogate in regime di SSN;
   - Prestazioni erogate in attività libero-professionale intramoenia;
   - Prestazioni svolte per utenti paganti in proprio presso le strutture pubbliche nel normale orario di servizio;
   - Prestazioni erogate a particolari categorie di utenti sulla base di convenzioni specifiche con imprese e/o con assicurazioni o istituti di mutualità integrativa
   - Prestazioni erogate nell'ambito delle strutture private accreditate;
   - Tutte quelle comunque previste dal capitolato di gara;

- **I SERVIZI** da erogare nell'ambito del progetto di cui alla D.G.R.M. 1111 del 15-10-2007 sono, in via riassuntiva:
  - Prenotazione/cancellazione/modifica, rivolto a cittadini, farmacie, medici di medicina generale, pediatri di libera scelta,
  - Prenotazione di prestazioni sanitarie specialistiche (visite, esami diagnostici, accertamenti, visite ambulatoriali, ecc.)
  - Cancellazione o ripianificazione di servizi già prenotati.

  Le funzioni essenziali che devono essere espletate durante la chiamata al Call Center sono:
  - Presentazione dell'operatore
  - Identificazione del richiedente
  - Identificazione della prestazione richiesta (tutte le prestazioni sono rigorosamente codificate),
  - Quanti altri previsti dal capitolato di gara.

7. **LE POSTAZIONI DI LAVORO**

   Totale 75 (minimo) di cui

   Sede operativa Pesaro: N°50 (minimo)

   Sede operativa Centro Sud: n° 25 (minimo)

8. **GLI ORARI DI LAVORO**

Dal lunedì al venerdì	dalle 8 alle 18
Sabato	dalle 8 alle 13

Elenco Progettisti

Alessandro Giuggioli _____

Alessandro Giommi _____

Stefano De Angelis _____

Francesco Luzi vedi verbale 07-06-2017_____

Andrea Badaloni _____

Alberto Cacciamani _____

Rita Arzeni _____

Donatella Settimi _____

Gestione del servizio
CUP UNICO INTERAZIENDALE REGIONALE
COMMITTENTE MARCHE

CAPITOLATO SPECIALE, DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE – LOTTO 2 - manutenzione del software e manutenzione/fornitura del server e degli apparati di comunicazione, sviluppo accesso nuovi canali di prenotazione

Sommario

1 Oggetto dell'appalto 4

2 Obiettivi 4

3 Dati relativi all'attività e architettura del sistema attuale 5

3.1 Volumi di attività e utenti attesi 8

3.2 Architettura del sistema attuale 8

3.2.1 Requisiti di base 11

3.3 Requisiti funzionali del CUP 12

3.3.1 Le attività di Back Office 12

3.3.2 Front office 24

3.3.3 "Gestore consenso privacy" 27

3.3.4 Tariffazione/Erogazione 27

3.3.5 Consuntivazione 28

3.3.6 Modulo di reportistica 28

4 Oggetto del servizio 35

4.1 Servizi a corpo 36

4.1.1 Manutenzione evolutiva dell'infrastruttura tecnologica 36

4.1.2 Progetto di migrazione apparati 58

4.1.3 Piano della sicurezza 58

4.1.4 Rilascio documentazione e formazione 59

4.1.5 Project Management 59

4.1.6 Servizio di continuità operativa 59

4.1.7 Manutenzione e Assistenza tecnico-sistemistica 60

4.1.8 Manutenzione correttiva apparati 60

4.2 Servizi a misura 60

4.2.1 Formazione aggiuntiva 60

4.2.2 Manutenzione evolutiva del software e formazione sui nuovi rilasci (MEV) 61

4.3 Servizi a corpo-canone manutenzione software applicativo 61

4.3.1 Manutenzione correttiva ordinaria del software 61

4.3.2 Assistenza applicativa di secondo livello 62

4.3.3 Gestione applicativo e DB e attività di produzione dei flussi 62

5 Project Management 63

6 Attività di inizio fornitura e trasferimento del know-how al termine dell'affidamento 63
7 Modalità e tempi di esecuzione 64
8 Test di modalità off-line 64
9 Livelli di servizio 64
9.1 Livelli di servizio Infrastrutture 65
- Disponibilità del sistema di gestione del Call Center 66
- Disponibilità delle rete di trasmissione dati 66
- Disponibilità dei sistemi periferici relativi ai Punti Decentrati 67
- Tempo di risposta delle transazioni on line 67

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

1 Oggetto dell'appalto

Oggetto del presente appalto sono i servizi di
- Manutenzione e Assistenza tecnico-applicativa per il servizio di C.U.P. unico interaziendale regionale del Committente.
- Fornitura e manutenzione delle apparecchiature di elaborazione (server) comunicazione (apparati di rete), centrale telefonica per le attività del call-center, per postazioni di sportello (pc e stampanti). La server Farm dovrà essere realizzata nel sito di Ancona in via Sanzio, utilizzando i rack messi a disposizione dalla Committente Marche
- Servizi per la evoluzione del software riguardante
    - sistema di Datawarehouse, che sia funzionale alle mutate esigenze del principale sistema informativo di CUP, con particolare riferimento ai data mart che colleghino prenotazioni alle erogazioni, e sviluppo di dashboard utili ai vari livelli di controllo
    - Ridefinizione delle modalità di generazione della agende
    - Integrazione bidirezionale con i sistemi di diagnostica e di gestione delle cartelle ambulatoriali
    - Ridefinizione modalità
    - Nuovi canali di prenotazione

I contenuti delle attività che dovranno essere realizzate dall'Aggiudicatario sono descritte nel presente capitolato speciale descrittivo e prestazionale e nei suoi allegati tecnici di approfondimento.

2 Obiettivi

Il Sistema Sanitario Regionale Marche ha già realizzato un CUP Unico Interaziendale Regionale che integra l'offerta di prestazioni ambulatoriali unitamente all'inserimento anche della attività libero-professionale intramoenia, del privato accreditato e di altre strutture dell'area regionale.

Il CUP Unico Interaziendale Regionale ha realizzato la integrazione con i sottosistemi informativi di anagrafe sanitaria e con diversi sistemi dipartimentali, quali laboratorio analisi e radiologia.

Il CUP Unico Regionale, di cui al presente capitolato, è interaziendale e risponde alle seguenti necessità fondamentali:

- *Massima trasparenza e circolarità della prenotazione di prestazioni sanitarie* eventualmente aperto a prestazioni socio-assistenziali (possibilità di accedere da qualsiasi punto di prenotazione all'intera offerta sanitaria regionale delle prestazioni delle strutture sanitarie coinvolte);
- *Concedere all'utente la libertà di scelta* attraverso la più conveniente combinazione tra luogo (o medico), data e orario di erogazione della prestazione;
- *Favorire la capillarizzazione ed il massimo decentramento dei luoghi di primo accesso con il servizio sanitario regionale* ampliando e unificando la rete di punti di accesso fino a giungere nelle farmacie, presso gli studi dei medici di medicina generale, i pediatri di libera scelta ed in prospettiva nelle civili abitazioni degli utenti,

Pertanto il sistema comprende:

- L'accesso al servizio di cui trattasi tramite sportelli collocati presso i presidi ambulatoriali ed ospedalieri delle Aziende coinvolte (ASUR, A.O.U. Ospedali Riuniti di Ancona, AOMN Ospedali Riuniti Marche Nord, IRCSSIRCSS I.N.R.C.A.);
- L'utilizzo del CUP per la prenotazione delle seguenti tipologie di attività:
  - Prestazioni erogate in regime di SSN;
  - Prestazioni erogate in attività libero-professionale intramòenia;
  - Prestazioni svolte per utenti paganti in proprio presso le strutture pubbliche nel normale orario di servizio;
  - Prestazioni erogate a particolari categorie di utenti sulla base di convenzioni specifiche con imprese e/o con assicurazioni o istituti di mutualità integrativa
  - Prestazioni erogate nell'ambito delle strutture private accreditate;

L'obiettivo principale del nuovo appalto del CUP Unico Regionale è quello di affiancare ai due canali sopra ricordati, ulteriori possibilità di prenotazione.

- prenotazione presso gli MMG PLS,
- prenotazione attraverso le farmacie,
- prenotazione diretta del medico specialista (presa in carico),
- prenotazione attraverso la rete,
- prenotazione attraverso i dispositivi mobili.
- Altri canali

L'obiettivo è quello di promuovere azioni che tendano a creare, nel tempo, una sorta di concorrenza tra i canali tradizionali e quelli più innovativi.
Particolare attenzione verrà posta alla prenotazione presso il medico di Medicina Generale e Pediatra di Libera Scelta, e quindi particolare verrà privilegiata l'evoluzione del software volta a semplificare la prenotazione stessa.
L'attuale software è orientato alla prenotazione sui canali tradizionali, va quindi progettata e sviluppata una forma semplificata, magari partendo ed utilizzando la ricetta dematerializzata, così come va progettata e sviluppata una forma semplificata per definire, rispetto all'utente prenotatore, quali siano le agende su cui può prenotare. In sostanza una gestione più efficace ed efficiente della profilatura utenti che consenta in maniera snella e veloce la definizione degli ambiti di prenotazione.
Questo è uno dei motivi per cui si è definito, nel presente appalto, di separare la parte di call-center dalla parte delle infrastrutture, proprio per cercare di mettere in concorrenza i vari canali.
Lo sviluppo di canali alternativi deve quindi essere la linea principale dell'evoluzione del software e delle infrastrutture per consentire la diversificazione utilizzando anche tecnologie mobili, e tecnologie che possano far ricorso all'utilizzo di ambienti social.
Ovviamente dovranno essere garantiti anche gli sviluppi di funzionalità sui canali tradizionale che le normative o le esigenze organizzative richiederanno.

3 Dati relativi all'attività e architettura del sistema attuale

Il Sistema C.U.P. oggetto di gara ha come contesto l'ambito aziendale e interaziendale del Committente Marche.
Esso realizza un sistema unico e integrato per la gestione di prenotazioni di pazienti "interni" ed "esterni", amministra l'offerta di prestazioni ambulatoriali, e l'attività professionale intramoenia, originate sia all'interno delle varie Aziende sanitarie , delle articolazioni della Aree vaste dell'ASUR sia dalle strutture private accreditate e di altre strutture dell'area regionale, garantendo la circolarità di tutte le informazioni prodotte dall'attività sanitaria.

Il CUP Unico Regionale delle Marche oggi è un servizio in rete composto da:

- I.D.C. sito a Fabriano, in via Stellati Scala, n. 126,
- Call Center C.N. sito a Pesaro, Via degli Abeti n. 146,
- Call Center C.S. sito a Fermo, Via Zeppilli,

- Postazioni periferiche presso i punti decentrati del CUP

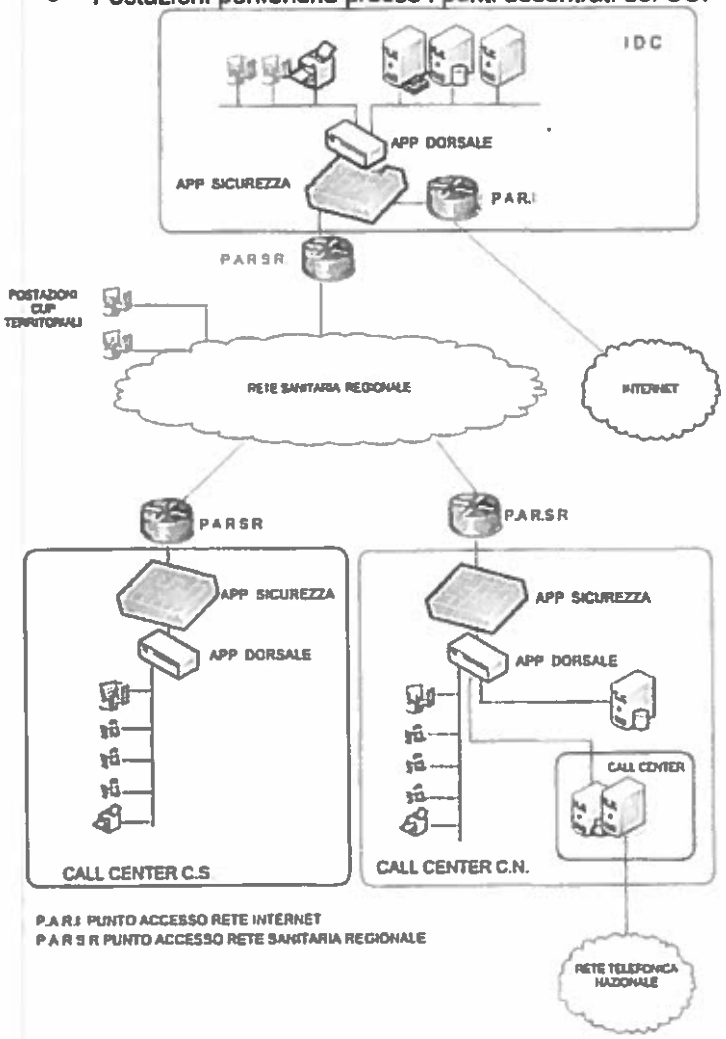


Figura 1 – Infrastruttura di Networking

Per l'operatività del sistema CUP, è stata realizzata un'infrastruttura di networking, di Call Center e di IDC che risponde a requisiti di *fault tolerance*, ridondanza delle componenti e sicurezza, ed è attualmente gestita dal Raggruppamento Temporaneo d'IMPRESA costituito da Cooperativa Nuovi Orizzonti (ex ITALCAPPA) Telecom Italia e INSIEL MERCATO

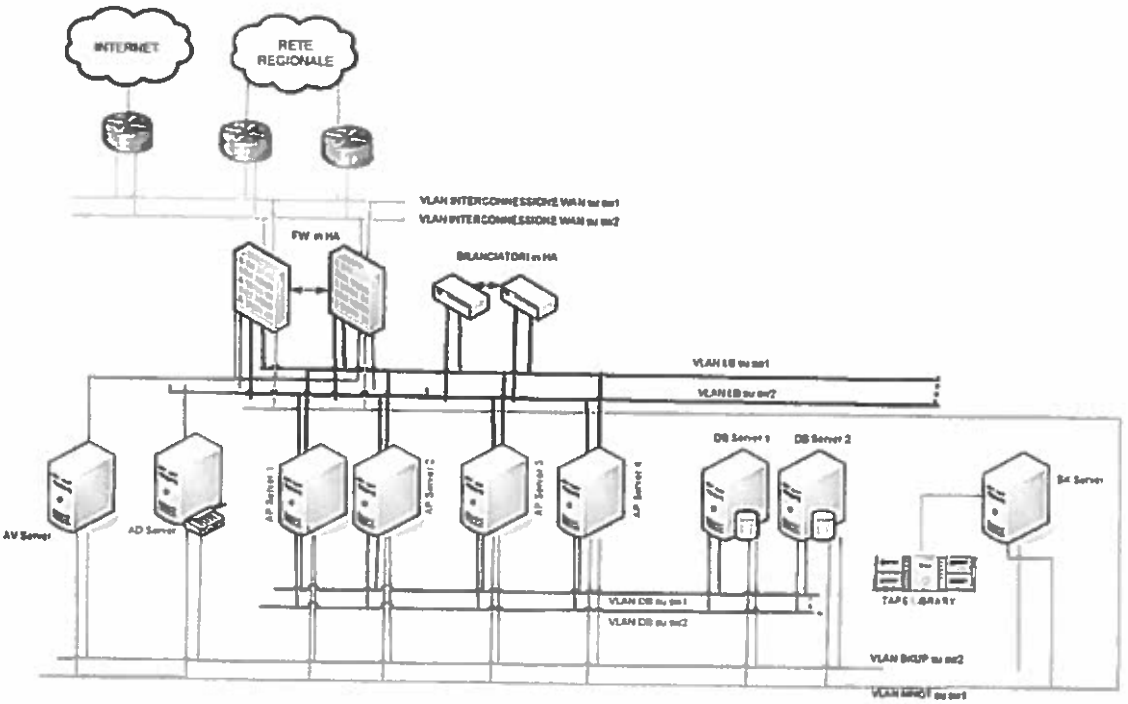


Figura 2 - Architettura del Data Center

Il CUP Unico Regionale dispone di un servizio (sito) di Continuità Operativa in outsourcing installato presso il DATA CENTER di TIM a POMEZIA.

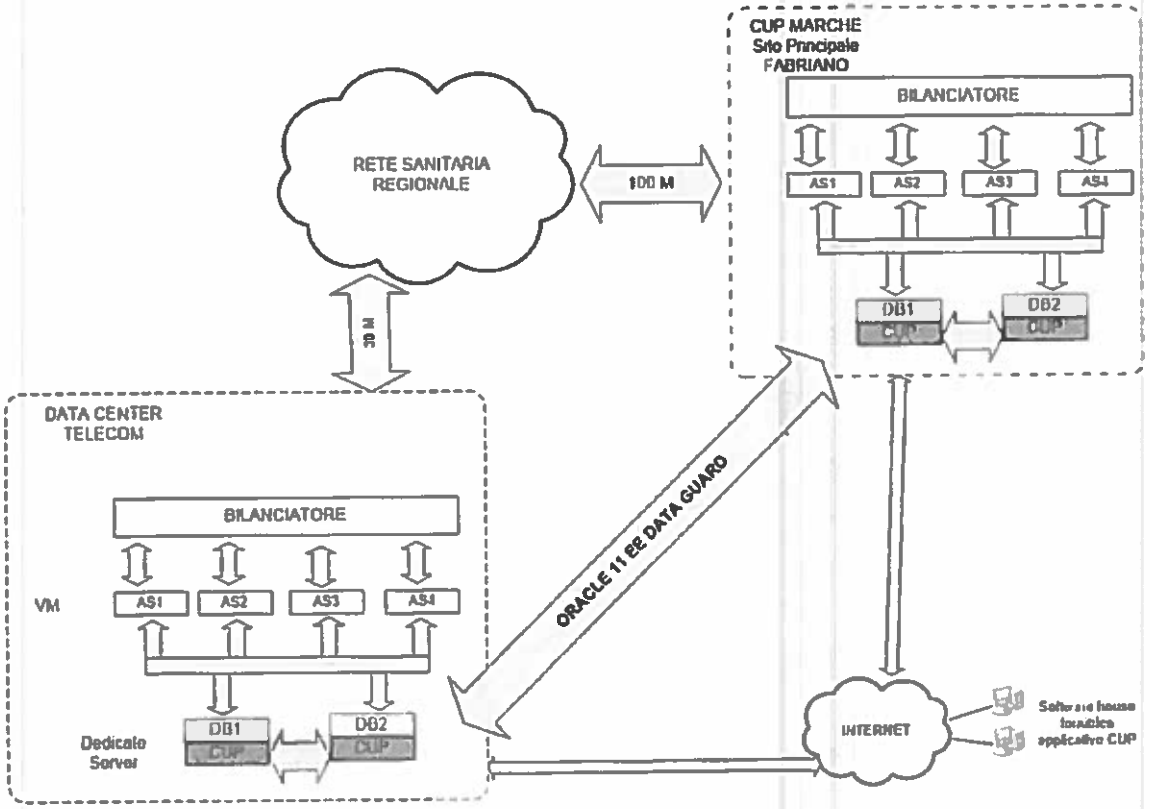


Figura 3 – Servizio di continuità operativa

3.1 Volumi di attività e utenti attesi

Il servizio vede il coinvolgimento di 1100 utenti diversi non concorrenti su un numero complessivo di 900 postazioni attive tra sportelli e punti di prenotazione (reparti) e postazioni di call-center. Gli utenti, giornalmente, concorrenti mediamente sono 800.
I volumi di operazioni trattate in un anno ammontano a circa :

- operazioni di prenotazione 3.200.000
- operazioni di accettazione 2.500.000
- operazioni di cassa 2.500.000

3.2 Architettura del sistema attuale

Le specifiche tecniche e tecnologiche del sistema sono riportate nell'Allegato "Infrastruttura Tecnologica CUP unico regionale Marche"

La soluzione applicativa è stata progettata e realizzata basandosi su un'architettura distribuita su tre livelli secondo il modello web-based:

- Livello di Presentazione, ossia l'interfaccia utente grafica operante su piattaforma client, sulla quale è richiesta solo la presenza del componente browser.
- Livello di Applicazione, ossia dove sono operativi i Servizi, intesi come regole applicative o business logic
- Livello dei Dati, dove opera il gestore del Database.

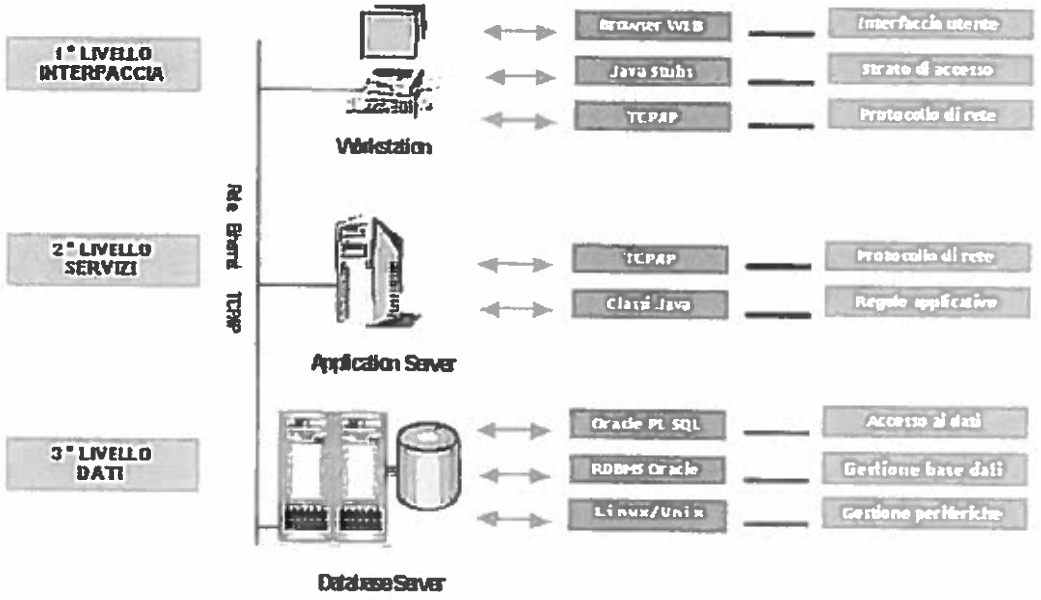


Figura 4 - Architettura software

L'applicazione è completamente scritta in JAVA e utilizza gli standard della piattaforma J2EE e le più moderne tecnologie Web-oriented.

Il framework di base utilizza prodotti ORACLE:

- Application Server Oracle 10iAS
- RDBMS Oracle Enterprise Edition

Per l'interazione e lo scambio di messaggi verso sistemi legacy e sistemi terzi il Sistema CUP prevede l'impiego di protocolli XML e HL7, inoltre i principali servizi applicativi sono stati incapsulati in modalità WRAPPING, di modo da garantire che siano invocabili dall'esterno.

Lo schema successivo sintetizza l'architettura applicativa complessiva, con l'evidenziazione sia dell'insieme logico dei dati condivisi dal sistema di Back-Office, Front-End e Reporting sia degli attori coinvolti nell'utilizzo.

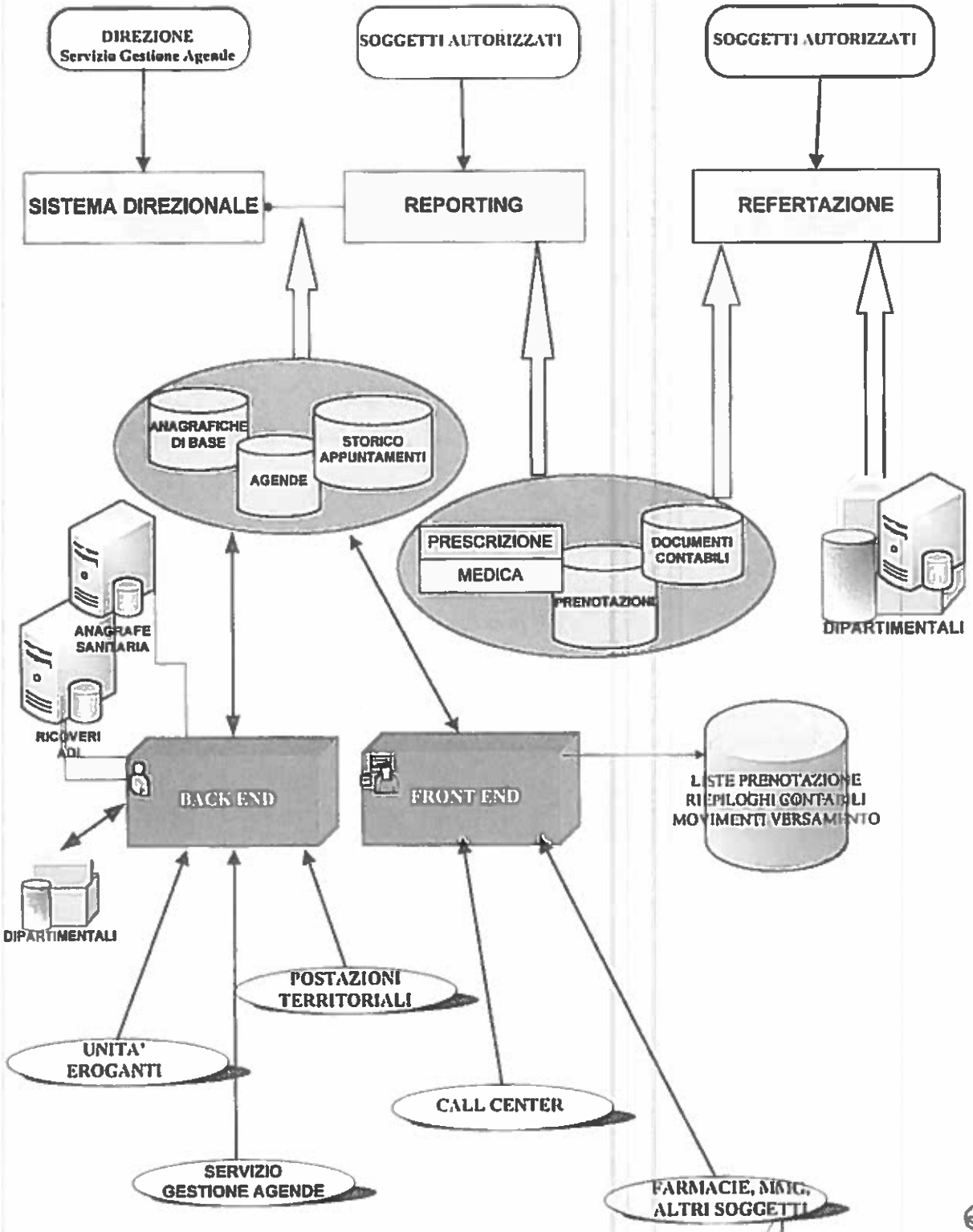


Figura 5 - Architettura applicativa

3.2.1 Requisiti di base

Il Sistema CUP è stato progettato nel rispetto dei requisiti di base di seguito brevemente descritti e che il soggetto Aggiudicatario dovrà rispettare nella proposizione delle attività di manutenzione evolutiva e/o nei rilasci di nuove porzioni di software.

- **Colloquio operatore-terminale e Facilità d'uso**

Vengono rispettati principi di omogeneità per i blocchi applicativi presenti, per gli HELP interattivi, per la messaggistica per l'interfaccia grafica WEB.
Le interfacce grafiche sono organizzate a finestre e sono navigabili sia in modo gerarchico che trasversale, con possibilità di richiamare, in modo estemporaneo, quelle funzionalità del prodotto che consentono all'operatore di introdurre i dati mancanti per completare l'esecuzione del modulo applicativo al momento in uso.
Le maschere video presentano informazioni in modo strutturato a seconda del contenuto e della priorità delle azioni connesse, e la navigazione è sempre correlata al livello di autorizzazione agli accessi dell'operatore.
Nella figura successiva è rappresentato un grafo delle interfacce che rappresenta gli stati raggiunti in base ad una azione dell'utente:

- **Funzioni di reporting**

Il sistema mette a disposizione, per le mansioni svolte e per la disponibilità di idonei strumenti hardware e software di informatica individuale, le informazioni fornite dal sistema di Reporting (Monitoraggio e statistiche, Rendiconti gestionali) fruibili mediante diverse modalità:

  - prospetti prodotti dal sistema in base a criteri di aggregazione predefiniti e non modificabili da parte dell'utente: è la modalità utilizzata per le procedure di routine standardizzabili quali la produzione di flussi verso altri sistemi informativi;
  - dati aggregati prodotti in base a criteri predefiniti trasferibili su postazioni di lavoro utente;
  - dati estratti dalla base informativa del Sistema Cup Unico Interaziendale Regionale attraverso criteri definibili dall'utente, secondo le proprie esigenze, in modo semplice e guidato attraverso un potente strumento di reporting orientato all'analisi multidimensionale denominato Business Objects.

- **Sicurezza e protezione degli accessi**

La sicurezza del sistema informativo è garantita da strumenti di protezione realizzati sia attraverso meccanismi standard, che attraverso appropriate implementazioni aggiuntive. E quindi funzioni di controllo tipiche del sistema operativo, ovvero le "User identification" e le "password" per il login locale e remoto, la suddivisione degli utenti tra più livelli gerarchici, che ne determinano il livello delle autorizzazioni, ecc.
Ad ogni utente, nel momento in cui accede al sistema (inserendo la propria login e la propria password), viene attribuito un ruolo tra quelli definiti a sistema e per i quali lo specifico utente è autenticabile (vale a dire che esiste una tabella di configurazione che elenca tutti e soli i ruoli attribuibili ad ogni singolo utente). Ogni ruolo definisce, di fatto, un profilo di autorizzazioni legato all'utente. Questo "livello di autorizzazione", associato alla caratteristica della postazione da cui egli accede (l'unità organizzativa), stabilisce il profilo di accesso, che può dunque essere parametrizzato in funzione di:

  - l'azienda sanitaria di appartenenza della postazione;
  - l'unità organizzativa di appartenenza della postazione;
  - la singola postazione;

Un determinato profilo di accesso abilita a prenotare presso tutte e sole le agende che in fase di configurazione hanno autorizzato l'accesso da parte del profilo assunto dall'utente nel momento in cui si è connesso al sistema.
Il sistema di gestione della profilatura dovrà evolvere verso una modalità più semplificata, che consenta di
- collegare l'utente a più profili,
- tipologia di profilo legata ai diversi livelli dell'offerta (azienda, struttura, unità erogante, agenda, attività)
- modalità drag-and-drop per la costruzione dei profili

Il sistema dovrà garantire piena compatibilità con identity management di Committente Marche Cohesion; al sistema CUP è comunque demandata la profilatura utente.
Inoltre, in conformità con quanto disposto dall'art. 14 del DPCM 24-ott-2014 GU serie generale N° 285 del 9-12-2014), il sistema dovrà garantire, nel caso di esposizione di servizi per i cittadini, MMG, PLS, piena compatibilità con il sistema pubblico della identità digitale SPID.

- **Integrità fisica e logica dei dati**

Il sistema è compliant alla normativa vigente sulla protezione dei dati, salvo quanto diversamente richiesto al punto 3.1.1.3.2 (altri software)

3.3 Requisiti funzionali del CUP

I due principali ambiti di attività del Sistema CUP regionale sono il Back-Office e il Front office. Di seguito le loro principali caratteristiche:

3.3.1 Le attività di Back Office

Si illustrano di seguito le principali funzionalità di Back Office: Gestione Anagrafiche e Gestione Agende.

3.3.1.1 Anagrafica di Base

Il Modulo di Back Office consente la predisposizione dei Cataloghi che costituiscono il riferimento per la descrizione omogenea delle offerte rese disponibili dai singoli punti erogatori.
Il Sistema mette a disposizione le descrizioni delle anagrafiche relative ai Servizi Erogatori, agli Agenti di Prenotazione, agli Assistiti e ai Medici Prescrittori.

- **Azienda**
- **Struttura sanitaria:** i principali dati che vengono gestiti per ogni struttura sanitaria censita sono:
  - il codice identificativo e la denominazione;
  - il tipo struttura (ad es. "Poliambulatoriale", "Ospedaliera", "I.R.C.C.S. Poliambulatoriale", "I.R.C.C.S. Ospedaliero");
  - la Azienda di appartenenza;
  - l'indirizzo completo della sede amministrativa (località, via, numero civico, CAP);
  - il recapito telefonico.
- **Unità Erogante**

  L'unità erogante fa capo a una struttura, e può corrispondere a una equipe (medica o tecnica), a un medico titolare di un ambulatorio erogante, ovvero a un intero reparto ospedaliero che eroghi prestazioni sanitarie, appartenenti ad una o più branche specialistiche. L'Unità erogante è l'entità che possiede le agende: ogni agenda appartiene a una e una sola unità erogante.

  Per ogni unità erogante vengono gestiti, ad esempio, i seguenti dati:
  - il codice identificativo e la denominazione;
  - l'indirizzo completo;
  - eventuali referenti (funzionali e/o gerarchici);
  - il recapito telefonico;
  - la Struttura di appartenenza (e, di conseguenza, l'Azienda di appartenenza)
- **Stanza Di Erogazione:** i principali dati che vengono gestiti sono:
  - la localizzazione (ad esempio l'edificio, il piano, la stanza, ecc.);
  - l'Unità Erogante di appartenenza (e, di conseguenza, la Struttura e quindi l'Azienda di appartenenza)
- **Unità Organizzative**, sedi in cui sono dislocati sportelli aperti al pubblico per servizi di prenotazione / accettazione / cassa,
- **Sportello**: individua fisicamente uno sportello (fisico o virtuale); i principali dati che vengono gestiti per ciascun punto di prenotazione sono:
  - il codice identificativo e la denominazione;
  - l'unità organizzativa a cui fa capo il punto;
  - l'Azienda di appartenenza (conseguenza dell'appartenenza all'unità organizzativa);
  - classificazione ("standard" o "dedicato", Farmacia, Sportello autogestito di struttura sanitaria o centro sociale, Medico di base, Self-Service, Call center, ecc.).

- **Anagrafe assistiti:** il Sistema è sia dotato di un'anagrafe Assistiti autonoma (sempre, ovviamente, integrabile con qualsiasi anagrafe di riferimento quale: anagrafe provinciale, anagrafe aziendale, ecc.), sia integrato l'Anagrafe centralizzata.

  Oltre ai dati anagrafici sono gestiti i dati sulle esenzioni a cui hanno diritto, l'identificativo del medico curante; e i dati sul consenso-privacy differenziati secondo l'applicazione (consenso generico al trattamento dei dati, consenso a ricevere comunicazioni via sms / telefono / mail, consenso genetico, ecc.).Il sistema dovrà evolvere verso la possibilità che nell'anagrafica sia contenuta anche la informazione sul rilascio o meno, da parte del cittadino del consenso all'FSE

  Anagrafe medici prescrittori, iscritti negli elenchi delle Aziende del Sistema CUP; i dati principali che vengono gestiti sono:
  - i dati identificativi (codice fiscale, codice regionale, cognome, nome, sesso, data di nascita);
  - il codice della ASL di appartenenza;
  - la caratterizzazione del medico (ad esempio medico di base ovvero pediatra).

Tutte le anagrafiche che hanno una corrispondenza con i cataloghi regionali devono far riferimento al catalogo stesso.

La gestione dei dati presenta la possibilità di eseguire:

- **Storicizzazione dei dati anagrafici e delle prestazioni collegate**
- **Storicizzazione delle prestazioni prenotate** per i seguenti dati:
  - l'identificativo completo dell'assistito (codice, nome e cognome, ecc.);
  - il codice della prestazione prenotata;
  - l'identificativo del servizio presso il quale è stato fissato l'appuntamento;
  - la data di erogazione; (possibilità di snapshot)
  - la data di validità dell'informazione.

3.3.1.2 Definizione dell'Offerta e gestione Agende

L'Offerta è configurabile tramite diversi parametri.

PARAMETRI DI DEFINIZIONE DI UN'AGENDA DI TIPO GENERALE
L'insieme di questi parametri consente di differenziare l'offerta, in modo da renderla più personalizzabile e più aderente possibile alle esigenze di ogni servizio.

CARATTERISTICHE DI UN'ATTIVITA'
Le attività svolte da un'agenda in una determinata fascia oraria sono differenziabili in relazione a parametri legati alle attività, quali:

1) il grado d'urgenza;
2) l'inviante;
3) il contratto;
4) il quesito diagnostico;
5) il profilo assistito;
6) il comune di residenza dell'assistito
7) l'ASL di provenienza dell'assistito;
8) il distretto d'appartenenza dell'assistito;
9) il nucleo di cura primario di riferimento dell'assistito.

LIMITI
Per filtrare l'attività delle agende in base a dei "limiti".

MODALITÀ DI OCCUPAZIONE DEI POSTI IN AGENDA
Le sessioni in agenda possono essere:

1) **a posti**: in cui la sessione viene divisa in uno o più intervalli, a ciascuno dei quali viene attribuita una determinata disponibilità di posti;

2) **a tempo**: in questo caso non vengono creati dei veri e propri intervalli in sessione. La disponibilità viene determinata dal rapporto tra la durata (in minuti) della sessione con un altro parametro (arrotondamento) che stabilisce la cadenza degli appuntamenti all'interno della stessa.

Parallelamente le prestazioni, tra le diverse caratteristiche, hanno anche quella relativa al "peso", che quindi potrà essere espresso come numero di posti oppure come tempo occupato in agenda.
Sono previsti anche dei profili di prenotazione, che sono "pacchetti di prestazioni".
Esistono due tipi di profili:

1) **profili esplosi**: quando viene trattato un profilo di questo tipo, al momento dell'inserimento esso viene esploso nelle prestazioni componenti e l'occupazione in agenda dipenderà dai parametri delle singole prestazioni;
2) **profili di prenotazione**: quando viene inserito un profilo di questo tipo, non vengono esplose le singole prestazioni componenti ma sotto questo punto di vista è come inserire una normale prestazione elementare. A differenza dei profili esplosi, l'occupazione in agenda farà riferimento a dei parametri propri del profilo, analogamente a quanto avviene per le prestazioni elementari.

Naturalmente la prenotazione su un'agenda sarà possibile fino a quando i posti o il tempo occupato da un appuntamento sarà minore o uguale dei posti o del tempo residuo nell'agenda stessa.

- **Catalogo prestazioni**

  Il catalogo delle prestazioni comprende tutte le prestazioni erogabili, dall'intero Sistema CUP.

  Al fine di semplificare a livello operativo la ricerca della prestazione da selezionare nella fase di prenotazione, è possibile definire raggruppamenti di prestazioni in categorie. Ad esempio classificare le prestazioni in base alle tipologie di indagine (tecniche di indagine della radiologia, indagini broncoscopiche in una endoscopia, ecc.), consente di ottenere nella fase di prenotazioni elenchi più ristretti di prestazioni sui quali effettuare la selezione.

  Per facilitare riepiloghi riassuntivi delle informazioni associate alle prestazioni è prevista la classificazione delle prestazioni in "gruppi statistici".

  - **Attributi delle prestazioni**
    - Durata nelle sessioni "a tempo" / occupazione nelle sessioni "a posti": la stessa prestazione può essere impiegata sia in agende dove la disponibilità viene suddivisa in intervalli temporali, sia in agende in cui la disponibilità viene espressa in "posti"; in entrambi i casi questo parametro attribuisce un "peso" alla prestazione.
    - Limiti di età / genere: è possibile circoscrivere l'erogabilità della prestazione a determinate fasce di età; a maschi o a femmine.
    - Prestazione prenotabile e/o accettabile – prenotabile telefonicamente / via web: è possibile definire quale modulo può gestire la prestazione: se può essere accettata solo se derivante da una prenotazione (prenotabile) oppure se può essere accettata solo direttamente mediante il modulo di accettazione (accettabile) oppure in entrambi i modi (prenotabile + accettabile); è possibile inoltre definire secondo quali canali (call center / web), oltre allo sportello, sia possibile prenotare la prestazione.
    - Giorni di preparazione: parametro che influisce sulla ricerca della disponibilità: il sistema propone solo date, per l'appuntamento, che consentano di provvedere all'eventuale preparazione.
    - Invio referti: prestazione per la quale è consentito l'invio del referto a domicilio dell'assistito (o al proprio medico curante).
    - Convenzionabile: si / no.
    - Ciclica si / no.
    - Specificazioni, esempi:

      - la posizione di esecuzione di un determinato esame. Ad esempio, Rx gamba con localizzazione DX/SX/ENTRAMBE. Mantenere la localizzazione separata dall'esame consente di non dover duplicare l'esame per ciascuna delle sue localizzazioni;

      - il materiale oggetto di analisi. Nel caso di esami di microbiologia, per alcune prestazioni è necessario specificare il materiale sul quale viene eseguita l'analisi

(ad esempio la ricerca della clamidia può essere fatta su materiali diversi: sangue, secreto vaginale o uretrale).

- Prima visita / Controllo.
- Numero di proiezioni (per radiologia).
- Branca di appartenenza.
- Avvertenze: sono dei testi che possono essere associati alla prestazione, e quindi essere visualizzate al momento della prenotazione della prestazione stessa; possono essere indirizzate:
  - all'**utente** del sistema (nel qual caso potranno contenere, ad esempio, le norme che l'utente dovrà seguire ovvero gli eventuali documenti che dovrà chiedere all'assistito prima di effettuare la prenotazione);
  - all'**assistito**, nel qual caso conterranno presumibilmente le istruzione a cui dovrà attenersi l'assistito per prepararsi adeguatamente per una corretta esecuzione dell'esame.

  Sia le avvertenze per l'utente del sistema sia quelle per l'assistito vengono mostrate a video in fase di prenotazione; quelle per l'assistito vengono stampate sulla ricevuta della prenotazione.
- Modalità di preparazione.
- Allegati: moduli con istruzioni per l'assistito, moduli per la raccolta di informazioni anamnestiche, contenitori per la raccolta dei campioni, ecc.; in generale materiale che deve essere consegnato all'assistito al momento della prenotazione della prestazione in oggetto
- Metodiche (la stessa prestazione può essere erogata secondo diverse metodiche, che potrebbero influire anche sulla tariffazione)
- Vincoli di propedeuticità: tra diverse prestazioni che possano essere prescritte insieme; in questo caso il sistema di prenotazione propone solo appuntamenti che rispettino tali eventuali vincoli.

- **Profili**

Le prestazioni possono essere raggruppate in profili prescrivibili: i profili trattati sono di due tipi: profili "esplosi" o "suddivisibili", che vengono appunto esplosi nelle prestazioni elementari componenti già in fase di inserimento della prescrizione (l'operatore imputa il profilo e il sistema compila automaticamente la prescrizione con tutte le prestazioni componenti); e profili "di prenotazione", che conservano la loro unità fino alla ricerca della disponibilità in agenda (viene ricercata cioè la disponibilità per un profilo, e non per la somma delle prestazioni che lo compongono), salvo registrare una prenotazione in cui siano visibili tutte le prestazioni che lo compongono.

- **Sinonimi**

Ogni prestazione e ogni profilo sono di norma corredati da un elenco di sinonimi, che vengono riconosciuti dal sistema in fase di prescrizione – prenotazione – accettazione: il ricorso alle sinonimie permette all'operatore di adattarsi il più possibile alla varietà di possibili diciture con cui viene espressa quella che è in sostanza una stessa prestazione: il sistema riconosce il sinonimo e attribuisce la corretta prestazione di catalogo.

- **Vincoli di compatibilità**

Non sempre le prestazioni possono essere erogate liberamente agli assistiti. A volta l'impiego di particolari metodiche induce una turbativa sull'organismo dell'assistito tale da rendere inaffidabili successivi esami che vengano fatte a breve distanza di tempo da un primo esame diagnostico.

Classico è l'esempio dei mezzi di contrasto impiegati per talune indagini radiologiche che impediscono l'effettuazione di successivi esami: occorre in tali casi attendere un intervallo di tempo che consenta all'organismo di recuperare una situazione di normalità.

Per consentire al sistema di gestire in modo automatico queste limitazioni si possono definire i cosiddetti "**Vincoli di compatibilità**".

Un vincolo di compatibilità è dunque una relazione esistente tra una prestazione o gruppo di prestazioni **vincolanti** ed un'altra prestazione o gruppo di prestazioni **vincolate**.

Dato caratteristico di questa relazione è l'intervallo di tempo (espresso in giorni) che deve intercorrere tra la data di erogazione delle prestazioni vincolanti e le prestazioni vincolate.

Il sistema consente di definire i suddetti vincoli anche tra prestazioni appartenenti a branche diverse.

In fase di prenotazione, per le prestazioni contenute nella richiesta soggette a detti vincoli, verrà determinato automaticamente l'ordine di prenotazione che consenta di soddisfare la richiesta nel minor intervallo di tempo.

- **Tariffazione**

Per ciascuna prestazione è possibile associare importi diversi a seconda del regime normativo (contratto) in cui la prestazione viene erogata (S.S.N., Libera professione).

- **Quesiti diagnostici**

Non sono in relazione diretta con le prestazioni ma, in ragione della loro validità stabilita a livello territoriale, possono essere inseriti tra le informazioni che convenzionalmente sono state designate come cataloghi generali delle prestazioni.

Consentono un indirizzamento dei pazienti verso taluni servizi sanitari che intendono specializzare alcune sessioni di lavoro all'accertamento della presenza di determinate patologie o per altre finalità diagnostiche.

Ogni quesito diagnostico viene identificato attraverso un codice mnemonico ed una descrizione principale.

- **Prestazioni di unità erogante**

Ogni erogatore può definire il proprio catalogo, che è sempre un sottoinsieme del catalogo generale sopra descritto.

Le prestazioni di unità erogante gestiscono tutti i parametri delle prestazioni di catalogo generale, di cui ereditano in prima istanza i valori, salvo la possibilità di modificarli: ne deriva che il trattamento generico configurato per una prestazione a livello di catalogo generale può essere variato secondo le esigenze della specifica unità erogante.

In aggiunta a tutti i parametri descritti sopra per la prestazione di catalogo generale, a livello di prestazione di unità erogante è possibile definire anche i seguenti:

- Giorni ritiro referti: parametro che permette al sistema di calcolare la data a partire dalla quale il referto è disponibile per il ritiro da parte dell'assistito.
- Prima data erogabile: data a partire dalla quale, indipendentemente dalla impostazione delle agende, è possibile erogare la prestazione presso l'unità erogante.
- Classe di smistamento: con questo parametro è possibile definire a priori la categoria di trattamento della prestazione all'interno di un dipartimentale (tipicamente: il settore di un laboratorio analisi)
- Codice locale: campo disponibile per una eventuale codifica della prestazione, aggiuntiva rispetto al codice di catalogo, ad uso esclusivo e per eventuali particolari esigenze dell'unità erogante che la definisce. Esempio: può essere utilizzato per gestire una trascodifica con le prestazioni del catalogo di un dipartimentale.

È da sottolineare la possibilità di attribuire alla stessa Unità Erogante prestazioni appartenenti a branche specialistiche differenti; qualora le prestazioni di branche differenti vengano erogate con le stesse modalità (ad esempio stessa agenda, giornata ed intervallo orario), è possibile effettuare la prenotazione di un unico appuntamento.

Di seguito si riportano i principali elementi, già previsti nella definizione del catalogo generale delle prestazioni, che è possibile personalizzare a livello di Unità Erogante:

- sesso dei pazienti che possono ricevere la prestazione;
- il tempo di erogazione, distinto in tempo necessario per la preparazione alla prestazione e tempo strettamente necessario per l'esecuzione;
- l'associazione della prestazione ad una modalità di preparazione;
- gli eventuali allegati da consegnare all'assistito;
- le informazioni aggiuntive da richiedere all'assistito al momento della prenotazione (ad esempio il peso corporeo, l'altezza, ecc.);
- la metodica associata alla prestazione, che descrive le modalità con cui la prestazione può essere erogata;
- modalità di prenotazione della prestazione (ad esempio prenotabile telefonicamente);
- avvertenze per unità erogante: è possibile descrivere le avvertenze che sono specifiche di un servizio erogatore. Le avvertenze per unità erogante vengono mostrate a video e stampate sulla ricevuta, in aggiunta a quelle eventualmente presenti a livello di catalogo generale, solo se la prenotazione è stata effettuata per quel servizio erogatore
- la tariffazione: a proposito della quale merita soffermarsi nel seguente sotto paragrafo:

- **Tariffari**

Il sistema consente la gestione, nella propria base dati, di qualsivoglia numero e tipologia di tariffario, ognuno espresso come elenco di prestazioni a cui è associata una tariffa.

In questo modo è possibile definire tariffari di base per qualsiasi regime di erogazione (SSN, attraverso la gestione del tariffario ministeriale o regionale, Libera Professione, Medicina Legale, Extra-SSN, Convenzioni, ecc.). Tipicamente, le prestazioni componenti il tariffario SSN riporteranno la codifica del nomenclatore ministeriale, o regionale, e il prezzo.

Da tali tariffari di base è possibile inoltre specializzare listini particolari che definiscano i prezzi delle prestazioni a qualsiasi livello (dall'Azienda Sanitaria, alla struttura, all'unità erogante eventualmente costituita da un unico professionista che operi in libera professione).

Fatta salva la base dei prezzi di tutte le prestazioni, comunque articolata, vengono definite a parte le regole secondo cui per ogni prestazione viene stabilito l'importo effettivo richiesto in pagamento all'assistito, tenendo conto di tutti i parametri e attributi previsti in ogni occasione: esenzione, tetto dell'importo ticket, regole configurabili per l'applicazione del calcolo ticket data la prescrizione, percentuale iva, ecc.

E' gestita la **storicizzazione di ogni tariffario**: sia nella sua interezza, sia relativamente ad ogni prestazione componente, attraverso una soluzione analoga a quella sopra descritta per l'anagrafica assistiti: ad ogni tariffario e ad ogni riga dello stesso (prestazione + prezzo) viene applicata una data inizio validità e una data fine validità, che individuano esattamente il periodo di vigenza di un determinato prezzo o di un intero tariffario: a questo complesso di informazioni si appoggia il modulo di tariffazione, che consente quindi di stabilire il prezzo di ogni prestazione con esatto riferimento al periodo di tempo.

Il sistema dei tariffari (o delle cosiddette "prestazioni amministrative": ovvero delle voci di erogazione che vengono pagate, qualora l'assistito che ne fruisce non sia esente) è disaccoppiato dal sistema del catalogo delle "prestazioni sanitarie" (ovvero delle voci di erogazione che vengono prescritte): la prescrizione medica contiene prestazioni sanitarie, che sono associate (mediante una relazione N a 1) alle opportune prestazioni amministrative. In tal modo è possibile definire una gestione multiaziendale del sistema dei tariffari non necessariamente sovrapposta alla gestione multiaziendale dell'offerta prettamente sanitaria. Esempio: il tariffario SSN può essere valido a livello regionale, mentre l'offerta

sanitaria potrebbe essere partizionata a livello aziendale (ogni azienda vede solo la propria offerta); viceversa: è possibile definire un listino valido a livello di singolo professionista che lavori in libera professione, mentre eventualmente la scelta aziendale in termini di visibilità dell'offerta prevede che l'offerta di tutti i professionisti in libera professione sia disponibile da qualsiasi postazione.

Per tener conto delle particolarità di ciascun servizio sanitario, è possibile stabilire una definizione delle tariffe da applicare per le prestazioni prenotate, in deroga a quanto stabilito, come riferimento, per l'intero Sistema CUP; in effetti, per ciascuna unità erogante è possibile costituire, nell'ambito del contratto da applicare (ad esempio S.S.N., Libera Professione, ovvero una qualsiasi convenzione stipulata con un ente o organismo, ecc.), il listino personalizzato delle tariffe associate alle prestazioni, ad esempio in relazione alla metodica utilizzata dal servizio per effettuare la prestazione.

- **Note sul processo di prenotazione e il tempo di erogazione**

La distinzione del tempo di erogazione in tempo di preparazione e di esecuzione, consente di definire un algoritmo da adottare in fase di prenotazione aderente alle modalità organizzative del servizio.

Nel caso in cui più prestazioni possono essere prenotate con un unico appuntamento

il tempo di erogazione totale può essere determinato con il seguente algoritmo:

$$T\,erogazione\,totale = T_k\ preparazione\ \max + \ldots + T_l\ preparazione\ \max + \sum_{1}^{n} T_i\ esecuzione$$

dove:

- T_k preparazione max rappresenta il tempo massimo di preparazione delle prestazioni da prenotare appartenenti alla classe di preparazione k.
- T_l preparazione max è il tempo massimo di preparazione delle prestazioni appartenenti alla classe di preparazione l,
- la sommatoria è estesa a tutte le prestazioni della richiesta.

Il processo di calcolo da adottare nella fase di prenotazione è il seguente:

- raggruppamento delle prestazioni da prenotare per classi di preparazione;
- individuazione del tempo massimo di preparazione tra le prestazione della stessa classe;
- determinazione del tempo totale di preparazione come somma dei tempi massimi di ciascuna classe;
- determinazione del tempo totale di esecuzione come somma dei tempi di esecuzione di tutte le prestazioni da prenotare;
- determinazione del peso totale come somma del tempo totale di preparazione e del tempo totale di esecuzione.

3.3.1.3 Specifiche dell'Agenda

Le agende, tramite parametri di articolazione temporale, entità e caratteristiche dell'attività erogata, descrivono l'offerta sanitaria e ne regolano:

- le "modalità di erogazione" cioè cosa viene erogato in quali giorni ed in quali orari;
- la modalità di impegno della disponibilità da parte delle prenotazioni, cioè per persona (posti) indipendentemente dal numero di prestazioni, ovvero per tempo (espresso in minuti);
- la disponibilità espressa in unità di tempo o in posti;
- le eventuali limitazioni relativamente a specifiche prestazioni o attività;

Nel Sistema le agende sono organizzate in periodi temporali in cui l'offerta è omogenea e costante.
Il servizio erogatore può definire per ogni periodo temporale una offerta specifica in termini di prestazioni erogate, orari di erogazione, eventuali limiti di accesso a particolari categorie di utenti.

Lo schema di riferimento dell'agenda è il seguente:

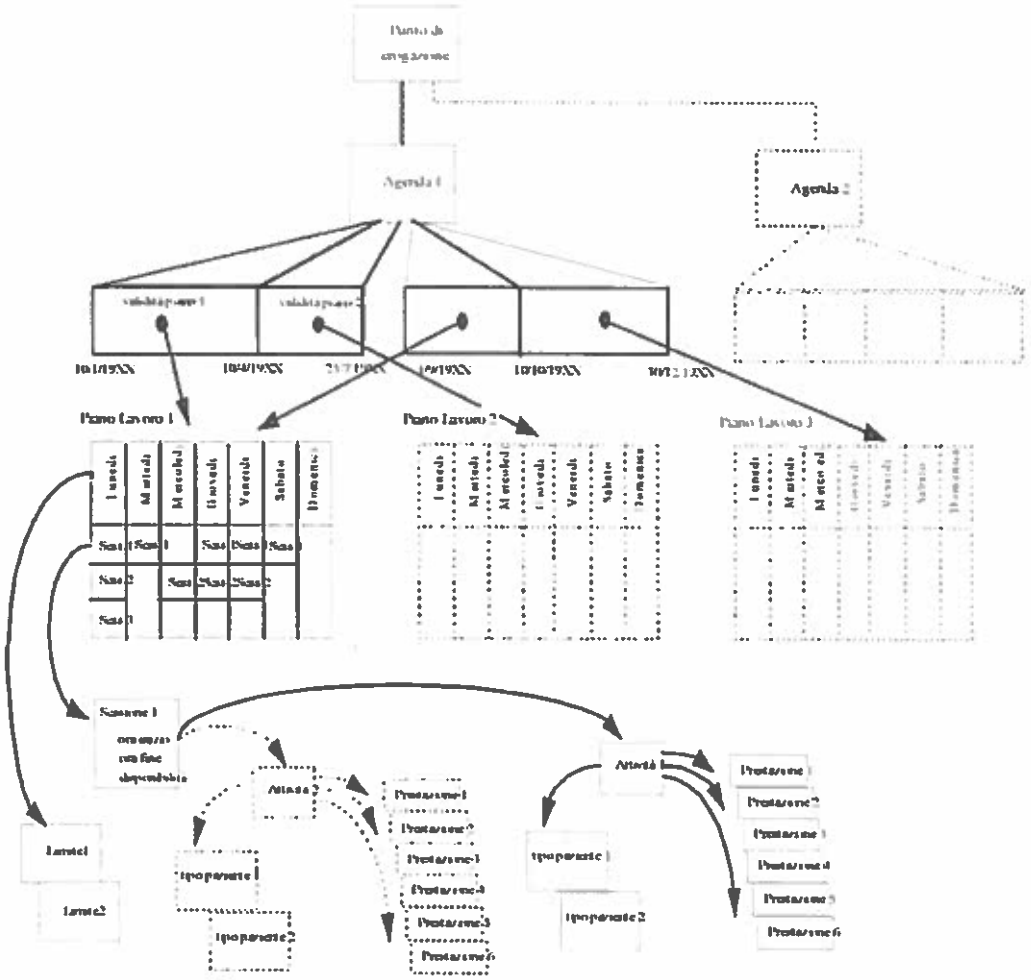


Figura 6 – Schema dell'agenda

Gli elementi costitutivi e i parametri caratterizzanti l'agenda sono:

Periodo, arco temporale di un'agenda
Ciascun Periodo ha una data di inizio ed una data finale, che ne limitano l'estensione temporale, ed è caratterizzato da un Piano di Lavoro che ha validità per la durata del Periodo stesso.

Piano di Lavoro, schema di riferimento secondo il quale l'attività di ciascun servizio viene pianificata a livello settimanale.
Il Piano di lavoro risulta articolato nelle giornate della settimana in cui è prevista erogazione di prestazioni; ogni giornata può essere suddivisa in fasce orarie, ciascuna corrispondente ad una Sessione di Lavoro.

Sessione di Lavoro
La Sessione di Lavoro costituisce la minima suddivisione temporale della agenda.
I parametri di sessione:

- **Classe giornata**: esprime una classificazione generale delle giornate tipo, valida per tutti i tipi di piano. La classificazione si basa sulla tipologia della giornata espressa in termini di giornate

festive, prefestive e lavorative). E' una classificazione delle giornate che è significativa nel momento in cui si applica il piano di lavoro sul calendario.

- **Giornata tipo**: è una delle giornate tipo che caratterizzano il Piano di lavoro. Ad esempio, in un piano "settimanale" le giornate tipo sono Lunedì, Martedì, Domenica. Nell'ambito della sessione indica che la parte di offerta descritta dalla sessione sarà resa disponibile solo in quella determinata giornata.
- **Tipo sessione**. Sono previste due tipologie di sessione:
- **Appuntamento**: è una sessione normali, all'utente sarà proposta la data e l'ora dell'appuntamento.
- **Accesso diretto**: anche questa è una sessione speciale, all'utente sarà proposta la data e la fascia oraria in cui presentarsi al servizio. La data di presentazione (erogazione delle prestazioni) può coincidere con quella di prenotazione.
- **Riservata**: la sessione è riservata ad attività di programmazione di retrosportello. Il programma di prenotazione normale non prenota su sessioni "Riservate"
- **Fascia oraria** dalle - alle: esprime la durata della sessione.
- **Disponibilità**: la disponibilità erogata dalla sessione, espressa secondo l'unità di misura specificata per la sessione. Può essere espressa in posti scegliendo Unità a posto ovvero in minuti scegliendo Unità a tempo. Nel caso di sessioni a TEMPO il valore della disponibilità deve essere pari alla durata della sessione più o meno il valore dell'arrotondamento.
- **Orario appuntamento**: Indica come sarà calcolato e proposto all'utente l'orario dell'appuntamento, esistono due opzioni alternative l'una all'altra:
- **Arrotondato**: all'utente saranno proposti gli appuntamenti con orari multipli del valore indicato in "Minuti arrotondamento". "Minuti arrotondamento" è l'intervallo espresso in minuti, serve come base per il calcolo dell'arrotondamento: se l'orario della sessione è dalle 10:00 alle 12:00, la disponibilità è 12 e Minuti arrotondamento vale 20, gli appuntamenti saranno proposti: 2 alle 10:00, 2 alle 10:20, 2 alle 10:40; 2 alle 11:00, 2 alle 11:20, 2 alle 11:40.
- **A intervalli**: all'utente saranno proposti, per gli appuntamenti, gli orari di inizio intervallo. Rispetto al metodo Arrotondato, che distribuisce in modo uniforme le disponibilità sugli orari degli appuntamenti, con il metodo "A intervalli" l'operatore può decidere l'ampiezza dei singoli intervalli e la loro disponibilità. La disponibilità della sessione è calcolata in automatico dal sistema come somma della disponibilità dei singoli intervalli. E' possibile definire il numero, la durata e la disponibilità degli intervalli.
- **Intervalli**: questa sezione è attivata quando si sceglie l'Orario appuntamento "A intervalli" e permette di definire il numero, la durata e la disponibilità dei singoli intervalli. Il sistema offre due metodi per la definizione degli intervalli:
- **Manuale**: è possibile definire singolarmente gli intervalli in termini di: ora inizio, ora fine, disponibilità; sistema obbliga a distribuire gli intervalli lungo tutta la durata dell'intera sessione.
- **Automatica**: è un'opzione che implica la creazione automatica degli intervalli proposti dal sistema in una distribuzione uniforme all'interno della sessione. L'operatore può intervenire con il metodo Manuale sugli intervalli generati in modo automatico.
- **Overbook**: E' una disponibilità aggiuntiva, che integra quella normale all'interno della sessione, è proposta durante la prenotazione ad operatori abilitati che lo richiedano esplicitamente.
- **Disponibilità riservata**: il numero di posti o minuti da aggiungere a quelli definiti per la sessione.
- **Livello di abilitazione**: solo gli operatori che hanno un livello di abilitazione maggiore di questo valore avranno accesso alla disponibilità di overbook.
- **Modalità di generazione**: è possibile decidere i criteri di proposta degli appuntamenti in overbook, quando la disponibilità normale è tutta occupata: si può scegliere se proporre gli appuntamenti all'inizio della sessione o alla fine della sessione. Quando, invece, la disponibilità normale non è tutta occupata, per fissare un appuntamento si sfrutta parte della disponibilità normale e parte della disponibilità in overbook e il sistema propone l'orario corrispondente alla disponibilità normale.
- **Attività sessione**: nome dell'attività associata alla sessione
- **Disp. max**: il numero massimo di posti o minuti riservati all'attività all'interno della disponibilità definita per la sessione.

- **Limiti**: Le limitazioni imposte alle prestazioni erogabili nella sessione
- **Disp. lim.**: è la disponibilità massima per il limite, può riguardare più sessioni. Il valore non è modificabile è riportato a solo scopo informativo.

Limiti
I limiti sono imposti a una prestazione o a un gruppo di prestazioni e possono essere estesi a più sessioni dello stesso tipo (stessa giornata tipo e stessa classe giornata) di un piano di lavoro
Un limite consente di vincolare il numero di prestazioni che si possono prenotare in un gruppo di sessioni ad un valore inferiore a quello della disponibilità associata a ciascuna sessione appartenente al gruppo. Ad esempio, se ad una sessione si assegnano 6 posti per le prestazioni di tipo A e B, un limite consiste nel imporre che non sia possibile prenotare più di 3 prestazioni di tipo B nella sessione o nella mezza giornata. Si possono definire più limitazioni contemporanee su una stessa prestazione e sufficiente associare una prestazione a più limiti.

Informazioni che caratterizzano il Limite:

Disponibilità massima: Numero massimo di posti o esami

Fascia d'età: consente di definire una limitazione solo per gli assistiti di una determinata fascia d'età. L'età può essere espressa in mesi (valore numerico seguito da "m") oppure in anni (valore numerico seguito da "a")

Decremento: Specifica il tipo di decremento. Può essere applicato un decremento per persona o per prestazione; nel primo caso il limite è diminuito di una unità per ogni assistito anche quando l'assistito richiede più prestazioni, nell'altro caso il limite è diminuito di una unità per ogni prestazione richiesta.

Attività, descrizione di cosa viene fatto in una sessione di lavoro (esami, tipo di pazienti trattati, ecc.).

Unità eroganti pluribranca

Fasce d'età

Classi di priorità

Controlli (seconde visite)

Ritorni da pronto soccorso

Unità eroganti specializzate

3.3.1.4 Specifiche per la creazione dell'Agenda

La matrice creata dall'impostazione dei parametri di sistema permette l'effettiva generazione delle disponibilità sul calendario ("generazione agende").
La generazione delle agende avviene mediante meccanismi automatici, che effettuano la trasposizione dei suddetti piani di lavori sull'arco temporale.
Il processo automatico viene programmato e controllato da parte dell'utente attraverso l'impostazione dei seguenti parametri:

- **anticipo generazione**, cioè con quanti giorni di anticipo deve essere generata l'agenda rispetto al primo giorno di erogazione, per le agende create per la prima volta, ovvero rispetto all'ultimo giorno generato per le agende già create;
- **periodo di generazione**, cioè la lunghezza in giorni dell'intervallo di tempo per il quale l'agenda deve essere ogni volta generata da sistema;

- **periodo di validità**, cioè da quale data fino a quale data le informazioni della descrizione agenda debbono ritenersi validi;
- **anticipo chiusura**, cioè quanti giorni prima della data di erogazione le agende, non sono più registrabili prenotazioni: questo parametro determina anche il giorno di produzione della lista dei prenotati.
- **cancellazioni programmate:** è possibile dare istruzioni al sistema per provvedere alla cancellazione programmata e controllata di agende destinate a non essere più utilizzate.

GESTIONE DELL'AGENDA

Interventi sulle agende generate

Le funzioni disponibili per intervenire sulle agende generate sono quelle dette di "gestione ordinaria", che consentono di intervenire sulle agende in "uso" per:

- **variazioni alla agenda;**
- **sposta** sessione;
- **visualizzazione** della situazione agenda.

Inoltre, trattati più oltre nell'ambito di questo capitolo 4, in appositi sotto paragrafi.

- **sospensione attività**: sospensione e ripristino di un intero periodo dell'agenda o di una singola sessione; e blocco/sblocco delle prestazioni associate all'agenda; cancellazione di un periodo dell'agenda;
- riprogrammazione degli appuntamenti a fronte di cancellazione periodi o sospensioni di periodi o di sessioni.

STRUMENTI DI CONTROLLO

Sono disponibili una serie di funzioni, raggruppate sotto la voce generica "strumenti di controllo", che consistono nell'elaborazione di report sinottici, che permettono verifiche analitiche su alcune particolari relazioni "critiche" tra le entità, nell'ambito dell'attività di gestione agende.

Rendiconti e flussi di cassa

Sono previste funzioni che consentono la produzione di report (cartacei, in forma "anteprima di stampa"; salvabili su file in formato elettronico) relativi a: movimenti di cassa (incassi e rimborsi); rendiconti di cassa con diversi livelli di aggregazione e di sintesi; flussi per sistemi contabili con aggregazioni per sottoconti economici.

I rendiconti di cassa descrivono la situazione delle entrate e delle uscite (suddivise in ticket, depositi cauzionali, fatture, ricevute paganti in proprio, bolli) dei punti CUP in un determinato giorno (**rendiconto giornaliero**) oppure in un determinato periodo di tempo (**rendiconto periodico**).

A titolo di esempio è possibile produrre un **rendiconto per struttura di erogazione**, cioè il riassunto delle entrate e delle uscite in relazione alla struttura che ha erogato la prestazione. Questo rendiconto è suddiviso in base all'azienda d'appartenenza della struttura di erogazione stessa.

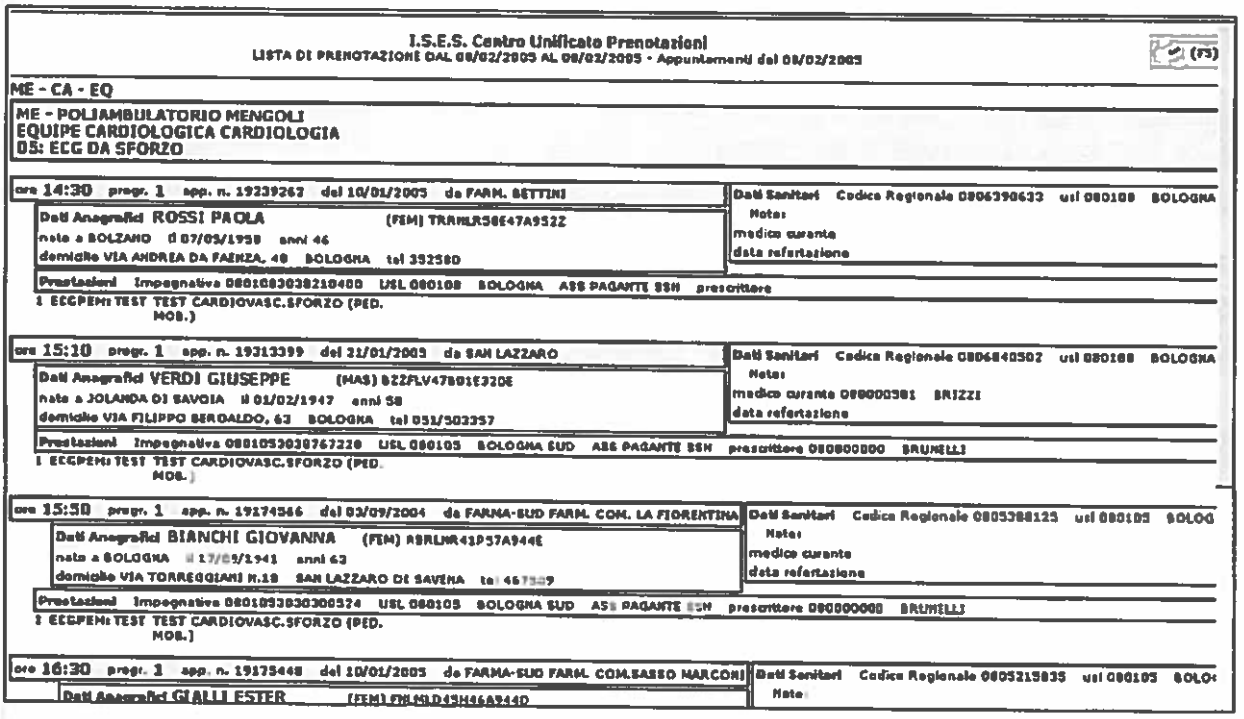
Sempre a titolo di esempio è possibile inoltre produrre un **rendiconto per punto di cassa** , che si basa cioè sul punto che ha incassato la prestazione. Questo rendiconto è raggruppato in relazione all'azienda d'appartenenza della postazione dove è stata incassata la prestazione.

Ogni tipo di rendiconto esprime sia un totale complessivo dei movimenti per il periodo considerato, sia un totale per azienda d'appartenenza, sia un totale per punto o per sportello.

Liste di lavoro per agenda / ambulatorio

La funzione di stampa liste di lavoro consente di produrre liste di lavoro in formato cartaceo ed elettronico, contenenti per ogni singola giornata tutte le informazioni utili al servizio erogatore per la programmazione del proprio lavoro (dati anagrafici dell'assistito, dati delle prescrizioni, prestazioni, informazioni accessorie, ecc.)

Di seguito si riporta un esempio di report stampabile (proposto dal sistema anche a video, in forma di anteprima di stampa):



I.S.E.S. Centro Unificato Prenotazioni
LISTA DI PRENOTAZIONI DAL 08/02/2005 AL 08/02/2005 - Appuntamenti dal 08/02/2005

ME - CA - EQ

ME - POLIAMBULATORIO MENGOLI
EQUIPE CARDIOLOGICA CARDIOLOGIA
05: ECG DA SFORZO

ore 14:30 progr. 1 app. n. 19239262 del 10/01/2005 da FARM. BETTINI
Dati Sanitari Codice Regionale 0806390633 usl 080108 BOLOGNA
Note:
medico curante
data refertazione
Dati Anagrafici ROSSI PAOLA (FEM) TRAMLR58E47A952Z
nata a BOLZANO il 07/05/1958 anni 46
domicilio VIA ANDREA DA FAENZA, 40 BOLOGNA tel 392580
Prestazioni Impegnativa 0801080308210400 USL 080108 BOLOGNA ASS PAGANTE SSN prescrittore
1 ECGPEM: TEST TEST CARDIOVASC.SFORZO (PED. MOB.)

ore 15:10 progr. 1 app. n. 19313399 del 21/01/2005 da SAN LAZZARO
Dati Sanitari Codice Regionale 0806840502 usl 080108 BOLOGNA
Note:
medico curante 080000381 BRIZZI
data refertazione
Dati Anagrafici VERDI GIUSEPPE (MAS) BZZFLV47B01E320E
nato a JOLANDA DI SAVOIA il 01/02/1947 anni 58
domicilio VIA FILIPPO BERGALDO, 63 BOLOGNA tel 051/503357
Prestazioni Impegnativa 0801052030767220 USL 080105 BOLOGNA SUD ASS PAGANTE SSN prescrittore 080000000 BRUNELLI
1 ECGPEM: TEST TEST CARDIOVASC.SFORZO (PED. MOB.)

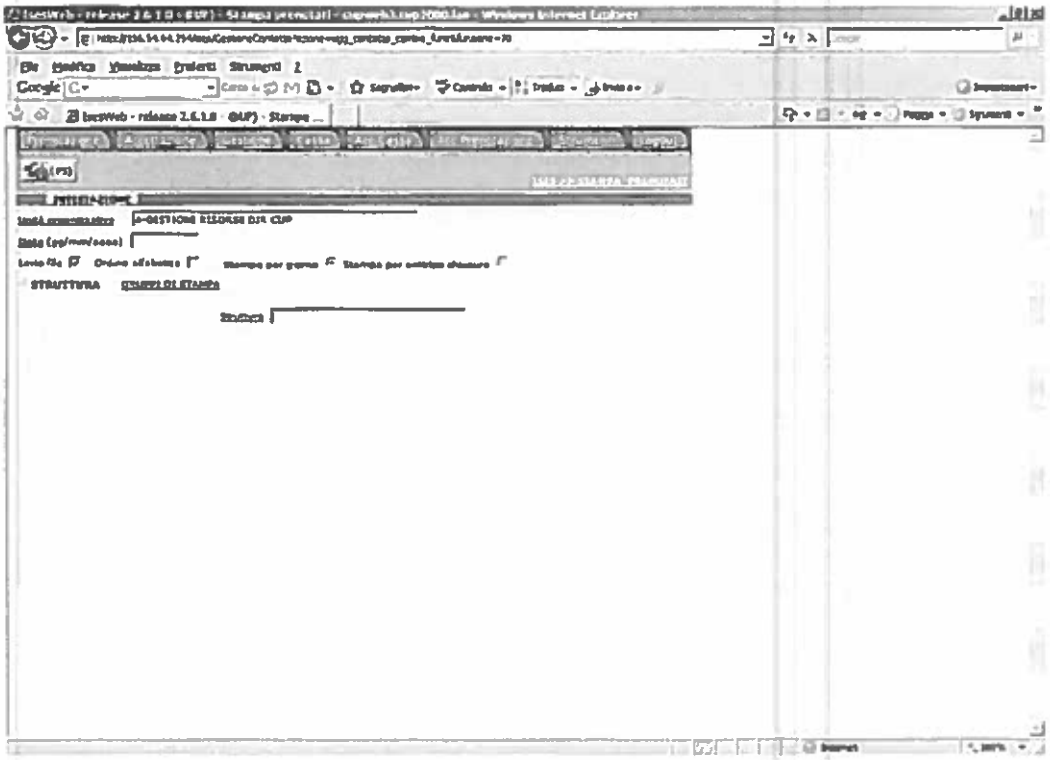
ore 15:50 progr. 1 app. n. 19174546 del 03/09/2004 da FARMA-SUD FARM. COM. LA FIORENTINA
Dati Sanitari Codice Regionale 0805388125 usl 080105 BOLOG
Note:
medico curante
data refertazione
Dati Anagrafici BIANCHI GIOVANNA (FEM) BNRLNR41P57A944E
nata a BOLOGNA il 17/09/1941 anni 62
domicilio VIA TORREGGIANI N.18 SAN LAZZARO DI SAVENA tel 467529
Prestazioni Impegnativa 0801053030300524 USL 080105 BOLOGNA SUD ASS PAGANTE SSN prescrittore 080000000 BRUNELLI
1 ECGPEM: TEST TEST CARDIOVASC.SFORZO (PED. MOB.)

ore 16:30 progr. 1 app. n. 19175448 del 10/01/2005 da FARMA-SUD FARM. COM.SASSO MARCONI
Dati Sanitari Codice Regionale 0805215835 usl 080105 BOLO
Note:
Dati Anagrafici GIALLI ESTER (FEM) FNLMLD45H46A944D

La funzione per la selezione e il lancio della stampa dei piani di lavoro è disponibile per qualsiasi tipo di postazione:

- dalla postazione periferica dedicata a un singolo ambulatorio,
- al reparto ospedaliero,
- alla postazione di servizio a un intero poliambulatorio o presidio,
- alla eventuale struttura centrale per una produzione in grossi lotti da distribuire successivamente ai vari utilizzatori,
- ecc.

Secondo ognuno di questi casi, la funzione di selezione e lancio può essere parametrizzata per consentire l'accesso (e quindi la stampa) esclusivamente alle liste di lavoro di pertinenza della postazione individuata:



Il campo "struttura" che compare in figura sottintende due livelli di filtro che permettono di selezionare fino alla singola unità erogante:

1) consente l'accesso a una lista valori in cui compaiono le sole strutture per le quali l'operatore (o la postazione) è abilitato a stampare le liste di lavoro;
2) dalla lista valori così composta, l'operatore seleziona una o alcune o tutte le strutture per le quali desidera effettuare la stampa: a seguito di questa scelta il sistema a sua volta visualizza in anteprima e consente la stampa delle liste di lavoro relative a tutte e sole le unità eroganti per le quali l'operatore (o la postazione) è abilitato a stampare.

Entro il primo anno di gestione del nuovo appalto dovrà essere implementata una modalità di generazione delle agende automatica, in modo da evitare che si scopra che una agenda è chiusa perché gli operatori di back-office non avendo nessun allarme si sono dimenticati di rigenerare il periodo, o peggio ancora avvisati dagli utenti che non riescono più a prenotare.

La modalità da implementare potrebbe fare riferimento alla definizione di due parametri :

- un intervallo di tempo di apertura (es- 1 anno), e che ogni giorno il sistema provveda automaticamente a rigenerare la agenda automaticamente,
- una data oltre la quale il sistema non deve più rigenerare l'agenda

Detta modalità andrà proposta nella gara e concordata per la realizzazione con la Direzione di progetto

3.3.2 Front office

Le principali funzionalità di front-office sono

- Prenotazione
- Accettazione e rendicontazione
- Cassa e pagamenti

Sono previste anche interfacce per la prenotazione da parte del cittadino via Internet, che guidano il processo di ricerca e prenotazione attraverso percorsi facilitanti.
Inoltre i controlli automatici e la struttura dell'offerta particolarmente dettagliata (tramite back office è possibile impostare le agende con abbondanza di dettaglio utile a guidare in modo trasparente l'operatore CUP) evitano errori anche da parte di un operatore non specializzato.

3.3.2.1 Prenotazione

Il modulo di prenotazione è articolato nei seguenti componenti logici:

1) **"Gestore delle richieste di prenotazione"** che gestisce il colloquio con l'utente per :
   - identificazione dell'assistito, con integrazione con l'anagrafe unica e possibilità di gestione dei dati anagrafici, e compresa la gestione del consenso privacy; il sistema prevede la possibilità di identificazione tramite tesserino magnetico ed è predisposto per l'identificazione a mezzo "smart card".
   - acquisizione della prescrizione medica, con registrazione di tutti i dati amministrativi e sanitari della prescrizione compreso l'elenco della prestazioni richieste, nel rispetto di regole codificate;
   - definizione della strategia di ricerca, che consiste nella rilevazione delle esigenze dell'assistito per l'accesso ai servizi sanitari;
2) **"Prenotatore"**, che gestisce la navigazione sulle agende dei servizi sanitari per:
   - ricerca automatica appuntamento sulle agende, sulla base delle indicazioni fornite, secondo criteri di indirizzamento configurabili;
   - registrazione dell'appuntamento sull'agenda del servizio selezionato, stampa del pro memoria di prenotazione.

   Il "Prenotatore" definisce, a fronte della richiesta di prenotazione, la proposta di appuntamento nel pieno rispetto dei criteri di indirizzamento codificati (quali ad esempio fasce d'età, quesito diagnostico, grado di urgenza, visite di controllo, ...) e registra la prenotazione impegnando la quota parte della disponibilità dell'agenda, secondo algoritmi di calcolo predefiniti (per testa, per peso, con coefficienti di riduzione nel caso di un unico appuntamento per più prestazioni,...).

   Il colloquio tra gestore e prenotatore avviene secondo un preciso protocollo, che prevede, tra l'altro, una netta distinzione delle funzionalità realizzate da ciascun componente.
3) **"Gestore liste di attesa e outbound"**, che fornisce funzioni di filtro per l'accesso alle liste di attesa e alle liste di outbound, generate da elaborazioni batch automatiche che applicano opportuni criteri configurabili, quali:
   - prestazioni e unità eroganti coinvolte nella gestione delle liste di attesa e delle liste di outbound;
   - criteri di ingresso dell'assistito nelle liste di attesa (agenda esaurita / prima disponibilità oltre N giorni) e di outbound (es: appuntamento distante M giorni);
   - criteri per l'attivazione di avvisi all'operatore (necessità di chiamare l'assistito);
   - criteri per l'attivazione di azioni conseguenti a determinati eventi (es.: fatturazione dopo un certo numero di chiamate successive allo stesso assistito)
4) **"Gestore prima disponibilità"**, che agisce implicitamente nel gestore richieste e influisce sul comportamento del prenotatore; infatti:
   - il gestore prima disponibilità si occupa di riconoscere la condizione di applicabilità della gestione prima disponibilità (tipicamente: prescrizione SSN di prima visita, esclusi esami di laboratorio, escluse urgenze, ecc.);
   - stabilisce quindi quale sia l'ambito territoriale in cui ricercare la prima disponibilità da proporre all'assistito (di norma in base alla residenza, in alcuni casi anche in dipendenza della complessità della prestazione), e di passare questo parametro al prenotatore;
   - successivamente, il prenotatore prospetta all'assistito la prima disponibilità secondo l'ambito definito come sopra descritto;
   - infine, il gestore prima disponibilità si occupa di registrare la risposta dell'utente e di produrre adeguata documentazione (stampa degli estremi dell'appuntamento di prima disponibilità con la clausola "accettato si/no")

3.3.2.2 Gestione Cassa e Pagamenti

Cassa / Riscuotitori automatici
Il modulo "Cassa" prevede le principali funzioni necessarie allo svolgimento delle attività di cassa e al pagamento delle prestazioni erogate.
Sia l'incasso manuale che l'incasso automatico possono essere effettuati tramite diverse modalità di incasso: assegno, bollettino postale, bonifico bancario, carta di credito, contanti, POS. La gestione delle modalità di incasso avviene direttamente da Back-Office (Anagrafiche di Cassa).
Il Sistema gestisce anche la produzione di codici a barre per il pagamento da macchine riscuotitrici oppure di codici "custom" per altre tipologie di pagamento (ad esempio: pagamenti online WEB).

Integrazione con i "Riscuotitori automatici"
Il modulo "Cassa" è in grado di gestire l'integrazione con diversi tipi di riscuotitori automatici secondo diverse soluzioni tecnologiche e con diversi livelli di integrazione funzionale.

Integrazione con la piattaforma di pagamento regionale
Il modulo "Cassa" gestisce l'interazione con la piattaforma dei pagamenti regionali che a sua volta si appoggia sul nodo centrale dei pagamenti. L'integrazione gestisce sia il pagamento della singola prestazione attraverso la chiave del "N° appuntamento", che l'insieme delle posizioni debitorie del singolo cittadino.

Integrazione con la piattaforma documentale Paleo
Il modulo "Cassa" gestisce l'interazione con la piattaforma regionale documentale PALEO al fine di archiviare le fatture dei pagamenti delle prestazioni sanitarie.

Integrazione con sistema telefonico
Dovrà essere possibile che all'interno del DB delle prenotazioni tracciare anche la informazione della eventuale chiamata telefonica da cui la prenotazione stessa è scaturita. Dovranno essere messi a disposizioni web-service al fine di poter leggere o scrivere dati con altri sistemi di prenotazione o recall, le cui specifiche verranno concordate in fase di esecutiva dal parte della direzione della esecuzione.
Qualora la chiamata entrante provenga da sistemi automatici di acquisizione dei dati. I dati acquisiti dovranno essere presentati all'operatore che prende in carico la chiamata.
Ad esempio se un albero vocale dovesse aver chiesto il numero della ricetta elettronica, il software di prenotazione dovrà presentare i dati all'operatore a cui verrà trasferita la chiamata .

Recupero Crediti
Il modulo "Recupero Crediti" deve consentire la gestione delle azioni conseguenti in caso di mancato incasso di prestazioni erogate.

3.3.2.3 Accettazione

Il modulo di accettazione è articolato nei seguenti componenti logici:

1) Una "***Ricerca prenotazioni***": che consente l'accesso alle prenotazioni:
   - sia mediante inserimento di un codice appuntamento comunicato all'assistito al momento della prenotazione;
   - sia mediante identificazione dell'assistito (per cognome e nome o per codice fiscale), nel qual caso prospetta tutte le prenotazioni a carico dell'assistito:
2) Un "***Gestore delle prenotazioni / accettazioni*** " che permette di:

- completare e/o verificare, ove necessario, i dati di prenotazione (dati anagrafici anche inserendoli del tutto ex novo nel caso in cui non siano già presenti nell'anagrafe aziendale, dati ricetta, dati esenzioni, dati prestazioni, dati unità erogante);
- aggiungere / cancellare prestazioni;
- aggiungere impegnative e stamparle;
- eseguire tutti i controlli necessari relativi alla prescrizione (quali, per esempio: la congruenza tra esenzione registrata in anagrafe e esenzione riportata sull'impegnativa, controlli sulla presenza del consenso privacy, ecc.);
- inoltre, grazie ai dati dell'assistito, delle prestazioni, e dell'unità erogante, presenti in maschera, permette di:

3) Un "***Gestore delle prenotazioni / accettazioni*** " che consente di:

- identificare l'assistito, con integrazione con l'anagrafe unica e possibilità di gestione dei dati anagrafici, e compresa la gestione del consenso privacy;
- acquisire la prescrizione medica, con registrazione di tutti i dati amministrativi e sanitari della prescrizione compreso l'elenco della prestazioni richieste, nel rispetto di regole codificate
- selezionare unità erogante e data di erogazione
- creare e stampare autoimpegnative
- eseguire tutti i controlli necessari relativi alla prescrizione (quali, per esempio: la congruenza tra esenzione registrata in anagrafe e esenzione riportata sull'impegnativa, controlli sulla presenza del consenso privacy, ecc.);
- inoltre, grazie ai dati dell'assistito, delle prestazioni, e dell'unità erogante, presenti in maschera, permette di:
- stampare contestualmente le etichette per i contenitori campioni dei punti prelievo e, volendo, la distinta per il ritiro referti;
- stampare la modulistica relativa all'autocertificazione dell'esenzione per reddito/età, precompilato coni dati anagrafici.

3.3.3 "Gestore consenso privacy"

Il Sistema include un componente per configurare e personalizzare la gestione del consenso privacy per ogni azienda del CUP. La gestione permette di avere consensi multipli configurati a database con la possibilità di stampare in automatico il foglio consenso e gestirne il ritorno attraverso un flusso dati.

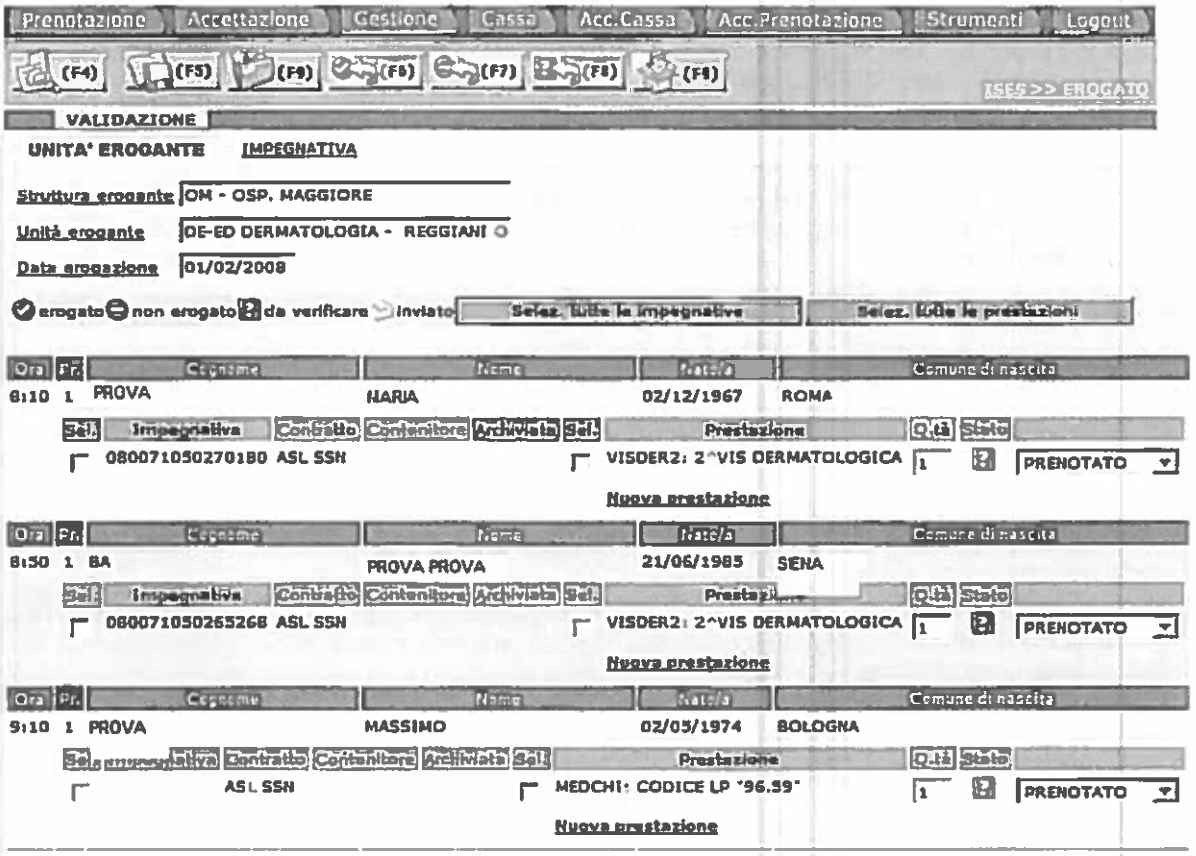
3.3.4 Tariffazione/Erogazione

Il modulo "Tariffazione/Erogazione" gestisce:

Una funzione di "***Ricerca accettazioni e validazione erogazione***": che consente l'accesso alle accettazioni in base ai seguenti parametri (valorizzando uno o tutti di essi):

- Struttura erogante;
- Unità erogante;
- Data erogazione (prevista dall'appuntamento)
- Codice impegnativa

Il sistema risponde con l'elenco delle accettazioni:



E' possibile inoltre aggiungere o cancellare prestazioni.

La funzione di "*Tariffazione*" gestisce il processo di attribuzione di un costo e di un importo da pagare per ogni prestazione o per ogni impegnativa, secondo le normative aziendali. Gestisce quindi elementi quali:

- numero massimo di prestazioni prescrivibili,
- impegnative esenti,
- calcolo ticket,
- tetto ticket,
- tariffazione prestazioni extra assistenza SSN, in regime iva e fuori iva (compreso calcolo del bollo),
- libera professione,
- ecc.

La funzione stampa una distinta di pagamento, che può essere consegnato come pro memoria all'assistito.

3.3.5 Consuntivazione

Il modulo "Consuntivazione" gestisce i flussi di dati da e per la Committente e con il MEF, fornendo una gestione completa dei flussi verso il MEF, in ottemperanza all'articolo 50.

3.3.6 Modulo di reportistica

Esiste attualmente un modulo di reportistica per l'estrazione ed elaborazione delle informazioni necessarie al supporto di decisioni strategiche, di controllo e verifica sull'andamento del sistema CUP.

Il sistema è impostato per attingere dati da tutte le funzioni aziendali; i dati vengono rielaborati, secondo criteri differenti, consentendo analisi in profondità ed estemporanee, attraverso molteplici modalità operative in funzione delle necessità di interrogazione; è possibile la generazione dinamica di report o indicatori sulla base di una struttura tabellare a più dimensioni costruita in modo da integrare, normalizzare ed ottimizzare tutte le informazioni gestite dal sistema CUP
Il Sistema Direzionale utilizza una base dati unica del Data Warehouse (DW) e si configura come uno strumento di Business Intelligence (BI) finalizzato alla produzione di dati e statistiche per il CUP.
Il sistema un DW contiene sia dati "atomici", in modo da consentire aggregazioni, confronti e sintesi significative, sia dati aggregati e/o storicizzati (a priori) per ottenere in maniera rapida delle informazioni di sintesi.
Inoltre il sistema è centrato su una struttura "mista" di dati che consente sia di ricostruire la storia sanitaria del paziente, sia di estrarre informazioni sulle attività e le prestazioni.
Gli elementi costituenti l'attuale sistema sono:

- repository centralizzato
- interfaccia utente WEB
- strumenti di estrazione/caricamento dati da fonti esterne verso il repository centralizzato e viceversa
- strumenti di calcolo e analisi dei dati contenuti nel repository
- strumenti di reporting sui dati contenuti nel repository
- strumenti di schedulazione delle attività di estrazione/caricamento dati, generazione report, calcolo indicatori, ecc...
- strumenti di distribuzione report/indicatori in formato HTML sulla intranet aziendale

Il Sistema si basa su tecnologia Oracle e su prodotti BusinessObjects.
Nello specifico i prodotti Oracle sono utilizzati sia come ambiente di sviluppo (per creare l'ambiente di DB, sviluppare e gestire il DW, creare i metadati...) sia come front – end, per la realizzazione di query complesse e visualizzazione dei risultati, mentre BusinessObjects™ (BO) è utilizzato come strumento di Business Intelligence per le attività di query, reporting ed analisi.

Nella tabella seguente sono elencati i principali universi (aggregati) disponibili:

AGGREGATO	ENTITA' E/O RAGGRUPPAMENTI	CAMPI CALCOLATI
TEMPO DI ATTESA	• Struttura • Unità erogante • Attività • Prestazione • Branca • Contratto • Azienda Struttura	• Primo posto prenotabile • Terzo posto prenotabile • Tda calcolato con l'algoritmo regionale • Primo posto per urgenza
POSTI OFFERTI	• Struttura • Unità erogante • Branca • Agenda • Azienda erogatrice	• Posti offerti • Posti disponibili • Posti occupati con urgenza
PRESTAZIONI PRENOTATE	• Azienda Struttura • Azienda Assistito • Struttura • Unità erogante • Branca • Prestazione • Regime • Fascia di età (15 anni in prestazi.unv	• Prime visite • Cancellate • Attive • Urgenze

AGGREGATO	ENTITA' E/O RAGGRUPPAMENTI	CAMPI CALCOLATI
	5 anni in prestnew.unv) • Maggiorenne • Tipo esenzione • Sesso • Comune di residenza • Comune di domicilio • Quartiere di domicilio • Tipo punto di prenotazione • Punto di prenotazione • Azienda punto di prenotazione	
PRENOTAZIONI (appuntamenti fissati)	• Azienda Struttura • Azienda Assistito • Azienda Punto • Tipo punto di prenotazione • Punto di prenotazione • Struttura • Unità erogante • Regime • Fascia di età • Maggiorenne • Tipo esenzione • Sesso • Comune di Residenza • Comune di domicilio • Quartiere di domicilio	• Prime visite • Annullate • Attive • Urgenze
MOVIMENTO POPOLAZIONE	• Struttura • Punto di prenotazione • Comune di Residenza • Comune di domicilio • Quartiere di domicilio • Azienda Struttura • Azienda Assistito • Azienda Punto	Assistiti contati una volta per ogni contatto nel mese
IMPEGNATIVE PRENOTATE	• Azienda erogatrice • Branca ticket • Branca specialistica • Regime • Comune di residenza • Usl di residenza • Tipo esenzione • Presenza quesito diagnostico	• Importo teorico • Importo effettivo (ticket) • Totale impegnative prenotate
OPERAZIONI	• Punto di Prenotazione • Fascia oraria • Data • Azienda Punto • Tipologia punto	• Prenotazioni • Prenotazioni telefoniche • Cancellazioni • Pagamenti • Pagamenti contestuali • Rimborsi
OPERATIVITA'	• Punto di Prenotazione • Fascia oraria • Data	• Terminali operativi • Utenti serviti • Assistiti in coda

AGGREGATO	ENTITA' E/O RAGGRUPPAMENTI	CAMPI CALCOLATI
		• Tempi di attesa allo sportello
DEMOGRAFICO	• Quartiere di domicilio • Sesso • Fascia d'età	• Numero residenti • Numero esenti • Numero assistiti prenotati • Numero prenotazioni
ACCETTAZIONI	• Punto di Prenotazione • Terminale • Fascia oraria • Data Appuntamento • Data • Azienda Punto • Fascia contrattuale	• Numero accettazioni esenti • Numero accettazioni paganti • Numero accettazioni • Numero preaccettazioni • Numero incassi • Numero rimborsi • Numero fatture • Numero ricevute • Numero depositi cauzionali • Numero rimborsi depositi • Numero incassi manuali senza u.e.
PRESTAZIONI EROGATE	• Struttura • Unità erogante • Disciplina • Prestazione • Prestazione (DM) • Annullate • Attive • Regime • Fascia di età (5 anni) • Maggiorenne • Tipo esenzione • Sesso • Comune di Residenza • Comune di domicilio • Quartiere di domicilio • Azienda Struttura • Azienda Assistito	• Prime visite • Annullate • Attive • Urgenze
PAZIENTI IN LISTA D'ATTESA + DM	• Struttura • Unità erogante • Attività • Urgenza (si/no) • Prestazione • Prestazione (DM) • Branca • Contratto • Azienda Struttura	• Numero persone in lista • Tempo di attesa con algoritmo regionale • Disponibilità massima nella settimana di rilevazione
SCADENZA AGENDE	• Struttura • Unità erogante • Agenda • Azienda Erogatrice	• Primo posto libero • Primo giorno libero • Disponibilità totale • Disponibilità residua • Ultima data generata
CALL CENTER	• Struttura • Unità erogante • Azienda Erogatrice	• Attive • Cancellate

AGGREGATO	ENTITA' RAGGRUPPAMENTI	E/O	CAMPI CALCOLATI
	• Azienda Assistito • Comune residenza • Regime • Fascia contrattuale • Workstation		
TEMPI ATTESA USL	• Azienda erogatrice • Branca • Regime • Prestazione		• Tempo di attesa

Nel corso del primo anno del contratto si dovrà prevedere anche :

- una revisione dei data-mart, unificando gli attuali universi riguardanti la Prenotazione, Accettazione, Erogazione, Pagamento, e rendendo i dati il più atomici possibili, in maniera tale da condurre analisi più integrate, e prevedendo la massima atomicità dei dati.
- La possibilità di svolgere analisi sul livello dell'offerta, ovvero di analizzare quanti e quali prestazioni vengono offerta rispetto alla strutturazione della agende, e quindi lo scostamento tra slot offerti e slot utilizzati
- Sviluppo di dashboard utili alla gestione strategica del governo dell'offerta,
- la alimentazione di un DWH in ambiente "Open Source" basato SPAGO-BI e DB Postgress,

Dovranno essere previste inoltre le estrazioni necessarie alla individuazione del recupero crediti, dei tempi di attesa sia in termini di simulazione del primo posto libero, che di misurazione delle liste di attesa sulla base alla settimana campione in cui registrare per ogni prenotazione effettuata il tempo di attesa, e se la prenotazione è stata data nei tempi previsti o no.
La fase di popolamento dovrà anche produrre una proposta operativa che consenta di semplificare le attuali procedure di trasmissione dei flussi informativi destinati a I sistema NSIS (vedi paragrafo 5.3.7), prevedendo una console di validazione, a disposizione di ciascuna Azienza o AV, che sostituisca l'attuale trasmissione fisica delle informazioni producibili da CUP e, contemporaneamente, popoli il DWH con dati certificati.
Il sistema dovrà essere in grado di interagire con i moduli di gestione eventi del Fascicolo Sanitario Elettronico.
E' facoltà delle ditta offrire ambienti di DWH diverso da quello attualmente utilizzato purché garantisca tutti i livelli di analisi richiesti

3.3.6.1 Integrazione con Anagrafe Assistiti/Assistibili e con Sistema Anagrafico Unitario Regionale

Il dato anagrafico è stato trattato come elemento centrale alla base della costituzione del sistema informativo CUP, al fine di consentire l'aggregazione di tutte le informazioni di natura clinica riguardanti un dato soggetto anche ai fini del Fascicolo Sanitario Regionale.
Dal punto di vista amministrativo la corretta identificazione anagrafica del soggetto consente il controllo della spesa e la corretta gestione dei flussi contabili.
Pertanto il sistema di prenotazione deve essere integrato pienamente con l'Anagrafe Sanitaria Regionale, usando gli standard HL7, al fine di consentire l'identificazione univoca del soggetto all'atto della richiesta di prestazioni in ambito sovra-aziendale .

3.3.6.2 Integrazione con Sistema Laboratori e Radiologia

Attualmente il CUP è integrato con i sistemi informativi di Laboratorio, di Radiologia e Cartelle Ambulatoriali.
L'integrazione è monodirezionale in relazione all'organizzazione del sistema di accesso ai servizi esistente nelle diverse strutture sanitarie.

Se l'accettazione è gestita dal CUP, sia in prenotazione che con accesso diretto, sarà il CUP a trasmettere dati al sistema specialistico dipartimentale interessato ed a produrre tutti i supporti necessari al sistema ricevente.
L'integrazione avviene utilizzando lo standard di cooperazione applicativa IHE tramite messaggi HL7, o attraverso messaggi xml.
Nel corso del primo anno del contratto si dovrà prevedere la integrazione bidirezionale. A front di una modifica aggiunta o cancellazione, o accesso diretto, la informazione andrà inviata al CUP che dovrà apportare le necessarie modifiche alla base dati tenendo conto anche delle problematiche legate alla ricettazione dematerializzata o no.
Per quanto riguarda la radiologia dovrà poter transitare dal CUP al RIS anche il quesito diagnostico riportato nella ricetta.
Dovrà inoltre essere garantito il flusso verso il cup dell'avvenuta erogazione.

3.3.6.3 *Integrazione con sistemi gestione cartelle ambulatoriali e PS*

Dovrà essere garantita la integrazione con i sistemi di gestione della attività ambulatoriale (cartelle cliniche ambulatoriali). La integrazione dovrà essere di tipo bidirezionale, e quindi il CUP dovrà spingere la prenotazione verso il sistema della cartella ambulatoriale, e dovrà, a fronte di analisi specifica, gestire le informazioni provenienti da altri applicativi gestionali.
L'integrazione avviene utilizzando lo standard di cooperazione applicativa IHE tramite messaggi HL7, o attraverso messaggi xml.
Il Cup dovrà essere integrato con sistemi di PS per poter ricevere il flusso delle prestazioni erogate in regime PS.

3.3.6.4 Integrazione con sistemi contabili

L'integrazione con i sistemi contabili viene tramite Web Service o, come precedentemente illustrato attraverso la scrittura su database di input/output qualora l'applicativo integrando lo richieda.
I flussi coinvolti dall'integrazione sono:

- Flusso di Output da CUP verso il Sistema Contabile relativo ai documenti CUP (ad esempio fiscali e non, ossia ricevute ticket, fatture, documenti di rimborso e note di accredito ecc.).

3.3.6.5 Integrazione con sistema datawarehouse regionale

Nel corso del primo anno del contratto si dovrà prevedere la alimentazione del DWH in ambiente "Open Source" basato SPAGO-BI e DB Postgress, integrandolo con l'attuale DWH sanitario Regionale.

3.3.6.6 Modulo ricettazione dematerializzata

Il software del CUP ha anche un modulo per la gestione delle prescrizione dematerializzata da parte del Medici specialisti che attraverso l'integrazione con SAR e SAC consente la produzione del promemoria. A questo va aggiunta la possibilità di poter prenotare, sempre da parte del medico, le prestazioni prescritte.
Si dovrà inoltre integrare anche con i software di gestione della cartella ambulatoriale e pronto soccorso dell' AOU Ospedali riuniti Ancona
Il sistema Cup dovrà inoltre integrarsi con i moduli di ricettazione dematerializzata di altri fornitori in modo da poter permettere la possibilità di poter prenotare, sempre da parte del medico, le prestazioni prescritte.

3.3.6.7 Integrazione con il SAR e l'orchestratore del flusso di erogazione

Il nuovo sistema dovrà prevedere una stretta integrazione con il SAR regionale per la gestione della ricetta dematerializzata e con il sistema di orchestrazione delle fasi di erogazione che consente di dematerializzare anche la ricetta cartacea, gestendo il workflow di ciascuna prestazione.

3.3.6.8 Integrazione con Fascicolo Sanitario

Il nuovo sistema dovrà prevedere una stretta integrazione con il Fascicolo Sanitario con particolare riferimento alla possibilità di consentire la visualizzazione del referto soltanto quando la posizione contabile risulti assolta (pagamento/ esenzione). Così come dovrà essere possibile sapere dal software di gestione del CUP la posizione dell'assistito nei confronti del rilascio del consenso al fascicolo

3.3.6.9 Evoluzione prenotazione multicanale

Il nuovo sistema dovrà prevedere lo sviluppo di canali di prenotazione aggiuntivi a quelli tradizionali

- Prenotazione MMG PLS
- Prenotazione diretta degli specialisti ambulatoriali
- Prenotazione attraverso le farmacie
- Prenotazione on-line
- Prenotazione con smartphone
- Prenotazione con sistemai automatici
  Per questi tipi di prenotazione dovranno essere sviluppate modalità semplificate e non la riproposizione dell'ambiente e della logica di prenotazione utilizzata dagli sportelli e dal call-center. La funzione va focalizzata sulla agenda. A questo si deve accompagnare una nuova e più semplice modalità di profilatura dell'utente prenotatore

Il nuovo sistema dovrà prevedere una stretta integrazione con il SAR regionale per la gestione della ricetta dematerializzata e con il sistema di orchestrazione delle fasi di erogazione che consente di dematerializzare anche la ricetta cartacea, gestendo il workflow di ciascuna prestazione

A puro titolo esemplificativo si forniscono alcune indicazioni sui possibili servizi evoluti implementabili:

L'evoluzione del software dovrà prevedere lo sviluppo di altri canali di prenotazione quali

- Servizio Prenotazione on-line del medico MMG e PLS
- Servizio Prenotazione on-line del medico specialista ambulatoriale
- Servizio Prenotazione / pagamento attraverso APP per smartphone

3.3.6.9.1 Servizio Prenotazione on-line del medico di medicina generale

L'evoluzione software dovrà prevedere la possibilità di una prenotazione semplificata da parte del medico di medicina generale o pediatra di libera scelta che a partire dalla emissione della ricetta elettronica dal proprio applicativo dovrà accedere attraverso web-service o chiamate di contesto ad un ambiente in cui a fronte delle informazioni del codice fiscale e NRE, proponga le unità della area vasta di competenza che erogano la prestazione. Il medico potrà selezionare la unità erogante e il software dovrà proporre il calendario con la disponibilità dei giorni e delle ore. Il medico confermerà l'orario e verrà effettuata la prenotazione e la stampa del promemoria di prenotazione.

3.3.6.9.2 Servizio Prenotazione / pagamento attraverso APP per smartphone

L'evoluzione del software dovrà prevedere la possibilità di prenotare attraverso una APP per smartphone Dovrà essere prevista la gestione di una communuty a cui gli utenti potranno iscriversi per ricevere servizi di diversa natura di seguito indicati.

- **Servizio di prenotazione.** Accedendo alla APP l'utente potrà, previa autenticazione avere la lista delle proprie prescrizioni (NRE), selezionando la ricetta dovrà poter selezionare tra le unità della propria area vasta che erogano la prestazione prescritta. Selezionata la unità erogante dovrà poter selezionare giorno ed ora della prenotazione, e quindi ricevere il promemoria.
  Anche nel caso in cui l'utente effettui la prenotazione allo sportello o al call-center, se fa parte della community potrà avere sullo smartphone il promemoria della prenotazione.
- **Servizio ricorda l'appuntamento.** L'utente appartenente alla community potrà ricevere a scadenze definite messaggi che ricordano l'appuntamento ed invitano eventualmente alla disdetta, qualche giorno prima, in maniera ripetuta se non viene data conferma, ma anche qualche ora prima.
- **Servizio prenotazione last-minute.** Le eventuali disdette, effettuate on-line, ma anche quelle effettuate da assistiti che non appartengono alla community, dovranno essere offerte(come

anticipazione rispetto alla propria data) a prenotati appartenenti alla community che hanno una prenotazione nei 30 giorni successivi al posto liberato. Il primo della community che conferma prende il posto. Il posto liberato da chi accetta l'anticipo viene lasciato libero per i canali di prenotazione sportello e call-center. Nel caso in cui nessuno accetta l'anticipo, il posto liberato ritorna fruibile a tutti e ritorna disponibile a CUP. Per questo servizio sarà necessario tenere conto delle aree vaste di appartenenza, e quindi i posti liberati dalle disdette offrirli agli iscritti della community appartenenti all'area vasta dove il posto si è liberato.

- **Servizio scambio prenotazione.** Un utente delle community nel caso in cui sia impossibilitato ad andare all'appuntamento, potrà offrire il proprio posto ad altri utenti. Altri utenti dovranno poter dare la loro disponibilità allo scambio. Il primo utente dovrà poter selezionare quale proposta accettare e lo scambio si conclude con l'invio dei nuovi promemoria ai due utenti della community. Questo meccanismo consente al primo di evitare di riprenotarsi al primo posto libero che potrebbe essere anche molto lontano, e al secondo di anticipare la propria data
- **Servizio pagamento on-line:** L'assistito potrà accedere alla piattaforma di pagamento on-line del Committente, semplicemente a fronte del numero di prenotazione, sempre sullo smartphone riceverà la ricevuta di pagamento che potra' esibire in ambulatorio come prova di avvenuto pagamento.
- **Servizio pagamento alla cassa:** anche in caso di pagamento alla cassa potrà ricevere la fattura/ricevuta di pagamento da esibire in ambulatorio.
- **Servizio ti sei scordato di pagare?:** A fronte di un appuntamento preso e non disdetto, a prestazione erogata e a fattura/ ricevuta non emessa, l'utente della community dovrà messaggi amichevoli per ricordare l'eventuale dimenticanza.

3.3.6.9.3 Evoluzione software per servizi di geolocalizzazione geografica e interna all'edificio

- **Servizi di geolocalizzazione:** A richiesta dell'assistito appartenente alla community a fronte della prenotazione e del luogo di effettuazione della prestazione, si dovrà attivare un servizio di navigazione che lo porti nella struttura. Il servizio dovrà essere predisposto ad integrarsi con servizi di terze parte, in modo che si possa suggerire all'utente anche percorsi con mezzi pubblici, eventuali società che effettuano trasporti on demand ecc.
- **Servizi geolocalizzazione interni all'edificio** : per sito sperimentale pilota (ospedale di Urbino) utilizzando la tecnologia BEACOM o similari un appartenente alla community dovrà poter essere guidato all'ambulatorio attivando una sorta di navigazione interna. La stessa tecnologia potrà informare l'ambulatorio, delle persone che sono i attesa. La geolocalizzazione interna potrà essere utile anche alle casse, avendo la persona allo sportello lo smartphone potrà segnalare la presenza e predisporre il sistema di riscossione / accettazione sulle prescrizioni / prenotazioni riguardanti la persona stessa.

4 Oggetto del servizio

Gli elementi del servizio oggetto del presente appalto, e sopra dettagliate, devono essere forniti secondo le seguenti modalità:

- "a corpo", da intendersi come: a) fornitura e rilascio del prodotto finito b) attività di addestramento,
- "a canone", da intendersi come servizi di manutenzione ordinaria assistenza di secondo livello sui prodotti esistenti e su quelli di nuova realizzazione oggetto di gara e quelli risultato delle attività di manutenzione evolutiva.

- "a misura" (giorni/persona) per le attività di addestramento e di manutenzione evolutiva, distinguendo i diversi profili necessari, così come individuati al paragrafo 5.1.5 "Project management".

Le attività, a corpo e a giorni/persona, dovranno essere espletate nell'arco temporale di validità del contratto anche a seguito di ordinativi emessi dalla Committente.
Gli ordinativi riguardanti la fornitura a corpo saranno emessi sulla base dell'offerta tecnica proposta in sede di gara dal soggetto Aggiudicatario così come eventualmente integrata dal Piano di esecuzione di dettaglio della fornitura, corredati ciascuno da un piano di lavoro contenente le date esatte relative ai tempi di consegna offerti in sede di gara.
Gli ordinativi relativi alle attività a giorno/persona, saranno emessi sulla base dei Piani di Lavoro concordati tra i referenti del Committente e il soggetto Aggiudicatario e approvati dal Responsabile del procedimento in corso di esecuzione del contratto.
Nel presente appalto potrà essere richiesta anche l'esecuzione contemporanea di più attività.
Le attività a canone per ciascun prodotto software dovranno essere attivate il giorno successivo alla data di verifica di conformità positiva

4.1 Servizi a corpo

I servizi che vanno considerati a corpo per la parte delle infrastrutture riguardano principalmente:

- manutenzione evolutiva dell'infrastruttura tecnologica
- progetto migrazione apparati
- piano della sicurezza
- rilascio documentazione e formazione
- Ridefinizione e avviamento del Sistema di Datawarehouse per il CUP
- Project Management
- Servizio continuità operativa
- Manutenzione e assistenza tecnico sistemistica
- Manutenzione correttiva apparati

I servizi sopra elencati verranno meglio descritti nei paragrafi che seguono.

4.1.1 Manutenzione evolutiva dell'infrastruttura tecnologica

Come descritto in precedenza l'infrastruttura tecnologica a supporto del servizio CUP si sviluppa su tre nodi principali:

Data Center (Ancona)
Sala Call Center Centro Nord (Pesaro)
Sala Call Center Centro Sud (Fermo)

obiettivi dell'intervento di manutenzione evolutiva dell'infrastruttura tecnologica sono:

- garantire il completo esercizio dell'intera infrastruttura per il quinquennio contrattuale superando situazioni di apparati in condizioni di End of Sale e End of Support
- incrementare il livello di performace del sistema con l'introduzione di sistemi di nuova generazione
- razionalizzare l'architettura di sistema
- migliorare la scalabilità dell'infrastruttura

La figura sottostante illustra lo schema funzionale della nuova infrastruttura tecnologica a supporto del servizio CUP unico regionale

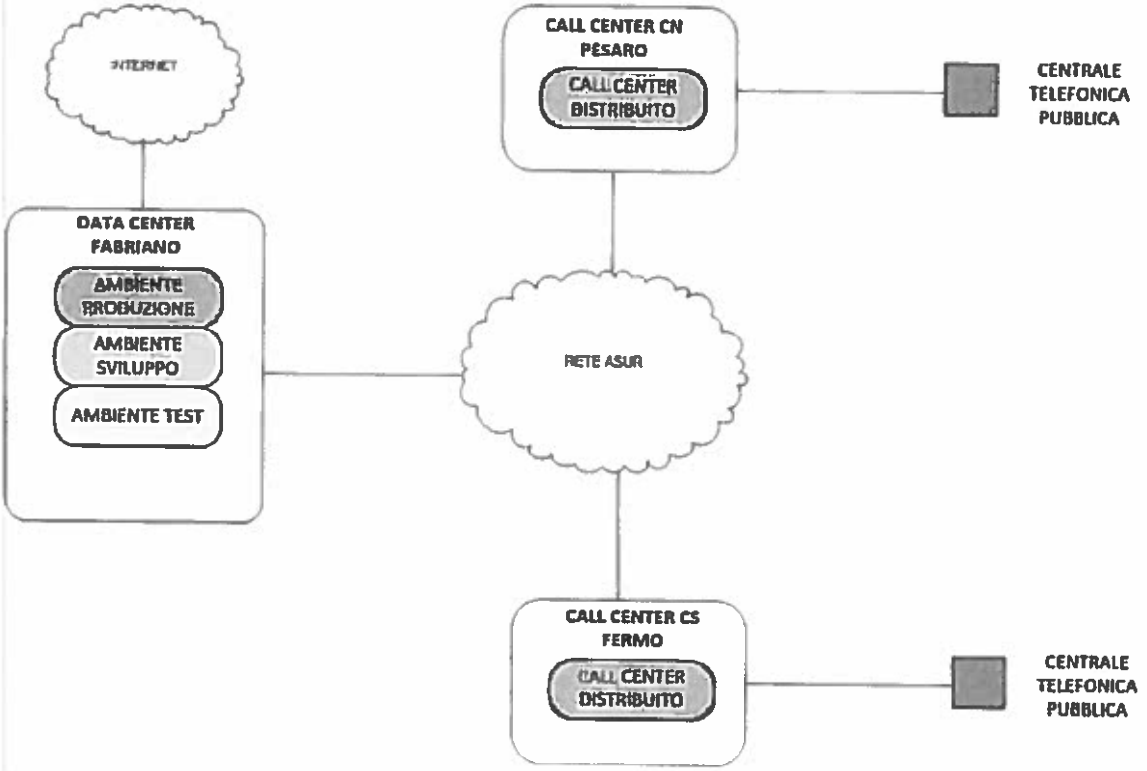


Figura 7 – schema funzionale dell'infrastruttura tecnologica

La nuova infrastruttura tecnologica prevede il trasferimento delle infrastrutture dagli attuali locali a Fabriano al data center di Ancona in via Sanzio, con l'utilizzo dei rack messi a disposizione dalla Committente Marche.
Presso in nuovo data center verranno accentrati tutti i sistemi di calcolo oggi presenti presso il data center di Fabriano ed in particolare dovranno essere realizzati un ambiente di produzione, uno di sviluppo e uno di test.
L'Aggiudicatario dovrà predisporre un progetto dettagliato riferito alle attività necessarie al trasferimento in completa sicurezza e continuità del data center di Fabriano.
L'Aggiudicatario dovrà predisporre un servizio di continuità operativa in grado di erogare i servizi CUP in caso di guasto bloccante ai sistemi del sito principale (Data Center Ancona)
Il sistema telefonico di Call Center sarà distribuito fra le due sale call center di Pesaro e Fermo garantendo in questo modo anche la continuità operativa dei servizi telefonici.

La tabella sottostante illustra le macro componenti presenti nei tre nodi dell'infrastruttura

Data Center	Sala Call Center CN	Sala Call Center CS	Sportelli CUP
Sistemi di calcolo	Sistema Call Center	Sistema Call Center	Postazioni operatore
Storage	Sistemi di networking	Sistemi di networking	
Sistemi di networking	Sistemi di sicurezza	Sistemi di sicurezza	
Sistemi di sicurezza	Gruppi di continuità	Gruppi di continuità	
Postazioni operatore	Gruppo Elettrogeno	Gruppo Elettrogeno	
Gruppi di continuità	sist. di condizionamento	sist. di condizionamento	
Sist. di condizionamento			

4.1.1.1 Data Center Ancona

Mantenendo fede ai principi di alta affidabilità che caratterizzano il sistema CUP, l'architettura di riferimento che dovrà essere realizzata presso il data center di Ancona dovrà ricalcare lo schema riportato nella figura sottostante.

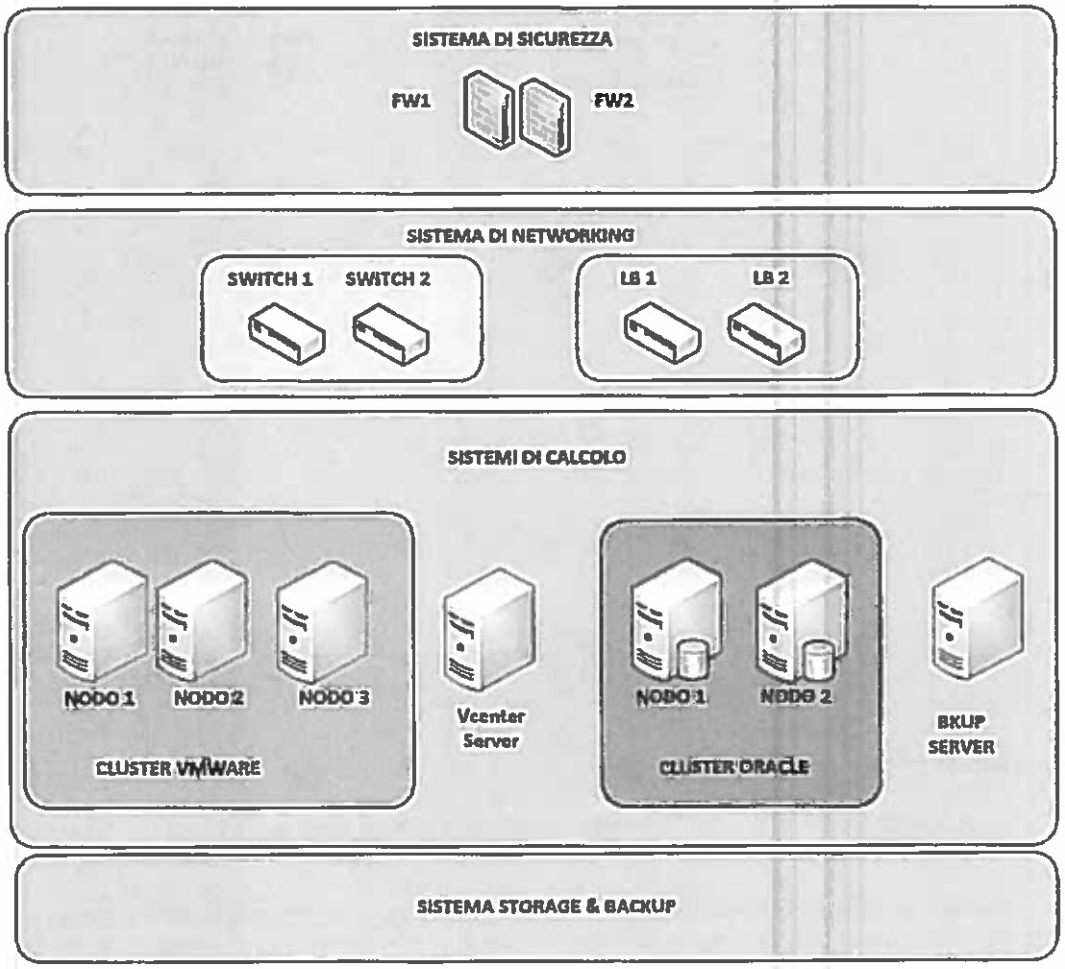


Figura 8 – schema data center Ancona

Il sistema di sicurezza dovrà essere realizzato mediante un cluster HA di apparati firewall dotato di tutte le componenti di difesa perimetrali quali antivirus gateway,IDS/IPS etc...

Analogamente le componenti del layer network (switch e bilanciatori) dovranno essere completamente ridondati.

Per aumentare le caratteristiche di scalabilità dell'infrastruttura il nuovo sistema di calcolo dovrà fare uso delle tecnologie di virtualizzazione che consentiranno di utilizzare al meglio le risorse hadware disponibili e permetterà di avere a disposizione nuove risorse computazionali (virtual machines) in tempi rapidissimi.

Il nuovo sistema computazionale dovrà comprendere un cluster fisico per il DB ORACLE ,un server fisico per il sistema di backup e tre server fisici per la realizzazione del cluster di virtualizzazione ed un ulteriore server fisico che ospiterà il VCenter del sistema di virtualizzazione.

Il cluster di virtualizzazione dovrà consentire la realizzazione di:

un ambiente di produzione costituito dall'insieme di tutti i server (application server,domanin server,server integrazioni) necessari ad erogare il servizio CUP nel rispetto dei livelli di servizio.

Un ambiente di sviluppo contenente tutte le macchine necessarie allo sviluppo della piattaforma software

Un ambiente di test contente tutte le macchine necessarie alla realizzazione di un ambiente di prova.

Tutte le macchine di servizio necessarie alla corretta gestione del sistema CUP quali:

- sistema di gestione dei log
- sistema di monitoraggio della piattaforma
- NTP server
- Sistema Antivirus centralizzato per le postazioni degli operatori di call center

È data facoltà alle imprese partecipanti di inserire ulteriori server fisici per sopperire a situazioni d'incompatibilità con l'ambiente di virtualizzazione o per scelta architetturale.

Le specifiche tecniche di riferimento dell'hardware e software necessario all'intervento di manutenzione evolutiva del data center sono illustrate al paragrafo 5.1.1.3

4.1.1.1.1 Connettività dati e telefonica

Sono a carico del Committente le linee dati di connessione alla rete ASUR mentre sono a carico dell'Aggiudicatario le linee telefoniche di servizio ed emergenza necessarie all'esercizio.

4.1.1.2 Sale Call Center

L'architettura di entrambe le sale call center sarà anch'essa orientata ai principi di alta affidabilità

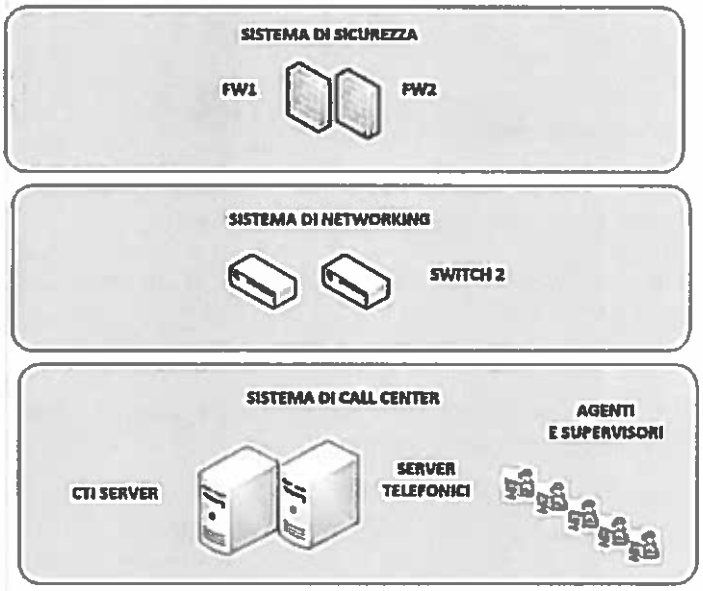


Figura 9 – schema sale call center

Il sistema di sicurezza dovrà essere realizzato mediante un cluster HA di apparati firewal dotato di tutte le componenti di difesa perimetrali quali ANTIVIRUS GATEWAY,IDS/IPS etc...

le componenti del layer network (switch) differiscono fra le due sedi Call Center: a Pesaro dovranno essere forniti tre apparati switch mentre a Fermo la fornitura è limitata a due apparati..

Le specifiche tecniche di riferimento dell'hardware e software necessario all'intervento di manutenzione evolutiva del data center sono illustrate al paragrafo 5.1.1.3

4.1.1.2.1 Call Center

Come riportato nell'allegato "Infrastruttura Tecnologica CUP unico regionale Marche" il sistema di call center in uso presso il servizio CUP è il sistema PHONES di INFOMASTER nella release

- Lighthouse, ver 1.5.1.54
- Phones Server, ver 11.3.1.0
- Phones Client, ver 11.3.0.0
- PhoneBar, ver 11.1.17

Tutte le componenti hardware e software del call center sono oggi ubicate presso la sala di Pesaro mentre agenti e supervisori sono ripartiti fra le due sale (Pesaro e Fermo) secondo la tabella seguente

Sala	Supervisori	Agenti
Call Center CN (Pesaro)	5	50
Call Center CS (Fermo)	2	18

L'Aggiudicatario dovrà farsi carico di:

- aggiornare il software di sistema (client inclusi) all'ultima release esistente:

- aggiornare l'hardware di sistema nel rispetto dei requisiti minimi formulati dal produttore del sistema stesso (INFOMASTER)
- sostituire tutte le cuffie degli operatori
- riconfigurare l'intero sistema distribuendo le funzioni telefoniche e CTI su entrambe i siti in modo da evitare che il blocco di un sito determini l'interruzione totale dei servizi di call center
- implementare un sistema di recall avente le seguenti caratteristiche:
    - Licenza d'uso illimitata del sistema in grado di effettuare chiamate telefoniche finalizzate a ricevere conferme o cancellazioni
    - Possibilità di utilizzo di sms e posta elettronica
    - Integrazione con sistema CUP di INSIEL per l'acquisizione delle liste di richiamata delle prenotazioni vista sul DB),registrazione della conferma o disdetta appuntamento o richiesta di contatto da parte del call-center al fine di modificare l'appuntamento.
    - Gestione di 10 chiamate contemporanee con libreria di messaggi preregistrati e sintesi vocale delle variabili di chiamata.
    - Gestione di circa 200 chiamate /giorno/canale
    - Estendibilità del sistema fino a 10 chiamate contemporanee.
    - Gestione di ulteriori 2 linee telefoniche in ingresso dove attestare un modulo di cancellazione proattiva h24 da parte dell'assistito
    - Modulo cruscotto web per statistiche e controllo del sistema
    - Modulo cruscotto web per parametrizzazione, tipo:
        - Quanti giorni prima della prenotazione effettuare la chiamata
        - Quante volte richiamare il paziente fino a conferma a cancellazione
        - Definire le politiche degli orari di chiamata i funzione del fatto che si fisso o cellulare
        - Contenuto del messaggio da leggere durante la chiamata
        - Ridurre / estendere il numero di chiamate sulla base delle prenotazioni
        - Definire per quali ambulatori e tipologia di prestazione effettuare le chiamate
    - L'applicazione dovrà essere predisposta ad essere integrata con app, per iOS e Android, per la gestione delle prenotazioni conferma – cancellazione – spostamento, lettura avvertenze, pagamento ticket, prenotazione on-line con NRE Numenro Ricetta Elettronica) da scaricare mediante QRCode dal sito del Committente o delle Aziende e successiva profilazione via web dal sito con licenze d'uso gratuite per utente finale
    - Oltre alle funzioni tipiche di recall deve essere predisposto a :
        - Cancellazione on-demand integrarto con i sistema CUP. Effettuando una telefonata l'assistito può cancellare una prenotazione mediante navigazione all'interno di menù vocali, inviando la decisione di cancellazione al software gestionale del CUP.

- Spostamento on-demand, ovvero la possibilità di comunicare al CUP la necessità di essere richiamati ai fini dello spostamento di un appuntamento.
- Nel caso di cellulare la possibilità di inviare anche SMS per ricordare la prestazione prenotata.
- Servizio avviso indisponibilità ambulatorio, ovvero la possibilità di inviare messaggio vocale o SMS per avvisare l'assistito dell'impossibilità di erogare la prestazione.
- APP-Recall ovvero implementazione di una APP per smartphone attraverso la quale dopo una iniziale profilatura) digitando codice fiscale o codice appuntamento, leggendo il codice a barre del promemoria appuntamento, sia possibile vedere gli appuntamenti in essere. Possibilità di pagare il Ticket.

Le funzionalità di recall possono essere introdotte anche mediante un sistema esterno al call center IFM purché vengano garantite le caratteristiche di alta affidabilità dell'intero sistema.
Nel caso di impego di un sistema di recall esterno al call center IFM,sono a carico dell'Aggiudicatario tutte le spese necessarie all'integrazione dei due sistemi.

E' facoltà dell'offerente proporre (quale condizione migliorativa) un sistema di call-center diverso purchè garantisca le funzionalità minime sopra riportate, e supporti i procolli Voice XML 2.0 e 2.1 e MRCP (V1 o V2), e si faccia carico di ogni onere di installazione e formazione agli utenti
Qualora la chiamata entrante provenga da sistemi automatici di acquisizione dei dati. I dati acquisiti dovranno essere presentati all'operatore che prende in carico la chiamata.

Il sistema deve garantire la possibilità, da parte della Direzione del Contratto, di accedere a tutti i log del centralino in modo da verificare sia i livelli di servizio che le informazioni volte a verificare come, quando, e dove la chiamata è stata evasa..

4.1.1.2.2 Postazioni di Operatore Call Center

Non rientrano nella fornitura le postazioni di operatore Call Center è invece a carico dell'Aggiudicatario:

- la fornitura di un sistema ANTIVIRUS centralizzato per la messa in sicurezza di tutte le postazioni
- installazione e manutenzione degli agent PHONES su tutte postazioni

4.1.1.2.3 Connettività dati e telefonica

Sono a carico del Committente le linee dati di connessione alla rete ASUR e le linee ISDN di attestazione alla rete telefonica nazionale.

4.1.1.3 Caratteristiche tecniche di riferimento apparati

Vengono di seguito riportate le caratteristiche minime di riferimento hardware e software degli apparati costituenti l'infrastruttura di supporto al sistema CUP

Tutto l'hardware proposto dovrà essere di brand primari ,prodotto e certificato per i mercati UE, saranno valutate con favore soluzioni compatibili con gli ambienti del nuovo Data Center della Sanità ubicato presso i locali di Via Raffaello Sanzio –Ancona. Come già più volte evidenziato gli apparati dovranno essere ospitati nei rack già predisposti dalla Committente Marche in diverse sale, e sarà obbligatorio effettuare sopralluogo per prendere visione dei luoghi dove dovranno essere installati gli apparati

È obbligatoriamente richiesta la compatibilità fisica degli apparati (rack/server) con gli ambienti di Via Sanzio.

Con il termine compatibilità fisica si intende dire che le dimensioni di ingombro degli apparati forniti devono essere compatibili con le dimensioni dei rack del data center di Via Sanzio.

Tutti gli apparati forniti devono obbligatoriamente essere predisposti a rack.

4.1.1.3.1 Apparati di Data Center

Sistema di sicurezza			
Elemento	**Qtà**	**Caratteristiche**	
Firewall	2	**Funzionalità**	Firewall, VPN active Intrusion Prevention System Antivirus/Antispyware/Antimalware Web Antispam
		Network Interface	16
		GE RJ45 Management Ports	2
		USB (Client / Server)	1/2
		RJ45 Console Port	1
		Local Storage	120 GB SSD
		System Performance and Capacity	
		IPv4 Firewall Throughput (1518 / 512 / 64 byte, UDP)	16 / 16 / 16 Gbps
		Firewall Latency (64 byte, UDP)	3 µs
		Firewall Throughput (Packet per Second)	24 Mpps
		Concurrent Sessions (TCP)	6 Million
		New Sessions/Second (TCP)	250000
		Firewall Policies	10000
		IPsec VPN Throughput (512 byte)	14 Gbps
		Gateway-to-Gateway IPsec VPN Tunnels	2000
		Client-to-Gateway IPsec VPN Tunnels	10000
		SSL-VPN Throughput	400 Mbps
		Concurrent SSL-VPN Users (	500
		IPS Throughput	4.7 Gbps
		Antivirus Throughput	1.7 Gbps
		CAPWAP Clear-text Throughput (HTTP)	4.85 Gbps
		Virtual Domains (Default / Maximum)	10 / 10
		Maximum Number of Registered Endpoints	2000
		High Availability Configurations	Active-Active, Active-Passive Clustering
		Alimentazione	ridondata
		Compliance	FCC Part 15 Class A, C-Tick,VCCI, CE, UL/cUL, CB
		Certifications	ICSA Labs: Firewall, IPsec, IPS,Antivirus, SSL-VPN o equivalenti

Apparati di rete (Network Layer)		
Elemento	**Q.tà**	**Caratteristiche**
Switch	2	Per gli apparati switch costituenti il layer network sono richieste le seguenti caratteristiche minime di riferimento switch layer 2 stackable modello da armadio a rack standard da 19 pollici 48 porte autosensing 10/100/1000Base-T con la possibilità di ospitare almeno 2 ulteriori (oltre le 48) moduli di up-link fino a 10 Gigabit ciascuno almeno una porta seriale per la gestione locale banda minima della matrice di switching di 90 Gbps throughput aggregato tale da garantire prestazioni wire-speed su tutte le porte IEEE 802.1D definizione di bridge e switch standard IEEE 802.1Q Virtual VLANs IEEE 802.1p Class of Service IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree IEEE 802.1x Port Based Network Access Control IEEE 802.3 Ethernet IEEE 802.3u Fast Ethernet IEEE 802.3z Gigabit Ethernet IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet over Copper IEEE 802.3x Flow Control IEEE 802.3ad Link Aggregation IEEE 802.3ae standard per il trasporto del 10G SNMPv3 accesso via telnet e http modulo di alimentazione ridondata, almeno di tipo n+1, completo di cavi possibilità di alloggiamento di componenti aggiuntive: • 1000Base-T • 1000Base-LX • 1000Base-SX • 10Gbase-SR • 10Gbase-LR gestione tramite SSHv2 autenticazione RADIUS per il management dell'apparato supporto del protocollo NTP e/o SNTP bootp relay e/o dhcp relay

		tempi di riconvergenza dello stack, per un qualunque fault di un elemento dello stack, inferiori ai 200ms supporto jumbo frame di almeno 9000 bytes snooping IGMP v2 e/o v3 supporto di almeno 4 gruppi RMON supporto di indirizzamento Ipv6 per la gestione dell'apparato presenza di almeno quattro code di priorità, di cui almeno una coda ad alta priorità per la gestione del traffico real-time, per ogni singola porta qualità del servizio – meccanismi di QoS di livello 2, 3 e 4: supporto di IP Precedence e Diffserv, sulla base degli header di livello 2, 3 e 4 funzionalità di filtraggio (ACLs) sulla base degli Header di livello 3 e 4 presenza di porta di mirroring per il traffico di rete IEEE 802.1ab LLDP e/o LLDP-MED assorbimento di potenza al 100% del throughput minore di 100W
Bilanciatori di traffico	2	I bilanciatori di traffico proposti devono disporre delle seguenti caratteristiche minime : server load balancing (SLB) di livello da 4 a 7 bilanciamento delle sessioni sulla base dei seguenti criteri: • Weighted round-robin • Weighted least connection • Hash calcolato su indirizzi IP sorgente e destinazione • Hash calcolato su cookie • Hash calcolato su header • Hash calcolato su URL persistenza delle sessioni realizzata sui seguenti parametri: • indirizzi IP sorgente e destinazione; • cookie; • http header; Possibilità di implementare funzioni di bilanciamento geografico **Performance Intelligent Traffic Processing** L7 requests per second: 212K L4 connections per second: 75K L4 HTTP requests per second: 550K Maximum L4 concurrent connections: 5M Throughput: 5 Gbps L4/L7 **Hardware SSL:** Included: 2000 TPS (2K keys) Maximum: 2000 TPS (2K keys) 4 Gbps bulk encryption* **Software Compression:** 2.5 Gbps **Caratteristiche fisiche** **Architettura software** 64 bit

		processore ntel dual core (total 4 hyperthreaded logical processing cores) **RAM** 8G **HD** 500G **Gigabit Ethernet Ports (rame):** 8 **Alimentazione** ridondata

Sistema di calcolo		
Elemento	**Q.tà**	**Caratteristiche**
SERV-1 (BACKUP)	1	Il server destinato al sistema di bkup dovrà avere le seguenti caratteristiche minime: Nr. 1 Intel Xeon Proc E5-2620 v3 6C 2.4GHz 15MB Cache 1866MHz 85W 16 GB RAM espand. a 1,5TB 2 HD 300GB 10k 4 eth. 10Gb 2 FC 16Gb Alimentatori e ventole ridondati
SERV-2 (VCenter)	1	Il server destinato al sistema VCenter dovrà avere le seguenti caratteristiche minime: Nr. 1 Intel Xeon Proc E5-2620 v3 6C 2.4GHz 15MB Cache 1866MHz 85W 16 GB RAM espand. a 1,5TB 2 HD 300GB 10k 4 eth. 10Gb 2 FC 16Gb Alimentatori e ventole ridondati
SERV-3 (ORACLE)	2	Le caratteristiche minime dei server che andranno a costituire il cluster Oracle sono: Nr. 2 Intel Xeon Proc E5-2620 v3 6C 2.4GHz 15MB Cache 1866MHz 85W 64 GB RAM espand. a 1,5TB 2 HD 300GB 10k 4 eth. 10Gb 2 FC 16Gb Alimentatori e ventole ridondati
In alternativa al SERV-3 (Oracle) è facoltà dell'offerente fornire altro sistema per il Cluster Oracle che abbia i seguenti requisiti minimi		
SERV-3 (ORACLE) bis	1	Le caratteristiche minime dei server che andranno a costituire il cluster Oracle sono: - un sistema clusterizzato, pre-costruito e integrato, che comprende componenti hardware, software, storage e networking in un'unica soluzione; - supporto unico da un singolo vendor per tutti i componenti del sistema; - certificazione per operare con Oracle Database 11gR2 Enterprise Edition, Oracle Database 12c Enterprise Edition e con Oracle Real Application Clusters; - composto da nodi database (minimo 2) e nodi storage (minimo 3); - ciascun nodo database deve essere configurato con almeno con 44 cores (di cui almeno 22 attivi), 256GB di RAM (espandibile a 768GB), 4 dischi da 600GB , 4 porte 1/10GbE Base-T (autosensing), 2 porte 10GB SFP+, 2 porte 40Gb/s (rete interna); - Di tali core, disponibili per l'elaborazione delle query SQL di Oracle database, andranno licenziati almeno 16 con i prodotti Oracle - ciascun nodo storage deve essere configurato con almeno con 48TB raw 6.4TB di Flash, 10 cores SQL , 128GB RAM , 2 porte 40Gb/s (rete interna); - i nodi database e i nodi storage del cluster devono essere interconnessi mediante la rete interna utilizzando switch, parte integrante della soluzione, ad elevate prestazioni utilizzando le 2 porte @40 Gbit/sec a pieno regime; - la soluzione deve essere consegnata nel Rack presente nella server farm di Ancona.
SERV-3 (VMWare)	3	Le caratteristiche minime dei server che andranno a costituire il cluster Oracle sono: Nr. 2 Intel Xeon Proc E5-2620 v3 6C 2.4GHz 15MB Cache 1866MHz 85W 256 GB RAM espand. a 1,5TB 2 HD 300GB 10k 4 eth. 10Gb

		2 FC 16Gb Alimentatori e ventole ridondati
Sistema di storage & backup		
Elemento	**Q.tà**	**Caratteristiche**
SAN-SW	2	**Interfacce Fibre Channel**: Auto-sensing of 2, 4, 8 and 16 Gbps port speeds **n° porte (min)**: 12 **Transceivers**: 16 Gbps: hot pluggable SFP+, LC connector; 16 Gbps short-wavelength laser (SWL), long-wavelength laser (LWL), extra long-wavelength laser (ELW) 8 Gbps: hot-pluggable SFP+, LC connector; 8 Gbps SWL, LWL, ELW **Componenti Hot-swap**: Power supplies, fan modules, small form-factor pluggables (SFPs) **SoftwareManagement**: HTTP, SNMP v1/v3 (FE MIB, Fibre Channel Management MIB), SSH; Auditing, Syslog; Advanced Web Tools, Advanced Performance Monitoring, Fabric Watch; IBM Network Advisor v11.1 or later; CLI **Sistemi Operativi Supportati**: Windows 2008, Windows 2012 Red Hat Linux, Red Hat Linux Advanced Server SUSE Linux, SUSE Linux Enterprise Server (SLES) IBM AIX® **almentazione e ventole**: ridondati
STORAGE	1	Le caratteristiche di riferimento minime dell'apparato di storage sono: Capacità lorda Calcolata moltiplicando la capacità nominale in Gbyte dei singoli dischi per il numero totale di dischi 14TB Dischi supportati: SAS II/FC (rpm 15k), SATA/SAS NL. SSD RAID 0,1,5, 0+1 o superiori Interfaccia host: FC SAN-attached 16 GbpsController ridondati Cache Controller 32GB(per singolo controller) Ventole ed alimentatori Completamente ridondati, hot-swap
TAPE LIBRARY	1	Le caratteristiche minime della TAPE LIBRARY **Tipo di unità nastro**: LTO Ultrium 6 **Numero di unità**: due espandibili a quattro **Numero di cartucce nastro**: 48 **Capacità fisica**: **Capacità cartuccia** 6,25 TB con compressione 2,5:1 con LTO Ultrium 6; 2,5 TB nativi **Capacità libreria** 300 TB con compressione 2.5:1 con LTO Ultrium 6; 120 TB nativi **Velocità di trasferimento dati (per unità)**: Fino a 160 MBps nativi con LTO Ultrium 6 **Collegamenti supportati**: Interfacce FC a 8 Gbps

Postazioni Operatore			
Elemento	**Q.tà**	**Caratteristiche**	
MONITOR	2	Dimensione dello schermo	54,6 cm (21,5")
		Modalità schermo	Full HD
		Tempo di risposta	4 ms
		Formato di proiezione	16:09
		Tecnologia di retroilluminazione	LED
		Tecnologia a pannelli	Tecnologia In-plane Switching (IPS)
		Angolo d'inclinazione	-5°a15°
		Angolo girevole	No
		Altezza massima regolabile	No
		Video	
		Risoluzione massima	1920 x 1080
		Colori gestiti	16.7 milioni di colori
		Rapporto contrasto	100,000,000:1
		Luminosità	250 cd/m²
		Interfacce/porte	
		DVI	Sì
		HDMI	Sì
		VGA	Sì
		Descrizione alimentazione	
		Classe di efficienza energetica	A
		Consumo energetico annuale	29 kWh
		Consumo energetico in funzione (Energy Star)	24 W
		Consumo in standby	490 mW
		Consumo corrente da spento	450 mW
PC	2	**Processore e chipset**	
		Produttore processore	Intel
		Tipo processore	Core i5
		Modello processore	i5-4460
		Core processore	Quad core (4 Core)
		Velocità processore	3,20 GHz
		Processore 64-bit	Sì
		Memoria	
		Memoria standard	8 GB
		Memoria massima	16 GB
		Tecnologia di memoria	DDR3 SDRAM
		Archiviazione	
		Numero di hard disk	1
		Capacità totale hard disk	1 TB
		Interfaccia disco rigido	Serial ATA/300
		Tipo drive ottico	Masterizzatore DVD
		Supporti ottici compatibili	DVD-RAM/±R/±RW
		Display e grafica	
		Dimensione dello schermo	No
		Produttore controller grafico	NVIDIA
		Modello controller grafico	GeForce GTX 745
		Network & Communication	
		Tecnologia ethernet	Gigabit Ethernet
		Interfacce/porte	
		HDMI	Sì
		Numero porte USB 2.0	2
		Numero porte USB 3.0	2
		Rete (RJ-45)	Sì
		Ingresso audio	Sì

		Uscita audio Si VGA Si **Software** Sistema operativo Windows 8.1 PRO Architettura sistema operativo 64-bit **Descrizione alimentazione** Alimentazione massima in Watt 300 W
STAMPANTE	2	**Tecnologia di stampa** Laser Monocromatica **Touch Screen** No **Velocità di stampa (A4, nero)** Fino a 33 ppm5 **Velocità di stampa (A4, nero) in fronte/retro** Fino a 14 fpm5 **Tempo di stampa 1° pagina (nero)** Fino a 6.5 secondi **Stampa Fronte-Retro (2 lati)** Fronte/retro integrato **Risoluzione di stampa, nero** 1200 Image Quality,1200 x 1200 dpi, 2400 Image Quality, 600 x 600 dpi **Processore** Dual Core, 800 MHz **Memoria** 128 MB **Gestione carta inclusa** Alimentazione da 250 fogli Alimentatore multiuso da 50 fogli Raccoglitore di uscita da 150 fogli Unità di stampa fronte/retro integrata **Capacità ingresso carta** Fino a 300 fogli a 75 g/m² (standard) Fino a 850 fogli a 75 g/m²(max) **Capacità carta in uscita** Fino a 150 fogli a 75 g/m²(standard) Fino a 150 fogli a 75 g/m²(max) **Pesi dei formati carta supportati** 60 - 90 g/m2 **Opzioni di finitura** No **Numero ingressi carta** 2 **Supporti di stampa** Cartoncino,Buste,Etichette di carta,Carta comune, Lucidi **Formati carta supportati** 10-Busta,7 3/4-Busta,9-Busta, A4, A5, DL-Busta, Executive, Folio, JIS-B5, Legal, Letter, Statement, Universal, Oficio, A6 **Connettività standard** Porta USB 2.0 certif. Hi-Speed Ethernet 10/100BaseTX (RJ-45), lavora anche con 1000Base-T **Supporto protocolli di rete** TCP/IP IPv4, AppleTalk™, TCP/IP IPv6, TCP, UDP **Metodi di stampa in rete** LPR/LPD, Direct IP (Port 9100), Enhanced IP (Port 9400), FTP, TFTP, ThinPrint .print integration, IPP 1.0, 1.1, 2.0 (Internet Printing Protocol), Microsoft Web Services WSD, Pull Printing **Gestione protocolli di rete1** HTTP, HTTPs (SSL/TLS), SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3, WINS, IGMP, APIPA (AutoIP), DHCP, ICMP, DNS, Bonjour, DDNS, mDNS, ARP, NTP, Telnet, Finger **Sicurezza di rete**

		SNMPv3 , Autenticazione 802.1x: MD5, MSCHAPv2, LEAP, PEAP, TLS, TTLS **Sistema Operativo supportato** La stampante deve essere certificata per il sistema operativo fornito sulle postazioni di lavoro offerte **Area di stampa (mm)** 4.0 mm dal lato superiore, inferiore, destro e sinistro **Emulazioni** Emulazione PCL 5e, Emulazione PCL 6, Emulazione PostScript 3, Microsoft XPS (XML Paper Specification), AirPrint™ **Font/Barcode standard** 3 di 9 font PCL 5e scalabili (stretti, normali e larghi) 2 font bitmap PCL 84 font PCL scalabili OCR-A, OCR-B, font PCL 5e scalabili 91 font scalabili PostScript **Pagine stimate Unità Immagine** Fino a 60000 pagine, in base alla media di 3 pagine per job (formato Letter/A4) e ~ 5% di copertura **Dim. (mm A x L x P)** 263 x 399 x 382 mm **Peso** 14.0 Kg **Livello di rumorosità in attesa** 15 dBA **Livello di rumore in funzione (Stampa)** 53 dBA **Livello di rumorosità in stampa fronte/retro** 52 dBA **Modalità Silenziosa** 50 dBA **Energy Star** Sì **Consumo medio in modalità Hibernate** 0.5 Watt **Consumo medio in modalità Sleep** 3 Watt **Consumo Medio in modalità Pronta** 6.5 Watt **Consumo medio durante la stampa** 520 Watt **Consumo medio durante la stampa in fronte/retro** 340 Watt **Consumo Elettrico Tipico (TEC) Energy Star** 1.7 kilowatt-ora per settimana **Garanzia prodotto** 1-Year Return-to-Base Service **Certificazioni di prodotto** ENERGY STAR, Blue Angel RAL-UZ-171, ICES-003 Class B, BSMI Class B, VCCI Class B, US FDA, UL 60950-1, FCC Class B, cUL CAN/CSA-C22.2 60950-1, CB EN/IEC 60950-1, CB EN/IEC 60825-1, CE DoC (EN 62301 Class B, EN 62311, CE EN/IEC 60950-1, CE EN/IEC 60825-1, EN 61000-3, EN 55022 Class B, EuP, EN 55024, UL), EFTA (CE), KCC, CCC, CECP, CEL, C-tick DoC, UL-AR, KC mark, UL GS mark, EC 1275, MET-I, ISO 532B, ECMA-370, GOST-R, SII, TER **Carico di lavoro mensile max** Fino a 50000 pagine per mese3 **Volume mensile di pagine raccomandato**

		500 - 2500 pagine2

4.1.1.3.2 Software

software	caratteristiche
ORACLE	L'Aggiudicatario dovrà provvedere all'adeguamento delle licenze ORACLE al nuovo hrdware
CONTINUITÀ OPERATIVA E ALTA AFFIDABILITÀ	L'Aggiudicatario dovrà provvedere a che all'RDBMS Oracle vengano consentite: - La funzionalità del DataGuard, ovvero di replicazione, nativa dell'intero DB di produzione sul sistema di D/R a scelta sia con Replicazione Sincrona che Asincrona. La copia remota del database dovrà essere logicamente e fisicamente consistente con il DB primario. Pertanto la funzionalità di replicazione dovrà avere al suo interno anche la capacità di riparazione automatica di eventuali blocchi corrotti di dati, che possono presentarsi sia sul DB primario che su quello secondario. L'autoriparazione dovrà essere mutua e bidirezionale, permettendo il ripristino del corretto blocco dati, indipendentemente dal server su cui il problema dovesse presentarsi. In questo modo, anche un backup effettuato sul database secondario potrà essere utilizzato per ripristinare il database primario di produzione. - Le funzionalità dell'Active DataGuard ovvero di utilizzare il database del sistema secondario almeno in modalità di lettura, per l'effettuazione di reportistica, analisi dati, interrogazioni varie su dati freschi, senza gravare sulle capacità di calcolo del sistema primario, che potrà mettere la maggior parte possibile delle sue risorse a disposizione delle funzionalità transazionali dei vari applicativi. Inoltre, dovrà essere possibile effettuare sul sistema secondario dei backup incrementali, grazie ai quali i tempi di salvataggio e di eventuale ripristino saranno notevolmente ridotti. - Le funzionalità del Real Application Cluster (RAC) ovvero meccanismi di scambio automatico dei ruoli di sistema primario e secondario, nonchè automatismi per ottenere il superamento delle eventuali cadute di sistema nella maniera più veloce, possibilmente senza l'intervento dell'amministratore del database. In questo modo, il sistema secondario potrà assumere il ruolo di database di produzione velocemente, in maniera sicura ed affidabile, essendo una copia esatta del database primario. - La possibilità di realizzare architetture Cluster Attivo-Attivo - La Garanzia della scalabilità prestazionale sia orizzontale (mediante aggiunta di nodi server al cluster) che verticale (mediante aggiunta di CPU o Core alla potenza elaborativa del singolo Server) - La possibilità di scalare sia cluster che singoli nodi a caldo, senza la necessità di operare un fermo sistema - Il Bilanciamento delle Sessioni tra i vari nodi del cluster Tutte le funzionalità elencate dovranno essere rese disponibili senza richiedere alcun cambiamento agli applicativi, che già utilizzano il database di produzione.
S.O	Sono a carico dell'Aggiudicatario la fornitura di tutti i sistemi operativi aggiuntivi rispetto a quelli attualmente attivi nonché l'attivazione delle opportune sub scription per tutta la durata del contratto
ANTIVIRUS CENTRALIZZATO	Dovrà essere fornito un sistema di antivirus centralizzato per la protezione di tutte le postazioni degli operatori di call center e le postazioni di servizio presenti presso le sale dati
SOFTWARE VIRTUALIZZAZIONE	Il software di virtualizzazione richiesto è VMWare vSphere 6.0 opportunamente licenziato per le macchine proposte e coperto da supporto della casa madre per l'intera durata del contratto. È richiesta la fornitura dell'add on VMWare vCenter Server
SISTEMA DI MONITORAGGIO	Installazione, configurazione sistema di monitoraggio Opensource Nagios della rete, sistemi e servizi Installazione agent specifici sui vari sistemi se necessario.
LOG MANAGEMENT	Installazione e configurazione di un sistema di gestione dei log degli eventi, sistema di gestione dei log di amministratore di sistema e reportistiche di tutti i

	sistemi presenti
SOFTWARE DI BACKUP	È data facoltà all'Aggiudicatario di aggiornare il software di backup attualmente in uso (SIMANTEC BACKUP EXEC)o sostituirlo con un altro a sua scelta con caratteristiche analoghe o superiori.
ALTRI SOFTWARE	È a carico dell'Aggiudicatario la fornitura l'installazione e configurazione e adeguamento di qualsiasi altro software necessario alla gestione del sistema nel rispetto delle normative in materia di trattamento dei dati e gestione della privacy per tutta la durata contrattuale In particolare, in tema di sicurezza delle basi dati, si richiedono soluzioni che nativamente all'RDBMS, ovvero che prevedano l'implementazione di caratteristiche e funzionalità di sicurezza dati in maniera nativa, integrata, trasparente e dichiarativa, cioè senza necessità di implementare applicativamente la funzionalità richiesta e senza alcun cambiamento degli applicativi esistenti, che già utilizzano il database di produzione, consentano le seguenti funzionalità: 1. Data Protection and Privacy - Cifratura degli oggetti del DB (tabelle/colonne) contenenti informazioni 'sensibili' - Cifratura dei file di export dei DB contenenti informazioni sanitarie e/o personali - Cifratura dei file di backup destinati ad essere memorizzati in storage diverso da quello dell'ambiente di produzione, compresi nastri 2. DB Activity Monitoring/ Blocking and Audit - Definizione di politiche per l'analisi preventiva degli statement SQL, al fine di evitare intrusioni non autorizzate e l'inoltro al database di statement pericolosi (per esempio, SQL-Injection). - Definizione di politiche per una corretta raccolta degli Audit/Log sui DB Server, almeno in ottemperanza alle misure prescritte dal Garante della Privacy, sugli accessi effettuati sia dagli utenti applicativi che dagli amministratori di sistema. - Centralizzazione e messa in sicurezza dei Log raccolti, cioè conservazione degli stessi in un repository, a sua volta protetto da accessi non autorizzati, cifrato e non modificabile - Assicurarazione che che gli eventi registrati nei log siano riconducibili ai singoli utenti (amministratori, manutentori,...) 3. Access Control - Creazione account personali per accesso al DB - Inibizione dell'accesso ai dati da parte dei DBA e degli amministratori di sistema Limitazione dell'utilizzazione degli account amministrativi (Sys/System ...) alle sole attività di gestione del DB (Patching, Configurazione...)

4.1.1.3.3 Apparati di Sale Call Center

Vengono di seguito esplicitate le caratteristiche minime di riferimento per gli apparati delle sue sale call center

Sistema di sicurezza		
Elemento	**Q.tà**	**Caratteristiche**
FW-1	4	**Funzionalità** Firewall, VPN active control Intrusion Prevention System (IPS) Antivirus/Antispyware/Antimalware Web Filtering

		Network Interfaces	16
		USB (Client / Server)	01-gen
		Console (RJ45)	1
		Local Storage	64 GB
		System Performance	
		Firewall Throughput (1518 / 512 / 64 byte UDP packets)	3 / 3 / 3 Gbps
		Firewall Latency (64 byte UDP packets)	2 µs
		Firewall Throughput (Packets Per Second)	4.5 Mpps
		Concurrent Sessions (TCP)	3.2 Million
		New Sessions/Second (TCP)	77000
		Firewall Policies	10000
		IPsec VPN Throughput (512 byte packets)	1.3 Gbps
		Gateway-to-Gateway IPsec VPN Tunnels	2000
		Client-t -Gateway IPsec VPN Tunnels	5000
		SSL-VPN Throughput	400 Mbps
		Concurrent SSL-VPN Users	300
		IPS Throughput	1.7 Gbps
		Antivirus Throughput	600 Mbps
		CAPWAP Clear-text Throughput (HTTP)	1.75 Gbps
		Virtual Domains (Default / Maximum)	10/10
		Maximum Number of Registered FortiClients	600
		High Availability Configurations	Active / Active Active / Passive Clustering
		Alimentazione	ridondata
		Compliance	FCC Part 15 Class A, C-Tick, VCCI, CE, UL/cUL, CB
		Certifications	ICSA Labs: Firewall, IPsec, IPS, Antivirus, SSL-VPN o equivalenti

Apparati di rete		
Elemento	**Q.tà**	**Caratteristiche**
SWITCH	5	**<u>Dovranno essere forniti cinque apparati swtch :tre per la sede Call Center di Pesaro e 2 per quella di Fermo</u>** switch layer 2 stackable modello da armadio a rack standard da 19 pollici 48 porte autosensing 10/100/1000Base-T con la possibilità di ospitare almeno 2 ulteriori (oltre le 48) moduli di up-link fino a 10 Gigabit ciascuno almeno una porta seriale per la gestione locale banda minima della matrice di switching di 90 Gbps

		throughput aggregato tale da garantire prestazioni wire-speed su tutte le porte IEEE 802.1D definizione di bridge e switch standard IEEE 802.1Q Virtual VLANs IEEE 802.1p Class of Service IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree IEEE 802.1x Port Based Network Access Control IEEE 802.3 Ethernet IEEE 802.3u Fast Ethernet IEEE 802.3z Gigabit Ethernet IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet over Copper IEEE 802.3x Flow Control IEEE 802.3ad Link Aggregation IEEE 802.3ae standard per il trasporto del 10G SNMPv3 accesso via telnet e http modulo di alimentazione ridondata, . almeno di tipo n+1, completo di cavi possibilità di alloggiamento di componenti aggiuntive • 1000Base-T • 1000Base-LX • 1000Base-SX • 10Gbase-SR • 10Gbase-LR gestione tramite SSHv2 autenticazione RADIUS per il management dell'apparato supporto del protocollo NTP e/o SNTP bootp relay e/o dhcp relay tempi di riconvergenza dello stack, per un qualunque fault di un elemento dello stack, inferiori ai 200ms supporto jumbo frame di almeno 9000 bytes snooping IGMP v2 e/o v3 supporto di almeno 4 gruppi RMON supporto di indirizzamento Ipv6 per la gestione dell'apparato presenza di almeno quattro code di priorità, di cui almeno una coda ad alta priorità per la gestione del traffico real-time, per ogni singola porta qualità del servizio – meccanismi di QoS di livello 2, 3 e 4: supporto di IP Precedence e Diffserv, sulla base degli header di livello 2, 3 e 4 funzionalità di filtraggio (ACLs) sulla base degli Header di livello 3 e 4 presenza di porta di mirroring per il traffico di rete

		IEEE 802.1ab LLDP e/o LLDP-MED assorbimento di potenza al 100% del throughput minore di 100W
varie		
Elemento	**Q.tà**	**Caratteristiche**
console	2	console integrate, a scomparsa, contenute in un cassetto da rack estraibile con guide telescopiche (dimensione massima 2U), complete di video schermo piatto LCD TFT da almeno 17", tastiera di tipo QWERTY e dispositivo di puntamento; Sistema switch KVM per il raggiungimento di tutti i sistemi server oggetto della fornitura Possibilità di remotizzare la console di tutti i sistemi su postazioni di lavoro della sala operativa di ancona

4.1.1.3.4 Gruppo Elettrogeno

L'Aggiudicatario garantirà la manutenzione dei gruppi elettrogeni presenti nelle due sale call center per tutta la durata del contratto

4.1.1.3.5 Impianti tecnologici

Sono a carico dell'Aggiudicatario eventuali adeguamenti degli impianti elettrico e di condizionamento necessari alla realizzazione del sistema.

L'Aggiudicatario garantirà altresì la manutenzione di suddetti impianti per tutta la durata del contratto

4.1.1.3.6 Postazioni Operatore territoriali

<u>Sono oggetto di fornitura le postazioni di lavoro degli operatori di sportello CUP dislocati sul territorio le cui caratteristiche minime di riferimento sono di seguito riportate</u>

Postazioni Operatore			
Elemento	**Q.tà**	**Caratteristiche**	
MONITOR	270	Dimensione dello schermo	54,6 cm (21,5")
		Modalità schermo	Full HD
		Tempo di risposta	4 ms
		Formato di proiezione	16:09
		Tecnologia di retroilluminazione	LED
		Tecnologia a pannelli	Tecnologia In-plane Switching (IPS)
		Angolo d'inclinazione	-5°a15°
		Angolo girevole	No
		Altezza massima regolabile	No
		Video	
		Risoluzione massima	1920 x 1080
		Colori gestiti	16.7 milioni di colori
		Rapporto contrasto	100,000,000:1
		Luminosità	250 cd/m²
		Interfacce/porte	
		DVI	Sì
		HDMI	Sì
		VGA	Sì
		Descrizione alimentazione	
		Classe di efficienza energetica	A
		Consumo energetico annuale	29 kWh
		Consumo energetico in funzione (Energy Star)	24 W
		Consumo in standby	490 mW
		Consumo corrente da spento	450 mW
PC	270	**Processore e chipset**	
		Produttore processore	Intel

		Tipo processore	Core i5
		Modello processore	i5-4460
		Core processore	Quad core (4 Core)
		Velocità processore	3,20 GHz
		Processore 64-bit	Sì
		Memoria	
		Memoria standard	8 GB
		Memoria massima	16 GB
		Tecnologia di memoria	DDR3 SDRAM
		Archiviazione	
		Numero di hard disk	1
		Capacità totale hard disk	1 TB
		Interfaccia disco rigido	Serial ATA/300
		Tipo drive ottico	Masterizzatore DVD
		Supporti ottici compatibili	DVD-RAM/±R/±RW
		Display e grafica	
		Dimensione dello schermo	No
		Produttore controller grafico	NVIDIA
		Modello controller grafico	GeForce GTX 745
		Network & Communication	
		Tecnologia ethernet	Gigabit Ethernet
		Interfacce/porte	
		HDMI	Sì
		Numero porte USB 2.0	2
		Numero porte USB 3.0	2
		Rete (RJ-45)	Sì
		Ingresso audio	Sì
		Uscita audio	Sì
		VGA	Sì
		Software	
		Sistema operativo	Windows 8.1 PRO
		Architettura sistema operativo	64-bit
		Descrizione alimentazione	
		Alimentazione massima in Watt	300 W
STAMPANTE	270	**Tecnologia di stampa**	
		Laser Monocromatica	
		Touch Screen	
		No	
		Velocità di stampa (A4, nero)	
		Fino a 33 ppm5	
		Velocità di stampa (A4, nero) in fronte/retro	
		Fino a 14 fpm5	
		Tempo di stampa 1° pagina (nero)	
		Fino a 6.5 secondi	
		Stampa Fronte-Retro (2 lati)	
		Fronte/retro integrato	
		Risoluzione di stampa, nero	
		1200 Image Quality,1200 x 1200 dpi, 2400 Image Quality, 600 x 600 dpi	
		Processore	
		Dual Core, 800 MHz	
		Memoria	
		128 MB	
		Gestione carta inclusa	
		Alimentazione da 250 fogli	
		Alimentatore multiuso da 50 fogli	
		Raccoglitore di uscita da 150 fogli	
		Unità di stampa fronte/retro integrata	
		Capacità ingresso carta	

		Fino a 300 fogli a 75 g/m² (standard) Fino a 850 fogli a 75 g/m²(max) **Capacità carta in uscita** Fino a 150 fogli a 75 g/m²(standard) Fino a 150 fogli a 75 g/m²(max) **Pesi dei formati carta supportati** 60 - 90 g/m2 **Opzioni di finitura** No **Numero ingressi carta** 2 **Supporti di stampa** Cartoncino,Buste,Etichette di carta,Carta comune, Lucidi **Formati carta supportati** 10-Busta,7 3/4-Busta,9-Busta, A4, A5, DL-Busta, Executive, Folio, JIS-B5, Legal, Letter, Statement, Universal, Oficio, A6 **Connettività standard** Porta USB 2.0 certif. Hi-Speed Ethernet 10/100BaseTX (RJ-45), lavora anche con 1000Base-T **Supporto protocolli di rete** TCP/IP IPv4, AppleTalk™, TCP/IP IPv6, TCP, UDP **Metodi di stampa in rete** LPR/LPD, Direct IP (Port 9100), Enhanced IP (Port 9400), FTP, TFTP, ThinPrint .print integration, IPP 1.0, 1.1, 2.0 (Internet Printing Protocol), Microsoft Web Services WSD, Pull Printing **Gestione protocolli di rete1** HTTP, HTTPs (SSL/TLS), SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3, WINS, IGMP, APIPA (AutoIP), DHCP, ICMP, DNS, Bonjour, DDNS, mDNS, ARP, NTP, Telnet, Finger **Sicurezza di rete** SNMPv3 , Autenticazione 802.1x: MD5, MSCHAPv2, LEAP, PEAP, TLS, TTLS **Sistema Operativo supportato** La stampante deve essere certificata per il sistema operativo fornito sulle postazioni di lavoro offerte **Area di stampa (mm)** 4.0 mm dal lato superiore, inferiore, destro e sinistro **Emulazioni** Emulazione PCL 5e, Emulazione PCL 6, Emulazione PostScript 3, Microsoft XPS (XML Paper Specification), AirPrint™ **Font/Barcode standard** 3 di 9 font PCL 5e scalabili (stretti, normali e larghi) 2 font bitmap PCL 84 font PCL scalabili OCR-A, OCR-B, font PCL 5e scalabili 91 font scalabili PostScript **Pagine stimate Unità Immagine** Fino a 60000 pagine, in base alla media di 3 pagine per job (formato Letter/A4) e ~ 5% di copertura **Dim. (mm A x L x P)** 263 x 399 x 382 mm **Peso** 14.0 Kg **Livello di rumorosità in attesa** 15 dBA **Livello di rumore in funzione (Stampa)** 53 dBA **Livello di rumorosità in stampa fronte/retro** 52 dBA **Modalità Silenziosa** 50 dBA **Energy Star**

		Sì **Consumo medio in modalità Hibernate** 0.5 Watt **Consumo medio in modalità Sleep** 3 Watt **Consumo Medio in modalità Pronta** 6.5 Watt **Consumo medio durante la stampa** 520 Watt **Consumo medio durante la stampa in fronte/retro** 340 Watt **Consumo Elettrico Tipico (TEC) Energy Star** 1.7 kilowatt-ora per settimana **Garanzia prodotto** 1-Year Return-to-Base Service **Certificazioni di prodotto** ENERGY STAR, Blue Angel RAL-UZ-171, ICES-003 Class B, BSMI Class B, VCCI Class B, US FDA, UL 60950-1, FCC Class B, cUL CAN/CSA-C22.2 60950-1, CB EN/IEC 60950-1, CB EN/IEC 60825-1, CE DoC (EN 62301 Class B, EN 62311, CE EN/IEC 60950-1, CE EN/IEC 60825-1, EN 61000-3, EN 55022 Class B, EuP, EN 55024, UL), EFTA (CE), KCC, CCC, CECP, CEL, C-tick DoC, UL-AR, KC mark, UL GS mark, EC 1275, MET-I, ISO 532B, ECMA-370, GOST-R, SII, TER **Carico di lavoro mensile max** Fino a 50000 pagine per mese3 **Volume mensile di pagine raccomandato** 500 - 2500 pagine2

la fornitura dei materiali di consumo delle stampanti è a carico dell'Aggiudicatario limitatamente alle componenti delle stampanti (toner....) la dotazione della carta per le stampanti non è oggetto di fornitura.

È a carico dell'Aggiudicatario la consegna in loco e l'installazione delle singole postazioni

4.1.2 Progetto di migrazione apparati

L'Aggiudicatario dovrà produrre un dettagliato piano di migrazione dell'infrastruttura tecnologica dai vecchi a i nuovi apparati.

La migrazione degli apparati dovrà avvenire con impatto nullo sulle normali attività del CUP e senza degrado delle prestazioni.

La migrazione dovrà essere ultimata entro trenta giorni lavorativi dalla data di inizio lavori trascorsi i quali l'Aggiudicatario oltre ad incorrere nelle penali previste dal capitolato per la ritardata consegna, dovrà farsi carico dei costi di gestione e manutenzione della vecchia infrastruttura.

4.1.3 Piano della sicurezza

Contestualmente all'avvio in esercizio della nuova infrastruttura l'Aggiudicatario dovrà produrre ed implementare il piano della sicurezza che descriva strumenti e processi messi in campo per l'ottenimento dei seguenti obiettivi:

- L' **integrità**, cioè garantire che i dati siano effettivamente quelli che si pensano :
- La **confidenzialità**, che consiste nell'assicurare che solo le persone autorizzate abbiano accesso alle risorse scambiate :
- La **disponibilità**, che permette di mantenere il corretto funzionamento del sistema d'informazione :

- **Il non ripudio**, che permette di garantire che una transazione non possa essere negata :
- **L'autenticazione**, che consiste nell'assicurare che solo le persone autorizzate abbiano accesso alle risorse

4.1.4 Rilascio documentazione e formazione

4.1.4.1 Documentazione

L'Aggiudicatario dovrà realizzare opportuna documentazione di supporto al personale del call center, riportante funzionalità e procedure operative di tutti gli strumenti messi a disposizione dal sistema Call center (interfaccia agenti,interfaccia supervisori,reportistica).

A fine mandato l'Aggiudicatario dovrà consegnare una documentazione aggiornata e dettagliata di tutte le componenti dell'infrastruttura

4.1.4.2 Formazione

L'Aggiudicatario dovrà presentare un piano di formazione degli operatori di call center, indicando numero di giornate di formazione proposte , strumenti e modalità di erogazione.

Dovrà inoltre indicare nell'offerta economica il costo unitario di una giornata di formazione che potrà essere richiesta dalla società di gestione del Call Center per ulteriori interventi formativi del proprio personale.

L'Aggiudicatario dovrà infine presentare un piano formativo da erogare a fine mandato per il corretto passaggio della gestione ad altro operatore.

4.1.5 Project Management

Obiettivo del servizio a carico dell'Aggiudicatario è la gestione coordinata delle attività ad esso correlate nel rispetto dei requisiti di tempi, costi e qualità stabiliti dal contratto.
L'Aggiudicatario è quindi considerato Responsabile dell'Attuazione.
Sono comprese le attività preliminari all'avvio della progettazione, come la pianificazione delle attività, l'acquisizione delle risorse, la definizione dell'organizzazione del progetto e l'avvio delle attività, nonché tutte le attività di coordinamento delle risorse assegnate al progetto in corso d'opera; il processo include inoltre le attività di controllo dell'andamento del progetto, la produzione di stati di avanzamento, inclusa la fornitura alle parti interessate di tutte le informazioni attinenti lo stato di avanzamento e gestione del progetto stesso.
Dal risultato delle attività di controllo in corso d'opera sono definiti e adottati tutti gli interventi per il miglioramento dei processi di produzione intervenendo anche sullo sviluppo delle competenze del personale addetto attraverso un processo di formazione e addestramento pianificato sulla base delle esigenze e delle figure professionali a disposizione. Il processo di gestione comprende anche tutte le attività di definizione, predisposizione e manutenzione dell'infrastruttura necessaria allo svolgimento dei processi primari da gestire che potrà comprendere hardware e software, strumenti di misura, metodologie, tecniche e apparecchiature.

4.1.6 Servizio di continuità operativa

L'Aggiudicatario dovrà mettere a disposizione un servizio di continuità in grado di subentrare al sito primario con un RTO massimo di 60 minuti dalla dichiarazione dello stato di emergenza con un RPO tendente a zero.
Il sito di continuità operativa dovrà essere collegato alla rete dati di ASUR e alla rete INTERNET, dovrà essere erogato da un sito certificato ISO 27001 e dovrà garantire l'erogazione dei servizi CUP senza degrado prestazionale.
Le licenze ORACLE IAS necessarie al funzionamento degli application server presso il sito dovranno essere acquisite e diventeranno di proprietà del Committente.
Le rimanenti licenze necessarie al funzionamento del sito di continuità operativa sono di pertinenza dell'Aggiudicatario.
La Committente si riserva la facoltà di interrompere il servizio di continuità operativa in qualsiasi momento per trasferirlo presso un sito di sua proprietà.
Si applica il regime delle panali contrattualmente previste

4.1.7 Manutenzione e Assistenza tecnico-sistemistica

S'intende per servizio di gestione sistemistica l'insieme delle attività volte a garantire il perfetto funzionamento dell'intera infrastruttura.
Il servizio di assistenza tecnico- sistemistica deve coprire i seguenti elementi dell'infrastruttura:

- Sistemi di calcolo
- Storage & Backup
- Apparati di sicurezza
- Apparati di networking
- Sistemi Operativi
- Midleware
- Sistemi di monitoraggiio e supporto

Il servizio richiesto deve garantire:

- **una unità di presidio** con copertura 7:30-18:30 dal lunedì al venerdì, dalle 07:30 alle 13:00 il sabato. Inoltre deve essere prevista una reperibilità dell'unità di presidio che consenta l'accesso ai locali per la rimozione dei guasti nelle fasce orarie non presidiate.
- **una unità di gestione** che opera anche da remoto composta da diverse professionalità che collaborano con l'unità di presidio nella gestione dei sistemi e monitorino i sistemi nelle fasce di non copertura gestendo gli eventuali incident.
  Compete all'unità di gestione tutta l'attività di ordinaria amministrazione come la supervisione degli allarmi ,l'analisi degli eventi e dei log ,l'esecuzione degli interventi di minor change ,la gestione del sistema di virtualizzazione e la redazione dei report periodici che indicano lo stato di funzionamento del sistema.
- **Help desk sistemistico di secondo livello** composto da un team di esperti (sistemi operativi, database, sicurezza ,networking) che collaborano con l'unità di gestione nella risoluzione di guasti complessi . L'help desk sistemistico approva e coordina tutti gli interventi di major change quali cambi di firmware,inserimento patch e cambi release.

4.1.8 Manutenzione correttiva apparati

Tutti gli apparati proposti dovranno essere coperti da manutenzione 7x7 H24 con intervento entro le quatto ore dall' apertura della chiamata

A tale scopo l'Aggiudicatario dovrà dare evidenza nell'offerta economica dei costi una tantum necessari al trasloco del servizio dal proprio sito a quello indicato dalla committenza e il nuovo canone di gestione del servizio di continuità operativa.

4.2 Servizi a misura

I servizi che vanno considerati a misura per la parte della Manutenzione software riguardano principalmente:

- Formazione aggiuntiva
- Manutenzione evolutiva del software e formazione sui nuovi rilasci

4.2.1 Formazione aggiuntiva

Per la durata del contratto l'Aggiudicatario dovrà prevedere un monte giornate (min 50 giornate) di formazione, da erogarsi secondo la modalità della formazione ai formatori individuati dalla Committente, per l'addestramento sulle nuove funzionalità rilasciate a fronte degli interventi di manutenzione evolutiva.
Dovrà inoltre essere previsto un adeguato piano formativo relativamente al Sistema Direzionale, per il quale dovrà essere specificato tipologia di corsi, contenuti, durata delle lezioni e giornate complessivamente erogate.

4.2.2 Manutenzione evolutiva del software e formazione sui nuovi rilasci (MEV)

Il servizio comprende, a partire dal primo anno contrattuale, l'eventuale fornitura di 100 giornate/anno massime, da rendicontarsi a consumo al fine di implementare funzionalità di manutenzione evolutiva ad hoc che comprenda gli interventi volti ad arricchire il sistema e a renderlo adeguato alle esigenze emerse durante il suo utilizzo.

Tutti gli interventi inerenti l'attività di manutenzione evolutiva saranno preliminarmente concordati con il Committente.
A seguito di richiesta del Direttore della Esecuzione, entro massimo 10 gg lavorativi, dovrà pervenire la stima delle giornate sviluppo necessarie ad implementare le modifiche richieste. A valle dell'approvazione della stima, le modifiche dovranno essere implementate prevedendo che per ogni giornata stimata di implementazione, questa venga espletata in massimo 5 gg lavorativi.
Per tutti gli interventi di manutenzione evolutiva dovranno essere forniti dall'Aggiudicatario documenti di analisi di fattibilità a cui seguiranno valutazioni ed approvazioni sia negli aspetti funzionali/tecnici che negli aspetti di effort da parte del Direttore della Esecuzione.
La messa in opera delle conseguenti release del sistema informativo dovranno essere corredate di documentazione contenente l'elenco dettagliato delle modifiche operate, e la conseguente predisposizione ed aggiornamento dei manuali d'uso.
Si applicala disciplina delle penali contrattualmente previste

4.3 Servizi a corpo-canone manutenzione software applicativo

I servizi che vanno considerati a corpo per la parte della Manutenzione software riguardano principalmente:

- Manutenzione correttiva ordinaria del software
- Assistenza applicativa di secondo livello
- Gestione applicativo DB e produzione dei flussi

4.3.1 Manutenzione correttiva ordinaria del software

L'Aggiudicatario dovrà garantire il regolare funzionamento del Sistema Informativo oggetto d'appalto, inclusa la parte di software derivante dalle attività di manutenzione evolutiva, per tutta la durata contrattuale.
Gli interventi di manutenzione dovranno provvedere alla veloce risoluzione dei malfunzionamenti e al ripristino delle funzionalità applicative, nel rispetto degli SLA minimi definiti dal presente Capitolato Tecnico.

In particolare è richiesto di:

- garantire il corretto funzionamento sia dell'attuale Sistema Informativo CUP del Committente Marche sia delle applicazioni che saranno state realizzate con il presente appalto anche attraverso lo sviluppo di nuove componenti e/o attraverso l'integrazione delle nuove componenti con le esistenti e delle esistenti tra di loro;
- garantire il buon funzionamento del sistema complessivo, sia a livello di software applicativo, sia a livello di prestazioni del sistema, con una adeguata gestione applicativa delle risorse del sistema hardware e software di base (per es. accessi e connessioni, memoria ecc.);
- manutenere e gestire i sistemi/applicazioni che sono state realizzate dalla Committente Marche con il presente appalto allo scopo di migliorare l'efficienza e la fruibilità del sistema stesso;
- manutenere e gestire i sistemi/applicazioni progettati, realizzati e gestiti con la presente gara, per mantenere e migliorare l'efficienza e la fruibilità.

Gli interventi potranno essere attivati a seguito sia della segnalazione del Committente sia dell'individuazione proattiva di un problema da parte dell'Aggiudicatario, il quale quindi dovrà garantire la diagnosi e rimozione degli eventuali malfunzionamenti anche tramite patch, comprensivo delle attività di installazione, disinstallazione, verifiche e controllo necessari per la sicurezza degli interventi e quant'altro dovesse essere necessario.

Gli interventi dovranno concludersi con l'attività di verifica del corretto funzionamento (collaudo) del sistema e delle infrastrutture. l'Aggiudicatario dovrà prestare ogni attività di supporto ed assistenza alCommittente per tale verifica. Ogni onere derivante da tale attività sarà cura comunque a carico all'Aggiudicatario.

Il servizio di Manutenzione Correttiva dovrà essere attivo H24, 365 giorni l'anno per tutta la durata del contratto.

Il servizio dovrà includere anche gli interventi di manutenzione preventiva, per i quali l'Aggiudicatario avrà l'obbligo di effettuare tutti quegli interventi, con personale specializzato presso le sedi indicate dalla Committente, volti ad evitare l'insorgere di malfunzionamenti sui sistemi proposti. Tali interventi avranno come obiettivo la verifica dello stato di tutti gli elementi facenti parte al servizio di CUP regionale e l'eventuale attuazione di tutte le attività finalizzate alla prevenzione/correzione di anomalie o guasti.
La programmazione di manutenzione preventiva degli interventi, sia on-site sia eventuali da remoto, dovrà essere preventivamente concordata tra l'Aggiudicatario e la Committente.
Si applica il regime delle penali contrattualmente previste

4.3.2 Assistenza applicativa di secondo livello

L'Aggiudicatario dovrà erogare un supporto applicativo di secondo livello relativamente a tutte le componenti software del Sistema Informativo CUP, previste dal presente Capitolato Tecnico.
Il servizio di Help Desk e di supporto di primo livello verso gli utenti del servizio CUP regionale è svolto dall'Aggiudicatario della gara Lotto 1 che il Committente sta gestendo.
L'Help Desk della gara Lotto 1 funge da punto unico di contatto e raccoglie tutte le richieste di supporto e/o intervento tecnico, sia della parte relativa al Lotto 1 che della parte relativa al Lotto 2. Il servizio è disponibile in orario continuato dal lunedì al venerdì dalle 7:30 alle 18:30 e il sabato dalle 7:30 alle 13:30. Il servizio provvede ad identificare il problema e cercare di risolverlo attraverso la tele assistenza e, nel caso questo non sia possibile, scala al servizio di supporto secondo livello previsto nella presente fornitura relativamente agli interventi di competenza del presente appalto.
L'Aggiudicatario dovrà attivare a sua volta un punto unico di contatto a cui i Referenti individuati dal Committente potranno rivolgersi per segnalare il malfunzionamento del sistema e/o delle procedure realizzate in manutenzione evolutiva, richiedere l'attività di manutenzione, fornire supporto nell'utilizzo del sistema informativo.
Il servizio di secondo livello dovrà essere operativo con gli stessi orari del primo livello.

L'Aggiudicatario dovrà rendicontare, secondo una frequenza da concordare congiuntamente, le attività di manutenzione e per il sistema di supporto secondo livello e tutti gli interventi effettuati e, per ciascuno di questi: la tipologia e la descrizione, tempi intercorsi tra la chiamata e la risoluzione dell'inconveniente, e quanto necessario al monitoraggio del livello di servizio (SLA).

I Service Level Agreement (SLA) per l'attività di Sistema di supporto secondo livello e per le attività di manutenzione ordinaria, con le percentuali ed i tempi di intervento che dovranno essere rispettati dall'Aggiudicatario, calcolati tutti dal momento della chiamata/segnalazione del malfunzionamento fino alla risoluzione dell'inconveniente, considerando la giornata lavorativa di 8 (otto) ore, sono specificati al successivo paragrafo 9

Per questo servizio dovrà essere previsto anche l'utilizzo della teleassistenza (una connessione telematica VPN tra la sede del servizio di manutenzione ed il sistema oggetto dell'intervento) finalizzata a ridurre i tempi di intervento e risposta.

4.3.3 Gestione applicativo e DB e attività di produzione dei flussi

L'Aggiudicatario dovrà garantire anche un servizio di gestione applicativa del software e di amministrazione del database, che nello specifico includerà:

- installazione, configurazione, manutenzione del database e supporto sui processi di backup/restore
- monitoraggio dei sistemi per la rilevazione e la risoluzione di malfunzionamenti software;
- miglioramento delle prestazioni dei sistemi;
- reporting sui livelli di servizio assicurati con verifica dell'operatività e delle prestazioni dei servizi erogati;
- gestione della sicurezza e profilazione utenti, della documentazione tecnica;

- gestione della configurazione

La gestione sarà effettuata tramite personale in intervento pianificato (sistemisti, esperti di prodotto, etc..) in accordo con la Committente.
Nell'ambito della gestione in esercizio del sistema informativo, l'Aggiudicatario dovrà prevedere inoltre tutte le attività necessarie:

- alla produzione di flussi per assolvere ai debiti informativi aziendali con particolare riferimento all'invio dei dati relativi alle compensazioni intra ed interregionali secondo le disposizioni del Committente;
- alla produzione di flussi per il Ministero della Sanità, per il Ministero del Tesoro, per la Ragioneria Generale dello Stato, secondo le disposizioni vigenti, con particolare riferimento alla acquisizione e gestione dei flussi di ritorno dal ministero flussi di scarti ed errori), ovvero la gestione delle modifiche del flusso C
- all'interscambio di dati con i soggetti partecipanti ad accordi "Regionali" e/o Aziendali e/o di "Area Vasta";
- all'estrazione dati efficace e funzioni di export verso il sistema di supporto alle decisioni sviluppato dall'SSR.

Il servizio dovrà essere garantito a partire dalla presa in carico delle attività, fino alla scadenza contrattuale.

5 Project Management

L'Aggiudicatario dovrà descrivere quale tipo di organizzazione intenderà adottare per l'erogazione dei servizi oggetto di questa gara, dando inoltre specifica della tipologia e quantità delle risorse professionali che intende impiegare.

Data la complessità del servizio e la stretta interdipendenza con la fornitura della manutenzione delle infrastrutture la Società aggiudicataria dovrà, all'inizio dei lavori, nominare una persona, dotata delle necessarie competenze adeguatamente documentate, alla quale sarà affidata la responsabilità di tutte le attività di cui si compone il Servizio di Call Center. Detta persona farà parte di un team di Coordinamento composto da:

- Direttore dell'Esecuzione
- Capo progetto servizio manutenzione infrastrutture

6 Attività di inizio fornitura e trasferimento del know-how al termine dell'affidamento

L'Aggiudicatario dovrà mettere in atto, descrivendole nella sua proposta, le misure organizzative necessarie ad eseguire le attività propedeutiche all'inizio della fornitura, con particolare riguardo a:

- le modalità per la predisposizione degli strumenti necessari per porre in essere il collegamento telematico con il servizio CUP, le attrezzature informatiche per il personale, gli ambienti tecnologici conformi a quelli regionali e tutte le apparecchiature e strutture logistiche, necessarie per essere pienamente operativi;
- il piano operativo per la predisposizione di quanto necessario (postazioni, ambienti, ecc.) per l'avvio attività e per il supporto della fornitura)

L'Aggiudicatario, prima della scadenza della fornitura, in tempo utile per erogare almeno 90 gg/persona di formazione) dovrà pianificare ed eseguire il trasferimento di know-how, descrivendo gli strumenti, la documentazione e/o le metodologie per garantire il passaggio di conoscenze al termine degli affidamenti alle risorse regionali e/o a terzi indicati dalla Committente stessa.

7 Modalità e tempi di esecuzione

Le attività oggetto del presente appalto devono essere eseguite integralmente e a perfetta regola d'arte nel rigoroso rispetto dei termini, delle condizioni e delle modalità previsti nel presente Capitolato nel Contratto e nella documentazione prodotta nel corso dell'esecuzione dell'appalto, fermi restando gli impegni dall'Aggiudicatario in sede di gara.

8 Test di modalità off-line

L'Aggiudicatario deve provvedere alla creazione di un ambiente di test in cui sia possibile testare in modalità off-line, senza inficiare l'operatività del CUP:

- la release software allineata con il CUP;
- release evolutive o in stato di valutazione,
- il sistema direzionale

9 Livelli di servizio

Il livello di servizio esprime la qualità delle prestazioni fornite dall'Aggiudicatario ed è misurato mediante specifici indicatori in funzione del tipo del servizio.

Il livello di servizio dipende dalla criticità dell'evento che ha determinato la richiesta dell'intervento. Il grado di criticità verrà dichiarato dall'autore della richiesta che appartiene al servizio Help Desk di I livello facente parte del lotto 1

Sono di seguito definiti i gradi di criticità per tipologia di intervento:

Manutenzione correttiva

- Bloccante: malfunzionamento che impedisce lo svolgimento del processo di lavoro dipendente dall'applicazione considerata, rallentamenti superiori a 10 secondi per cambio pagina.
- Grave: malfunzionamento che pur non impedendo lo svolgimento del processo di lavoro dipendente dall'applicazione considerata, ne ostacola la continuità, l'efficacia, la sicurezza, la qualità o altri attributi significativi;
- Lieve: malfunzionamento che non ostacola il regolare svolgimento del processo di lavoro dipendente dall'applicazione considerata.

Manutenzione adattativa

- Urgente: intervento che richiede immediato intervento perché impedisce il corretto funzionamento del sistema;
- Non urgente: ogni altro tipo di intervento.

Il servizio di Manutenzione dovrà avvenire secondo i seguenti Livelli di Servizio:

Tipologia	Criticità	Tempo massimo di presa in carico	Tempo massimo risoluzione
Man. Correttiva	Bloccante	20 min	1,5 ore
Man. Correttiva	Grave	1 ora	6 ore
Man. Correttiva	Lieve	4 ore	12 ore
Man. Adattativa	Urgente	5 giorni	15 giorni
Man. Adattativa	Non urgente	10 giorni	20 giorni
Man. Evolutiva	—	10 giorni	(*)

(*) Casi nei quali è prevista la formulazione della proposta tecnico/economica da parte dell'Impresa. Tale proposta dovrà pervenire alla Committente entro 20 giorni dalla presa in carico della richiesta e dovrà indicare anche i tempi massimi per la messa in esercizio della soluzione.
Tutti i tempi indicati sono da intendersi solari e consecutivi.

Ai fini dei conteggi dei tempi di presa in carico e risoluzione, si intende:

- presa in carico: si intende il rilascio di un numero di ticket o comunque di un'evidenza della conoscenza del problema da parte del Aggiudicatario;

risoluzione: pieno ripristino delle funzionalità del sistema.

Verrà adottato un sistema di monitoraggio continuo del servizio (con cadenza trimestrale) per valutare il corretto funzionamento di tutto il sistema offerto senza alcun degrado delle funzionalità richieste.
Nel caso in cui risultasse una diminuzione dell'efficienza rispetto alla situazione di partenza o a quanto previsto dal presente Capitolato, l' Aggiudicatario sarà tenuto ad intervenire ripristinando il livello di performance originario e, comunque, un livello che consenta la piena operatività delle soluzioni proposte.

Si ribadisce che gli interventi del Aggiudicatario, pur potendo scaturire da segnalazioni e apertura di chiamate da parte di personale del Committente, dovranno essere innescati anche autonomamente dal Aggiudicatario stesso laddove questo rilevi, tramite l'attività di monitoraggio continuo, situazioni che necessitino per il ripristino delle corrette funzionalità del sistema.

9.1 Livelli di servizio Infrastrutture

Il livello di servizio esprime la qualità delle prestazioni fornite dall'Aggiudicatario ed è misurato mediante specifici indicatori in funzione del tipo di servizio. Di seguito sono riportati gli indicatori e i loro valori, che costituiscono i riferimenti contrattuali per ciascuna tipologia di prestazioni.

Potrà, inoltre essere rilevato, a cura del committenza, il livello di customer satisfaction mediante un'indagine basata su questionari definiti in accordo tra le parti. I risultati di tali questionari saranno oggetto di contraddittorio per le eventuali modifiche da apportare sia in termini di procedure che di assistenza.

Si evidenzia che i servizi informatici sono considerati disponibili (cioè attivi) quando un utente generico ad un qualsiasi posto il lavoro è in grado di operare, in ogni caso i servizi informatici (Centro Servizi Regionali, rete, etc.) dovranno essere funzionanti anche al di fuori degli orari di servizio degli sportelli CUP per tutte le operazioni necessarie ad assicurare le disponibilità di servizio richieste.

L'Aggiudicatario dovrà indicare quali strumenti mette a disposizione del Committente per la misurazione ed il monitoraggio dei livelli di servizio, ed in particolare per il monitoraggio della disponibilità del sistema.

Al riguardo si riportano le seguenti disponibilità richieste per i singoli macro elementi del servizio appaltato.

- **Disponibilità dell'I.D.C.**

Il servizio dovrà essere disponibile nella settimana secondo il seguente orario di servizio: 24 ore su 24 ad eccezione di intervalli di tempo, concordati con il committente, necessari ad effettuare le operazioni di servizio (salvataggi, allineamenti, elaborazioni, etc.) per garantire le funzionalità del sistema.

- Il livello minimo di disponibilità in tale periodo giornaliero dovrà essere maggiore o uguale al 99% (calcolato come rapporto tra disponibilità effettiva e disponibilità teorica nel giorno).
- Le interruzioni del servizio dovranno essere effettuate fuori dell'orario di servizio.
- La durata unitaria dell'interruzione del servizio durante l'orario di servizio non dovrà essere superiore ai 10 minuti.

L' Aggiudicatario ha la responsabilità di attivare adeguate procedure di backup, in modo da poter ripristinare il servizio in caso di guasti, e di attuare le operazioni di sicurezza sui dati e sui

programmi mediante la duplicazione ed il mantenimento di copia dei file attivi dei dati, di registrazioni statistiche e di qualsiasi altra informazione necessaria per la fornitura del servizio e della sua continuità. In particolare deve essere attivata la modalità che permetta di ripristinare la situazione all'ultima operazione confermata prima del guasto.

L' Aggiudicatario si fa carico dell'integrità fisica dei dati di proprietà del committente e dei programmi per fuoco, perdite e calamità o per ogni altro evento distruttivo.

Dovrà essere predisposto e collaudato un piano di disaster/recovery.

- **Disponibilità del sistema di gestione del Call Center**

Il sistema dovrà essere disponibile nella settimana secondo il seguente orario di servizio: l'orario di apertura definito nel capitolo di riferimento al CALL CENTER.

- Il livello minimo di disponibilità in tale periodo giornaliero dovrà essere maggiore o uguale al 99% (calcolato come rapporto tra disponibilità effettiva e disponibilità teorica nel giorno).
- Le interruzioni del servizio dovranno essere effettuate fuori dell'orario di servizio.
- La durata unitaria dell'interruzione del servizio durante l'orario di servizio non dovrà essere superiore ai 10 minuti.

L' Aggiudicatario ha la responsabilità di attivare adeguate procedure di backup del software e dei dati del sistema di gestione del call center, in modo da poter ripristinare il sistema in caso di guasti, e di attuare le operazioni di sicurezza sui dati e sui programmi mediante la duplicazione ed il mantenimento di copia dei file attivi dei dati, di registrazioni statistiche e di qualsiasi altra informazione necessaria per la fornitura del servizio e della sua continuità. In particolare deve essere attivata la modalità che permetta di ripristinare la situazione all'ultima operazione confermata prima del guasto.

L' Aggiudicatario si fa carico dell'integrità fisica dei dati di proprietà del committente e dei programmi per fuoco, perdite e calamità o per ogni altro evento distruttivo.

I criteri sopra descritti verranno seguiti anche nel caso in cui almeno il 50% delle postazioni operatore non siano operativa a causa di un guasto o malfunzionamento sia hardware che software. Nel caso in cui le postazioni non operative siano inferiori al 50% esse dovranno essere riattivate o tramite intervento a distanza o, se ciò non è possibile, tramite l'intervento del tecnico sul posto entro 60 minuti dalla segnalazione. La riattivazione del servizio dovrà avvenire comunque entro 30 minuti dall'intervento del tecnico

- **Disponibilità delle rete di trasmissione dati**

L' Aggiudicatario, limitatamente alle infrastrutture di rete di cui ha il governo, dovrà garantire la loro disponibilità nella settimana secondo il seguente orario di servizio: 24 ore su 24 ad eccezione di intervalli di tempo, concordati con il committente, necessari ad effettuare le operazioni di servizio (salvataggi, allineamenti, elaborazioni, etc.) per garantire le funzionalità del sistema.

- Il livello minimo di disponibilità in tale periodo giornaliero dovrà essere maggiore o uguale al 99% (calcolato come rapporto tra disponibilità effettiva e disponibilità teorica nel giorno).
- Le interruzioni del servizio dovranno essere effettuate fuori dell'orario di servizio.
- La durata unitaria dell'interruzione del servizio durante l'orario di servizio non dovrà essere superiore ai 10 minuti.

L' Aggiudicatario, nell'ambito delle attività di manutenzione dovrà provvedere a tutte le attività necessarie per ripristinare il corretto funzionamento della rete comprensive della riparazione e, se necessario o opportuno, della sostituzione delle apparecchiature e dispositivi vari che presentano difetti di funzionamento.

Sono da ritenersi comprese nella fornitura l'eventuale eliminazione di difetti del software installato sulle apparecchiature di rete e le sue personalizzazioni o parametrizzazioni, nonché la fornitura delle nuove releases del software stesso.

Dovrà inoltre essere garantito:

- il monitoraggio continuo della rete, nell'orario di servizio, con strumenti a carico del Aggiudicatario;
- la manutenzione preventiva: 2 visite annuali con pulizia, regolazione, sostituzione parti usurate delle apparecchiature attive di rete;

- **Disponibilità dei sistemi periferici relativi ai Punti Decentrati**

Le apparecchiature (oggetto dell'appalto) componenti le stazioni di lavoro e l'hardware periferico (Personal Computer, stampanti, ecc.) dovranno essere presidiate con servizio di assistenza adeguato a:

- fornire il supporto a distanza per eliminare il malfunzionamento segnalato;
- fornire l'intervento del tecnico sul posto entro 60 minuti dalla segnalazione, nel caso in cui il malfunzionamento non venisse eliminato con il precedente intervento a distanza.

La riattivazione del servizio dovrà avvenire comunque entro 30 minuti dall'intervento del tecnico.

Qualora la riparazione non potesse avvenire in loco, l' Aggiudicatario provvederà, sotto la propria responsabilità, al trasporto delle parti guaste presso la sede di riparazione ed alla successiva riconsegna, sostituendo l'apparecchiatura con un'altra di analoghe prestazioni, senza oneri aggiuntivi.

Qualora la sostituzione temporanea comportasse attività collaterali (ad esempio inerenti al trasferimento di dati, alla sicurezza ed all'integrità degli stessi, ecc.) l' Aggiudicatario provvederà all'esecuzione delle stesse.

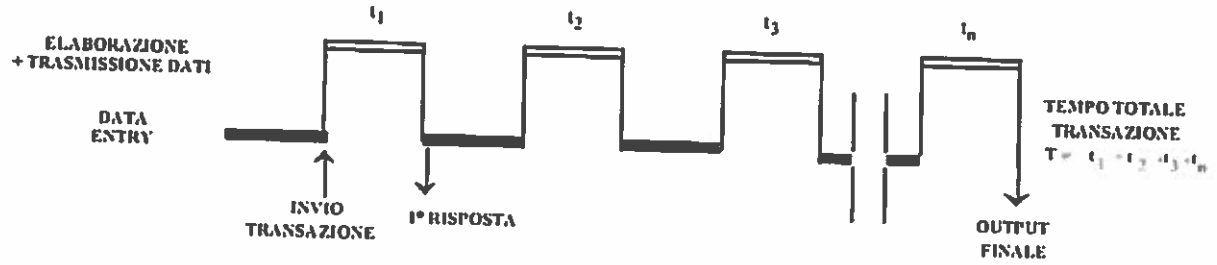
Sono da ritenersi comprese nella fornitura l'eventuale eliminazione di difetti del software installato sulle apparecchiature e le sue personalizzazioni o parametrizzazioni, nonché la fornitura delle nuove releases del software stesso.

Nel caso di out of maintenance del sistema operativo dei PC, questi va aggiornato con nuovo sistema, mantenendone le performance, Nel caso in cui la macchina non supporti in nuovo sistema, questa va cambiata con PC adeguanto.

L'orario di presidio coincide con il seguente orario di servizio: dal lunedì al venerdì dalle ore 07:00 alle ore 18:00, il sabato dalle ore 07:00 alle ore 13:00.

- **Tempo di risposta delle transazioni on line**

Il tempo di risposta è misurato come tempo che intercorre fra l'invio della transazione dalla stazione di lavoro ed il ricevimento di ciascuna risposta finale (primo carattere a video o inizio della stampa); nel caso di applicativi web-based, fra l'invio della transazione dalla stazione di lavoro e la fine del caricamento di ciascuna pagina web sulla stazione di lavoro, come mostrato nel seguente schema:



Elenco Progettisti

Alessandro Giuggioli _____

Alessandro Giommi _____

Stefano De Angelis _____

Francesco Luzi vedi verbale 07-06-2017_____

Andrea Badaloni _____

Alberto Cacciamani _____

Rita Arzeni _____

Donatella Settimi _____

Gestione del servizio
CUP UNICO INTERAZIENDALE REGIONALE
REGIONE MARCHE

ALLEGATO TECNICO – "INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA CUP UNICO REGIONALE MARCHE"

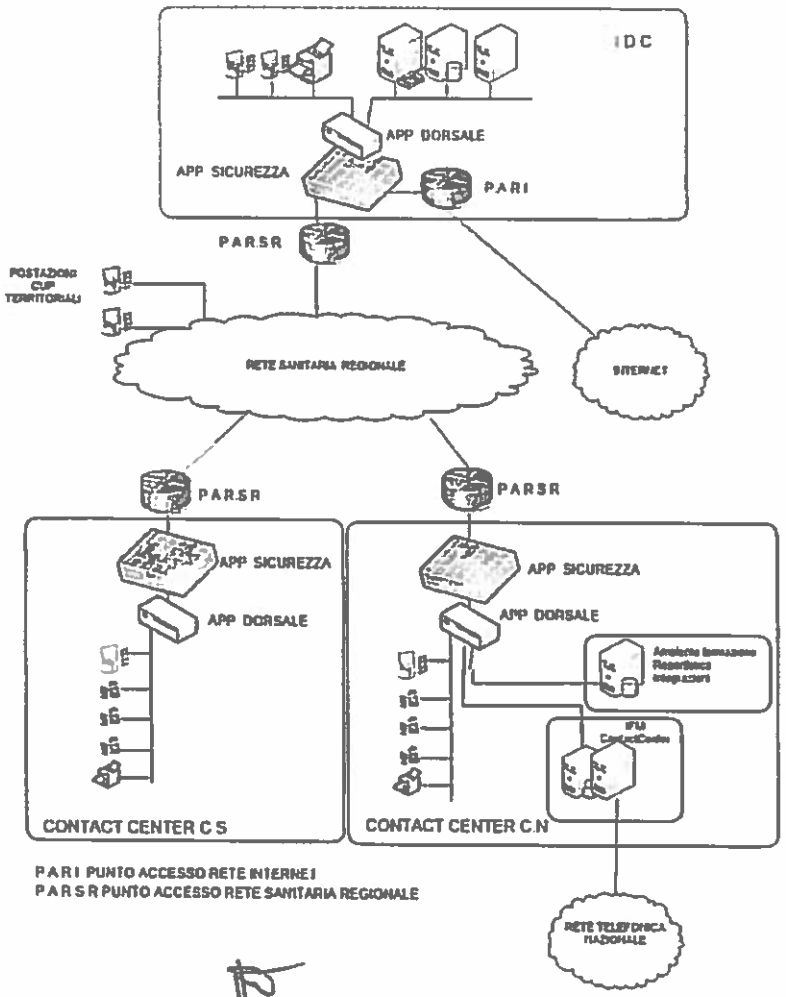
Sommario

1 Introduzione 3
2 Data Center Fabriano 4
2.1 Impianti Tecnologici 4
2.2 Infrastruttura IT 7
2.2.1 Schema di Principio 7
2.2.2 Server 8
2.2.3 Sistemi Operativi 10
2.2.4 Middleware 10
2.2.5 Storage e Backup 11
2.2.6 Firewall 12
2.2.7 Apparati di networking 12
2.2.8 Gruppo di Continuità 12
2.2.9 Connettività Geografica 12
2.2.10 Occupazione Rack 13
2.2.11 Connettività telefonica 15
2.3 Continuità Operativa 15
3 Call Center CN (PESARO) 17
3.1 Impianti Tecnologici 18
3.2 Infrastruttura IT 20
3.2.1 Server di Test 20
3.2.2 Sistema Call Center IFM Phones 21
3.2.3 Firewall 22
3.2.4 Apparati di networking 22
3.2.5 Gruppo di Continuità 23
3.2.6 Connettività Geografica 23
3.2.7 Connettività telefonica 23
3.2.8 Occupazione Rack 23
4 Call Center CS (FERMO) 26

4.1 Impianti Tecnologici 26
4.2 Infrastruttura IT 29
4.2.1 Firewall 29
4.2.2 Apparati di networking 29
4.2.3 Connettività Geografica 29
4.2.4 Connettività telefonica 30
4.2.5 Occupazione Rack 30

1 Introduzione

L'infrastruttura tecnologica a supporto del CUP Unico Regionale, illustrata nella figura sottostante, è attualmente formata da una componente elaborativa ospitata presso la sala CED di Fabriano e la sala call center di Pesaro e da una componente call center distribuito su due siti (Pesaro e Fermo).



La componente elaborativa è composta da una sala Data Center principale ubicata presso l'ospedale che eroga il servizio CUP e da una sala secondaria, presso il call center di Pesaro, che ospita l'ambiente di formazione, il sistema di reportistica e alcuni servizi di integrazione con i sistemi sanitari (LIS-RIS) di territorio.

La componente Call Center è distribuita su due sedi : Pesaro (Call Center CN) e Fermo (Call Center CS).

Presso la sede Call Center CN sono ubicati i server costituenti il sistema call center e un insieme di postazioni di operatore mentre presso la sala del Call Center CS sono presenti esclusivamente postazioni di operatore.

2 Data Center Fabriano

La sala Data Center di Fabriano ospita l'insieme delle macchine che erogano il servizio CUP.

2.1 Impianti Tecnologici

Vengono di seguito elencate le componenti degli impianti tecnologici presenti presso la sala Data Center di Fabriano

DESCRIZIONE	U.M.	Q.TÀ
IMPIANTI ELETTRICI ORDINARI		
Impianto illuminazione ordinaria 4x18W con reattore elettronico	n°	4,00
Impianto illuminazione sicurezza lampade autoalimentate 24W, auton.1,0h	n°	4,00
Plafoniera circolare per WC	n°	2,00
Plafoniera in policarbonato 2x58W locali tecnici	n°	2,00
Impianto FM prese (posto operatore, uffici, generiche)	n°	2,00
Impianto FM apparecchiature fisse generiche (non CDZ)	n°	1,00
Impianto FM apparecchiature fisse per CDZ e climatizzazione	n°	1,00
Impianto di messa a terra	n°	1,00
Avanquadro consegna energia	n°	1,00
Q.E. utenze IDC Fabriano	n°	1,00
Interruttori /pulsanti di sgancio di emergenza	n°	1,00
CABLAGGIO STRUTTURATO POSTI OPERATORE		
Impianto LAN presa RJ45 + UTP 4cp. Cat 6 da patch panel a posto operatore	n°	4,00

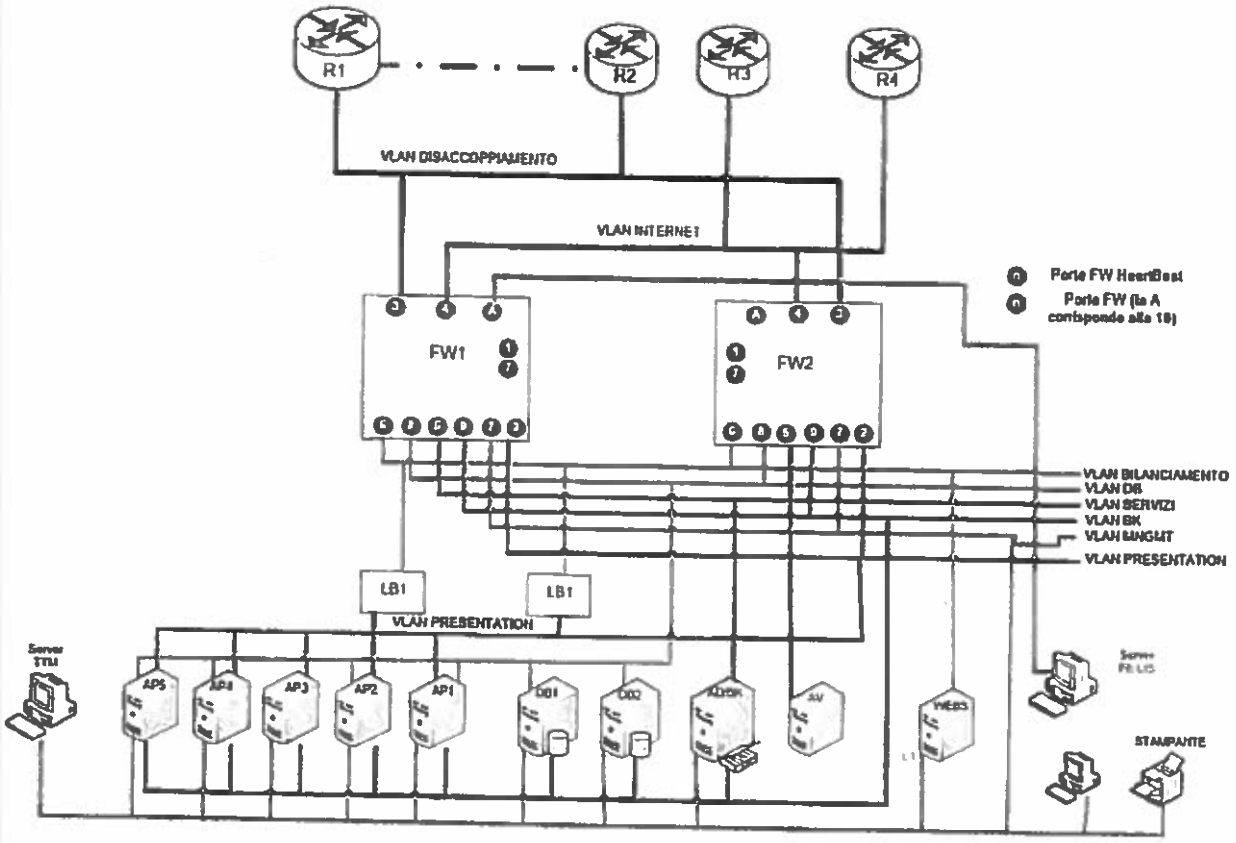
DESCRIZIONE	U.M.	Q.TÀ
Accessori permutazione	n°	4,00
IMPIANTI SPECIALI DI SERVIZIO		
Impianto controllo accessi (lettore badge, elettroserratura, ecc.)	a.c.	1,00
Impianto citofonico esterno (porter, microtelefono, alimentatore, ecc.)	a.c.	1,00
Impianto rilevazione incendi (ottici puntiformi, centralina digitale, alimentatore, suoneria autoalimentata, pulsante allarme, ecc.)	n°	1,00
Impianto antiintrusione (volumetrici doppia tecnologia, contatti porte e finestre, centralina digitale, alimentatore, suoneria autoalimentata)	n°	1,00
IMPIANTI PER SALA DATI (ESCLUSO APPARATI)		
Impianti FM alimentazione armadi dati	a.c.	1,00
Fornitura e posa in opera di UPS, mono-mono,4,0kVA, 30min autonomia, compreso collegamenti e accessori.	n°	1,00
Sistema di controllo con PLC raccolta allarmi	a.c.	1,00
Assistenza per collegamenti impianti elettrici e speciali sala dati	a.c.	1,00
Impianto termostatazione locale apparati	n°	1,00
IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE UFFICI		
Condizionatore autonomo d'ambiente in versione pompa di calore ad espansione diretta con condensazione in aria, potenza frigorifera nominale 6,1 kW. Condizionatore autonomo d'ambiente a due sezioni, a pompa di calore, costituito da una unità esterna con ventilatore e compressore collegata tramite linea frigorifera precaricata ad una unità interna che può essere nella versione a pavimento, pensile o canalizzabile. Il condizionatore è corredato dei dispositivi di regolazione e controllo con pannello di comando o con telecomando per il solo modello pensile.		
Unità interna a parete Modello Mitsuibshi	n°	2,00
IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE SALA APPARATI		
Unità esterna solo freddo Multisplit in versione solo freddo ad espansione diretta con condensazione in aria, potenza frigorifera nominale 5,4 kW. Costituito da una unità esterna con ventilatore e compressore collegata tramite linea frigorifera precaricata ad una unità interna che può essere nella versione a pavimento, pensile o canalizzabile. Il condizionatore è corredato dei dispositivi di regolazione e controllo con pannello di comando o con telecomando per il solo modello pensile.		
Unità interna a parete Modello Mitsuibshi	n°	2,00

DESCRIZIONE	U.M.	QTA
IMPIANTO E DOTAZIONE ANTINCENDIO		
Cartellonistica e segnaletica	n°	4,00
Estintori (polvere 34A-144BC, CO2 6kg)	n°	2,00
ARREDO E MOBILIO		
Scrivania completa posto ufficio	n°	1,00
Scrivania - tavolo posto generico	n°	1,00
Armadio ante	n°	2,00

2.2 Infrastruttura IT

2.2.1 Schema di Principio

La figura sottostante illustra uno schema di principio dell'infrastruttura IT presente presso il Data Center di Fabriano.



Il sistema si compone dei seguenti elementi:

Cluster DB Oracle (Active-Active) 2 nodi

5 application server

- 1 Active Domain/BKUP Server
- 1 server antivirus
- 1 server monitoraggio
- 1 server integrazione LIS
- 1 server gestione TTM (Trouble Ticket Management)
- 1 storage

- 1tape library
- 2 switch L2 48 porte
- 2 bilanciatori di carico
- 2 firewall

2.2.2 Server

La tabella sottostante evidenzia le caratteristiche principali degli apparati server:

Ruolo	Tipo	costruttore	tipo	CPU	RAM	HD	ETH	FC
DB1	BLADE	IBM	HS22	2x4C	32 GB	2x73GB	6 (1G/s)	2 (8G/s)
DB2	BLADE	IBM	HS22	2x4C	32 GB	2x73GB	6 (1G/s)	2(8G/s)
AP 1	BLADE	IBM	HS21	1x4C	10 GB	2x73GB	6 (1G/s)	2(8G/s)
AP 2	BLADE	IBM	HS21	1x4C	10 GB	2x73GB	6 (1G/s)	2(8G/s)
AP 3	BLADE	IBM	HS21	1x4C	10 GB	2x73GB	6 (1G/s)	2(8G/s)
AP 4	BLADE	IBM	HS23	1x6C	16 GB	2x146GB	6 (1G/s)	2(8G/s)
AP 5	BLADE	IBM	HS23	1x6C	16 GB	2x146GB	6 (1G/s)	2(8G/s)
WEB	BLADE	IBM	HS21	1x4C	6 GB	2x146GB	4 (1G/s)	.
AD/BK	BLADE	IBM	HS21	1x4C	6 GB	2x146GB	6 (1G/s)	2(8G/s)
MON	RACK	DELL	Power Edge R200	nd	nd	nd	nd	nd
AV	TOWER	HP	Pavilion	1	6 GB	500 GB	1 (1GB)	-
LIS	TOWER	ERGO	STEP 700	1x2C	1 GB	160 GB	1 (1GB)	-
TTM	TOWER	ERGO	STEP 700	1x"c	1GB	160 GB	1 (1GB)	-

I server di tipo blade sono alloggiati in una unità IBM Blade Center H avente la seguente configurazione:

Descrizione	Quantità
BC-H	
Bilanciatore di Carico - Cisco ACE 4710 (500 Mb/s throughput)	2
IBM eServer BladeCenter(tm) H Chassis with 2x2900W PSU UltraSlim Enhanced Multi-Burner	1
IBM BladeCenter(tm) H 2900W AC Power Supply Modules	1
Multi-Switch Interconnect Module for IBM BladeCenter	2
BNT Layer 2/3 Copper Gb Ethernet Switch Module for IBM BladeCenter	6
Brocade(R) 10-port 4 Gb SAN Switch Module for IBM BladeCenter	2
IBM Short Wave SFP Module	4
BladeCenter Redundant KVM/Advanced Management Module	1
IBM BladeCenter Open Fabric Manager	1
IBM BladeCenter Open Fabric Manager - Advanced	1
2.8m, 200-240V, Triple 16A IEC 320-C20	2

2.2.3 Sistemi Operativi

La tabella sottostante riporta la situazione dei sistemi operativi installati:

Ruolo	Sistema Operativo
DB1	RH 5.4
DB2	RH 5.4
AP 1	RH 5.4
AP 2	RH 5.4
AP 3	RH 5.4
AP 4	RH 5.11
AP 5	RH 5.11
WEB	RH 5.4
AD/BK	WIN 2008 STD
MON	LINUXSlackware 12.0
AV	WIN 2008 STD
LIS	UBUNTU 10
TTM	WIN XP

2.2.4 Middleware

La tabella sottostante riporta la situazione delle licenze Middleware ORACLE installate

Ruolo	Sistema Operativo	metrica	q:tà
CLUSTER DB(DB1+DB2)	Oracle 11G R.1.007 EE + RAC	processor	4
AP 1	Oracle IAS 10.1.3.5	processor	1
AP 2	Oracle IAS 10.1.3.5	processor	1
AP 3	Oracle IAS 10.1.3.5	processor	1
AP 4	Oracle IAS 10.1.3.5	processor	1

2.2.5 Storage e Backup

Il sistema di storage è costituito da un apparato IBM DS 4700 avente la seguente configurazione:

Descrizione	Quantità
DS4700 Express Model 70 (2 GB Cache	1
(26K7941) SW 4Gbps SFP transcvr pair	2
(44X2458) 1000 GB/7.2K SATA II E-DDM	10
(39M5697) Fiber Cable 5m Multimode (LC-LC)	4
DS4700 Windows Host Kit	1
(41Y5178) DS4700 Linux/Intel Host Kit	1
DS4700 Mod 70 8-Storage Partitions Activation	1
Field Integrate DS4700	1
(14F0069) Power Cord 250V/10A, (Group 5)	1

L'unità di backup è costituita da una tape library IBM TS3100 avente la seguente configurazione:

Descrizione	Quantità
TS3100 Tape Library Express	1
13m LC/LC Fibre Channel Cable	1
Rack Mount Kit	1
Ultrium Cleaning Cartridge L1 UCC	1
Ultrium 4 Fibre Channel Drive	1
Ultrium 4 Data Cartridge (5-pack)	3
Attached to Windows System	1
Attached to Linux System	1
2.8m Power Cord 250V Italy	1
Rack to PDU Line Cord	1

2.2.6 Firewall

Il sistema di sicurezza è realizzato mediante una coppia di firewall FORTINET FG 310-B configurati in alta affidabilità (cluster active-stand by).

firmware version: v4.0, build0303,101214 (MR2 Patch 3)

licenze abilitate:

AntiVirus

Intrusion Protection

2.2.7 Apparati di networking

Gli apparati di networking presenti presso il Data Center di fabriano sono una coppia di switch layer 2 :

Descrizione	Quantità
Switch Calayst CISCO 2960 48 porte 10/100/1000T L2	2
Power supplyr ridondato esterno	1
Alimentatore 750W	2
Cavo per RPS	1
Accessorio Blank	1

E una coppia di bilanciatori di carico CISCO ACE 4710 (500 MB Troughput) configurati in alta affidabilità.

I bilanciatori sono aggiornati alla realease:

loader: Version 0.95.1

system: Version A5(2.1) [build 3.0(0)A5(2.1) adbuild_17:08:24-

2.2.8 Gruppo di Continuità

Un UPS APC Symmetra LX 16 Kva con modulo N+1, batteria per 15',modulo management con controllo ambientale fornisce alimentazione controllata alle macchine del data center.

2.2.9 Connettività Geografica

La connettività geografica che assicura il collegamento del Data Center di Fabriano alla rete dati INTRANET di ASUR MARCHE è costituita da un accesso MPLS a 100 Mbit/sec terminato su un router CISCO 7206.

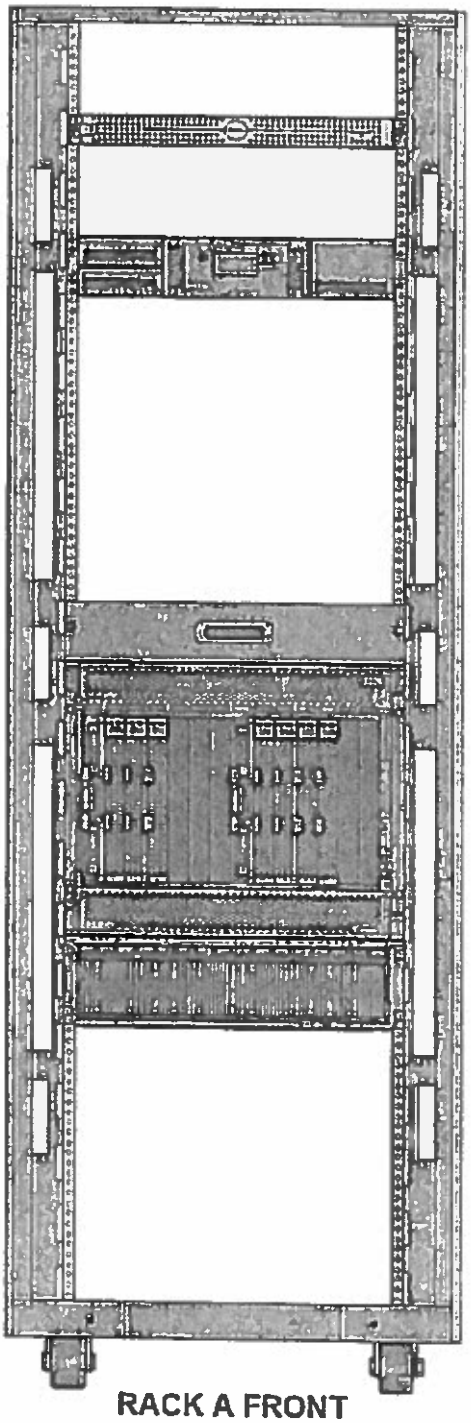
L'accesso è dotato di un backup degradato costituito da un collegamento MPLS 8Mbit/sec terminato su un router CISCO 2851 IMA.

Il Data Center dispone inoltre di una connettività INTERNET con banda di picco 8Mbit/sec (4Mbit/sec BMG) terminato su un router CISCO 2851 IMA.

L'accesso INTERNET è totalmente ridondato. (doppia linea e doppio router)

2.2.10 Occupazione Rack

Gli apparati di cui in precedenza sono alloggiati in due rack 42 unità il cui layout è rappresentato nelle figure seguenti:



SERVER CURRIER GATE

TAPE LIBRARY IBM TS3100

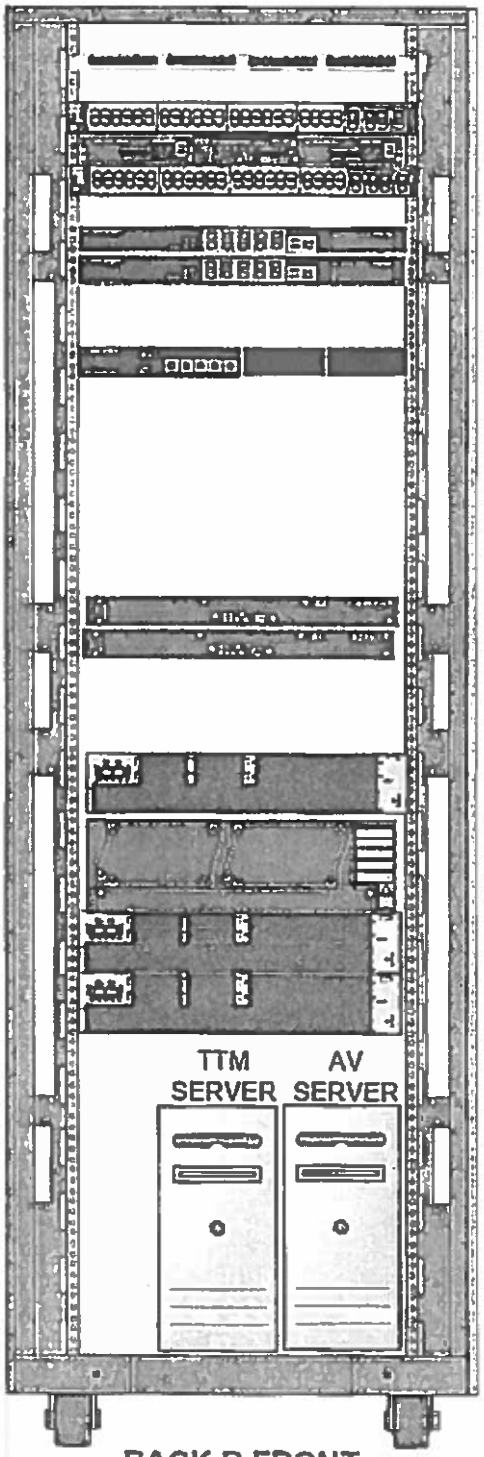
CONSOLE

BLADE CENTER H
POS 1 HS22 DB1
PO2 2 HS21 AS1
POS 3 HS21 AD
POS 4 HS23 AS4
POS 5 libero
POS 6 libero
POS 7 libero
POS 8 HS22 DB2
POS 9 HS21 AS2
POS 10 HS21 BACKUP
POS 11 HS21 AS3
POS 12 HS23 AS5
POS 13 libero
POS 14 libero

STORAGE IBM DS 4700

RACK A FRONT

FABRIANO Sala apparati	
DATA	08/11/2014



RACK B FRONT

RIPARTITORE

CISCO 2960 A

CISCO RPS

CISCO 2960 B

FORTIGATE 310A A

FORTIGATE 310A B

FORTIMANAGER

CISCO ACE A

CISCO ACE B

CISCO 2851 (RETE INTERNET BKUP)

CISCO 7206 VXR (RETE ASUR)

CISCO 2851 (RETE INTERNET)

CISCO 2851 (RETE ASUR)

FABRIANO Sala apparati	
DATA	19/06/2014

2.2.11 Connettività telefonica

Sono presenti nella sede due linee telefoniche RTG di servizio per linea di emergenza e trasmissione allarmi.

È inoltre presente un Numero Verde per il servizio di Help Desk

2.3 Continuità Operativa

Il Data Center di Fabriano dispone di un servizio di continuità operativa erogato dal Data Center Telecom Italia di Pomezia.

Non tutte le componenti del sito di esercizio sono replicate sul sito di continuità, le componenti implementate sono:

- Batteria di 4 Application Server per l'erogazione del servizio CUP
- Cluster A/A 2 Nodi ORACLE 11G
- Server delle integrazioni
- Server di Dominio

L'infrastruttura di BC riproduce fedelmente (per le componenti replicate) l'architettura del sito di produzione con l'unica eccezione dei server di dominio e integrazione.

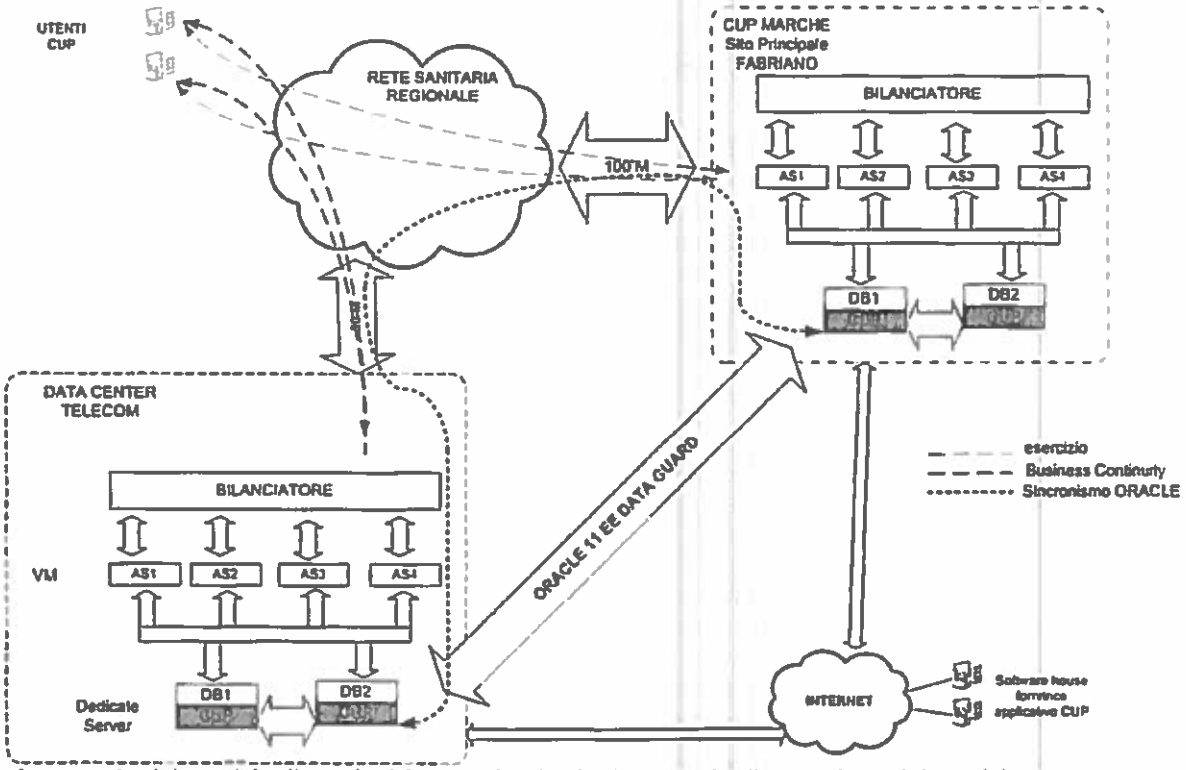
La piattaforma è costituita da 6 virtual server (1 WIN+ 5 LINUX RH) e da un cluster Oracle DB realizzato tramite due server fisici dedicati che saranno appositamente approvvigionati per questo progetto.

La piattaforma è interconnessa alla rete geografica ASUR(VPN_RD-10003217_AZIENDA_SANITA) attraverso un accesso MPLS banda condivisa 30 Mbit/sec.

è inoltre presente un collegamento ad INTERNET banda condivisa 10Mbit/sec che consente l'accesso in VPN ai manutentori).

I meccanismi di sincronismo fra il sito di produzione e quello di continuità operativa sono delegati alla funzionalità DATA GUARD di Oracle 11G Enterprise Edition.

La figura sottostante illustra lo schema di interconnessione fra il sito di produzione e la nuova piattaforma di BC.



Il dimensionamento del servizio di continuità operativa è tale da garantire l'erogazione del servizio senza decadimento di performance rispetto al sito di produzione.

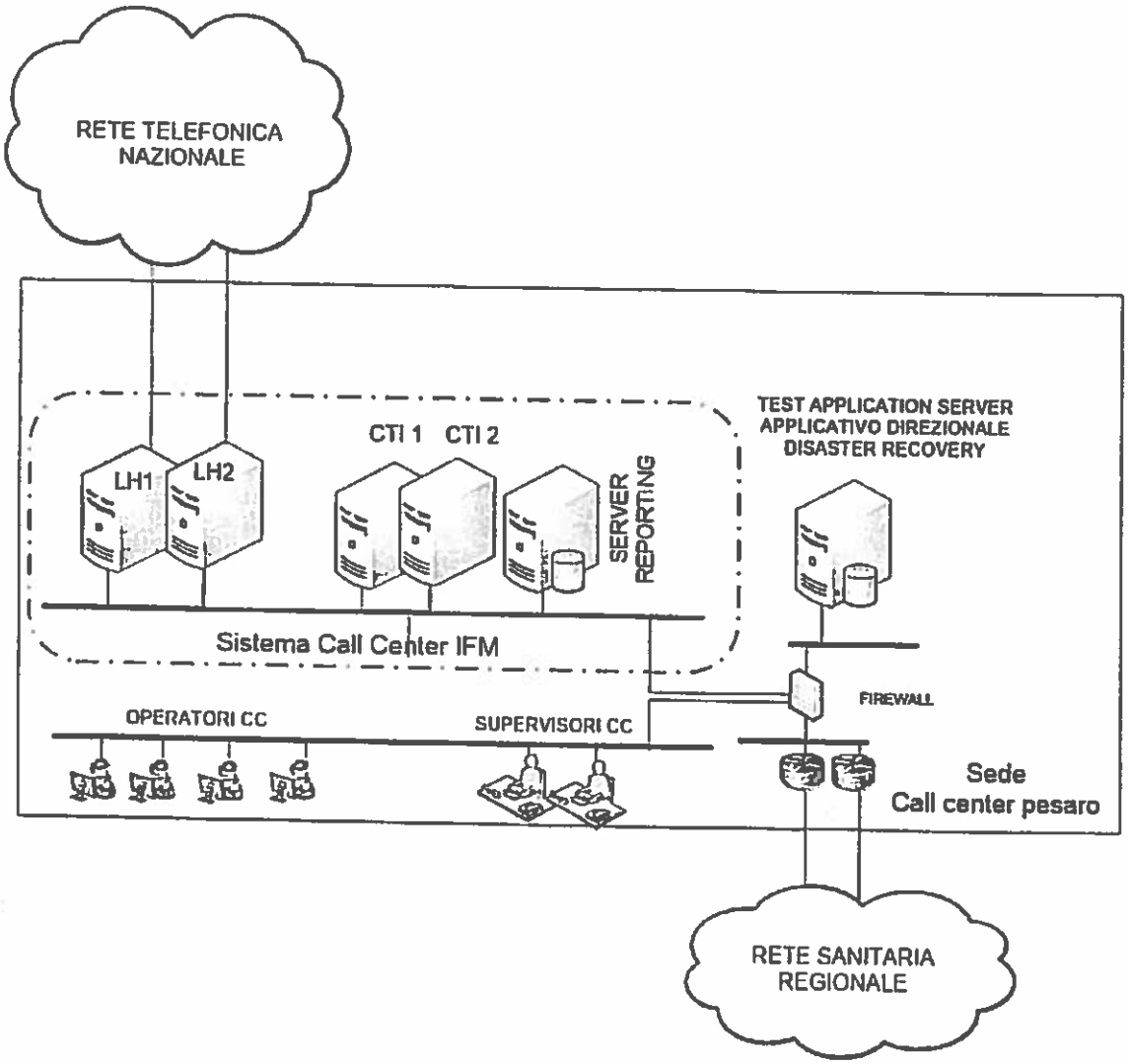
Il valore di RTO fissato per il servizio di continuità operativa è inferiore a 60 minuti mentre l'RPO

3 Call Center CN (PESARO)

Presso la sala del Call Center CN sono collocate la componente telefonica del servizio CUP e una piccola componente elaborativa costituita da un server multifunzione che assolve ai compiti di :

- Server di Test/Formazione
- Server Integrazioni
- Server statistiche CUP

La figura sottostante illustra lo schema di principio della sala Call Center CN.



3.1 Impianti Tecnologici

DESCRIZIONE	U.M.	Q.TÀ
GRUPPO ELETTROGENO		
Gruppo elettrogeno da esterno, silenziato 6,0kVA	n°	1,00
IMPIANTI ELETTRICI ORDINARI		
Impianto illuminazione ordinaria 4x18W con reattore elettronico	n°	19,00
Impianto illuminazione sicurezza lampade autoalimentate 24W, auton. 1,0h	n°	15,00
Plafoniera circolare per wc	n°	4,00
Plafoniera in policarbonato 2x58W locali tecnici	n°	4,00
Discese e dorsali in canalette plastiche (punti comando luce)	a.c.	1,00
Colonna tipo bticino interlink per discesa da soffitto		4,00
Impianto FM prese (posto operatore, uffici, generiche)	n°	42,00
Impianto FM apparecchiature fisse generiche (non CDZ)	n°	1,00
Impianto FM apparecchiature fisse per CDZ e climatizzazione	n°	6,00
Impianto di messa a terra	n°	1,00
Collegamento alla rete di distribuzione	n°	1,00
Avanquadro consegna energia	n°	1,00
Q.E. Call Center CN Pesaro	n°	1,00
Interruttori /pulsanti di sgancio di emergenza	n°	2,00
CABLAGGIO STRUTTURATO POSTI OPERATORE		
Impianto LAN presa RJ45 + UTP 4cp. Cat 6 da patch panel a posto operatore	n°	36,00
IMPIANTI SPECIALI DI SERVIZIO		
Impianto controllo accessi (lettore badge, elettroserratura, ecc.)	a.c.	1,00
Impianto citofonico esterno (porter, microtelefono, alimentatore, ecc.)	a.c.	1,00
Impianto rilevazione incendi (ottici puntiformi, centralina analogica indirizzabile, alimentatore, suoneria autoalimentata, pulsante allarme, ecc.)	n°	1,00

DESCRIZIONE	U.M.	Q.TÀ
Impianto antiintrusione (volumetrici doppia tecnologia, contatti porte e finestre, centralina digitale, alimentatore, suoneria autoalimentata)	n°	1,00
IMPIANTI PER SALA DATI (ESCLUSO APPARATI)		
Impianti FM alimentazione armadi dati	a.c.	1,00
Sistema di controllo con PLC raccolta allarmi	a.c.	1,00
Assistenza per collegamenti impianti elettrici e speciali sala dati	a.c.	1,00
Impianto termostatazione locale apparati	n°	1,00
IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE UFFICI E SALA CALL CENTER		
Condizionatore autonomo d'ambiente con unica unità esterna e più unità interne (max 8), versione a pompa di calore a espansione diretta con condensazione in aria. Condizionatore autonomo d'ambiente a pompa di calore con una sola unità esterna con condensazione in aria e compressore a velocità variabile comandato da inverter in grado di alimentare fino a un massimo di 8 unità interne tramite un'unica linea frigorifera a due tubi da cui si derivano le alimentazioni per le unità interne. Come accessori sono disponibili il commutatore stagionale EST./INV., il pannello di comando semplificato per singola unità interna, il pannello di comando a distanza che può comandare una singola unità interna o un gruppo di max 16 unità interne. Unità esterna PF=29,0 PR=32,6 PA=11,8.		
Modello DHokkaido. Monosplit a pompa di calore. Pot. Frigorifera 33,5 kW. Pot. Riscaldamento 37,5kW. Pot. ssorbita 9,62 kW. Max unità interne collegabili 19.	n°	1,00
Fan-coils a pavimento Modello Hokkaido	n°	6,00
IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE SALA APPARATI		
Condizionatore autonomo d'ambiente in versione solo freddo ad espansione diretta con condensazione in aria, potenza frigorifera nominale 6,1 kW. Condizionatore autonomo d'ambiente a due sezioni, per solo raffreddamento, costituito da una unità esterna con ventilatore e compressore collegata tramite linea frigorifera precaricata ad una unità interna che può essere nella versione a pavimento, pensile o canalizzabile. Il condizionatore è corredato dei dispositivi di regolazione e controllo con pannello di comando o con telecomando per il solo modello pensile.		

DESCRIZIONE	U.M.	Q.TÀ
Modello Hokkaido. Unità esterna monosplit solo freddo a espansione diretta .	n°	1,00
Modello pensile solo freddo.Hokkaido	n°	1,00
IMPIANTO E DOTAZIONE ANTINCENDIO		
Cartellonistica e segnaletica	n°	16,00
Estintori (polvere 34A-144BC, CO2 12kg)	n°	6,00
ARREDO E MOBILIO		
Scrivania completa posto ufficio	n°	4,00
Scrivania - tavolo posto generico	n°	2,00
Scrivania completa posto operatore call center	n°	34,00
Armadio ante	n°	2,00

3.2 Infrastruttura IT

L'infrastruttura IT presente nella sede del Call Center CN di Pesaro comprende il server di test/formazione e statische e l'insieme di server costituenti il sistema Call Center.

3.2.1 Server di Test

Il server di test è costituito da un server rack IBM X3650 avente la seguente configurazione

Server di test	
x3650, Xeon Quad Core E5420 80W 2.5GHz/1333MHz/12MB L2, 2x1GB ChK, O/Bay 3.5in HS SAS, SR 8k-I, PCI-E Riser Card, Ultrabay Enhanced DVD-ROM/CD-RW Combo Drive, 835W p/s, Rack	1
4 GB (2x2GB kit) Dual Rank PC2-5300 CL5 ECC Low Power	2
IBM Server 1TB 7200 SATA 3,5" HS	2
Remote Supervisor Adapter II Slimline	1
Intel PRO/1000 PT Dual Port Server Adapter	1
xSeries 835W Redundant Power Option	1
IBM SlimLine USB Portable Diskette Drive	1

Il server è dotato di sistema Operativo Linux RH 5.4 e di licenza Oracle 11G R1 Standard One.

3.2.2 Sistema Call Center IFM Phones

Il sistema Call Center che fornisce i servizi telefonici al CUP è costituito da una piattaforma ACD/ICD/CTI/IVR — Phones@PhonesEnterprise-IVR Messenger|| con applicazione di reportistica web Based —PhonesEnterpriseReportingServices|| che include il motore di business intelligence —Microstrategy||.

Il sistema è prodotto da INFOMASTER (IFM)

Il sitema Call Center è costituito dai seguenti elementi fisici.:

- N.3 server **LighthouseCommunicationsXtender(DELL 860)**in high availability (doppia alimentazione, doppia scheda di rete, HardDisk in RAID 1) e distribuzione di carico (uno dei tre server è utilizzato come scorta)
- N.2 server **ACD/ICD/CTI/IVR Phones@PhonesEnterprise-IVRMessenger (DELL 1950)** in high availability (doppia alimentazione, doppia sscheda di rete, HardDisk in RAID 1) e fault tolerance a caldo;
- N.1 server **DB/PhonesEnterpriseReportingServices (DELL 2950)** in high availability (doppia alimentazione, doppia scheda di rete, HardDisk in RAID 1) con a bordo:
  - MS SQL 2005 con 5 CAL;
  - applicazione "PhonesEnterpriseReportingServices".

Il dettaglio della consistenza del sistema IFM è riportato nella tabella sottostante:

Software	
Prodotto	**Qtà**
Licenza Base Professional che comprende:	
1 server Phones, 1 licenza base Phones Enterprise, 1 supervisore, abilitazione reportistica Pers (phonestatweb con Microstrategy)	1
Licenze Agente umano voce Professional	68
Licenze Agente sintetico voce Professional	180
Licenza Supervisore Standard Professional	7
Unità Fault-Tolerance Professional	1
@Phones gestione email - Lic. Base Professional	1
Licenze Agente @Phones email Professional (qtà 10 fino a 50)	1
SQL Server 2005 ITA	1

Hardware	
Prodotto	**Qtà**
Server Phones	1

Server SQL per reporting	1
Modulo lighthouse 2 (2 flussi primari ISDN) (Server + Scheda interfaccia telefonica con risorse IP+ lic. Phoneswitch)	1
Modulo Lighthouse 1 (1 Flusso primario ISDN, 1 Server, 1 Scheda interfaccia telefonica con risorse IP, 1 lic. Phoneswitch)	1
Telefoni IP (totale 10 di cui 4 come materiale di scorta)	10
Cuffia monoaurale con soppressione di rumore+cavo interfaccia per PC (da collegare a scheda audio) (totale 70 di cui 10 come materiale di scorta)	70
Materiale di scorta: Modulo Lighthouse (1 Server, 1 Scheda interfaccia telefonica) escluse licenze Phoneswitch flussi ISDN PRI (*)	1

Le vesioni del software installato sono le seguenti:

- Lighthouse, ver 1.5.1.54
- Phones Server, ver 11.3.1.0
- Phones Client, ver 11.3.0.0
- PhoneBar, ver 11.1.17.

3.2.3 Firewall

Il sistema di sicurezza è realizzato mediante una coppia di firewall FORTINET FG 110-C configurati in alta affidabilità (cluster active-stand by).

Il sistema è aggiornato alla release :

Firmware Version: v4.0,build0303,101214 (MR2 Patch 3)

licenze abilitate:

AntiVirus

Intrusion Protection

3.2.4 Apparati di networking

Gli apparati di networking presenti presso il Data Center di Fabriano sono una coppia di switch layer 2 :

Descrizione	Quantità
Switch Calayst CISCO 2960 48 porte 10/100/1000T L2	2
Power supplyr ridondato esterno	1
Alimentatore 750W	2
Cavo per RPS	1
Accessorio Blank	1

3.2.5 Gruppo di Continuità

Un UPS APC Symmetra LX 12 Kva con modulo N+1, batteria per 15',modulo management con controllo ambientale fornisce alimentazione controllata alle macchine del data center.

3.2.6 Connettività Geografica

La connettività geografica che assicura il collegamento del Call Center CN di Pesaro alla rete dati INTRANET di ASUR MARCHE è costituito da un doppio collegamento MPLS 8Mbit/sec terminato su un router CISCO 2851 IMA collegato in bilanciamento di Carico.

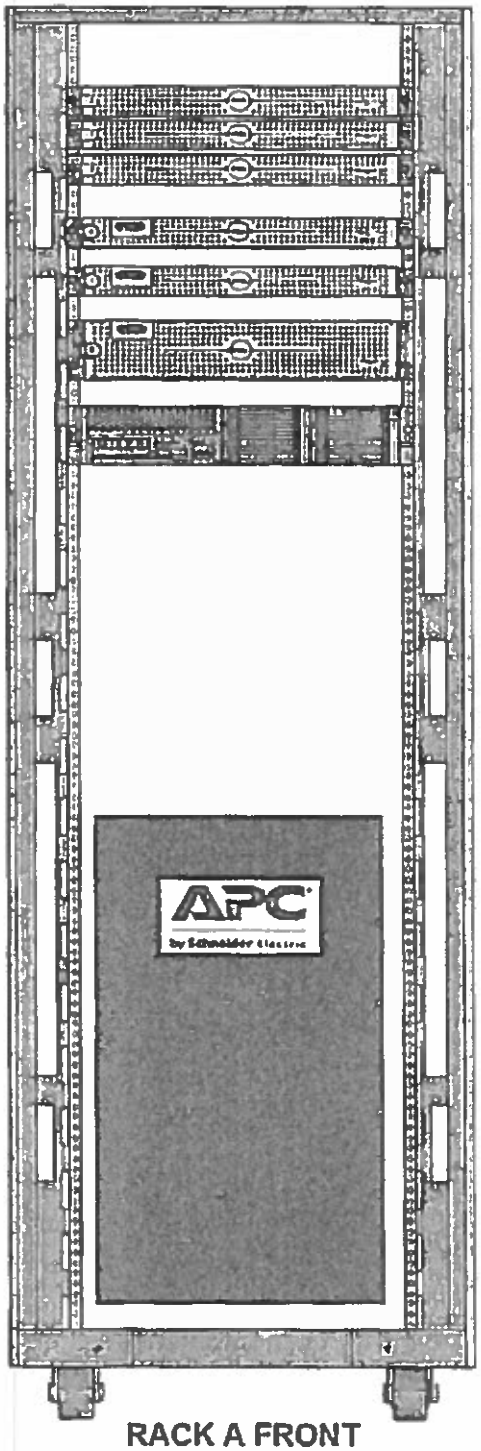
3.2.7 Connettività telefonica

La connettività telefonica del sistema call center è assicurata da due accessi IDSN PRI 30 canali bidirezionali.

Sono inoltre presenti nella sede tre linee telefoniche RTG di servizio per fax, linea di emergenza e trasmissione allarmi

3.2.8 Occupazione Rack

Gli apparati di cui in precedenza sono alloggiati in due rack 42 unità il cui layout è rappresentato nella figura alla pagina successiva:



DELL 860 LH 1
DELL 860 LH 2
DELL 860 LH scorta

DELL 1950 CTI 2
DELL 1950 CTI 1

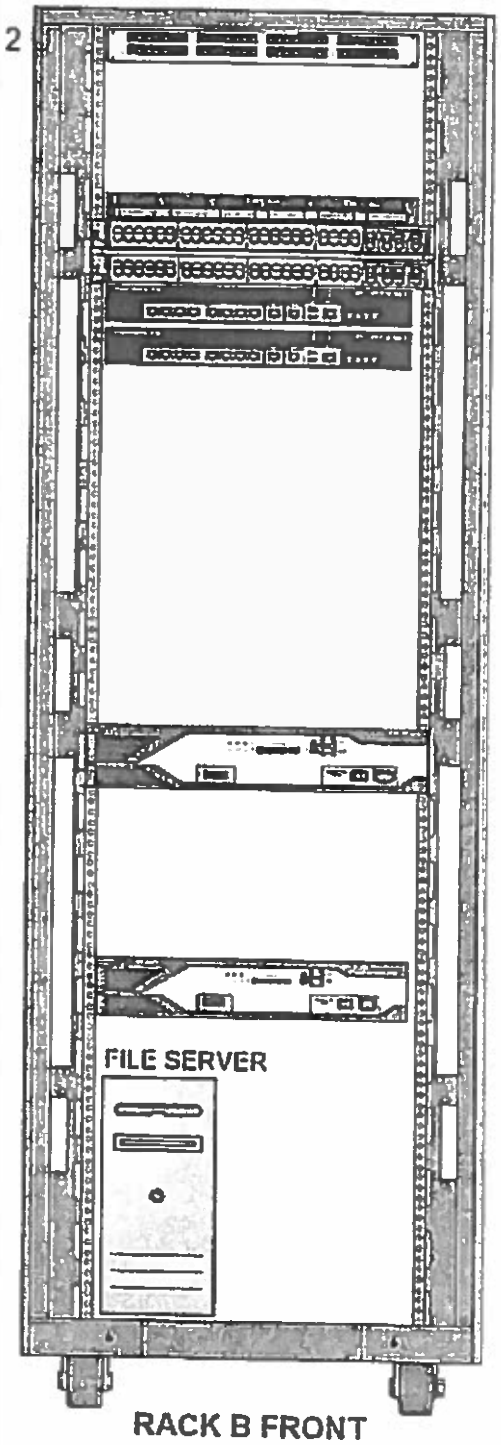
DELL 2950 STATISTICHE CALL CENTER

IBM x3650 TEST& DR SERVER

APC UPS

RACK A FRONT

PESARO Sala apparati	
DATA	01/06/2010



RIPARTITORE

CISCO RPS
CISCO CATALYST 2950G A
CISCO CATALYST 2950G B

FORTIGATE 110C A
FORTIGATE 110C B

CISCO 2851 (RETE ASUR)

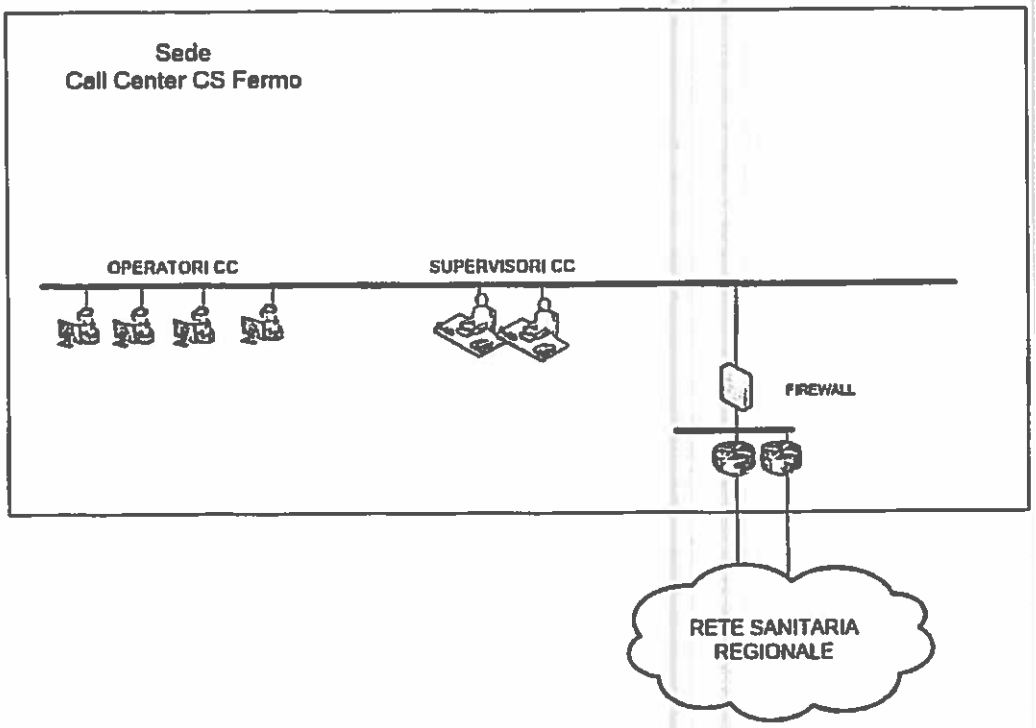
CISCO 2851 (RETE ASUR BKUP)

PESARO Sala apparati	
DATA	01/06/2010

4 Call Center CS (FERMO)

Il sito Call Center CS di Fermo costituisce la sala secondaria del Call Center telefonico.

Lo schema di principio del sito è illustrato nella figura sottostante:



4.1 Impianti Tecnologici

DESCRIZIONE	U.M.	Q.TÀ
GRUPPO ELETTROGENO		
Gruppo elettrogeno da esterno, silenziato 5,0kVA	n°	1,00
IMPIANTI ELETTRICI ORDINARI		
Impianto illuminazione ordinaria 4x18W con reattore elettronico	n°	15,00
Impianto illuminazione sicurezza lampade autoalimentate 24W, auton.1,0h	n°	5,00
Plafoniera circolare per WC	n°	5,00
Plafoniera in policarbonato 2x58W locali tecnici	n°	1,00
Discese e dorsali in canalette plastiche (punti comando luce)	a.c.	1,00
Colonna tipo bticino interlink per discesa da soffitto	n°	3,00
Impianto FM prese (posto operatore, uffici, generiche)	n°	26,00

DESCRIZIONE	U.M.	Q.TÀ
Impianto FM apparecchiature fisse generiche (non CDZ)	n°	1,00
Impianto FM apparecchiature fisse per CDZ e climatizzazione	n°	1,00
Impianto di messa a terra	n°	1,00
Collegamento alla rete di distribuzione	n°	1,00
Avanquadro consegna energia e linea da consegna fino 2° piano	n°	1,00
Q.E. call center Fermo	n°	1,00
Interruttori /pulsanti di sgancio di emergenza	n°	3,00
CABLAGGIO STRUTTURATO POSTI OPERATORE		
Impianto LAN presa RJ45 + UTP 4cp. Cat 6 da patch panel a posto operatore	n°	26,00
IMPIANTI SPECIALI DI SERVIZIO		
Impianto controllo accessi (lettore badge, elettroserratura, ecc.)	a.c.	1,00
Impianto citofonico esterno (porter, microtelefono, alimentatore, ecc.)	a.c.	1,00
Impianto rilevazione incendi (ottici puntiformi, centralina analogica indirizzabile, alimentatore, suoneria autoalimentata, pulsante allarme, ecc.)	n°	1,00
IMPIANTI PER SALA DATI		
Impianti FM alimentazione armadi dati	a.c.	1,00
Fornitura e posa in opera di UPS, mono-mono,4,0kVA, 15min autonomia, compreso collegamenti e accessori.	n°	1,00
Sistema di controllo con PLC raccolta allarmi	a.c.	1,00
Assistenza per collegamenti impianti elettrici e speciali sala dati	a.c.	1,00
Impianto termostatazione locale apparati	n°	1,00

IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE UFFICI E SALA CALL CENTER		
Condizionatore autonomo d'ambiente con unica unità esterna e più unità interne (max 8), versione a pompa di calore a espansione diretta con condensazione in aria. Condizionatore autonomo d'ambiente a pompa di calore con una sola unità esterna con condensazione in aria e compressore a velocità variabile comandato da inverter in grado di alimentare fino a un massimo di 8 unità interne tramite un'unica linea frigorifera a due tubi da cui si derivano le alimentazioni per le unità interne. Come accessori sono disponibili il commutatore stagionale EST./INV., il pannello di comando semplificato per singola unità interna, il pannello di comando a distanza che può comandare una singola unità interna o un gruppo di max 16 unità interne. Unità esterna PF=14,5 PR=16,3 PA= 6,1.		
Modello Daikin Unità esterna pompa di calore a espansione diretta. Pot. Frigorifera 14 kW. Pot. Riscaldamento 16 kW. Pot.assorbita 4 kW. Max unità interne collegabili 8.	n°	1,00
Unità int. a pavimento Modello Daikin	n°	4,oo
Impianto controllo climatizzazione ad espansione diretta (termostato, allarmi, ecc.)	n°	1,00
IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE SALA APPARATI		
Condizionatore autonomo d'ambiente in versione solo freddo ad espansione diretta con condensazione in aria, potenza frigorifera nominale 6,1 kW. Condizionatore autonomo d'ambiente a due sezioni, per solo raffreddamento, costituito da una unità esterna con ventilatore e compressore collegata tramite linea frigorifera precaricata ad una unità interna che può essere nella versione a pavimento, pensile o canalizzabile. Il condizionatore è corredato dei dispositivi di regolazione e controllo con pannello di comando o con telecomando per il solo modello pensile.		
Modello Daikin o similari RKS50G. Unità esterna monosplit solo freddo a espansione diretta . L'unità esterna da catalogo è abbinata all'unità interna sotto riportata (FTXS50G).		
Modello pensile solo freddo Modello Daikin	n°	1,00
Impianto controllo condizionamento ad espansione diretta (termostato, allarmi, ecc.)	n°	1,00
IMPIANTO E DOTAZIONE ANTINCENDIO		
Cartellonistica e segnaletica	n°	8,00
Estintori (polvere 34A-144BC, CO2 6kg)	n°	4,00
ARREDO E MOBILIO		

Scrivania completa posto ufficio	n°	2,00
Scrivania - tavolo posto generico	n°	2,00
Scrivania completa posto operatore call center	n°	24,00
Armadio ante	n°	2,00

4.2 Infrastruttura IT

Presso il sito si Fermo non sono presenti apparati computazionali, nella sede sono presenti esclusivamente gli apparati di sicurezza e gli apparati di networking

4.2.1 Firewall

Il sistema di sicurezza è realizzato mediante una coppia di firewall FORTINET FG 110-C configurati in alta affidabilità (cluster active-stand by).

Il sistema è aggiornato alla release :

Firmware Version: v4.0,build0303,101214 (MR2 Patch 3)

licenze abilitate:

AntiVirus

Intrusion Protection

4.2.2 Apparati di networking

Gli apparati di networking presenti presso il Data Center di fabriano sono una coppia di switch layer 2 :

Descrizione	Quantità
Switch Calayst CISCO 2960 48 porte 10/100/1000T L2	2
Power supplyr ridondato esterno	1
Alimentatore 750W	2
Cavo per RPS	1
Accessorio Blank	1

4.2.3 Connettività Geografica

La connettività geografica che assicura il collegamento del Call Center CS di Fermo alla rete dati INTRANET di ASUR MARCHE è costituito da un collegamento MPLS 8Mbit/sec terminato su un router CISCO 2851 IMA.

L'accesso alla rete ASUR è totalmente ridondato. (doppia linea e doppio router)

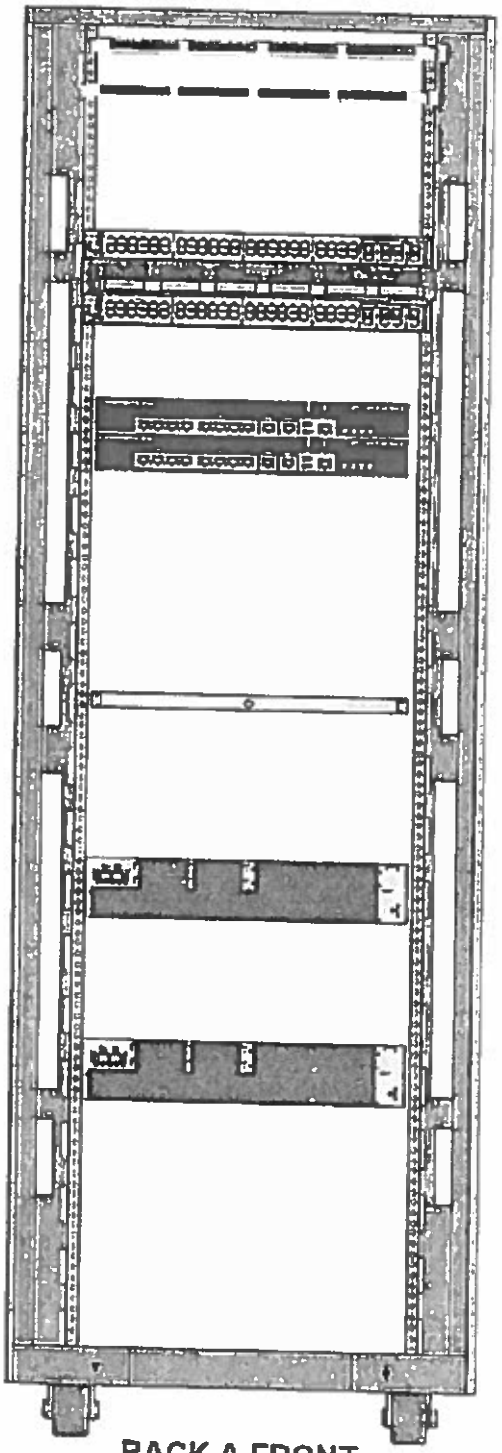
4.2.4 Connettività telefonica

La connettività telefonica nella sala Call Center CS è assicurata da linee VoIP derivate dal sistema principale di pesaro.

Sono inoltre presenti nella sede due linee telefoniche RTG di servizio per emergenza e trasmissione allarmi.

4.2.5 Occupazione Rack

Gli apparati di cui in precedenza sono alloggiati in un rack 42 unità il cui layout è rappresentato nella figura alla pagina successiva:



RIPARTITORE (RJ45 A)

RIPARTITORE (RJ45 B)

CISCO CATALYST 2950G A
CISCO RPS
CISCO CATALYST 2950G B

FORTIGATE 110C A
FORTIGATE 110C B

RIPIANO

CISCO 2851 (RETE ASUR)

CISCO 2851 (RETE ASUR BKUP)

RACK A FRONT

FERMO Sala apparati	
DATA	01/06/2010

Elenco Progettisti

Alessandro Giuggioli _____

Alessandro Giommi _____

Stefano De Angelis _____

Francesco Luzi vedi verbale 07-06-2017_____

Andrea Badaloni _____

Alberto Cacciamani _____

Rita Arzeni _____

Donatella Settimi _____

Descrizione	Parziali	Totali
A. FORNITURA		
A.1 LOTTO 1 - servizio di call center e back-office	€ 13.750.000,00	
A.2 LOTTO 2 - manutenzione del software e anutenzione/fornitura del server e degli apparati di comunicazione	€ 3.075.000,00	
A3. Importo totale		**€ 16.825.000,00**
B. SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE		
B.1 Opzione di rinnovo per 36 mesi	€ 10.095.000,00	
B.2 Imposta sul valore aggiunto su A.3	€ 3.701.500,00	
B.3 Imposta sul valore aggiunto su B.1	€ 2.220.900,00	
B.4 Oneri per pubblicazioni (iva compresa)	€ 5.000,00	
B.5 Contributo ANAC (calcolato su A3)	€ 800,00	
B.6 Contributo SUAM (calcolato su A3)		
B.7 Incentivo ex Art.113 Dlgs 50 2016	€ 252.375,00	
B.7 Totale somme a disposizione		**€ 16.275.575,00**
TOTALE FORNITURA AL NETTO OPZIONI IVA COMPRESA (A.3 + B.2)		**€ 20.526.500,00**
TOTALE GENERALE (A.4+B.4)		**€ 33.100.575,00**

PROSPETTO ECONOMICO RIEPILOGATIVO CUP UNICO REGIONALE

LOTTO 1						
Descrizione prestazione	N° chiamate previste	Incidenza percentuale	Importo unitario a base di gara	Volumi chiamate annuali a base di gara	Importo totale annuale a base di gara	Impo mesi (tota Voce
Voce 1: chiamate servite in ingresso	1.300.000	95,60%	€ 2,00	1.314.338	€ 2.628.676,00	€
Voce 2: chiamate in uscita (recall)	60.000	4,40%	€ 1,70	71.367	€ 121.324,00	
TOTALI					€ 2.750.000,00	€

LOTTO 2		
Descrizione prestazione	Canoni Annuali	Importo totale 60 mesi a base di gara (totale colonna --> Voce 4)
Voce 1: Manutenzione software	€ 275.000,00	€ 1.375.000,00
Voce 2: Manutenzione infrastrutture tecnologiche comprensiva fornitura nuovi apparati	€ 300.000,00	€ 1.500.000,00
Voce 3: ridefinizione datawarehouse	€ 40.000,00	€ 200.000,00
TOTALI	€ 615.000,00	€ 3.075.000,00

DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE (D.U.V.R.I.)

(in adempimento all'art. 26 c.3 del D.Lgs 81/08 s.m.i.)

AZIENDA COMMITTTENTE: A.S.U.R. MARCHE - AREA VASTA 4 DI FERMO

OGGETTO DELL'APPALTO: AFFIDAMENTO GESTIONE DEL SERVIZIO CUP UNICO INTERAZIENDALE REGIONALE.

Committente		Firma(*)
Per il Datore di Lavoro:	Il Direttore di Area Vasta Dr.Licio Livini	
Redatto da:	Il Responsabile S.P.P. Dott. Claudio Balducci	

1.Premessa

Il presente Documento di Valutazione è stato redatto in ottemperanza dell'art. 26 del D.Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008 e ss.mm.ii. per promuovere la cooperazione ed il coordinamento previsto al comma 3 del medesimo articolo e cioè:

- per cooperare all'attuazione delle misure di protezione e prevenzione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- per coordinare gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori;
- per informarsi reciprocamente in merito a tali misure;

al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze nelle lavorazioni oggetto dell'appalto.

Tale documento è allegato al contratto d'appalto o d'opera, redatto dal committente; inoltre, potrà essere aggiornato dallo stesso committente, anche su proposta dell'esecutore del contratto, in caso di modifiche di carattere tecnico, logistico ed organizzativo incidenti sulle modalità esecutive. Potrà, altresì, essere integrato su proposta dell'aggiudicatario, previa valutazione del committente

2. Descrizione delle attività oggetto di appalto:

Si riportano le attività che saranno svolte dalla Ditta Aggiudicataria, presso i luoghi di lavoro di proprietà dell'ASUR Area Vasta di Fermo individuati all'interno della struttura sita in via Zeppilli.10 – Fermo, dedicata esclusivamente alle attività oggetto d'appalto, che prevede l'utilizzo massimo di n. 25 postazioni di lavoro con esecuzione delle seguenti funzioni, ovvero:

- *prenotazione, accettazione e rendicontazione delle prestazioni ambulatoriali (ed in prospettiva di ricovero) per esterni erogate dalle aziende coinvolte (ASUR, A.O.U. Ospedali Riuniti di Ancona, AOMN Ospedali Riuniti marche Nord, IRCSS I.N.R.C.A.);sia in regime di SSN sia di libera professione intramuraria, sia sulla base di altre forme di accesso;*
- *prenotazione delle prestazioni erogate dalle strutture private accreditate;*
- *disdetta ed eventuale riprenotazione di appuntamenti precedentemente fissati;*
- *prenotazione di prestazioni socio-assistenziali erogate dagli Enti Locali;*
- *back – office agende;*
- *help – desk*

In considerazione della variabilità delle modalità di effettuazione dei lavori , da parte della Ditta esecutrice, il presente documento è da considerarsi una prima stesura, suscettibile dei doverosi aggiustamenti e/o modifiche da concordare tra committente e appaltatore, prima dell'inizio delle attività da parte della singola ditta fornitrice (art. 26 c.2 D.Lgs 81/2008).

3.Individuazione delle attività interferenti

Di seguito sono stati individuate le attività che possono dare origine a rischi da interferenze e per le quali quindi occorre attuare misure tecniche, organizzative e procedurali atte a eliminarli o comunque ridurli al minimo:

- *utilizzo delle aree di parcheggio esterne in comune con utenti ed operatori;*
- *compresenza di altri appaltatori impegnati nello svolgimento di servizi / lavori presso le sedi oggetto del presente appalto;*
- *utilizzo degli impianti della sede di svolgimento del servizio;*
- *collegamento di apparecchi elettrici alla rete elettrica della azienda appaltante;*
- *esecuzione di movimentazione manuale dei carichi;*
- *intralcio dovuto al deposito in prossimità dell'area di lavoro dell'attrezzatura occorrente;*
- *temporanea interruzione delle forniture elettriche.*

4. Rischi specifici connessi all'attività del committente.

Per gli operatori delle ditte impegnate negli interventi manutentivi all'interno delle strutture aziendali il rischio è condizionato dalle caratteristiche dell'ambiente in cui gli stessi svolgono la loro attività.

Al fine di rendere agevole l'interpretazione della segnaletica di sicurezza presente nelle varie sedi della A.V. n.4 si indicano di seguito i cartelli che più frequentemente si possono incontrare nelle varie strutture aziendali riportanti i pittogrammi associati ai fattori di rischio:

SOSTANZE PERICOLOSE	• Uso di reagenti di laboratorio, disinfettanti, decontaminanti, gas anestetici e medicinali antiblastici. • I reparti dove sono presenti queste sostanze sono prevalentemente i Laboratori, le Sale Operatorie, le Sale Parto, l'Anatomia Patologica gli ambienti dove si eseguono le disinfezioni degli strumenti.
AGENTI BIOLOGICI	• E' un rischio ubiquitario; gli ambienti a rischio maggiore sono i reparti di Malattie Infettive, la Sala Autoptica, le Sale Operatorie, le Sale Parto, l'Anatomia Patologica ed il Laboratorio Analisi, • Concordare l'accesso con i responsabili dell'attività (Primario, Capo Sala, ecc.) • I rifiuti sanitari sono raccolti in contenitori a tenuta e opportunamente segnalati, sono collocati nei reparti, e stoccati provvisoriamente in locali dedicati.
RADIAZIONI IONIZZANTI	• Le sorgenti di radiazioni ionizzanti possono essere differenti, in particolare si può essere in presenza di rischio da irradiazione (apparecchi RX e sorgenti sigillate), oppure in presenza di rischio anche (o solo) da contaminazione (sorgenti non sigillate). • L'impiego di sorgenti di radiazioni ionizzanti in ambito ospedaliero (macchine RX, sorgenti rappresentate da radioisotopi – in forma sigillata e non) avviene nelle aree radiologiche tradizionali (radiodiagnostica e TAC) • L'accesso alle Zone Controllate è segnalato e regolamentato mediante apposita cartellonistica.
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	• Uso di sistemi ed apparecchiature sorgenti di campi magnetici statici ed in radiofrequenza, microonde, luce (visibile, ultravioletto, infrarosso). • Esposizione a radiazioni elettromagnetiche della stessa natura della luce o delle onde radio, dovute all'uso di sistemi ed apparecchiature che comportano campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici con frequenze alte.

CAMPO MAGNETICO	• Nei locali destinati a diagnostica con Risonanza Magnetica Nucleare le radiazioni sono dovute a presenza del campo magnetico statico; si impone la massima attenzione poiché esso è SEMPRE ATTIVO: introdurre elementi metallici nelle stanze in cui è presente il magnete può condurre a seri danni alle apparecchiature e soprattutto al verificarsi di gravi incidenti qualora all'interno sia presente il paziente.
RADIAZIONI LASER	• Impiego di apparecchi laser, pericolosi particolarmente per l'occhio: emettono un particolare tipo di luce, in una sola direzione, concentrando grandi quantità di energia in breve tempo e in un punto preciso. • Apparecchiature utilizzate in sale operatorie e ambulatori (oculistica) e per usi fisioterapici (Servizio Recupero Rieducazione Funzionale).
ENERGIA ELETTRICA	• In ogni ambiente ospedaliero esistono impianti ed apparecchiature elettriche, conformi a specifiche norme, verificati e gestiti dal personale facente capo alla U.O. Att. Tecniche. • È vietato intervenire o utilizzare energia senza precisa autorizzazione e accordi con il personale dell'U.O. Att. Tecniche.
MOVIMENTAZIONE CARICHI	• Movimento delle merci all'interno delle Strutture Ospedaliere e Distrettuali. Le movimentazioni avvengono sia manualmente che con mezzi meccanici. • I magazzini sono dotati di transpallet, i reparti sono dotati di carrelli e roller. L'utilizzo di queste attrezzature di proprietà della committenza è precluso alla ditta appaltatrice, salvo autorizzazioni specifiche.
CADUTE	• Attenzione a zone con pavimenti bagnati, ostacoli sui percorsi, pozzetti aperti, adeguatamente segnalati.

5. Rischi da interferenze: valutazione e individuazione delle Misure di prevenzione e protezione

Tipologia di rischio	Livello di Rischio	Misure di Prevenzione e Protezione
Urti / Investimenti -circolazione e manovre nelle aree esterne con automezzi -spostamenti a piedi all'esterno dell'edificio - scarico/carico materiali e attrezzature	Medio	- Procedere nelle aree esterne a passo d'uomo seguendo la segnaletica presente. - Rispettare le procedure di accesso alle varie aree raccordandosi con l'Azienda. - In caso di manovre in retromarcia o quando la manovra risulti particolarmente difficile, farsi coadiuvare da un collega a terra o preavvisare la manovra con il clacson. - Camminare sui marciapiedi o lungo i percorsi pedonali indicati mediante segnaletica orizzontale, ove presenti e comunque lungo il margine delle vie carrabili. - Non sostare dietro gli automezzi in sosta o in manovra. Prima di procedere alle operazioni di carico/scarico materiale e attrezzature dal mezzo verificare che questo sia stato assicurato contro spostamenti intempestivi (motore spento, freno a mano e marcia inseriti).
Urti, impatti, schiacciamenti aree interne	Lieve	- Durante l'attività distanziare adeguatamente gli altri lavoratori ed utenti. - L'intervento deve essere effettuato in assenza di utenti, salvo casi eccezionali da concordare con il Responsabile della Struttura Call Center centro sud. - Non utilizzare in maniera impropria gli utensili. - Utilizzare correttamente utensili ed attrezzature per la manutenzione ordinaria. - Nel caso in cui l'operatore debba allontanarsi temporaneamente gli utensili e l'apparecchiatura devono essere messi in sicurezza e deve essere apposta sulla stessa apposita segnaletica/avviso per impedirne l'utilizzo. - Non abbandonare gli utensili/attrezzature nei passaggi.

Percorsi di accesso per trasporto carichi	Medio	La Ditta appaltatrice prima del trasporto e della posa in opera del materiale utilizzato nello svolgimento dell'attività lavorativa, dovrà concordare tempi e modi con il Responsabile della Struttura Call Center centro sud.
Elettrocuzione	Medio	- Qualora si presenti un'anomalia dell'impianto elettrico è necessario segnalarla immediatamente all'U.O. Att. Tecniche. - Il personale non deve compiere di propria iniziativa riparazioni e sostituzioni di parti di impianto elettrico. - Disporre con cura i conduttori elettrici, evitando che intralcino passaggi, che corrano per terra o che possano essere danneggiati. - L'allacciamento all'impianto di utensili, macchine deve avvenire sulle prese a spina appositamente predisposte. - Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare).- Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.
Insudiciamento degli ambienti di lavoro in comune	Lieve	Deve essere garantito l'allontanamento con propri mezzi degli imballaggi a perdere e dei rifiuti prodotti.
Incendio/Evacuazione	Medio	- Localizzare i percorsi di emergenza e le vie di uscita. - Nel caso in cui durante l'intervento si verifichino situazioni di emergenza il personale della Ditta deve attenersi alle disposizioni impartite dagli addetti incaricati dall'Azienda alla gestione dell'emergenza stessa.

Inoltre, si precisa che:

- *Per accedere nei reparti o luoghi di lavoro dell' AV4 è necessaria sempre l'autorizzazione preventiva del responsabile della Struttura in cui si trova ad operare.;*
- *Qualora si rendano necessari interventi di adeguamento strutturale e/o impiantistico, dovrà essere fatto presente alla committenza che provvederà al coordinamento delle attività al fine di garantire la loro esecuzione in sicurezza;*
- *Esporre la tessera di riconoscimento corredata di fotografia contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro per tutto il tempo di permanenza nell'azienda (ai sensi dell'art. 26 comma 8 del D.Lgs n. 81/08 ss.mm.ii.);*
- *Indossare i dispositivi di Protezione Individuale ove siano prescritti;*
- *Non ingombrare le vie di fuga con materiali e attrezzature;*
- *Non occultare i presidi e la segnaletica di sicurezza con materiali e attrezzature;*
- *Non operare su macchine, impianti e attrezzature se non preventivamente autorizzati dai relativi Responsabili;*
- *Al termine delle operazioni lasciare il luogo di lavoro pulito e in ordine;*

Negli ambienti di lavoro, a seguito dei rischi individuati, vengono impartite le seguenti ulteriori disposizioni a tutela della sicurezza:

1. ***è vietato fumare e consumare bevande alcoliche;***
2. ***è vietato introdurre sul luogo di lavoro e utilizzare attrezzature e sostanze non espressamente autorizzate;***
3. ***le attrezzature utilizzate devono essere conformi alle norme in vigore (marcatura CE)***
6. **Subappalti.**

Per l'esecuzione dei lavori previsti la Ditta titolare dell'appalto, così come comunicato dalla Ditta stessa intende usufruire del subappalto: Si ☐ ; No ☒ ; in caso di risposta affermativa il presente documento è sottoscritto per presa visione e accettazione di quanto in esso riportato, dalle seguenti ditte che collaborano con la Ditta titolare dell'appalto:

*a) Ditta:*_____

Firma del Datore di Lavoro

_____

*Tipologia di lavori subappaltati*_____

*b) Ditta:*_____

Firma del Datore di Lavoro

_____

*Tipologia di lavori subappaltati*_____

7. Stima dei costi della sicurezza da interferenze.

Sulla base dei rischi da interferenza individuati nel presente documento, l'attuazione delle relative misure da adottare comporta costi per la sicurezza: si ☐ no ☒

Misure previste	Descrizione	Costo

Si ritiene che l'adozione delle misure sopra riportate ed il rispetto di tutte le norme generali elencate in tale documento NON comportino costi della sicurezza.

Qualora, successivamente all'aggiudicazione, si presenti la necessità di apportare modifiche al presente documento, si provvederà alla rideterminazione degli oneri della sicurezza. (Rif. Determinazione 5 marzo 2008). *Si precisa che* "per i costi della sicurezza afferenti all'esercizio dell'attività svolta da ciascuna impresa, resta immutato l'obbligo per la stessa di elaborare il proprio documento di valutazione e di provvedere all'attuazione delle misure necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi. I suddetti costi sono a carico dell'impresa, la quale deve dimostrare, in sede di verifica dell'anomalia delle offerte, che gli stessi sono congrui rispetto a quelli desumibili dai prezzari o dal mercato. I costi della sicurezza necessari per la eliminazione dei rischi da interferenze vanno tenuti distinti dall'importo a base d'asta e non sono soggetti a ribasso. In fase di verifica dell'anomalia, detti costi non sono oggetto di alcuna verifica essendo stati quantificati e valutati a monte dalla stazione appaltante." *(DETERMINAZIONE n. 3 del 5 marzo 2008 dell'Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture.)*

Regione Marche

IL DATORE DI LAVORO DELLA GIUNTA REGIONALE

"Affidamento servizi per il Centro Unico di Prenotazione (CUP) della Regione Marche". Lotto 2 – Manutenzione del software e manutenzione/fornitura del server e degli apparati di comunicazione, sviluppo accesso nuovi canali di prenotazione.

Impresa Appaltatrice : _____

_____

Servizio Appaltante :

Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze

(Art.26 comma 3 D.lgs.n.81/08 e s.m.i.)

1. PREMESSA

L'art 26 comma 3 del D.Lgs. 9 aprile 2008 , n. 81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"così come modificato dal D.Lgs 106/09 prevede che il datore di lavoro committente promuove la cooperazione ed il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non e' possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento e' allegato al contratto di appalto o di opera. Il comma 5 del medesimo art. 26 prevede che nei singoli contratti di subappalto, di appalto e di somministrazione, anche qualora in essere al momento della data di entrata in vigore del presente decreto, di cui agli articoli 1559, ad esclusione dei contratti di somministrazione di beni e servizi essenziali, 1655, 1656 e 1677 del codice civile, devono essere specificamente indicati a pena di nullità ai sensi dell'articolo 1418 del codice civile i costi relativi alla sicurezza del lavoro con particolare riferimento a quelli propri connessi allo specifico appalto. A tali dati possono accedere, su richiesta, il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli organismi locali delle organizzazioni sindacali dei lavoratori comparativamente più rappresentative a livello nazionale.

2. REDAZIONE DEL DUVRI

Considerato quanto in premessa, il presente "DUVRI" si prefigge lo scopo di evidenziare le interferenze e le misure da adottare per eliminare o ridurre i relativi rischi nell'ambito dell'appalto per l'"***Affidamento servizi per il Centro Unico di Prenotazione (CUP) della Regione Marche". Lotto 2 – Manutenzione del software e manutenzione/fornitura del server e degli apparati di comunicazione, sviluppo accesso nuovi canali di prenotazione".***

L'impresa aggiudicataria può presentare proposte di integrazione al DUVRI, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza del lavoro, sulla base della propria esperienza, senza che per questo le integrazioni possano giustificare modifiche o adeguamento dei costi della sicurezza.

La proposta di modifiche del documento su proposta dell'aggiudicatario, saranno valutate e, quindi, condivise dal Committente e dal Servizio di Protezione e Prevenzione della Giunta Regionale.

Il presente DUVRI, redatto in collaborazione con il Servizio Protezione e Prevenzione della Giunta Regionale per il Datore di Lavoro della Giunta Regionale, potrà essere aggiornato o modificato dallo stesso committente, anche su proposta dell'esecutore del contratto ed in caso di ulteriori modifiche di carattere tecnico, logistico o organizzativo, che incidano sulle modalità esecutive del Servizio in affidamento.

3. OGGETTO DELLA VALUTAZIONE

Il documento ha per oggetto la valutazione dei rischi di interferenza in relazione all'affidamento,da parte della P.F. Sistemi Informativi e Telematici, quale stazione appaltante per la Giunta Regione Marche, ad impresa esterna, della acquisizione ***"Affidamento servizi per il Centro Unico di Prenotazione (CUP) della Regione Marche". Lotto 2 – Manutenzione del software e manutenzione/fornitura del server e degli apparati di comunicazione, sviluppo accesso nuovi canali di prenotazione"***, che consiste nella presenza e disponibilità continuativa di risorse dell'Aggiudicatario presso le strutture dell'Amministrazione Regionale. Dalla nota di richiesta del DUVRI prot. 0822561|28/08/2017|R_MARCHE|GRM|SAN|P si rileva che il servizio include le seguenti attività:

- *Manutenzione e Assistenza tecnico-applicativa per il servizio di C.U.P. unico interaziendale regionale della Regione Marche;*
- *Manutenzione evolutiva della infrastruttura tecnologica, ovvero delle apparecchiature di elaborazione (server) di quelle di comunicazione (apparati di rete), della centrale telefonica per l'attività del call-center, dei PC per postazioni di sportello. La server farm dovrà essere trasferita dal sito di Fabriano al sito di Ancona in via Gentile da Fabriano;*
- *Servizi per la ridefinizione del sistema di Datawarehouse, che sia funzionale alle mutate esigenze della gestione delle informazioni di governo del CUP, nonché alle esigenze di alimentazione del Datawarehouse Regionale;*
- *Sviluppo per l'accesso a nuovi canali di prenotazione, prenotazione on-line per MMG e Pediatri di libera scelta, prenotazione attraverso dispositivi mobili, sviluppo di servizi a valore aggiunto rivolti ai cittadini;*

Delle attività sopracitate si svolge presso una sede regionale in presenza di dipendenti quella relativa al trasferimento della server farm dal sito di Fabriano alla sede regionale di G. da Fabriano ed alla relativa manutenzione come infrastruttura tecnologica.

4. COMMITTENZA

Ragione Sociale:

Dirigente :

Sede legale:

Datore di lavoro della committenza : Dott. Piergiuseppe Mariotti (D.L. Giunta Regionale)

Responsabile Unico del Procedimento (RUP) : tel.

Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione Giunta Regionale (RSPP): ing. Lorenzo Antonelli, 0718064344.

Medico competente: Dr. Alfio Ulissi, Azienda Ospedaliera OO.RR. Ancona

RLS : Antonelli Riccardo, Cannito Michele, Di Donato Innocenzo, Di Fede Pilato Roberto, Aleandri Giuliano, Fanini Domenico, Molinelli Sergio, Pieralisi Luca, Sebastianelli Maurizio, Tittini Elisabetta, Andreucci Romina, Egidi Marco, Francesco Lucchetti, Oddi Giuseppina.

5. APPALTATORE DEI LAVORI

(da completare con i riferimenti a seguito di aggiudicazione appalto)

Ditta aggiudicataria :_____

Indirizzo sede legale:_____

Codice Fiscale e P.IVA: _____

Legale rappresentante: _____

Datore di lavoro: _____

R.S.P.P. : _____

Medico Competente :_____

6. RISCHI INTERFERENTI CONSIDERATI

I rischi interferenti considerati nella predisposizione del presente DUVRI sono i seguenti:

a) rischi derivanti da sovrapposizione di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi;

b) rischi introdotti sul luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore;

c) rischi esistenti nel luogo di lavoro del committente dove si svolge l'attività dell'appaltatore, aggiuntivi a quelli specifici propri dell'attività lavorativa dell'appaltatore;

d) rischi derivanti da modalità di esecuzione particolari (che comportino rischi ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata) richieste esplicitamente dal committente.

Definiti i rischi interferenti connessi all'esecuzione dell'appalto oggetto del presente documento, si sono rilevate le possibili situazioni di interferenza con le attività svolte da operatori di altri appaltatori nei luoghi del committente.

Le attività che comportano una compresenza (condivisione contemporanea) sul luogo di lavoro sono : compresenza di personale ed utenza.

Le attività di cui al precedente punto 3 svolte presso la sede individuata della Regione sono effettuate in orari che presuppongono l'assenza di altro personale, che non sia il personale di ufficio e l'utenza. L'accidentale presenza di personale di altri appaltatori deve essere immediatamente segnalata al committente.

Gli appalti di manutenzione non si considerano presenti durante l'orario previsto per l'esecuzione del presente servizio in quanto trattasi di intervento limitato nel tempo e nello spazio. Nel caso di variazione di orario occorre aggiornare immediatamente il DUVRI e coordinare le attività.

Avvenuta l'aggiudicazione dell'appalto, sarà indetta una riunione di coordinamento con la stazione appaltante, il Responsabile del Servizio Protezione e Prevenzione della Giunta Regionale, la ditta aggiudicataria del servizio, al fine di rilevare ulteriori rischi da interferenze derivanti dall'esecuzione di altre attività simultanee o in sequenza nelle stesse aree di lavoro e di adottare, nel caso, le relative contromisure, alla cui realizzazione la ditta appaltatrice si impegna per quanto di propria competenza.

7. RISCHI SPECIFICI RIFERIBILI ALL'AMBIENTE DI LAVORO DEL COMMITTENTE

Informazione Rischi presenti nelle sedi del Committente ove si svolgeranno le attività previste-

- Elettrocuzione per contatto indiretto.
- Rischio incendio per la presenza di materiale cartaceo e degli arredi.

8. RISCHI INTERFERENZIALI

Per quanto sopra le situazioni che potrebbero dare origine a rischi "interferenziali" con le attività anzidette sono riconducibili alle seguenti:

Zone interessate da possibili interferenze

In base all'indagine condotta, si sono individuate le seguenti zone in cui si possono creare possibili interferenze:

a) ingresso della sede;

b) locale tecnico presso il quale sarà installato il server.

Rischi interferenziali generati dall' appaltatore

- Contatto con persone in movimento o in postazione di lavoro vicina.

9. MISURE GESTIONALI

Le misure idonee ad eliminare o ridurre i rischi da interferenza sono principalmente di natura organizzativa e gestionale. Le misure saranno condivise durante la citata riunione di coordinamento e cooperazione successiva alla aggiudicazione dei lavori.

- **MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE A CARICO DEL COMMITTENTE**
  - Informazione e formazione dei propri addetti sull'eventuale presenza di addetti terzi per l'esecuzione di interventi fuori dall'orario di lavoro ordinario.
  - Comunicazione all'appaltatore di occasionali rischi specifici, diversi da quelli di cui al punto 7, presenti sul luogo di lavoro.
  - Predisposizione dei presidi di emergenza e comunicazioni all'appaltatore delle procedure adottate per l'emergenza.

- **MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE A CARICO DELL'APPALTATORE**

  - Presa visione dei luoghi di lavoro preventiva all'inizio delle attività oggetto dell'affidamento.
  - In occasione della riunione anzidetta l'impresa aggiudicataria dovrà presentare la documentazione prevista dal D.Lgs. 81/08 e copia delle schede tecniche e di sicurezza dei macchinari e materiali utilizzati per lo svolgimento delle attività.
  - Nomina di un referente del coordinamento.
  - Comunicazione a tutti i propri operatori delle misure di emergenza adottate.
  - Verifica del comportamento in sicurezza dei propri dipendenti e in presenza di non conformità provvedere con azioni immediate.
  - E' fatto divieto al personale dell'impresa affidataria di fumare nei locali durante lo svolgimento delle attività.

10. QUANTIFICAZIONE COSTI DELLA SICUREZZA

La norma definisce costi della sicurezza gli oneri aggiuntivi da sostenere per attuare le misure preventive e protettive necessarie per l'eliminazione o la riduzione dei rischi interferenti individuate nel DUVRI. In relazione ai servizi oggetto del presente documento, i costi riguardano:

a) le procedure contenute nel DUVRI e previste per motivi specifici di sicurezza;

b) le misure di coordinamento previste nel DUVRI relative all'uso di apprestamenti, attrezzature, mezzi e servizi di protezione collettiva.

L'adozione delle misure di protezione e prevenzione individuate per eliminare e, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze, nell'ambito dell'affidamento in argomento, **non comporta per l'impresa affidataria oneri aggiuntivi**. Non si evidenziano altri costi per prevenire rischi da interferenze.

11. REVISIONE DEL DUVRI

Il presente DUVRI è un documento condiviso dal Committente, dai datori di lavoro della Giunta Regionale e della Ditta Aggiudicataria, ciascuno in relazione alla propria competenza ed ha lo scopo di costituire parte integrante del Disciplinare di gara, nonché del conseguente contratto di appalto, acquisendo validità immediata dalla sottoscrizione del contratto medesimo.

Il DUVRI, in caso di modifica sostanziale delle condizioni delle attività oggetto dell'affidamento, potrà essere soggetto a revisione ed aggiornamento in corso d'opera.

La revisione sarà consegnata per presa visione all'appaltatore e sottoscritta per accettazione.

L'APPALTATORE	IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
_____	_____
DATORE DI LAVORO DELLA DITTA APPALTATRICE	IL DATORE DI LAVORO DELLA GIUNTA REGIONALE
_____	_____