



## **STUDIO DI FATTIBILITA' TECNICA**

Predisposto in ottemperanza all'art.50 bis del D.lgs. n. 82/2005 così come modificato dal D.lgs. 235/2010

“Codice Amministrazione Digitale”

Asl n.2 - Lanciano, Vasto, Chieti

Sede Legale :Via Martiri Lancianesi 17-19

66100 Chieti

Aprile 2012

---

## RELAZIONE STUDIO DI FATTIBILITA' - ASL CHIETI

### INFORMAZIONI GENERALI

<b>Nome Amministrazione</b>	Azienda Sanitaria Locale 2 Lanciano,Vasto,Chieti
<b>Sede centrale (città)</b>	Sede Legale :Via Martiri Lancianesi 17-19 66100 Chieti
<b>Settore di attività</b>	Sanità pubblica
<b>Responsabile CO/DR</b>	Dott. Francesco Nicola Zavattaro Direttore Generale Pro Tempore
<b>AOO (Area Org. Omog.)/ENTE</b>	Azienda Sanitaria Locale 2 Lanciano,Vasto,Chieti Numero 1
<b>Indirizzo PEC per le comunicazioni</b>	informatica@pec.asl2abruzzo.it
<b>Data compilazione</b>	23 aprile 2012

Descrizione dell'Amministrazione, organizzazione e funzioni istituzionali

**Responsabile della Continuità Operativa: Dott. Vincenzo Smargiassi**

L'azienda Sanitaria Locale 02 Lanciano,Vasto,Chieti ha sede legale a Chieti in via Martiri Lancianesi 17/19. E' parte integrante del servizio sanitario nazionale e,specificamente nel sistema sanitario della Regione Abruzzo. In tal Ambito l'azienda si caratterizza per la sua funzione pubblica di promozione e tutela della salute come diritto fondamentale dell'individuo e interesse della

collettività. Svolge analisi dei bisogni di salute e delle domande dei servizi sanitari che soddisfa attraverso l'erogazione diretta di servizi di prevenzione, diagnosi, cura e riabilitazione ovvero avvalendosi di soggetti accreditati con la ASL stessa. L'azienda nell'espletamento della primaria funzione pubblica di tutela della salute nel rispetto di libera scelta del cittadino, s'impegna a creare le condizioni per la piena integrazione degli erogatori pubblici e privati accreditati, nell'ambito della programmazione regionale e locale. Fanno parte della Direzione Aziendale, unitamente al Direttore Generale, il Direttore Sanitario ed il Direttore Amministrativo. Il Direttore Sanitario ed il Direttore Amministrativo concorrono al governo strategico dell'Azienda, coadiuvando il Direttore Generale nell'attività di pianificazione e controllo strategico e nell'esercizio di tutti i poteri di indirizzo ad esso spettanti.

## **ASSETTO**

L'assetto dell'Azienda si articola nelle seguenti macrofunzioni:

- Funzione di Governo dell'Azienda
- Funzione di Produzione di servizi sanitari
- Funzione tecnico amministrativa di supporto
- Funzione di staff

### *Funzione di Governo dell'Azienda*

Tale funzione è esercitata dalla Direzione Aziendale. L'Azienda adotta ed integra le metodologie e gli strumenti del Governo Clinico all'interno di quelli del Governo Economico (Programmazione budgetaria, Sistema premiante, Valutazione dei dirigenti, Controllo di gestione, Sistema Informativo), al fine di perseguire l'appropriatezza delle risposte assistenziali, il miglioramento della qualità dei servizi ed il perseguimento dell'efficacia degli interventi unitamente al miglioramento dell'efficienza ed al contenimento dei costi.

### *Funzione di Produzione dei servizi sanitari*

La Funzione di Produzione è esercitata dalla linea produttiva e rappresenta l'insieme di attività finalizzate all'erogazione diretta di servizi e prestazioni sanitarie di prevenzione, diagnosi, cura e riabilitazione. Le strutture di produzione operano con autonomia tecnico-professionale e con autonomia gestionale nei limiti fissati dalla Direzione Aziendale.

### *Funzione Tecnico-amministrativa di supporto*

Le Funzioni Tecniche ed Amministrative, finalizzate a fornire all'Azienda servizi strumentali e di supporto alle attività di direzione e alle attività di produzione, rispondono alla logica del cliente interno e ricercano l'integrazione con tutte le altre funzioni, favorendone l'efficienza ed assicurando la qualità degli aspetti organizzativi e logistici di natura amministrativa.

### *Funzione di Staff*

La Funzione di Staff assolve ad una molteplicità di attività eterogenee. Alcune svolgono attività diretta di produzione e fornitura di taluni servizi accessori. Sono finalizzate a supportare, con la loro attività tecnica, la Direzione Aziendale nel processo decisionale. Supportano altresì tutte le strutture interne di produzione nell'esercizio delle loro attività e nel perseguimento degli obiettivi.

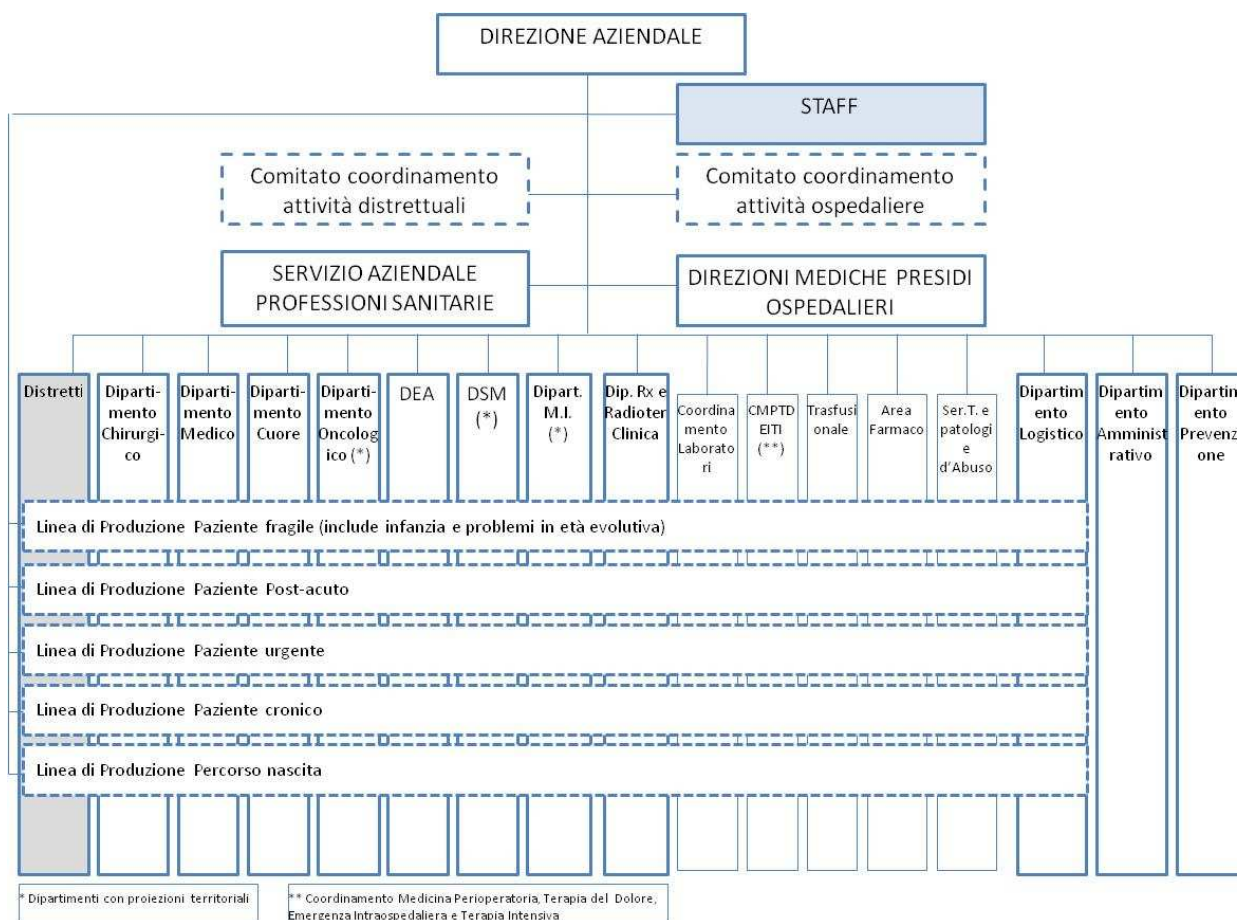
## **ORGANIZZAZIONE**

L'Azienda Sanitaria Locale 2 Lanciano, Vasto, Chieti, nel rispetto dei principi introdotti dal D.Lgs 229/99 e della normativa nazionale e regionale in materia, si dota di una Struttura Organizzativa basata sul principio di chiara e univoca attribuzione alle unità organizzative delle funzioni, delle risorse strutturali, tecnologiche e umane disponibili.

1. L'Azienda si articola territorialmente in Distretti.
2. L'Azienda si organizza in:
  - Distretti e Dipartimenti;
  - Unità Operative;
  - Ambiti di coordinamento
3. L'organizzazione dipartimentale è il modello ordinario di gestione operativa di tutte le attività aziendali.
4. Il Distretto, anche attraverso il Presidio Territoriale di Assistenza, rappresenta un sistema di organizzazione integrata delle attività:
  - di assistenza primaria e intermedia;
  - di assistenza consultoriale;
  - connesse alla salute mentale;
  - connessa alle dipendenze patologiche;
  - di prevenzione, con particolare riferimento ai servizi alla persona.
5. L'Ospedale è un sistema di organizzazione integrata delle attività in regime di ricovero e specialistiche erogate attraverso i Dipartimenti.

## 6. Il Presidio Ospedaliero è una rete di ospedali organizzata a sistema.

La struttura organizzativa risponde a un principio di articolazione della funzione di governo per macro ambiti gestionali (o aree strategiche di attività), identificando i Dipartimenti e i Distretti quali linea intermedia dell'organigramma. I Distretti e Dipartimenti assumono una connotazione di struttura eminentemente gestionale, garantendo un miglior governo aziendale, tramite la delega di responsabilità e il decentramento decisionale coordinato.



## IL DISTRETTO

Per l'erogazione delle prestazioni sanitarie territoriali, al fine dell'uniformità e razionalità della gestione, sono individuate Aree Distrettuali.

I distretti sanitari sono le articolazioni territoriali dell'Azienda aggregate ai fini gestionali, contabili ed amministrativi in Aree Distrettuali. Assicurano l'accesso dei cittadini alle strutture e servizi ubicati nel territorio di competenza in un'ottica finalizzata ad assicurare la continuità nei percorsi assistenziali e l'appropriatezza nel ricorso alle prestazioni.

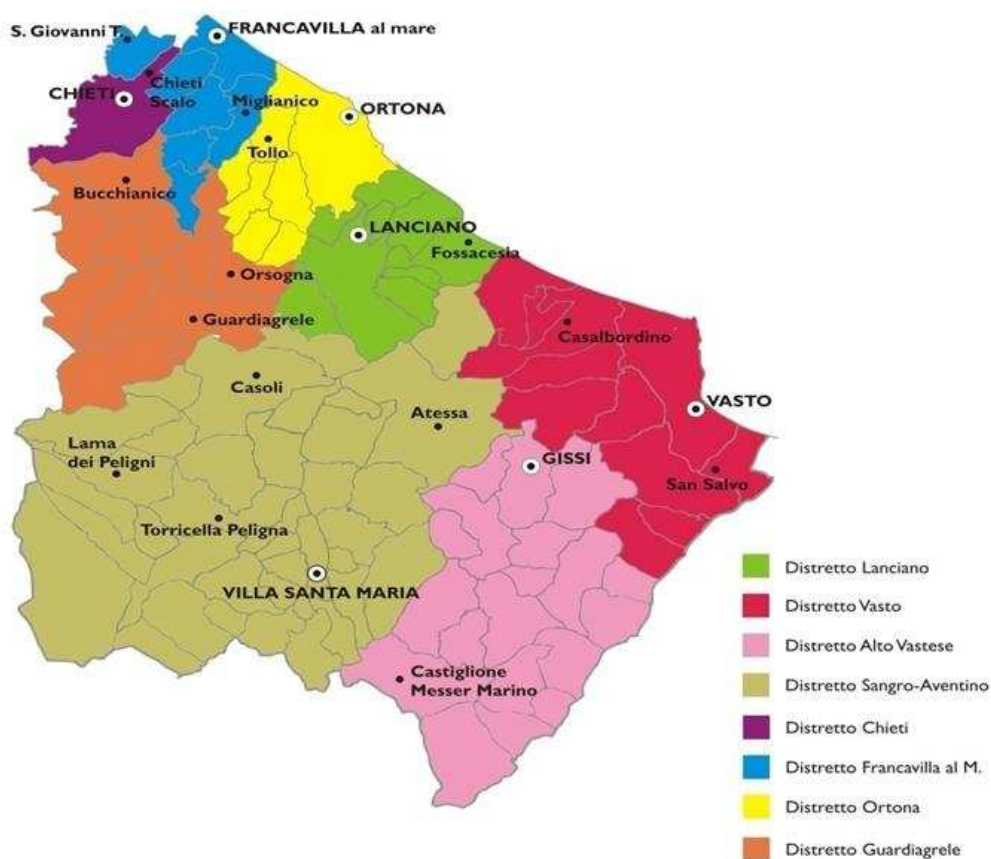


I Distretti dell'Azienda Sanitaria Locale 02 Lanciano, Vasto, Chieti sono otto e precisamente:

- Distretto 1 – Vasto;
- Distretto 2 – Chieti;
- Distretto 3 – Francavilla al mare;
- Distretto 4 – Ortona;
- Distretto 5 – Lanciano;
- Distretto 6 – Sangro-Aventino;
- Distretto 7 – Guardiagrele;
- Distretto 8 – Alto Vastese ;

Gli stessi, come già detto, sono individuati territorialmente secondo le figure seguenti:

## Mappa ed elenco comuni per distretto



DISTRETTO 1			
	Comune	Abitanti	Ambito Sociale di provenienza
1	MONTEODORISIO	2.475	25 - ALTO VASTESE
2	SCERNI	3.645	25 - ALTO VASTESE
3	CASALBORDINO	6.461	23 - BASSO SANGRO
4	POLLUTRI	2.334	23 - BASSO SANGRO
5	TORINO DI SANGRO	3.099	23 - BASSO SANGRO
6	VILLALFONSINA	1.038	23 - BASSO SANGRO
7	CUPELLO	4.597	26 - COSTA SUD
8	FRESAGRANDINARIA	1.111	26 - COSTA SUD
9	LENTELLA	748	26 - COSTA SUD
10	SAN SALVO	17.914	26 - COSTA SUD
11	VASTO	37.213	24 - VASTESE
Popolazione totale Distretto-Ambito/i		80.635	

DISTRETTO 2			
	Comune	Abitanti	Ambito Sociale di provenienza
1	CHIETI	56.127	30 - CHIETI
Popolazione totale Distretto-Ambito/i		56.127	

DISTRETTO 3			
	Comune	Abitanti	Ambito Sociale di provenienza
1	FRANCAVILLA AL MARE	23.561	29 - FORO-ALENTO
2	MIGLIANICO	4.529	29 - FORO-ALENTO
3	RIPA TEATINA	4.002	29 - FORO-ALENTO
4	S. GIOVANNI TEATINO	10.527	29 - FORO-ALENTO
5	TORREVECCHIA TEATINA	3.880	29 - FORO-ALENTO
6	VACRI	1.775	29 - FORO-ALENTO
7	VILLAMAGNA	2.444	29 - FORO-ALENTO
Popolazione totale Distretto-Ambito/i		50.718	

DISTRETTO 4			
	Comune	Abitanti	Ambito Sociale di provenienza
1	ARIELLI	1.196	28 - ORTONESE
2	CANOSA SANNITA	1.507	28 - ORTONESE
3	CRECCHIO	3.057	28 - ORTONESE
4	GIULIANO TEATINO	1.347	28 - ORTONESE
5	ORTONA	23.603	28 - ORTONESE
6	POGGIOFIORITO	962	28 - ORTONESE
7	TOLLO	4.241	28 - ORTONESE
Popolazione totale Distretto-Ambito/i		35.913	

DISTRETTO 5			
	Comune	Abitanti	Ambito Sociale di provenienza
1	CASTELFRENTANO	3.977	23 - BASSO SANGRO
2	FOSSACESIA	5.692	23 - BASSO SANGRO
3	FRISA	1.942	23 - BASSO SANGRO
4	MOZZAGROGNA	2.171	23 - BASSO SANGRO
5	ROCCA S. GIOVANNI	2.329	23 - BASSO SANGRO
6	S. MARIA IMBARO	1.757	23 - BASSO SANGRO
7	S. VITO CHIETINO	4.998	23 - BASSO SANGRO
8	TREGLIO	1.373	23 - BASSO SANGRO
9	LANCIANO	36.228	22 - LANCIANO
Popolazione totale Distretto-Ambito/i		60.467	

DISTRETTO 6			
	Comune	Abitanti	Ambito Sociale di provenienza
1	ALTINO	2.633	22 – AVENTINO
2	CASOLI	5.901	22 – AVENTINO
3	CIVITELLA M. RAIMONDO	962	22 – AVENTINO
4	COLLEDIMACINE	258	22 – AVENTINO
5	GESSOPALENA	1.658	22 – AVENTINO
6	LAMA DEI PELIGNI	1.478	22 – AVENTINO
7	LETTOPALENA	403	22 – AVENTINO
8	PALENA	1.504	22 – AVENTINO
9	PENNADOMO	348	22 – AVENTINO
10	ROCCASCALEGNA	1.401	22 – AVENTINO
11	TARANTA PELIGNA	500	22 – AVENTINO
12	TORRICELLA PELIGNA	1.526	22 – AVENTINO
13	PAGLIETA	4.499	23 - BASSO SANGRO
14	S. EUSANIO DEL SANGRO	2.420	23 - BASSO SANGRO
15	FARA SAN MARTINO	1.610	27 – MAIELLETTA
16	PALOMBARO	1.146	27 – MAIELLETTA
17	ARCHI	2.330	21 – SANGRO
18	ATESSA	10.455	21 – SANGRO
19	BOMBA	954	21 – SANGRO
20	BORRELLO	423	21 – SANGRO
21	CIVITALUPARELLA	425	21 – SANGRO
22	COLLEDIMEZZO	568	21 – SANGRO
23	FALLO	152	21 – SANGRO
24	GAMBERALE	374	21 – SANGRO
25	MONTAZZOLI	1.074	21 – SANGRO
26	MONTEBELLO SUL SANGRO	118	21 – SANGRO
27	MONTEFERRANTE	176	21 – SANGRO
28	MONTELAPIANO	95	21 – SANGRO
29	MONTENERODOMO	909	21 – SANGRO
30	PERANO	1.626	21 – SANGRO
31	PIETRAFERRAZZANA	139	21 – SANGRO
32	PIZZOFERRATO	1.163	21 – SANGRO
33	QUADRI	922	21 – SANGRO
34	ROIO DEL SANGRO	138	21 – SANGRO
35	ROSELLO	322	21 – SANGRO
36	TORNARECCIO	1.968	21 – SANGRO
37	VILLA S. MARIA	1.472	21 – SANGRO
Popolazione totale Distretto-Ambito/i		54.050	

DISTRETTO 7			
	Comune	Abitanti	Ambito Sociale di provenienza
1	Ari	1.339	28-ORTONESE
2	BUCCHIANICO	5.003	29 - FORO-ALENTO
3	CASACANDITELLA	1.431	29 - FORO-ALENTO
4	CASALINCONTRADA	2.990	29 - FORO-ALENTO
5	FARA FILIORUM PETRI	1.927	29 - FORO-ALENTO
6	FILETTO	1.070	28-ORTONESE
7	ORSOGNA	4.086	28-ORTONESE
8	S. MARTINO SULLA MARRUCINA	1.029	29 - FORO-ALENTO
9	GUARDIAGRELE	9.662	27 – MAIELLETTA
10	PENNAPIEDIMONTE	548	27 – MAIELLETTA
11	PRETORO	1.105	27 – MAIELLETTA
12	RAPINO	1.461	27 – MAIELLETTA
13	ROCCAMONTEPIANO	1.927	27 – MAIELLETTA
Popolazione totale Distretto-Ambito/i		33.578	



DISTRETTO 8		
	Comune	Abitanti
1	CARPINETO SINELLO	738
2	CARUNCHIO	749
3	CASALANGUDA	1.087
4	CASTELGUIDONE	469
5	CASTIGLIONE MESSER MARINO	2.127
6	CELENZA SUL TRIGNO	1.053
7	DOGLIOLA	409
8	FRAINE	435
9	FURCI	1.220
10	GISSI	3.050
11	GUILMI	486
12	LISCIA	815
13	PALMOLI	1.113
14	ROCCASPINALVETI	1.607
15	S. BUONO	1.165
16	S. GIOVANNI LIPIONI	271
18	SCHIAVI D'ABRUZZO	1.265
19	TORREBRUNA	1.092
20	TUFILLO	528
	Popolazione totale Distretto-Ambito/i	19.679

## IL PRESIDIO OSPEDALIERO

Il Presidio Ospedaliero è un'articolazione organizzativa dell'Azienda che contribuisce alla promozione, al mantenimento e al ripristino delle condizioni di salute della popolazione. Assicura la fornitura di prestazioni specialistiche, di ricovero e di tipo ambulatoriale, destinate a persone affette da patologie mediche e chirurgiche in fase acuta o post-acuta che, per gravità o per complessità di risposta sanitaria, non possono essere assistite in modo ugualmente efficace ed efficiente nell'ambito dei servizi territoriali.

## L'AMBITO DELLO STUDIO DI FATTIBILITÀ TECNICA

L'Unità Operativa Complessa "Informatica e Reti" gestisce tutte le attività concernenti la gestione e la manutenzione dell'informatica aziendale. Essa sovrintende all'automazione dei processi necessari alla messa a disposizione, distribuzione, circolazione dell'informazione volta a rendere più efficienti ed efficaci i modelli di pianificazione, produzione e controllo.

Tale U.O.C., quindi, è, in particolare, competente nelle seguenti le attività :

- definizione ed aggiornamento continuo dell'architettura software di riferimento: software d'ambiente, sistemi operativi, database, C,A.S.E., ecc.;
- integrazione dei differenti applicativi aziendali in un sistema informativo che preservi l'integrità del dato e sia integrato in un "data warehouse" che consenta agevolmente il

controllo e la correlazione delle informazioni utili alla gestione ed alla valutazione quantitativa dell'Azienda;

- definizione delle modalità di interazione con l'esterno dell'azienda: flussi informativi verso la Regione, i competenti Ministeri, ecc.;
- definizione delle architetture di Intranet-Extranet-Internet;
- attuazione delle politiche di tutela della sicurezza dei dati e della privacy, di concerto con l'U.O. "U.R.P. e Marketing sociale";
- adeguamento e messa a regime delle prescrizioni di cui al D. Lgv. n. 82 del 07.03.2005 e s.m.i.; elaborazione dei piani di Implementazione, Aggiornamento, Manutenzione e Gestione di un programma annuale di attività che contenga le strategie ed i costi relativi a:
  - introduzione di nuovi applicativi o nuovi moduli funzionali su applicativi esistenti;
  - aggiornamento, gestione e manutenzione di applicativi esistenti;
  - aggiornamento, gestione e manutenzione del software d'ambiente e dei sistemi operativi esistenti;
  - nuove acquisizioni, aggiornamenti, manutenzione e gestione di hardware di elaborazione dei dati a livello server, personale, rete, accessorio;
  - implementazione hardware e software delle politiche di tutela della sicurezza e dell'integrità dei dati, nonché della sicurezza dei dati personali;
  - Istituzione e manutenzione dei processi di standardizzazione ed automazione delle procedure documentali dell'Azienda rinvenenti dalla gestione del protocollo informatico e dal registro informatico delle deliberazioni aziendali e delle determina dirigenziali e dagli applicativi sanitari;

La Struttura, inoltre, ha competenza nei seguenti ulteriori ambiti :

- Controllo, gestione ed aggiornamento della rete telefonia fissa e mobile e della rete dati Aziendale; problemi informatici CUP;
- Gestione rete dati ( rete MPLS, rete wireless, rete locali e cablaggi strutturati);
- selezione dei prodotti informatici tecnologicamente ed economicamente più idonei in relazione ai vincoli sistemistici e tecnologici aziendali;

Il Sistema Informativo Aziendale, attualmente, è gestito sia da personale dipendente, che da società esterne. I dati gestiti risiedono presso i Ced. I Client periferici sono collegati ai I Server centrali attraverso una rete WAN (Wide Area NetWork) gestita da Telecom con diverse tecnologie. La rete è costituita da due centri stella a cui fanno capo tutte le linee di collegamento ai router periferici presso le strutture dell'ASL N. 2 LANCIANO VASTO CHIETI dislocate sul territorio.

Entrambi i CED ospitano i servizi di autenticazione, di sharing generico dei file e gestiscono gli accessi ad internet ed in VPN con appositi apparati e server.

Sono presenti collegamenti ad Internet con linee HDSL attraverso routers protetti da Firewall che ne garantiscono la sicurezza.

Sono inoltre attivi collegamenti con la Regione Abruzzo con linee in F.O. dedicate alle attività di Gestione dei Medici di Base e Pediatri di libera scelta, Gestione Esenzioni, Trattamento economico personale convenzionato).

I dati trattati con strumenti elettronici sono messi a disposizione solo al personale incaricato ed a seguito di procedure di Autenticazione. Talune informazioni di carattere finanziario tra l'Azienda e i Fornitori sono consultabili tramite apposito portale.

Si riporta schematicamente nella tabella sottostante una visione d'insieme dei server insistenti sui due centri stella con l'indicazione della funzionalità e dei loro sistemi operativi:

#### **SERVER FARM Centro Stella CHIETI**

<b>Tipologia</b>	<b>Descrizione Servizio</b>	<b>Ubicazione</b>
server Intel S.O. Linux	Application Sever Engineering	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. Linux	Data Base Engineering	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. Linux	Data Repository Aziendale	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. Linux	Data Repository Aziendale	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. Linux	Data Base ambiente di test	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. Linux	Application Server Sanità Amica Intranet	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. Linux	Report Server Sanità Amica	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. Linux	Server Controllo Rete WAN	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. Linux	Web Server di Test	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. Linux	Proxy Server	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. Linux	Proxy Server UDA	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. Linux	DNS primario	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. Linux	DNS secondario	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. Linux	Server posta Qmail	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. Linux	Web Server pubblico Internet	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. Linux	Controllo dominio rete Primario	Chieti –Via dei Vestini

server Intel S.O. Linux	Controllo di dominio rete Secondario	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. MS Windows	Server Antivirus	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. MS Windows	Applicazioni Terminal Server	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. MS Windows	Protocollo Informatico	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. MS Windows	Application Server IASI	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. MS Windows	Application Server IASI	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. Linux	Application server Paghe; Portale Fornitori	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. Linux	Engineering	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. Linux	Nodo 1 ORACLE RAC	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. Linux	Nodo 2 ORACLE RAC	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. Linux	Applicazioni web	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. Linux	Applicazioni web	Chieti –Via dei Vestini
server Intel S.O. Linux	Meteda EuroTouch per Diabetologie	Chieti –Via dei Vestini

### SERVER FARM Centro Stella LANCIANO

Tipologia	Descrizione Servizio	Ubicazione
appliance Voip	VEGA gateway voip	Lanciano Via del Mare, 1
server Intel S.O. Linux	– server radius – server proxy1 e proxy2 aslchieti.intra	Lanciano Via del Mare, 1
server Intel S.O. Linux	server IASI db	Lanciano Via del Mare, 1
server Intel S.O. MS Win2003	server ing. Clinica	Lanciano Via del Mare, 1
server Intel S.O. Linux	server DNS primario	Lanciano Via del Mare, 1
server Intel S.O. Linux	– fileserver centralizzato – DNS secondario	Lanciano Via del Mare, 1
server Intel S.O. Linux	server db trasfusionale	Lanciano Via del Mare, 1
server Intel S.O. Linux	– server proxy1 e proxy2 – server filtro contenuti web – server controllo rete e rilevazione allarmi	Lanciano Via del Mare, 1
server Intel S.O. Linux	server PDC (dominio asllv.intra)	Lanciano Via del Mare, 1

server Intel S.O. Linux	server BDC(dominio aslv.intra)	Lanciano Via del Mare, 1
server Intel S.O. Linux	server db Eliot trasfusionale	Lanciano Via del Mare, 1
server Intel S.O. MS Win2003	anti-virus centralizzato	Lanciano Via del Mare, 1
server Intel S.O. MS Windows	server Eurotouch	Lanciano Via del Mare, 1
server Intel S.O. Linux	fileserver	Lanciano Via del Mare, 1
server Intel S.O. Linux	iasisAN	Lanciano Via del Mare, 1
server Intel S.O. Linux	iasisAN	Lanciano Via del Mare, 1
server Intel S.O. MS Windows	LIS	Lanciano Via del Mare, 1
server Intel S.O. MS Windows	LIS	Lanciano Via del Mare, 1
server Intel S.O. MS Windows	LIS	Lanciano Via del Mare, 1
server Intel S.O. MS Windows	LIS	Lanciano Via del Mare, 1
server Intel S.O. MS Windows	LIS	Lanciano Via del Mare, 1
server Intel S.O. MS Windows	LIS	Lanciano Via del Mare, 1
server Intel S.O. MS Windows	LIS	Lanciano Via del Mare, 1
appliance Cisco	firewall internet	Lanciano Via del Mare, 1
appliance Cisco	firewall VPN endpoint	Lanciano Via del Mare, 1

Nella tabella sottostante vengono invece riportati gli applicativi utilizzati

<b>Finalità perseguita o attività svolta</b>	<b>Categoria di interessati</b>	<b>Struttura di riferimento</b>	<b>Altre strutture (anche esterne) che concorrono al trattamento</b>	<b>Strumento/Nome commerciale</b>	<b>Tecnologia</b>	<b>DBMS</b>
Gestione episodio di pronto soccorso	Utenti	Servizi di emergen-za PP.OO. OBI. Punti di Primo Intervento dei PTA.	Servizi di radiologia, laboratori di analisi e reparti ospedalieri e ambulatori speciali-stici (consulenze)	Sistema informatico - SHELL - Sistema Informatico SISWEB	C/S - Tre livelli con application server IIS	Oracle
Gestione ricoveri ordinari e diurni	Utenti	Servizi di emergen-za PP.OO. Uffici SDO delle stesse strutture. Direzioni Sanitarie		Sistema informatico WINADT - Sistema Informatico SISWEB - SANITAMICA	C/S - Tre livelli con AS IIS - Tre Livelli con AS Apache	Oracle
Gestione prestazioni diagnostiche	Utenti	Servizi ospedalieri di diagnostica per immagini (radiologia, medicina nucleare)	Sportelli CUP aziendali,	Sistema RIS e PACS; sistema CUP aziendale	C/S - Tre livelli con application server IIS	Oracle

Gestione prestazioni di laboratorio	Utenti	Servizi di diagnostica clinica (laboratorio d'analisi)	Centri prelievo territoriali, consultori, ambulatori e reparti	Sistema di laboratorio e gestione prelievi ematici ALCHYMIA-GALILEO-SANITAMICA	Sistema Legacy- Sistema a 2 e 3 Livelli	Altri FS. Oracle
Gestione Servizio trasfusionale	Utenti	Servizi di medicina Trasfusionale	Centri di Medicina Trasfusionale	ELLIOT	C/S	Oracle
Gestione servizio Anatomia Patologica	Utenti	Servizi di diagnostica clinica (laboratorio d'analisi, anatomia patologica)	Centri prelievo territoriali, consultori, ambulatori e reparti	WINSAP	C/S	Oracle
Prestazioni di Assistenza Specialistica Ambulatoriale	Utenti	Ambulatori ospedalieri, ambulatori territoriali	Sportelli CUP aziendali,	Sistema CUP aziendale SISWEB	Tre livelli con application server IIS	Oracle
Gestione prenotazioni e Cassa	Utenti	Ambulatori ospedalieri, ambulatori territoriali	Sportelli CUP aziendali,	Sistema CUP aziendale SISWEB	Tre livelli con application server IIS	Oracle
Gestione Ambulatorio Diabetologia	Utenti	Ambulatori ospedalieri, ambulatori territoriali		Sistema EUROTOUCH	C/S	MSSQL
Gestione pratiche di invalidità civile	Utenti	Servizi di Medicina Legale territoriali	INPS	Sistema Inps	Esterno su rete pubblica	N/A
Gestione fornitore /cliente	Fornitori	Area Gestione Risorse Finanziarie		Sistema amministrativo contabile OLIAMM	C/S	Oracle
Gestione dati Giuridici e Economici dei dipendenti e collaboratori	Dipendenti - Personale in convenzione	Area Gestione Risorse Umane		Sistema gestione del personale - PERSWEB	Tre livelli con application server Apache	Oracle
Elaborazione cartellino dipendente	Dipendenti	Area Gestione Risorse Umane		Sistema Gestione delle Presenze/Assenze IRISWIN	C/S	Oracle
Dati paziente per distribuzione farmaci - Movimenti di magazzino farmaceutico ed economico	Utenti	Rete Assistenza del Farmaco		Sistema amministrativo contabile	C/S	Oracle
Screening cervice uterina / Screening mammografico- Screening del Colon-Retto invio lettere d'invito	Utenti	Screening	Fornitore esterno	gestione Screening - WINSAPWEB	ASP	N/A
Scelta e revoca del medico	Utenti, collaboratori	Distretti Sanitari di Base	Regione Abruzzo	Sistema regionale di scelta e revoca del medico	AS/400 in emulazione terminale	N/A



Esenzione ticket	Utenti	Distretti Sanitari di Base	Regione Abruzzo	Sistema regionale di esenzione ticket	AS/400 in emulazione terminale	N/A
Esenzione ticket per reddito	Utenti	Distretti Sanitari di Base	MEF	www.sistemats.it	ASP	N/A
Visualizzazione richiesta prestazioni per pazienti ricoverati e relativo referto	Utenti	Reparto di degenza che ha in carico il paziente	La struttura erogante la prestazione	Sistema di gestione delle richieste da reparto- SANITAMICA	Tre livelli con application server Apache	Oracle
Gestione pratica	Utenti	Dipartimento di Prevenzione	SUAP	Vari sistemi di gestione attività di sanità pubblica in Hosting	Vari	Vari
Posta elettronica/PEC	Utenti	Tutti		Hosting e gmail	N/A	N/A
Protocollo e gestione atti	Utenti	Tutti		Sistema di gestione protocollo PROTOSYSTEM e pubblicazione albo pretorio in Hosting	C/S	MSSQL
Gestione Elettromedicali	Personale Aziendale	Ingegneria Clinica		EMPOWER	C/S	MSSQL
Gestione Assistenza Domiciliare	Utenti	Distretto Ufficio Ass. Domiciliare		Sistema di gestione ADI SANITAMICA	Tre livelli con application server Apache	Oracle

\* C/S=Client Server; N/A=non applicabile

## LO STATO ATTUALE DEI SERVIZI NELLA RETE

L'obiettivo di progetto dell'Azienda Sanitaria è stato quello di costruire una rete che comprendesse l'intero territorio provinciale di Chieti, in grado di favorire e sostenere le attività del personale sanitario nei processi e nelle attività del servizio ospedaliero e territoriale, con l'integrazione di tecnologie standard coadiuvate dal protocollo TCP/IP per reti locali e geografiche. La progettazione della rete ha seguito una logica rivolta a garantire i principali requisiti di implementazione di reti locali interconnesse su rete geografica, quali affidabilità, operatività, scalabilità e sicurezza.

La rete Wan che collega tutti i distretti sanitari della ASL Provinciale, è una rete implementata con tecnologia MPLS (MultiProtocol Label Switching) con tipologia totalmente connessa. Il "services core" dell'intera infrastruttura è situato all'interno del CED dell'ospedale Clinicizzato di Chieti, da cui vengono erogati tutti i servizi informatici verso i distaccamenti sanitari associati.

In ogni sede sono installati uno o due router, forniti eventualmente in configurazione HSRP, di proprietà e diretta gestione del Carrier, che permettono il collegamento con le sedi dei due centri

stella presenti nell'Ospedale di Chieti e in quello di Lanciano da cui partono l'erogazione di tutti i servizi IT.

La tabella di seguito riportata riassume lo stato dei collegamenti geografici.

#	Nome sede	Indirizzo	Città	BMA down	BMA up	Ridond
1	Ospedale di Lanciano	Via del Mare	Lanciano	60M	60M	SI
2	CED Lanciano	Via S. Spaventa, 37	Lanciano	4M	4M	SI
3	SIAN	Viale Marconi 8	Lanciano	1M	1M	SI
4	Dip. materno infantile	Via Don Minzoni, 28	Lanciano	1M	1M	SI
5	DSB di Lanciano	Via Don Minzoni, 1/b	Lanciano	1M	1M	NO
6	Ospedale di Vasto	Via S. Camillo de Lellis	Vasto	4M	4M	SI
7	DSB di Vasto	Via Michetti, 88	Vasto	2M	2M	NO
8	Dipart. Prevenzione di Vasto	Via M. Polo	Vasto	2M	2M	NO
9	Sert di Vasto	C. Mazzini, 114	Vasto	1M	1M	NO
10	Ospedale di Atesa	Via Ianico, 1	Atessa	1M	1M	SI
11	PTA di Gissi	Via Italia 1	Gissi	1M	1M	SI
12	DSB di Casalbordino	Via Portanuova, 4	Casalbordino	1M	1M	NO
13	DSB di Fossacesia	Via Polidoro, 20	Fossacesia	300k	300k	NO
14	Medicina Legale di San Salvo	Via Pascoli, 9	San Salvo	400k	400k	NO
15	DSB di San Salvo	Via De Gasperi, snc	San Salvo	1M	1M	NO
16	DSB di Torricella Peligna	Via Brigata Maiella, 38	Torricella Peligna	300k	300k	NO
17	Polo veterinario	Via Matteotti, 7	Castelfrentano	1M	1M	NO
18	PTA di Casoli	Via Aventino 1	Casoli	1600k	500k	NO
19	DSB di Castiglione	Via De Gasperi, 1	Castiglione Messer Marino	400k	400k	NO
20	DSB di Lama dei Peligni	Via Calata Frentana, 1	Lama dei Peligni	400k	400k	NO
21	DSB di Villa S. Maria	Via Roma 37	Villa S. Maria	1M	1M	NO
22	P.O. Clinicizzato SS Annunziata	Via dei Vestini snc	Chieti	60M	60M	SI
23	ex P.O. Vecchio Ospedale	Via Valignani s.n.c.	Chieti	4M	4M	SI
24	Ex INAM Sede Legale	Via Martiri Lancianesi, 17/19	Chieti	4M	4M	SI
25	Ex Ospedale Pediatrico	Via Nicolini s.n.c.	Chieti	4M	4M	SI
26	DSB di Ortona	P.zza S. Francesco	Ortona	4M	4M	SI
27	P.O. G. Bernabeo	Contrada San Liberata	Ortona	4M	4M	SI
28	P.O. M.SS Immacolata	Via Anello	Guardagrele	4M	4M	SI
29	DSB	Via Carlo Magno	Orsogna	1600k	500k	NO
30	DSB	Via Cavour	S. Giovanni Teatino	1M	1M	SI
31	Dip. Salute Mentale	Viale Amendola	Chieti	1M	1M	SI

32	DSB	Via de Lito	Chieti Scalo	1M	1M	SI
33	DSB	Via Principessa di Piemonte	Tollo	1M	1M	SI
34	DSB	Piazza Roma	Bucchianico	1M	1M	NO
35	DSB	Contrada Alento	Francavilla	4M	4M	SI
36	DSB	Contrada Casta della Forma	Miglianico	1M	1M	SI
37	RSA	Corso Umberto,1	Casoli	300k	300k	NO
38	canile	Contrada Colle Torino	Bucchianico	1M	1M	NO
39	RSA	via Raffaello Sanzio, 53	San Vito Chietino	300k	300k	NO
40	Succursale DSB Francavilla	P.zza San Franco	Francavilla	1600k	500k	NO
41	Hospice	Via Belvedere	Lanciano	400k	400k	NO
42	Carcere	Strada Torre Sinello	Vasto	1600k	500k	NO

Il traffico di rete in entrata ed in uscita da tutte le postazioni di lavoro è completamente gestito dai “default gateway” presenti in tutte le sedi. Tali gateway implementano il routing tra le varie VLAN di dipartimento. La sede centrale di Chieti e il Ced di Lanciano rappresentano gli unici punti di accesso alla rete Internet, le sedi distaccate devono necessariamente passare per i due centri stella per navigare attraverso internet, questo permette di avere controllo dell'intero traffico sia in uscita che in ingresso aumentando il livello di sicurezza contro possibili flussi indesiderati.

Sono state previste soluzioni per assicurare ridondanza e continuità di servizio per quegli apparati ritenuti critici per l'operatività dell'intero sistema di rete; sono in modalità fault tolerance i default gateway delle sedi critiche e il sistema di firewalling. Nel caso di accessi da remoto per interventi tecnici sono state utilizzate connessioni VPN IPSec statiche che permettono di collegarsi attraverso canali criptati dedicati su rete pubblica. Ai fini di un maggiore controllo dell'accesso degli host alla rete, sono state implementate le politiche di Port Security e un meccanismo di lista di controllo degli accessi (ACL) direttamente sugli apparati attivi di rete. E' attivo un sistema di monitoring di tutti gli hosts, servizi e devices di rete, in modo da poter sempre avere una visione di insieme sullo stato del sistema e sulle possibili situazioni di criticità che possono via via verificarsi. Tale sistema è consultabile da qualsiasi postazione collegata ad internet offre la possibilità di inviare notifiche via mail e sms. In ambito di controllo degli accessi alle risorse della rete ed ad una gestione centralizzata degli account utenti e password policies, per l'intero comprensorio Aziendale è stato deciso di creare un dominio intranet attraverso l'utilizzo di un Primary Domain Controller (PDC) SAMBA collegato ad un sistema centralizzato per la registrazione delle credenziali utente implementato su protocollo LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).

## Servizi Erogati

Classe di Servizi	Servizi	Descrizione Servizio	Tipologia di Utenza
5	Servizi sanitari H24	Emergenze Sala operatoria Ricoveri ordinari Laboratori analisi Anatomia Patologica Centro trasfusionale Farmacia	Pubblica
5	Servizi Sanitari Territoriali	Dip.to di Igiene e Prevenzione (Prevenzione) Ambulatori Specialistici DSM Medicina Legale	Pubblica
5	Servizi Amministrativi	Cup/Cassa Esenzioni Pua (punto unico di accesso) Protocollo Scelta e revoca	Pubblica
5	Servizi Amministrativi Interni	Sistema amm.vo/contabile Gestione risorse umane Accessi internet Servizi di internet Protocollo e gestione atti amministrativi	interna

**Eventuali Servizi non in Ambito**

**Non ci sono servizi non in ambito**

## IL RISULTATO DEL PERCORSO DI AUTOVALUTAZIONE

Servizio/ Classe di Servizi	Indice complessivo di criticità	Classe di criticità	Soluzione tecnologica (Tier)
Servizi amm interni/ 5	5	media	3
Sistemi amminist./5	5	media	4
Servizi sanit. Territ./5	5	media	4
Servizi sanitari H24/ 5	5	media	4

## LE SOLUZIONI TECNOLOGICHE E TECNICHE

L'Azienda dispone di due CED, distanti in linea d'aria circa 30 Km l'uno dall'altro. Entrambi i siti sono posti all'interno di una struttura ospedaliera. La continuità nella fornitura di energia elettrica è garantita da propri gruppi di continuità e dai gruppi elettrogeni ospedalieri.

Come detto la connettività tra i due "centri stella" è garantita da due collegamenti in fibra ottica da 60 Mb ripartiti tra fonia (VoIP), Internet e Intranet con apparati attivi di collegamento ridondati.

La Asl n.2 di Lanciano, Vasto, Chieti é stata creata dalla fusione, a seguito della Legge Regionale della Regione Abruzzo n. 5/2010, delle AA.SS.LL. di Chieti e di Lanciano-Vasto, le quali come Enti esistenti avevano oltre che personalità giuridica, economica e decisionale separate, avevano anche distinti e separati sistemi informatici e di conseguenza ognuna aveva una server-farm ed un centro stella indipendente che erogava e collegava le varie sedi (Ospedali, Distretti Sanitari e sedi amministrative) che rientravano nel loro comprensorio.

Come detto in precedenza i due Centri Stella delle ex AA.SS.LL. hanno apparati di collegamento attivi (interni alle LAN di riferimento ) simili e complementari per tipologia e programmazione. Allo stesso modo i server che costituivano i centri di calcolo delle ex AA.SS.LL. di Chieti e di Lanciano-

Vasto erano e sono simili, complementari e per certi versi speculari per circa l'80 %, ad esempio in entrambe sono presenti server con S.O. Linux con open ldap e samba per l'autenticazione degli utenti di dominio. Questa "configurazione" dei Centri Stella oltre ad aver permesso una integrazione e unione delle WAN risulta particolarmente rispondente alle logiche di replicazione di applicativi e servizi previste nelle linee guida per la redazione dei piani di disaster recovery e business continuity. I centri stella sono stati collegati tra di loro e di conseguenza con le sedi "minori" attraverso un collegamento in fibra ottica ridondato sia come apparati trasmissivi che come canale di collegamento con una banda riservata alla intranet di circa 30 MB di cui 15 MB riservabili al collegamento, da sfruttare per eseguire i riallineamenti ecc. degli applicativi e dei db; é infatti nelle intenzioni della ASL attivare le procedure per l'acquisizione di: n. 2 SAN speculari dimensionate secondo le esigenze della Azienda, diversi ambienti di virtualizzazione e relative configurazioni ed ottimizzazioni da destinare alla implementazione del piano di disaster recovery. L'Azienda ritiene infatti di poter "replicare " gli applicativi più importanti e strategici dal Centro elaborativo principale di Chieti su quello di Lanciano attraverso il riallineamento da eseguire in maniera schedulata nel tempo.

## **ANALISI DEL SISTEMA INFORMATIVO**

### ***Business Impact Analysis***

Questa attività (il termine inglese è traducibile con “valutazione dell’impatto sull’operatività”) ha lo scopo di determinare le conseguenze derivanti dal verificarsi di un evento critico e di valutare l'impatto di tale evento sull’operatività dell’amministrazione.

Lo svolgimento di una BIA prevede i tre passi descritti nel seguito.

1. individuazione delle procedure amministrative e dei servizi critici (l'amministrazione definisce il livello di profondità dell'analisi nella struttura delle procedure amministrative)
2. identificazione dell'insieme delle risorse informatiche (incluso il personale) a supporto delle procedure e dei servizi critici



3. analisi dell'impatto dell'indisponibilità prolungata (e relativa individuazione degli obiettivi di ripristino)
4. determinazione delle strategie di ripristino opportune.

Nella relazione di analisi di impatto per l'amministrazione (Business Impact Analysis), contiene quindi le seguenti informazioni minime:

1. Identificazione delle esigenze generali di continuità operativa
2. Approccio adottato
3. Caratterizzazione delle procedure e servizi dell'amministrazione
4. Caratterizzazione dei sistemi informatici
5. Identificazione delle esigenze di continuità operativa dei sistemi informatici (obiettivi RTO, RPO) Priorità di intervento

## **CONTINUITA' OPERATIVA E DISASTER RECOVERY IPOTESI ASL CHIETI**

### **Analisi dei rischi**

E' una fase fondamentale nella realizzazione di un sistema di sicurezza per le informazioni. Aiuta a delineare la direzione verso cui i futuri provvedimenti dovranno essere condotti e dà una buona valutazione per l'acquisizione e l'uso delle contromisure di sicurezza. La loro cieca applicazione, senza prima aver compreso i rischi a cui può essere soggetto un sistema di sicurezza per le informazioni, è quasi sempre poco produttiva, sia dal punto di vista economico che tecnico. Quando si conduce un'analisi dei rischi per un sistema di sicurezza per le informazioni bisogna tenere presente che non è possibile avere un sistema totalmente libero da qualunque rischio. La sicurezza informatica ha un ruolo sempre più importante nel settore sanitario perché oggi gran parte delle informazioni dei pazienti viene gestita in modo informatizzato. In un sistema informatico sanitario il furto di informazioni, gli attacchi informatici o le manipolazioni errate possono creare danni difficilmente quantificabili che rischiano di pregiudicare sia la protezione dei dati dei pazienti che l'efficienza dell'azione dell'azienda sanitaria. La sicurezza informatica e la protezione dei dati individuali diventano quindi obiettivi importanti che vanno garantiti con le corrette contromisure

tecniche, organizzative e comportamentali da parte di tutti gli operatori coinvolti. Pertanto, un attento controllo del rischio comporta, tra l'altro, meccanismi e procedure di:

- prevenzione, per ridurre le probabilità dell'evento
- protezione, per ridurre le conseguenze ad evento avvenuto e consentire di ridurre le possibilità di una ritenzione inconsapevole che potrebbe verificarsi. per:
  - mancata identificazione del rischio,
  - sottovalutazione dell'entità di rischio,
  - sopravvalutazione dell'efficacia delle misure.

Si possono classificare i rischi rilevati e potenziali:

- Eliminabili: poco pericolosi e facili da eliminare;
- Riducibili: si possono ridurre operando sulla limitazione del danno con l'adozione di sistemi di controllo e di prevenzione;
- Trasferibili: non convenienti da gestire per cui vengono trasferiti ad altri;
- Ritenibili: il danno probabile è inferiore al costo di gestione e di trasferimento;

### ***Schema delle minacce***

- Rischi potenziali
- Indisponibilità temporanea dell'accesso ai dati
- Distruzione con perdita parziale o totale dei dati
- Alterazione dei dati e della relativa organizzazione
- Conoscenza dei dati da parte di soggetti non autorizzati, interni o esterni alla struttura

### **Le conseguenze:**

- Danni patrimoniali diretti per la struttura
- Danni patrimoniali indiretti (aumento dei costi gestionali, danno all'immagine)
- Responsabilità contrattuali

- Responsabilità civile nei confronti dei danneggiati
- Sanzioni amministrative
- Sanzioni penali

### ***La continuità operativa***

La pubblica amministrazione è tenuta ad assicurare la continuità dei propri servizi per garantire il corretto svolgimento della vita nel Paese • Art. 97 della Costituzione ed il principio di buon andamento dell'amministrazione, da rispettare anche se si utilizzano tecnologie ICT.

Occorre anche ricordare che al di là degli eventi disastrosi ci sono quelli più “normali”, dai blackout elettrici, agli allagamenti, agli incendi, che possono causare una perdita dell'operatività che richiede un intervento attivo per essere ripristinata. Oggi sempre più amministrazioni sono consapevoli che eventi di crisi potrebbero mettere a rischio persino la loro stessa sopravvivenza e che è pertanto necessario prestare significativa attenzione alla *continuità operativa* e allo sviluppo della capacità di rispondere in modo adeguato a situazioni di disastro le cui conseguenze, in caso di eventi “estremi”, possono mettere in seria difficoltà un'amministrazione.

La continuità operativa, pertanto, dipende dalla capacità di individuare quanto necessario per ripartire in tempi tali da contenere le perdite. L'attenzione va quindi posta più su come rimediare alla perdita di operatività, che sulle singole cause di questa perdita. Ovviamente non sarà sempre possibile essere preparati per ogni calamità, ma se il principio della organizzazione preventiva è assunto quale presupposto della routine è chiaro che, nel tempo, i meccanismi generali individuati nelle fasi di pianificazione, comprese le procedure di continuità, non potranno che essere assorbite nelle procedure ordinarie, ed evolvere con queste, determinando un più elevato livello di preparazione e di capacità. La capacità strategica e tattica di una azienda sanitaria è di continuare ad esercitare il proprio business a fronte di eventi inattesi che possono colpirla ed è definita *business continuity*. Devono infatti attuarsi le condizioni per “essere pronti” ad affrontare, in modo efficiente ed efficace, le situazioni di emergenza e quindi pianificare le possibili soluzioni per

consentire di aumentare la resilienza e la capacità di risposta, in maniera da salvaguardare gli interessi dei clienti e dei fornitori, le attività produttive, l'immagine, riducendo i rischi e le conseguenze sul piano organizzativo, gestionale, amministrativo, legale.

La business continuity, ai fini di un corretto bilanciamento rischi/costi, richiede una complessa attività di analisi degli impatti, conseguenti a eventuali disastri, e di individuazione delle soluzioni che riescono a ridurre le conseguenze a livelli accettabili dall'azienda e coerenti con i costi da sostenere e può essere implementata e mantenuta a costi controllati, purché sia realizzata dopo una rigorosa ed esaustiva attività di pianificazione ed un' elevata attenzione, nella fase attuativa, a tutti i principali fattori, in primis, al fattore umano. Il processo di gestione che fornisce una base per la pianificazione volta ad assicurare la capacità strategica e tattica a lungo termine dell'azienda di continuare ad esercitare l'attività del proprio business a fronte di eventi rovinosi inattesi che possono colpirla è la *Business Continuity Management (BCM)*. Il Business Continuity Management è stato definito dal Business Continuity Institute (BciUk) come "Un processo gestionale olistico atto a identificare i potenziali impatti che minacciano un'organizzazione e ha l'obiettivo di predisporre soluzioni in grado di fornire supporto nella costruzione della resilienza e di dare un'efficace risposta che salvaguardi gli interessi dei key stakeholder, l'immagine e le attività che creano valore per l'organizzazione". L'attività di BCM deve garantire la continuità o la ripresa tempestiva dell'operosità nelle situazioni di crisi, interessa, in linea di massima, tutti i settori produttivi e organizzativi di un'azienda; prevedendo soluzioni che riescano a ridurre le conseguenze a livelli accettabili dall'azienda e coerenti con i costi da sostenere e può essere implementata e mantenuta a costi controllati, purché sia realizzata dopo una rigorosa ed esaustiva attività di pianificazione ed un' elevata attenzione, nella fase attuativa, a tutti i principali fattori, in primis, al fattore umano. Le soluzioni organizzative e tecnologiche adottate devono essere funzionali alle politiche dell'organizzazione, alla mission e all'ambito definito di intervento, all'identificazione delle minacce e valutazione dell'impatto, alla valutazione della vulnerabilità dell'organizzazione, dei punti deboli aziendali e del livello accettabile di rischio. Il BCM deve

garantire, nel modo migliore possibile, l'osservanza delle disposizioni legali, normative, contrattuali e interne anche in caso di crisi. L'obiettivo principale del BCM è di consentire a un'organizzazione il funzionamento anche in situazioni critiche, grazie all'implementazione di:

- Strategie mirate di ripristino delle attività della catena del valore;
- Piani di gestione delle emergenze;
- Piani di continuità operativa coerenti con il processo aziendale di risk-management.

Per sviluppare un processo di Business Continuity Management in grado di individuare delle soluzioni utili alla gestione dell'emergenza e al ripristino dei processi critici, è opportuno seguire un approccio strutturato che preveda una continua revisione dei risultati ottenuti. E' obiettivo dell'Azienda sanitaria assicurare adeguati livelli di assistenza sanitaria, sulla base della normativa nazionale e regionale, attraverso la programmazione, la gestione e l'erogazione di prestazioni di prevenzione, cura e riabilitazione rese in maniera appropriata, con la tempestività necessaria e secondo adeguati criteri di qualità. Negli ultimi anni il settore sanitario ha subito profonde modificazioni diventando sempre più vasto, eterogeneo e competitivo. Nello stesso interagiscono molteplici fattori, compositi e dinamici, tra i quali, la varietà delle prestazioni, la pluralità delle professioni, l'esteso utilizzo di tecnologie, la varietà dei processi e dei risultati da conseguire, che devono coordinarsi e integrarsi per corrispondere ai bisogni di salute.

L'Analisi e la Pianificazione per la Continuità Operativa consente di raggiungere i seguenti obiettivi di gestione direzionale:

- acquisire adeguata ed effettiva consapevolezza sui requisiti di continuità operativa;
- ottenere una visione non solo puramente tecnologica dell'iniziativa, ma anche inclusiva degli obiettivi e dei benefici attesi, dei costi e dei rischi – realizzando così un quadro complessivo di riferimento per governare la complessità e per la verifica dei risultati; l'Azienda dispone di un Sistema Informatico di grandi dimensioni che nella configurazione del progetto di implementazione

per il Disaster Recovery e la Business Continuity dovrà essere in grado di garantire il corretto ripristino delle attività sul sito secondario in caso di evento tale da rendere inoperativi, anche per breve periodo di tempo, i Sistemi del sito primario. A tale scopo le applicazioni aziendali sono state classificate in gruppi di criticità in base ai tempi massimi di ripristino .

### **Il Piano Di Continuità E Il Back Up Dei Dati**

Il backup dei dati viene eseguito giornalmente e il dettaglio dell'organizzazione del piano di backup viene riportato in una tabella nel quale viene specificato, per ogni trattamento e, nel caso di salvataggi diversificati, per ogni componente:

- la periodicità del backup
- i giorni schedulati
- il tempo previsto per il ripristino
- il tempo di conservazione di ogni backup
- il luogo di conservazione
- il supporto utilizzato

Vengono date precise disposizioni affinché il piano venga attuato.

Il piano prevede quindi il ripristino dei dati entro 7 giorni.

Ogni reparto deve mettere a punto un protocollo operativo contenente le procedure che, in caso di interruzione del servizio del sistema informatico, garantiscono la continuità del flusso informativo.

### **Architettura generale del Sistema**

Per la realizzazione della infrastruttura hardware e software per il Disaster Recovery e la Business Continuity del Sistema Informatico dell'Azienda Sanitaria Locale n. 2 Lanciano, Vasto, Chieti descrive i requisiti funzionali e tecnici minimi ritenuti necessari dall'Azienda per la realizzazione e la manutenzione del Sistema in oggetto, al fine di ottenere elevate prestazioni in termini di



continuità operativa gestione e protezione, replica dei dati e riavvio dei processi a seguito di blocchi sui sistemi L'implementazione complessiva del progetto deve consentire l'aggiornamento dei data base e la continuità operativa secondo i tempi massimi di ripristino con modalità indipendente dal verificarsi di eventi avversi coinvolgenti uno o più sistemi. Ciò che l'Azienda Sanitaria vuole raggiungere nell'obiettivo della Business Continuity e Disaster Recovery è il consolidamento della struttura in esercizio attraverso una soluzione tecnica che permetta di realizzare la replica dei data base e dei server di applicazioni, dotandosi di storage e ambienti di virtualizzazione, consentendo, inoltre, l'allineamento con lo storage e l'infrastruttura del sito secondario. Lo storage dovrà avere caratteristiche di *fault-tolerance*, ossia dovrà garantire l'operatività anche in presenza di uno o più guasti relativi ai suoi componenti (ad es.: dischi, controller, alimentatori, switch, ecc.) che dovranno essere di tipo *hot swap*. Nello stesso sito dovrà essere previsto un sistema di back-up del tipo libreria a nastro. La tecnologia deve essere a nastro Standard Ultrium e deve poter essere gestita da remoto via web. Il lettore deve essere di tipo standard e deve essere in grado di leggere codici a barre in modo da velocizzare l'inventariazione e facilitare il controllo dei supporti. Deve, inoltre, poter gestire l'importazione/esportazione dedicata di cartucce di supporti e deve avere almeno due magazzini rimovibili di 14 slot. La libreria dovrà essere collegata alla struttura SAN attraverso un'interfaccia dedicata.

Il software per il backup dovrà le seguenti caratteristiche di massima:

- Automatizzazione delle procedure di backup e recovery sia da disco che da nastro tale da ottenere la massima protezione dei dati;
- Possibilità di gestione di diversi livelli di System Disaster Recovery;
- Piattaforma di management;
- Console di gestione con interfaccia grafica;
- Possibilità di gestire un numero di client illimitati anche con appositi agent;
- Possibilità di gestire un numero di Media Server (o Backup Server) illimitati;
- Possibilità di gestire un numero illimitato di agenti per il backup di dati su piattaforme

- Capacità di gestione automatizzata e manuale delle procedure di salvataggio e ripristino dei dati;
- Compatibilità con la Tape Library proposta in ambiente SAN;
- Possibilità di accesso all'unità drive, anche simultaneamente, di più Sistemi server;
- Supporto avanzato per Riduzione Capacità Storage (compressione);

Al momento dell'implementazione del Disaster Recovery (DR) ci si concentrerà sulle misure tecniche e procedurali per la funzione dei servizi al fine di garantire l'adeguatezza, la coerenza e la correttezza dell'impostazione complessiva, dall'altro di predisporre la raccolta preliminare delle informazioni di supporto alle successive fasi di Assessment. La continuità operativa si propone di trattare in modo unitario qualunque problema di discontinuità del servizio che assuma rilevanza per durata e dannosità. Alcune soluzioni di continuità operativa permettono di affrontare anche problemi di natura ordinaria (fermi contenuti o programmati)

Il disastro è una calamità improvvisa e non pianificata che causa gravi danni o perdite nei sistemi

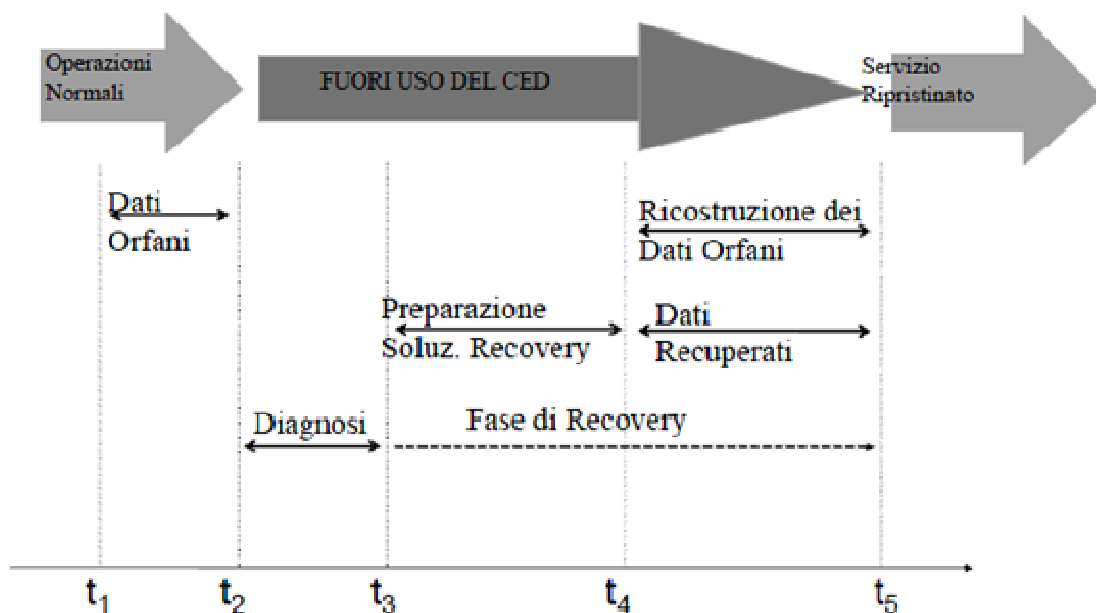
Tra gli eventi più importanti :

- Fermi nella alimentazione elettrica degli edifici,
- Guasti nella rete dati
- Incendi presso il CED
- Guasti critici dei server
- Malfunzionamenti nei sistemi di autenticazione e accesso

### **RTO (Recovery Time Objective) e RPO (Recovery Point Objective)**

Il valore RTO (Recovery Time Objective) è il tempo di inattività massimo consentito prima del ripristino di sistemi, applicazioni e funzioni. È l'elemento base per sviluppare strategie di ripristino efficaci, nonché per determinare quando e in che modo applicarle in caso di situazioni di

emergenza. Il punto di ripristino, definisce il livello di aggiornamento dei dati recuperati in seguito a un errore. L' RPO (Recovery Point Objective) rappresenta il momento più recente al quale sistemi e dati devono essere ripristinati dopo un'interruzione delle attività e stabilisce la quantità massima di dati che un'azienda accetta di sacrificare a seguito di un errore. Se il valore definito è zero, la soluzione per la continuità di business può risolvere una situazione di errore senza alcuna perdita di dati. RTO e RPO rappresentano un obiettivo concreto per una soluzione per la continuità di business e per il ripristino di emergenza. Per migliorarli, occorre aumentare gli investimenti a livello di processi e tecnologie di rete e di archiviazione. La possibilità di avvicinarsi a un RPO pari a zero dipende inoltre dalla distanza fisica tra i data center e dal grado di tolleranza delle applicazioni nei confronti della latenza della rete. Ecco perché è importante limitare i valori RTO e RPO a un livello tollerabile per l'azienda. La probabile estensione di un danno, denominata "area di emergenza", influisce sulla soluzione per la continuità di business. La probabilità e l'estensione dei danni provocati da terremoti, inondazioni, incendi, uragani, cicloni o attacchi terroristici variano a seconda dell'area geografica in cui si trova il CED. Per essere efficace, il sito di backup deve trovarsi all'esterno dell'area colpita. Tuttavia, individuare l'area di emergenza può risultare più difficile rispetto a individuare una zona geografica circoscritta. Con la pianificazione della continuità di business è necessario assicurare un rapido ripristino dei sistemi per non incorrere nel rischio di perdere parte del patrimonio informativo per il periodo di inattività del sistema.



#### RTO (Recovery Time Objective)

- tempo massimo necessario per recuperare il servizio
- include i tempi di recupero dati, applicazioni e accesso degli utenti
- RPO (Recovery Point Objective)
- minima distanza temporale tra l'ultimo salvataggio dei dati e il verificarsi dell'evento che ne provoca la distruzione o l'indisponibilità
- è un indice della perdita di dati massima sostenibile da un'organizzazione a fronte di un'ottimizzazione
- 

Il piano ottimale è secondo i seguenti parametri:

- RPO: max 8 ore lavorative.
- RTO: da 4 a 24 ore solari.

## **Funzionalità di Backup periodico**

Il Backup può essere completo oppure incrementale: nel primo caso il file viene sempre copiato (anche se uguale alla copia precedente), nell'altro caso il file viene copiato solo quando ha subito modifiche rispetto alla copia precedente. Questo sistema permette una razionalizzazione dell'utilizzo delle risorse di rete e di infrastruttura. Associata alla funzione di Backup c'è la funzione di Restore.

Il Restore permette di ripristinare un file, un insieme di file, una directory, un file-system, l'intero disco fisso di ogni macchina Client. L'elenco dei file salvati è messo a disposizione per consentire la selezione di ciò che si vuole ripristinare.

## **Politiche di Backup**

La soluzione di Back-up dati può essere personalizzata nella fase di disegno delle funzionalità di backup per ogni singolo computer (Client), cioè nella definizione delle Politiche di Backup.

Queste conterranno tutte le regole che stabiliscono la periodicità dei backup, l'automazione delle operazioni, il numero di versioni mantenute, etc. Il backup e il ripristino di dati viene semplificato con la virtualizzazione. Le nuove tecniche di backup consentono di ottenere save-point multipli di una macchina virtuale e di poter ripristinare l'intera macchina o solo i file che la compongono. Le tecniche di backup si basano sulla *“deduplicazione dei dati”* e consentono di fare backup incrementali e differenziali o dell'intera immagine di una macchina virtuale. Consentono strategie di backup LAN-FREE su architetture SAN, senza interruzione di servizio e scaricando la macchina virtuale del carico di CPU e di rete dall'attività di backup.

## **Disaster Recovery - Ripristino dei servizi IT a fronte di un disastro**

Il Disaster Recovery è il processo tecnico atto a riportare ad un livello operativo le funzioni informatiche e l'infrastruttura IT aziendale (hardware, software e dati), in seguito ad un disastro naturale o di natura accidentale. Storicamente prevedeva la replica in remoto di tutti i dati aziendali con la medesima tipologia di macchine, in particolare gli storage server. Con la virtualizzazione si

aprono oggi altri scenari e modalità per fare disaster recovery, eliminando il vincolo di avere in remoto la stessa architettura hardware per ospitare le macchine e i servizi replicati.

## Soluzione adottata o da adottare

Soluzione tecnologica	Servizi/classi di servizi coperti
Ripristino dati tier 3	Servizi amministrativi interni
Ripristino dati tier 4	Servizi sanitari territoriali
Ripristino dati tier 4	Servizi sanitari 24 ore
Ripristino dati tier 4	Servizi amministrativi

## Sintesi delle soluzioni tecnologiche e tecniche

<b>Soluzione</b>	<i>Ripristino dati secondo le normative vigenti e le emergenze. "Backup dei dati critici (database, cartelle delle applicazioni e delle configurazioni) in modo che si possa garantire la continuità dei servizi e la sicurezza degli archivi informatici in caso di anomalie al CED</i>
<b>Stato della soluzione</b>  <b>Elenco dei servizi del tier a cui si riferisce questa particolare soluzione</b>	<b>Servizio adottato:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Servizi amministrativi interni – Tier 3</li> <li>◦ Servizi sanitari territoriali – Tier 4</li> <li>◦ Servizi sanitari 24 ore – Tier 4</li> <li>◦ Servizi amministrativi – Tier 4</li> </ul>
<b>Gestione infrastruttura IT del/dei sito/i di produzione per i servizi afferenti alla soluzione</b>	Servizi interni
<b>Gestione della soluzione per il/i sito/i di DR per i servizi afferenti alla soluzione</b>	Servizi interni
<b>Le caratteristiche della/e soluzione/i di DR sono conformi ai paragrafi 6.3, 6.4 e 6.5 delle "Linee guida per il DR delle PA"</b>	Il backup dei dati viene eseguito giornalmente e il dettaglio dell'organizzazione del piano di backup viene riportato in una tabella nel quale viene specificato, per ogni trattamento e, nel caso di salvataggi diversificati, per ogni componente: Il Restore permette di ripristinare un file, un insieme di file, una directory, un file-system. L'elenco dei file salvati è messo a disposizione per consentire la selezione di ciò che si vuole ripristinare. Si rispettano le misure di protezione fisica per proteggere i dati, contenuti negli apparati storage dedicati alla soluzione di DR, da accessi non autorizzati.
<b>Descrizione dell'organizzazione per la gestione delle emergenze che si intende adottare</b>	Adottare un piano di continuità operativa per garantire il proseguimento delle operazioni critiche in caso di determinanti eventi di fermo, assicurando il ripristino delle attività entro tempi tollerabili, predeterminati per ogni processo, a seconda delle circostanze e dell'ampiezza dell'evento in questione,



Trasferimento dati tra siti: quanti dati vengono trasferiti (GB, TB) relativamente ai servizi afferenti alla soluzione	80 GB
Trasferimento dati tra siti: indicare se vengono trasferiti dati sensibili e/o giudiziari relativamente ai servizi afferenti alla soluzione	vengono trasferiti dati sensibili e giudiziari
Modalità di trasferimento dati tra siti	Schedulazione giornaliera attraverso canale in fibra con BMG 15 MB eventualmente riservabili
Tipologia di risorsa elaborativa nel sito primario	Fisica
Risorse elaborative previste nel sito secondario	Come da elenco precedentemente indicato nella relazione
Dimensioni dello storage nel sito primario e secondario relativo ai servizi afferenti alla soluzione	30 TB sito primario 30 TB sito secondario

Connettività del sito DR con eventuali sedi periferiche	È prevista una connettività in fibra ottica con canale eventualmente riservabile da 15 MB
Numero minimo di PDL per garantire la funzionalità di servizi offerti	180
Organizzazione per la gestione di eventuali emergenze (ad es. Comitato di Crisi); se non comune con tutte le soluzioni previste, indicarlo	È previsto un Comitato di crisi secondo le normative vigenti
Condizioni/rischi valutati per dichiarare lo stato di emergenza (Scenari di Crisi) relativamente ai servizi afferenti alla soluzione	Così come indicato in precedenza nella fase di progettazione.
Piano di Disaster Recovery	Il piano disaster recovery non esiste
Piano di Continuità Operativa	Il piano CO non esiste

## Riepilogo Servizi, criticità e Soluzione

Servizio / classe Servizi	Classe criticità	Sol. tecnologica minima da autovalutazione	Soluzione tecnica individuata	Soluzione già presente
Servizi amm interni/ 5	media	Tier 3	Pianificazione del DR Architettura tecnologica ed operativa della soluzione di continuità operativa	no
Sistemi amminist./5	media	Tier 4	Pianificazione del DR Architettura	no

			tecnologica ed operativa della soluzione di continuità operativa	
Servizi sanit. Territ./ 5	Media	Tier 4	Pianificazione del DR Architettura tecnologica ed operativa della soluzione di continuità operativa	<b>no</b>
Servizi sanitari H24/ 5	Media	Tier 4	Pianificazione del DR Architettura tecnologica ed operativa della soluzione di continuità operativa	<b>no</b>

## TEMPI E MODALITÀ DI REALIZZAZIONE DELLA SOLUZIONE

Soluzione	Tempi di Realizzazione	Modalità di Realizzazione
Tier 3/ Servizi amm interni	<b>Entro il 31 dicembre 2012</b>	Gara di appalto e/o Convenzioni e/o MEPA
Tier 4/ Sistemi amminist	<b>Entro il 31 dicembre 2012</b>	Gara di appalto e/o Convenzioni e/o MEPA
Tier 4/ Servizi sanit. Territ	<b>Entro il 31 dicembre 2012</b>	Gara di appalto e/o Convenzioni e/o MEPA
Tier 4/ Servizi sanit. H24	<b>Entro il 31 dicembre 2012</b>	Gara di appalto e/o Convenzioni e/o MEPA

## TEMPI E MODALITÀ SOLUZIONI INDIVIDUATE

<b>Piano CO</b>	I tempi di realizzo del piano CO sono legati alle esigenze amministrative dell'Azienda Sanitaria Locale 2 Lanciano,Vasto,Chieti ma sempre da attenersi alle norme dettate dalla legge 235/2010
<b>Piano DR</b>	I tempi di realizzo del piano CO sono legati alle esigenze amministrative dell'Azienda Sanitaria Locale 2 Lanciano,Vasto,Chieti ma sempre da attenersi alle norme dettate dalla legge 235/2010
<b>Sito Secondario</b>	Come descritto nella relazione è esistente
<b>Implementazione Soluzione</b>	Le soluzioni adottate o da adottare sono state descritte nella relazione

**Allegati :Autovalutazione**