

**STUDIO DI FATTIBILITA'
PRELIMINARE**

**OSPEDALE UNICO
DELLA VALLE DEL SERCHIO**

29 NOVEMBRE 2011

INDICE

1) Lo stato attuale del P.O. Valle del Serchio: i due stabilimenti	
1.1) Organizzazione attuale delle attività sanitarie	pag.
1.2) La consistenza delle strutture edilizie	pag.
1.3) Stato delle procedure di accreditamento	pag.
1.4) Limiti tecnico-sanitari dell'assetto attuale	pag.
2) La proposta del nuovo ospedale unico della Valle del Serchio	
2.1) Il quadro di riferimento – dati demografici e dati sanitari	pag.
2.2) Attività di ricovero e ambulatoriale	pag.
2.3) Il modello organizzativo del nuovo ospedale	pag.
2.4) Valutazioni sul dimensionamento	pag.
2.5) Le caratteristiche tecniche	pag.
2.6) Stima del fabbisogno finanziario complessivo	pag.
2.7) Ipotesi di finanziamento	pag.

1) Lo stato attuale del P.O. Valle del Serchio: i due stabilimenti

1.1) Organizzazione delle attività sanitarie

Nel presidio ospedaliero della Valle del Serchio sono presenti le seguenti specialità:

- Medicina localizzata nei due stabilimenti ospedalieri di Barga e Castelnuovo
- Cardiologia con attività di ricovero a Castelnuovo e solo ambulatoriale a Barga.
- Nefrologia e dialisi nei due stabilimenti ospedalieri
- Pediatria a Barga
- Ostetricia e ginecologia a Barga
- Chirurgia a Castelnuovo
- Ortopedia a Castelnuovo
- Riabilitazione con posti letto di ricovero cod. 56 neurologici e ortopedici a Barga. Attività ambulatoriale presente nei due stabilimenti.
- Diagnostica per immagini in entrambi i due stabilimenti, anche se l'attività di radiologia pesante (Tac e RMN) è effettuata solo nello stabilimento di Castelnuovo.
- Diagnostica di laboratorio.
- L'ospedale di Castelnuovo è organizzato per livelli di intensità di cure e aree funzionali omogenee.
- Infatti l'area chirurgica comprende ortopedia e chirurgia con setting di ricovero a ciclo continuo, week surgery e day surgery.
- L'area medica comprende cardiologia e medicina con setting a media-alta intensità di cure e setting a bassa intensità di cura.
- La situazione attuale in termini di dotazione di posti letto nel P.O. Valle del Serchio è quella rappresentata nella seguente tabella.

Dotazione di PL del Presidio Ospedaliero Valle del Serchio (aggiornato al Febbraio 2011)

DIPARTIMENTO OSPEDALIERO	UO/SA/SERVIZI	PL ORDINARI	DH	DH ONCOLOGICO	LETTI TECNICI	TOTALE PL Ordinari+DH
	<i>UO Medicina</i>	36	1	3 poltrone		37
	<i>UO RRF</i>	30	0			30
	<i>SA Medicina</i>	30	2	7 poltrone		32
	<i>UO Cardiologia</i>	12	1			13
	<i>UO Chirurgia</i>	14	2			16
	<i>UO Ortopedia</i>	15	2			17
	<i>Dialisi Barga</i>				11	
	<i>Dialisi Castelnuovo</i>				8	
	<i>Pronto Soccorso</i>	4 Osserv.				4
DIPARTIMENTO	<i>U.O. Ostetricia</i>	15	1			16

MATERNO-INFANTILE	<i>Ginecologia</i>					
	<i>S.A. Pediatria</i>	4	2			6
	<i>Culle</i>					
	<i>totale</i>	160*	11	10 poltrone	19	171
	<i>U.O.LaboratoriAnalisi</i>					
	<i>U.O.Radiologia</i>					
	<i>Centro Trasfusionale</i>					
*con pl di osservazione ** con pl di osservazione e culle						

1.2) La consistenza edilizia

L'Azienda USL n°2 è articolata su due presidi ospedalieri, il P.O. Campo di Marte presso Lucca ed il P.O. Valle del Serchio che, a sua volta, è organizzato su due stabilimenti presso l'ospedale S.Croce di Castelnuovo Garfagnana e presso l'ospedale S.Francesco di Barga.

Come noto l'Azienda USL n° 2 di Lucca è interessata dal programma dei quattro nuovi ospedali toscani assieme alle USL n° 1, USL n° 3 ed USL n° 4 e quindi è in corso la costruzione del nuovo ospedale di Lucca in località S.Filippo alla periferia est di Lucca. Nel dimensionamento del nuovo ospedale di Lucca in base alle Linee guida definite dalla Regione Toscana si è tenuto conto della presenza del P.O. Valle del Serchio.

L'Ospedale S.Croce

L'ospedale S.Croce di Castelnuovo sorge su un modesto pianoro di limitate dimensioni compreso tra due colli contigui soprastanti l'abitato di Castelnuovo Garfagnana ed è raggiungibile dalla viabilità statale che attraversa il suddetto abitato per mezzo di due strade d'accesso, una proveniente dal lato sud di dimensioni limitate ed assai tortuosa a causa di alcuni tornanti, l'altra proveniente dal lato nord con una carreggiata molto ridotta e quindi necessariamente a senso unico a salire verso l'ospedale (vedi fig. 1).

Non esiste parcheggio pubblico esterno all'Ospedale a causa della disposizione planivolumetrica dello stesso rispetto all'orografia dei luoghi, e pertanto le auto dei dipendenti e degli utenti devono necessariamente penetrare all'interno dello stabilimento, attraversandolo, per raggiungere un parcheggio di recente realizzazione collocato in un area retrostante all'ospedale stesso.

L'ospedale di Castelnuovo, in precedenza ubicato in un edificio all'interno del Centro storico, si è sviluppato nell'attuale collocazione per addizioni successive di edifici a partire dal primo nucleo costruito nel 1960 fino al più recente padiglione per attività di Pronto soccorso e Centro trasfusionale che è stato reso agibile ed attivato nel corso del 2005 (vedi fig. 2)

Nella planimetria generale di fig. 3) sono meglio evidenziati gli aggregati strutturali che costituiscono l'ospedale, in quanto ciascuna delle successive aggiunte edilizie sopra richiamate è

stata di fatto realizzata con una struttura indipendente connotata dalle caratteristiche tecniche proprie delle normative vigenti al momento della sua costruzione, con il conseguente risultato di una notevole disomogeneità.

L'Ospedale S.Francesco

L'ospedale S.Francesco è collocato in prossimità del Centro storico di Barga e quindi per raggiungere l'ospedale dalla viabilità principale di fondo valle, sia statale che provinciale, è necessario prima raggiungere Barga attraverso uno dei tre collegamenti esistenti che si dipartono dalla statale in località Loppia, Mologno e S.Piero in Campo, tutti connotati da percorsi piuttosto tortuosi e lunghi; giunti in prossimità del Centro storico si deve quindi percorrere un tratto di viabilità comunale stretta, compresa tra edifici vari e muri di contenimento, e fitta di immissioni di proprietà private (vedi fig. 4 e fig. 5).

La situazione dei parcheggi, inizialmente insufficiente, è migliorata con la recente realizzazione di uno nuovo parcheggio esterno in posizione più decentrata rispetto all'ingresso che ha inoltre consentito di creare una seconda possibilità di accesso carrabile all'area ospedaliera.

L'ospedale di Barga sorge negli anni '30 con un primo nucleo corrispondente all'attuale padiglione E (vedi fig. 6) attiguo alla Chiesa ed all'antico Convento dei frati cappuccini. Successivamente a partire dagli anni '60 inizia a svilupparsi il nucleo del padiglione D che crescerà negli anni per addizioni successive fino alla sua attuale configurazione vedi fig. 7.

Intorno alla seconda metà degli anni '70, oltre alla prosecuzione degli ampliamenti del Padiglione D, è stato realizzato il piccolo Padiglione C del Laboratorio, è stato acquistato un edificio preesistente successivamente denominato Padiglione B e destinato ad ambulatori, mentre nella prima metà degli anni '80 è stato costruito il Padiglione F per magazzini. Nel 2010 è stato ultimato il padiglione I destinato al servizio di dialisi. Sono inoltre presenti alcuni edifici di dimensioni minori desinati ad attività per servizi generali e per servizi tecnici.

Per il padiglione D si lamenta il medesimo problema della disomogeneità strutturale che non pochi problemi ha comportato rispetto all'adeguamento antisismico dello stesso, peraltro completato nel 2008. Per il padiglione B si deve registrare, oltre alla presenza di deficienze di carattere strutturale difficilmente eliminabili da interventi di adeguamento, come la sua connotazione di edilizia residenziale sia mal compatibile con un utilizzo per finalità sanitarie.

Per il padiglione E si evidenzia che le sue caratteristiche storiche ed architettoniche, ed il conseguente vincolo di tutela della Soprintendenza, rendono in pratica non compatibile l'esecuzione degli adeguamenti strutturali previsti per gli edifici sanitari, considerati strategici dalla vigente normativa di settore.

1.3) Stato delle procedure di accreditamento degli edifici

Il P.O. Valle del Serchio è stato interessato, fino dalla costituzione dell'Azienda USL n°2 nel 1995, da un programma di adeguamento normativo e funzionale delle strutture e degli impianti.

Questo programma si è sviluppato inizialmente come prosecuzione dei programmi già intrapresi dalle precedenti ex USL n°4 ed ex USL n°5, con particolare riferimento allo specifico versante dell'adeguamento antisismico avviato sulla spinta del programma nazionale di cui alla legge n°730/86.

Con l'emanazione della normativa nazionale in materia di accreditamento delle strutture sanitarie di cui al D.P.R. del 14/01/1997, e quindi della successiva normativa regionale di cui alla Legge R.T. n°8 del 23/02/1999, è iniziata una programmazione mirata ad un complessivo adeguamento degli edifici sotto tutti gli aspetti normativi di prevenzione incendi, di antisismica, di sicurezza, di igiene, ecc., oltre ad un necessario adeguamento funzionale rispetto alle nuove esigenze organizzative, alle nuove tecniche assistenziali ed alle nuove tecnologie sanitarie.

La programmazione e l'attuazione degli interventi di adeguamento normativo e funzionale svolti in questi anni è proseguita con grandi difficoltà operative, e conseguenti notevoli disagi per gli operatori e per il pubblico, derivanti dalla rilevanza e dall'estensione degli interventi da compiere. In particolare nel corso di questi lunghi anni di lavori nei due stabilimenti, si deve evidenziare la costante esigenza, purtroppo non sempre soddisfatta, di trovare un rapporto equilibrato tra la cantierabilità tecnica e la cantierabilità sanitaria dei singoli interventi e cioè tra la l'esigenza di attivare cantieri di lavoro di dimensioni significative e l'esigenza di non interferire e/o limitare troppo le attività sanitarie.

Inoltre era anche necessario organizzare i lavori in modo che gli adeguamenti venissero eseguiti in contemporanea senza che una stessa zona dovesse sopportare successive fasi di cantiere per adeguamenti diversi. Alla fine ha prevalso nella gerarchia delle esigenze di adeguamento quella imposta dalla normativa antisismica, in quanto rispetto alle generali condizioni delle strutture è risultata la più invasiva.

I lotti minimi di cantierabilità tecnica sono stati quindi definiti dalla consistenza dei singoli aggregati strutturali, o dalla somma di alcuni di essi, su cui si doveva intervenire in ciascuna fase, risultando essenziale sia per le esigenze tecniche e tecnologiche che per le esigenze procedurali presso il Genio civile, poter adeguare in modo unitario ciascun aggregato strutturale.

Alla data odierna le zone sulle quali sono stati eseguiti gli interventi complessivi di adeguamento sono meglio evidenziati nelle planimetrie di cui alla fig. 8 ed alla fig. 9.

Il lavoro di adeguamento normativo e funzionale ancora da svolgere è molto impegnativo sia in termini di impatto con le attività sanitarie, sia in termini economici, sia in termini temporali e comunque tale da imporre una valutazione attenta rispetto all'opzione di realizzare un nuovo ospedale unico per la Zona Valle del Serchio.

1.4) Limiti tecnico-sanitari dell'assetto attuale

Sulla base di quanto illustrato nei paragrafi precedenti si evidenziano di seguito le criticità di carattere sanitario e di carattere tecnico che si ritiene costituiscano limiti oggettivi di prosecuzione del programma di accreditamento delle strutture rispetto all'assetto attuale del P.O. Valle del Serchio:

Criticità sanitarie attuale organizzazione

L'organizzazione attuale dei due stabilimenti ospedalieri distanti circa 15 Km uno dall'altro, determina le seguenti criticità sanitarie:

- Duplicazione dei servizi e di UU.OO. soprattutto di diagnostica radiologica e laboratoristica, dialisi, endoscopia, anestesia e medicina;
- La presenza di due blocchi operatori con frammentazione di risorse in termini di personale e tecnologie;
- Disomogeneità dei percorsi diagnostico terapeutici per diversa disponibilità di risorse tecnologiche avanzate (Tac e RMN) e di servizi nei due stabilimenti ospedalieri. Questo è acuito anche dalla presenza di un pronto soccorso unico localizzato a Castelnuovo, che comporta numerosi trasferimenti in ambulanza soprattutto per ricoveri nell'area medica e nella pediatria dell'ospedale di Barga .
- Difficoltà ad organizzare in modo compiuto il modello dell'ospedale per intensità di cure e per aree funzionali omogenee, per le problematiche legate alla situazione strutturale degli edifici attuali.
- Impossibilità ad ampliare e potenziare l'attività di day service per la diversa organizzazione dei due stabilimenti ospedalieri con servizi e UU.OO. diversamente rappresentate.

Criticità tecniche attuale organizzazione

a) Una prima considerazione da fare è di carattere generale, da ritenersi quindi valida in tutti i casi in cui si debbano valutare situazioni analoghe di sostituzione di vecchie strutture ospedaliere con nuovi ospedali.

L'evoluzione delle tecniche assistenziali, l'incalzante aggiornamento delle tecnologie sanitarie, lo sviluppo delle normative che regolano la funzionalità e la sicurezza delle strutture e degli impianti, sono tutti elementi di un quadro in continua trasformazione che negli ultimi venti anni ha registrato un andamento in costante progressione. In questo contesto l'adeguamento di edifici ospedalieri esistenti diventa una sfida sempre più difficile da vincere in quanto i tempi tecnici di adeguamento delle strutture esistenti sono sempre più lenti di questa evoluzione.

Viceversa gli ospedali moderni devono essere pensati, progettati e costruiti con criteri di flessibilità tali da consentire nell'arco della loro vita utile di essere modificati ed adattati a nuove esigenze funzionali e normative in modo semplice, rapido ed economico.

Inoltre una progettazione moderna ed unitaria potrà realizzare un organismo compatto che consentirà di avere notevoli economie gestionali sia sotto il profilo delle risorse umane che dei consumi energetici.

b) La localizzazione degli attuali ospedali di Castelnuovo e di Barga è avvenuta oltre 50 anni or sono con criteri assai riduttivi rispetto a quelli attuali, e basati quasi esclusivamente su esigenze contingenti e locali. All'epoca la localizzazione era un fatto prevalentemente di carattere igienistico ed orientava la scelta verso zone con adeguate caratteristiche di esposizione, di soleggiamento, di ventilazione, trascurando o considerando secondarie le esigenze di inserimento ambientale, di collegamento ai flussi di traffico, le problematiche urbanistiche, gli aspetti di fragilità del territorio.

Il sito dell'ospedale di Castelnuovo presenta evidenti elementi di criticità in quanto la viabilità secondaria per raggiungerlo dalla strada statale è di difficile percorribilità ed è esposta al rischio di interruzioni, in particolare in caso di evento sismico. La viabilità principale è invece costituita dalla strada statale che obbliga comunque alla penetrazione all'interno del centro abitato. Anche la collocazione dei vari edifici, addossati uno all'altro nello stretto pianoro compreso tra i due colli, risulta congestionata, priva di adeguati spazi di rispetto, con una viabilità interna molto difficile che renderebbe problematiche anche eventuali operazioni di emergenza. Lo stesso parcheggio collocato dalla parte opposta rispetto all'ingresso costringe il traffico veicolare all'attraversamento dell'intera area ospedaliera.

Il sito dell'ospedale di Barga presenta anch'esso elementi di criticità in quanto è lontano dalla grande viabilità di scorrimento sulla fondovalle ed è accessibile dalla viabilità comunale che giunge al Centro storico solo per mezzo di una stretta viabilità locale a senso unico.

c) Come si desume dalla descrizione dello stato attuale delle strutture, entrambe gli ospedali si sono sviluppati nel corso degli anni per successive addizioni, quindi l'organismo edilizio che ne risulta, non essendo stato progettato in modo unitario, non ha una logica organizzativa e distributiva della gerarchia degli accessi, della separazione dei percorsi orizzontali e verticali, e degli spazi in generale. In particolare i percorsi sono lunghi, non risulta possibile realizzare una loro separazione per funzioni, sono difficilmente identificabili e quindi dispersivi.

Le degenze sono ovviamente organizzate a corpo doppio o triplo e quindi richiedono maggiori percorrenze al personale sanitario rispetto all'adozione del corpo quintuplo. Non è possibile realizzare l'automazione dei trasporti.

d) Le attuali strutture in c.a. o in muratura hanno degli interassi molto ridotti e quindi presentano una grande rigidità in caso di ristrutturazione ed in conseguenza vincolano in modo determinante la progettazione architettonica per una distribuzione moderna ed ottimale degli spazi.

e) Si rileva una carenza diffusa di superficie per i servizi di supporto delle aree di degenza e per i servizi generali, che risultano quindi spesso insufficienti per garantire una buona funzionalità delle attività sanitarie.

f) Le aree esterne sono soprattutto aree di risulta conseguenti agli sviluppi edilizi avvenuti nel tempo per addizioni successive e quindi prive di una consistenza e di una configurazione che le renda effettivamente funzionali alle attività sanitarie.

g) Assenza di spazi idonei ed adeguati per tutte quelle attività collaterali che, ormai da diversi anni stanno diventando una costante dei nuovi ospedali, quali spazi per la socializzazione, spazi per le attività commerciali.

h) L'adeguamento antisismico delle strutture esistenti ha conseguito un notevole miglioramento della statica degli edifici su cui si è intervenuti, che in caso di sisma potranno resistere senza rischio di collasso. Tuttavia si tratta pur sempre di un adeguamento di strutture esistenti, e pertanto con una serie di limiti oggettivi che non consentono di ottenere il massimo grado di protezione che sarebbe necessario per una struttura ospedaliera moderna così come previsto dalle attuali normative di progettazione. Con le normative attuali di progettazione l'ospedale non solo deve resistere al sisma senza collassare ma deve anche rimanere in perfetta efficienza e funzionalità e quindi significa che non debbono esserci neppure lesioni e soprattutto tutti gli impianti devono rimanere in esercizio. Questo risultato non è possibile raggiungerlo con gli adeguamenti delle strutture esistenti ma sarà possibile solo con edifici nuovi progettati con tale specifico obiettivo.

i) Ulteriori interventi di prosecuzione per l'adeguamento dei due ospedali sono di notevole criticità. Nell'ospedale di Castelnuovo si dovrebbe procedere alla completa ristrutturazione dell'edificio n°7 per realizzare il nuovo blocco chirurgico, mentre nel frattempo si dovrebbe realizzare anche l'adeguamento antisismico degli edifici nn°9 e 10. Dovrebbe poi fare seguito l'intervento di adeguamento sugli aggregati strutturali nn°5 e 6 che, dalle indagini eseguite, è di tale invasività da rendere necessaria una valutazione di convenienza economica e temporale rispetto all'ipotesi di demolizione totale e ricostruzione, con tutte le conseguenze del caso rispetto all'invasività di un simile intervento nel cuore stesso dell'ospedale. I tempi stimati per la progettazione, l'appalto e la realizzazione di questi interventi ancora da compiere sono di circa 5-6 anni per un costo stimato di circa 10 Ml di euro.

Nell'ospedale di Barga l'adeguamento antisismico del padiglione E è verosimile che non sia realizzabile in quanto il vincolo di tutela della Soprintendenza ai BBCC non consentirebbe i numerosi ed invasivi interventi sulle strutture murarie; questo fatto non ne impedisce l'uso per attività sanitarie ospedaliere. Allo stesso tempo le condizioni strutturali del padiglione B, e la sua configurazione edilizia, possono rendere necessaria la sua demolizione e la successiva ricostruzione.

2) La proposta del nuovo ospedale unico della Valle del Serchio

2.1) Il quadro di riferimento – dati demografici e dati sanitari

La popolazione della Valle del Serchio è di 59.287 (al 31-12-10) e rappresenta il 26% di tutta la popolazione dell'ASL 2, caratterizzata da una forte presenza di anziani (25,7%), con un indice di vecchiaia superiore al valore medio di ASL.

Il tasso grezzo di ospedalizzazione nel 2010, relativo a tutta l'ASL 2, è di 136,48 per 1000 abitanti, ed è più alto nella Val di Serchio rispetto alla Piana di Lucca.

Nel 2010 il totale complessivo dei ricoveri della Valle del Serchio, (comprese le fughe e il privato accreditato e relativo sia ai ricoveri ordinari che ai DH)) è stato di 9432 per un totale di 60009 giornate di degenza. Tenuto conto della distribuzione dei Comuni sul territorio, sono stati analizzati i ricoveri e le fughe per sottogruppi di comuni, individuando una sub-zona nord (Villa Collemandina, Minucciano, Piazza al Serchio, San Romano, Sillano, Vagli di Sotto e Giuncugnano), una centro (Galliciano, Barga, Camporgiano, Careggine, Castelnuovo di G.na, Castiglione di G.na, Coreglia A.lti, Fabbriche di Vallico, Molazzana, Pieve Fosciana e Vergemoli) ed una sub-zona sud (Bagni di Lucca e Borgo a Mozzano), (tabella allegata).

Tale analisi ha evidenziato una % di domanda di ricovero soddisfatta intorno al 60-63% per le sub-zone nord e centro (con una quota di fughe del 26-21% rispettivamente), mentre la % scende al 35% circa nella sub-zona sud (quest'ultima presenta una quota di ricoveri di circa il 45% a Lucca ed una quota di fughe del 20%).

2.2) Attività di ricovero e ambulatoriale

Nel 2010 il numero totale di ricoveri dei residenti nella ASL 2, ovunque ricoverati, calcolato secondo le direttive regionali (neonati sani e DH farmacologici esclusi) è stato di 30.668 (di cui il 46,48% maschi e il 53,52% femmine), con un decremento, rispetto all'anno precedente, di 712 ricoveri, (di cui -668 pazienti residenti nella Zona Piana di Lucca e -44 pazienti residenti nella Valle del Serchio).

Le fasce di età che hanno subito più ricoveri sono state la fascia 15-64 con il 44,65% sul totale e la fascia degli ultrasettantacinquenni con il 30,17%.

Nella Tabella 1 sono riportati i dati riferiti ai ricoveri per residenti nel periodo 2008-2010 relativi principalmente alla Valle del Serchio.

Il grado di copertura del fabbisogno interno (cioè la quota di residenti curati presso le strutture pubbliche dell'ASL 2, calcolato quindi non conteggiando le case di cura accreditate) si mantiene stabile (67,94% nel 2010, 67,16% nel 2009, 68,08% nel 2008).

Tabella 1 - Andamento Ricoveri - Periodo 2008 – 2010

	2008	2009	2010
Totale ricoveri in Regione Toscana di residenti ASL2	31.545	31.380	30.668
di cui <i>ricoveri residenti Zona VdS</i>	8.540	8.717	8673
Ricoveri residenti nei Presidi ASL 2	22.261	21.877	21.640
di cui ricoveri residenti nelle Case di Cura Lucchesi	786	802	805
Fughe (<i>solo regionali</i>)	9.284	9.503	9.028
% fughe sul totale ricoveri residenti	29,43%	30,28%	29,43%
Attrazioni in Presidi ASL 2	2.880	2.941	2.864
Popolazione residente ASL 2*	219.509	224.387	224.706
Tasso Ospedalizzazione ASL*	143,70	139,84	136,48
Tasso Ospedalizzazione Valle del Serchio (grezzo)			146,2

N.B: tabella revisionata con i dati **definitivi** del triennio.

*Il tasso di ospedalizzazione è stato calcolato utilizzando l'aggiornamento della popolazione fornito dalla RT, costituito, rispettivamente, dalle popolazioni ISTAT al 31/12/20xx con l'aggiunta di una stima dei ROM e degli stranieri immigrati.

Tab.V andamento ricoveri per UU.OO. 2009 – 2011

RICOVERI	Ricoveri							
	Residenti				Attrazioni			
REPARTO	2009	2010	2011	delta P10_P11	2009	2010	2011	delta P10_P11
Cardiologia VdS	497	461	332	22	107	125	70	- 21
Chirurgia VdS	541	632	466	53	35	38	22	- 7
Ortopedia VdS	756	807	520	- 45	258	263	136	- 51
Pediatria e Nido VdS	584	608	339	- 54	69	80	37	- 15
Ost e Ginecologia VdS	969	959	556	- 90	147	153	85	- 18
Dip Valle del Serchio								
Medicina VdS Barga	1.105	1.092	667	- 48	43	36	22	- 2
Recupero Riab. Funzionale	339	337	205	- 23	73	75	39	- 9
Sez. Medicina VdS Castelnuovo	1.116	1.075	693	- 9	47	39	17	- 7
TOTALI	5.907	5.971	3.778	- 194	779	809	428	- 130

Tabella VI Fughe VS per UU.OO. 2009-2011

RICOVERI	FUORI REGIONE		TOSCANA		
	2009	2010	2009	2010	2011
Cardiologia	23	21	128	145	81
Chirurgia	44	41	309	288	174
Ortopedia	135	134	365	373	204
Pediatria	55	46	196	213	108
Ost.gin.	17	21	90	98	41
Med.Barga	7	12	92	90	29
Riabilitazione	23	33	42	27	23
Sez.Med.Cast.	22	17	105	81	43
Totali	326	325	1327	1315	943

Tabella VII Accessi al Pronto soccorso 2010 Castelnuovo

Codice	2009	2010	2011
non definito	347	87	33
rosso	242	402	306
giallo	2043	2278	2168
verde	7778	7730	7138
azzurro	3534	3574	3166
bianco	1413	666	575
Totale	15357	14737	13386

Tabella VIII prestazioni ambulatoriali 2009- 2011 per UU.OO.

INTERNI				ESTERNI							
2009	2010	2011	delta p.	2009	2010	2011	delta p.				
CHIRURGIA GENERALE VdS				99	267	280	208	4.554	5.887	3.194	66
CARDIOLOGIA VdS				2.739	3.259	1.700	-48	22.914	19.756	9.387	-985
OSTETRICIA GINECOLOGIA VdS				3	2	4	2	7.378	9.895	5.728	1.262
Sez. Pediatria VdS				0	12	0	-6	4.032	3.252	1.496	-360
ORTOPEDIA VdS				213	302	109	-28	14.547	15.204	7.001	-932
ANESTESIA RIANIMAZIONE VdS				36	43	107	85	8.588	8.201	4.210	-18
MEDICINA GENERALE VdS				148	92	2	-82	8.684	6.685	2.328	-1.316
RECUPERO RIABILITAZIONE FUNZ. AZIEND				396	120	1	-115	80.552	104.343	39.075	-17.371
Sez. Medicina Generale VdS				46	82	35	-13	14.082	14.363	6.655	-980

2.3) Il modello organizzativo del nuovo ospedale

Il lay-out organizzativo ipotizzato, è il seguente:

- Settore dell'emergenza urgenza con il Pronto Soccorso dotato di 8 pl di osservazione (aumentati rispetto alla situazione attuale tenuto conto dei ricoveri, appoggi e trasferimenti) di cui 4 monitorati per la gestione, stabilizzazione e definizione clinico-terapeutica dei pazienti critici;
- Area Medica (che comprende le UU.OO. di Medicina e Cardiologia) dotata di 65 PL di cui 30% in regime diurno e strutturata per moduli di intensità di cura di media e bassa intensità, questi ultimi per garantire la continuità assistenziale ospedale-territorio;
- Area di Riabilitazione (aziendale) dotata di 15 pl dedicati in gran parte a pazienti con patologia neurologica;
- Area chirurgica dotata di circa 24 pl di cui 7 in regime diurno e sale operatorie per la gestione delle emergenze-urgenze;
- Area materno infantile con 12 pl per ginecologia e ostetricia, culle e settore pediatrico dotato di 6 pl tutti in regime diurno;

In considerazione delle Linee di indirizzo per il miglioramento della qualità, della sicurezza e dell'appropriatezza degli interventi assistenziali nel percorso nascita e per la riduzione del taglio cesareo emanate dalla Conferenza unificata del 16 dicembre 2010 che contengono nella linea di azione "Misure di politica sanitaria e di accreditamento di cui agli allegati 1a, 1b, 1c indicazioni per la razionalizzazione/riduzione dei punti nascita con numero di parti inferiore a 1000 anno" e che precisano che la possibilità di punti nascita con numerosità inferiore e comunque non al di sotto di 500 parti/anno potrà essere prevista solo sulla base di motivate valutazioni legate alla specificità dei bisogni reali delle aree geografiche interessate con rilevanti difficoltà di attivazione dello STAM, si ritiene necessario individuare

per il Nuovo Ospedale, considerandone la particolare situazione geografica, un punto nascita con una qualificazione orientata essenzialmente al parto fisiologico e soluzioni organizzative tali da assicurare la massima qualità e sicurezza dell'assistenza prevedendo la rotazione del personale del punto nascita (medico ostetrico e pediatra, ostetrico e infermieristico) su più punti nascita in modo da assicurare una expertise assistenziale elevata ed il rispetto della soglia di 1000 parti/anno;

- Centro Trasfusionale
- Settore dialisi dotato di circa 20 pl tecnici
- Servizi di diagnostica (RMN, TAC, Rx, Eco, ecc.)
- Poliambulatorio
- Servizi di supporto

I posti letto complessivi sono circa 122.

Il lay-out strutturale è ipotizzabile in un monoblocco di 4 piani di cui:

- piano interrato: servizi di supporto, spogliatoi, magazzini, ecc;
- piano terra: Pronto soccorso, Accoglienza, Servizi di diagnostica, Ambulatori, Dialisi e Centro Trasfusionale;
- piano primo: Area chirurgica, Area materno-infantile, sale operatorie
- piano secondo: Area medica, Riabilitazione, Direzione Sanitaria Ospedaliera, studi medici.

2.4) Valutazioni preliminari sul dimensionamento

Sulla base delle indicazioni sanitarie di cui al paragrafo precedente che determinano un fabbisogno di 100 p.l. per il nuovo ospedale si deve valutare il valore standard espresso in mq/pl al quale riferirsi per una primo dimensionamento.

In proposito si deve evidenziare come questo valore standard debba essere reinterpretato alla luce della evoluzione degli ospedali negli ultimi decenni.

La continua contrazione del numero dei posti letto ordinari a seguito del miglioramento delle tecniche assistenziali può comportare il rischio di un sottodimensionamento della necessità di superficie del nuovo ospedale se non si applicano dei correttivi. Infatti la minor superficie necessaria per i posti letto viene di fatto ampiamente compensata dalla contemporanea crescita degli spazi per i servizi sanitari, quali ambulatori, ambulatori chirurgici, diagnostica, sale chirurgiche, ecc.

Inoltre nel caso di ospedali con pochi posti letto si deve anche valutare come l'incidenza delle superfici degli spazi per servizi generali e per servizi tecnici possa essere in percentuale maggiore.

Nel caso specifico si dovrà tenere conto inoltre dell'indicazione sanitaria di accorpate anche determinate attività ambulatoriali di carattere territoriale.

Si ritiene dunque di doversi attestare su un valore standard leggermente superiore a quello medio di solito adottato per altre esperienze analoghe recenti (pari a valori compresi tra 120 e 130 mq/pl) e a causa delle dimensioni limitate dell'intervento si propone quindi 140 mq/pl.

Considerato che le indicazioni sanitarie svolte al precedente paragrafo si riferiscono a 122 posti letto, arrotondati a 125 posti letto per semplicità dei calcoli successivi, di conseguenza la superficie complessiva necessaria è pari a 17.500 mq.

L'area della resede necessaria per il nuovo ospedale risulterà, in sede di dimensionamento di massima, dalla sommatoria delle superfici dell'edificio, dei parcheggi, della viabilità e delle sistemazioni esterne.

Se si ipotizza che l'edificio ospedaliero sia su quattro livelli allora sarà necessaria una superficie edificata di circa 5.000 mq, in quanto l'eventuale piano interrato avrà superficie più ridotta.

Per il parcheggio ci si può riferire al valore di 2,5 posti auto/p.l., adottato di solito per altre esperienze, che determina un fabbisogno di 312 posti auto, da incrementare a 360 a causa della presenza di attività territoriali. Valutando un'incidenza di 30 mq/posto auto si determina una superficie di circa 10.800 mq per parcheggi.

Si deve inoltre tenere conto della necessità di ulteriori superfici esterne per gli accessi, la viabilità, il verde, l'eventuale elisuperficie, da valutare in circa mq 15.000.

Si ha quindi complessivamente:

- superficie edificata	5.000 mq
- parcheggi	10.800 mq
- sistemazioni esterne	15.000 mq
- totale	30.800 mq

Questa valutazione non può ovviamente tenere conto di altri fattori che potrebbero influenzare il fabbisogno di superficie, quali ad esempio il fattore di forma dell'area che, in caso di superficie non regolare, finirà per incrementare ulteriormente tale fabbisogno.

Pertanto in via prudenziale si ritiene che nella localizzazione del nuovo ospedale si debbano ricercare aree di superficie complessiva di almeno 35.000/40.000 mq, il cui effettivo utilizzo potrà essere determinato solo in conseguenza dei successivi livelli di progettazione.

2.5) Indirizzi per le caratteristiche tecniche

Si ritiene utile fornire di seguito degli indirizzi tecnici che derivano dalle recenti esperienze di edilizia ospedaliera della nostra Regione, che potranno essere di riferimento per le successive fasi attuative dell'intervento:

- Studio accurato dell'inserimento ambientale del progetto per minimizzare l'impatto e nel rispetto delle caratteristiche del luogo
- Compattezza dell'edificio per minimizzare i percorsi e per contenere i consumi energetici
- Massima attenzione ai criteri di umanizzazione sia nel progetto sanitario che nel progetto architettonico
- Massima flessibilità della distribuzione interna sia edilizia che impiantistica per agevolare e semplificare successivi adeguamenti impiantistici o trasformazioni edilizie
- Ricerca delle soluzioni tecnologiche, sia edilizie che impiantistiche, che consentano il contenimento dei consumi energetici e il contenimento dei costi di gestione e manutenzione
- Valutazione delle migliori soluzioni tecnico-economiche per l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile
- Valutazione dell'adozione di sistemi di trasporto meccanizzato pesante e leggero

2.6) Stima del fabbisogno finanziario complessivo

La recente esperienza dei quattro nuovi ospedali toscani può essere adottata a riferimento per una stima del fabbisogno finanziario complessivo, pur con i necessari correttivi sia per tenere conto del tempo trascorso, sia per la diversa scala dell'intervento, sia per la localizzazione decentrata dell'intervento.

Il costo di costruzione dei quattro nuovi ospedali è di circa 1.750,00 €/mq che si ritiene opportuno elevare a 2.000,00 €/mq per quanto sopra detto.

Applicando il costo unitario alla superficie stimata si ha quindi un costo di costruzione stimato in € 35.000.000,00.

Nell'individuazione del fabbisogno finanziario stimato è essenziale ricomprendere anche tutte le altre voci che concorrono alla progettazione, costruzione, allestimento ed attivazione del nuovo ospedale per avere un valore più aderente possibile alle reali esigenze che si manifesteranno.

Aggiungendo gli ulteriori costi stimati si ha il seguente quadro:

- lavori	€	35.000.000,00
- oneri fiscali su lavori	€	3.500.000,00
- acquisizione aree	€	1.200.000,00
- spese tecniche e relativi oneri fiscali	€	2.000.000,00
- allacciamenti	€	500.000,00
- arredi.....	€	2.000.000,00
- attrezzature sanitarie.....	€	6.250.000,00
- attrezzature informatiche	€	500.000,00
- oneri fiscali su arredi ed attrezzature	€	1.750.000,00
- pulizie, traslochi, attivazione	€	500.000,00
- imprevisti.....	€	800.000,00
- TOTALE	€	54.000.000,00

2.8) Ipotesi di finanziamento

L'Azienda avendo già finanziato piani di investimento in essere non è in grado di sostenere ulteriori interventi.

Si ritiene possibile ipotizzare come risorsa disponibile l'alienazione degli attuali stabilimento di Castelnuovo e Barga del P.O. Valle del Serchio che, al momento dell'attivazione del nuovo ospedale, dovranno essere dismessi e venduti.

L'ospedale S. Croce di Castelnuovo, assieme all'attiguo ex Seminario già sede degli uffici amministrativi di zona ed oggi dismesso, ha una superficie complessiva ai piani di circa mq 12.000 ed una resede di mq 28.000.

L'ospedale S. Francesco di Barga ha una superficie complessiva ai piani di circa mq 13.000 ed una resede di mq 18.000..

La reale possibilità di ricavare una quota del finanziamento necessario dalla vendita di questo patrimonio è comunque collegata direttamente in primo luogo alla collaborazione degli enti locali con i quali dovrà essere concertata la valorizzazione per mezzo dell'approvazione di opportuni strumenti urbanistici ed in secondo luogo dalle effettive possibilità di vendita in relazione al contesto del mercato immobiliare locale. In tal senso sarebbe auspicabile valutare l'opportunità di impegnare gli enti locali per mezzo di uno specifico Accordo di programma sulla valorizzazione di tali beni.

Ulteriore possibilità di co-finanziamento dell'intervento da considerare è quella del project financing, che potrebbe assicurare fino al 30-40 % del fabbisogno relativo alla costruzione; in tal caso si evidenzia come l'Azienda potrebbe sfruttare la grande esperienza che le deriva dall'aver

gestito una analoga operazione in scala maggiore per il nuovo ospedale di Lucca, acquisendo quindi quelle conoscenze che potrebbero agevolare e migliorare la nuova procedura.
