

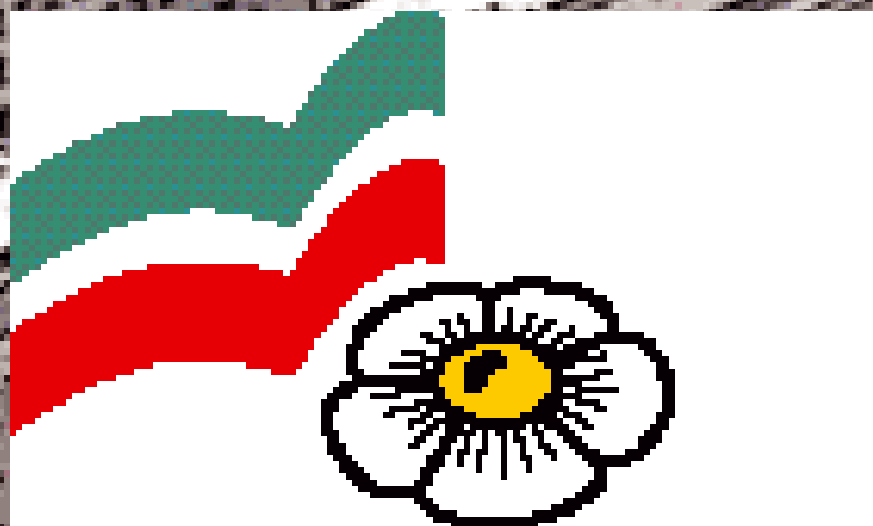


**ARCISPEDALE
SANTA MARIA NUOVA**

**ASSEMBLA DISTrettUALE
REGGIO EMILIA**

Regione Emilia-Romagna

Notizie



SOMMARIO

Settembre 2003

- Pag. 3** **Introduzione**
- Pag. 4** **Presentazione**
La nuova area ospedaliera:
presentazione dell'Azienda Ospedaliera
di Reggio Emilia Arcispedale Santa Maria Nuova
- Pag. 6** **Direzione Sanitaria**
Un passo avanti verso l'ospedale del futuro
- Pag. 8** **Area medica 1**
Trasferimento del Dipartimento Area Medica 1
nel nuovo Ospedale
- Pag. 9** **Dipartimento Emergenza Urgenza**
Trasferimento del Pronto Soccorso
e della Medicina d'Urgenza
- Pag. 11** **Servizio Tecnologie Biomediche**
Progetto PACS:
la digitalizzazione della Radiologia
- Pag. 12** **Dipartimento di Patologia Clinica**
Anche il Dipartimento di Patologia Clinica
avrà una nuova sede
- Pag. 13** **Servizio Attività Tecniche**
La nuova area ospedaliera
- Pag. 16** **Servizio Attività Tecniche**
La Building Automation a servizio
della sicurezza e del comfort
nel nuovo ampliamento ospedaliero
- Pag. 27** **Servizio Logistico Alberghiero**
L'ampliamento dell'ospedale
dal punto di vista alberghiero
- Pag. 31** **Servizio Tecnologie Biomediche**
Le tecnologie biomediche del nuovo Ospedale
guardano al futuro
- Pag. 34** **Servizio Tecnologie Informatiche e Telematiche**
Il sistema nervoso digitale
- Pag. 36** **Programma degli eventi**
per l'inagurazione delle nuove strutture

NOTIZIE

PERIODICO BIMESTRALE
dell'ARCISPEDALE S. MARIA NUOVA
di REGGIO EMILIA
Reg. Trib. di Reggio E. n. 940 del 11/02/97
ANNO IX - 2003 - N. 4
Spedizione in abbonamento postale
art. 2 comma 20/c legge 662/96.
Filiale di Reggio Emilia

Direttore Responsabile

Barbara Curcio Rubertini

Comitato di Redazione di questo numero

Sergio Bronzoni / Servizio Tecnologie Informatiche
Anna Maria Ferretti / Servizio Logistico Alberghiero
PierPaolo Ferretti / Servizio Tecnologie Biomediche
Daniele Pattuelli / Servizio Attività Tecniche
Vando Piccagli / Servizio di Fisica Sanitaria
Barbara Curcio Rubertini / Servizio Sviluppo
Organizzativo
Lidia Scalabrini / Servizio Sviluppo Organizzativo
Luca Sircana / Direzione Medica di Presidio
Francesco Vercilli / Direzione Medica di Presidio

Hanno collaborato a questo numero

Gianni Borasi
Maria Brini
Sonia Ceccarelli
Anna Maria Ferrari
Paolo Ferrari
Elisa Gherardi
Leonida Grisendi
Ido Iori
Maria Paola Lince
Enzo Mazzi
Pietro Messori
Lisetta Morani
Franco Nicoli
Andrea Nitrosi
Mirco Pinotti
Paolo Santini

Progetto Grafico

Scriba - Forlì

Sede Redazione

Via L. Sani, 15 - 42100 R.E.
Tel. 0522/296836 - Fax 0522/296843
E-mail: redazione.notizie@asmn.re.it

Stampa

Stabilimento Tipografico dei Comuni
S. Sofia di R. - FC

**Questo giornale non inquina,
utilizza carta ecologica
non trattata con cloro**



Introduzione

A cura di:

Leonida Grisendi

Direttore Generale Azienda Ospedaliera di Reggio Emilia

Arcispedale Santa Maria Nuova



L'ingresso nei nuovi fabbricati di ampliamento dell'Arcispedale Santa Maria Nuova costituisce per noi un momento particolarmente importante da diversi punti di vista, tanto che abbiamo definito questo evento come l'attivazione de "Il nuovo ospedale nell'ospedale".

Viene innanzitutto a compimento la prima e più importante fase di un progetto di ammodernamento strutturale e tecnologico dell'ospedale di Reggio Emilia iniziato nel 1990 per le parti progettuali e procedurali e nel 1996, con l'apertura del cantiere, per gli aspetti attuativi.

L'edificio principale di ampliamento consentirà il superamento del non più attuale ospedale Spallanzani ed offrirà una disponibilità complessiva di 291 posti letto nelle migliori condizioni di comfort alberghiero. Ospiterà inoltre il nuovo Pronto Soccorso e la Medicina d'Urgenza, la nuova Radiologia, unificata e dotata di tecnologia PACS (cioè di un sistema di produzione, trasmissione ed archiviazione delle immagini radiografiche in formato digitale), tutti i laboratori in un'area ad essi dedicata (Chimico - Clinico, Microbiologico, Anatomico Patologico, Endocrinologico, Biologia Molecolare, Genetica). Altre opere realizzate contemporaneamente in area ospedaliera ospitano la centrale di produzione del freddo (dimensionata anche per rispondere ai bisogni futuri), la nuova cucina (attrezzata per la produzione del vassoio personalizzato) la centrale dei gas medicali, il nuovo parcheggio per i dipendenti (con capacità di 500 posti auto), il rifacimento dei percorsi di accesso da Viale Risorgimento con il contestuale abbattimento delle barriere architettoniche e la messa in sicurezza dei percorsi di collegamento orizzontali e verticali.

Tutto ciò si va ad aggiungere alle nuove realizzazioni di questi ultimi anni: edificio per U.O. Malattie Infettive, Bunker per il Ciclotrone, nuova Oncologia, edificio per l'attività di Riabilitazione, Biblioteca e del Centro di formazione nel recuperato palazzo Rocca Saporiti.

L'insieme di questi interventi oltre a migliorare in misura considerevole le condizioni ambientali, tecnologiche e di sicurezza sia per i ricoverati che per il personale che vi opera consentiranno, per la prima volta nella storia del S. Maria Nuova, di riunire "sotto lo stesso tetto" tutte le attività ospedaliere aziendali.

Dopo avere abbandonato nel 1993 l'ospedale Giovanni XXIII di Albinea e nel 1998 l'ospedale Villa Marchi in area S. Lazzaro a Reggio Emilia, il trasferimento dell'Ospedale Spallanzani consentirà di concentrare in un unico polo ospedaliero tutte le attività del S. Maria Nuova e di mettere a disposizione dei ricoverati, senza difficoltosi spostamenti, tutti i servizi e la tecnologia disponibile, e di offrire al personale la possibilità di

consulenze e scambio quotidiano di esperienze a tutto vantaggio dell'utenza.

L'insieme degli interventi realizzati e dei miglioramenti conseguiti è il risultato di un impegnativo costante lavoro di tante persone che in un arco temporale di oltre dieci anni ha reso possibile il raggiungimento di questi importanti risultati.

Voglio pertanto ringraziare tutti coloro che hanno promosso, sostenuto e partecipato alla realizzazione di questi interventi.

Fra tutti ringrazio in particolare: l'Assessorato alla Sanità della Regione Emilia Romagna, che ha finanziato in massima parte l'intervento con i fondi per l'edilizia ospedaliera previsti dall'art. 20 della legge finanziaria dello Stato del 1988; i Direttori Generali che mi hanno preceduto nell'incarico; i Direttori e i Dirigenti delle Direzioni Amministrative e Sanitarie che si sono succeduti nel tempo; i Dirigenti e il personale del Servizio Attività Tecniche, Alberghiero, Tecnologie Biomediche, Tecnologie Informatiche, Acquisti, Infermieristici; i Direttori di Dipartimento, di Unità Operativa, le Caposala e il personale delle strutture coinvolte nel trasferimento.

Un ringraziamento particolare all'Ing. Daniele Pattuelli e a tutti i Suoi collaboratori, sui quali si sono concentrate nella fasi operative e conclusive dell'intervento, gravose incombenze e responsabilità.

La nuova area ospedaliera: presentazione dell'Azienda Ospedaliera di Reggio Emilia Arcispedale Santa Maria Nuova

Bacino di Utenza		N. residenti		Periodo
Complessivo		468.552		Anno 2002
Distretto di Reggio Emilia		197.936		
Provincia escluso Distretto di Reggio Emilia		270.616		
Dipartimenti		Unità operative		
Dipartimenti a valenza provinciale	Emergenza Urgenza	1		Anno 2002
Dipartimenti a valenza aziendale	Area Critica	6		
	Area Medica I	7		
	Area Medica II	6		
	Area Chirurgica I	6		
	Area Chirurgica II	3		
	Onco - Ematologico	4		
	Diagnostica per Immagini	3		
	Materno Infantile	7		
	Patologia clinica	6		
	TOTALE	49		
Attività di degenza	Degenza Ord.	Day Hospital	Totale	Anno 2002
N° Posti Letto	774	113	887	
N° ricoveri	32290	17761	50051	
N° punti DRG	32814,99	13331,8	46146,79	
Punto Medio	1,02	0,75		
Tasso Occupazione PL	83,30			
Degenza media	6,43			
Tasso Spedalizzazione	136 ‰	69 ‰ (di tipo med. 34 ‰ / di tipo chir. 35 ‰)		
Attività ambulatoriale				Anno 2002
N° Prestazioni Ambulatoriali per esterni		1.979.225		
N° Prestazioni di screening		43.913		
N° Accessi al Pronto Soccorso		70.754		
Personale a tempo indeterminato				Anno 2002
Personale Ruolo sanitario medico	366			
Personale sanitario non medico	1.300			
Personale ruolo professionale	7			
Personale ruolo tecnico	455			
Personale ruolo amministrativo	195			
TOTALE	2.323			
Bilancio	Ricavi esercizio X 1.000	Costi esercizio x 1.000	Risultato di esercizio x 1.000	
	€ 153.918	€ 153.931	€ 13	Anno 2000
	€ 172.936	€ 172.922	€ 14	Anno 2001
	€ 177.630	€ 177.621	€ 9	Anno 2002

Il progetto architettonico del nuovo fabbricato

Le Unità Operative/Servizi che occuperanno il nuovo fabbricato con il numero dei relativi posti letto sono indicati nella tabella che segue:

Corpo	Piano	Unità operative/servizi	P.L.
D	4	Medicina II	68
		Cure palliative	12
		Ematologia Bassa Carica Microbica (B.C.M.)	6
D	3	Medicina I	72
		Day Hospital Endocrinologia e Reumatologia	10
		Endocrinologia	
		Reumatologia	
D	2	Medicina III	54
		Lungodegenza	26
		Dermatologia	
D	1	Laboratorio di Analisi Chimico Cliniche	
		Laboratorio di Endocrinologia	
		Laboratorio di Genetica	
		Laboratorio di Biologia Molecolare	
		Angiologia	
		Diagnostica Mammografia	
		Ambulatori	
E	1	Laboratorio di Microbiologia	
		Laboratorio di anatomia Patologica	
D	0	Radiologia I e II	
		Medicina D'Urgenza	24
		Day Hospital Area Medica I	19
E	0	Pronto Soccorso	
D	-1	Spogliatoi personale	
		Sale Riunioni	
		Centro Elaborazione Dati	
		Deposito Grandi Emergenze	
		Palestra Gestanti	
		Cappella	
E	-1	Archivio Sanitario	
		Sottocentrale e locali tecnici	
TOTALE POSTI LETTO			291

La struttura, in estrema sintesi, ospiterà 291 letti di degenza e i Servizi di supporto per l'intero ospedale di complessivi 887 posti letto.

SCHEDA TECNICA

Responsabile del Procedimento

Ing. Daniele Pattuelli
 Progetto architettonico
 Arch. Ing. Alberto Manfredini
 Arch. Enea Manfredini
 Ing. Giovanni Manfredini
 Progetto strutturale
 Prof. Ing. Claudio Ceccoli
 Ing. Daniele Biondi
 Progetto impiantistico
 AER.CO.FI.s.r.l. - Piacenza
 Direzione lavori
 Arch. Rolando Angeletti

Collaudi

Ing. Michele Corradini
 Prof. Ing. Alberto Burchiani
 Prof. Ing. Sandro Salvigni
 Impresa appaltatrice
 Associazione temporanea di imprese con
 CCC (Consorzio Cooperative Costruzioni)
 Impresa Mandataria
 Impresa esecutrice
 ORION s.c.r.l.
 Impresa Mandataria

DATI STORICI DEL PROCEDIMENTO

Aggiudicazione definitiva ed approvazione
 del progetto

Delibera ex USL 9 di Reggio Emilia n.951
 del 16/05/1994

Concessione edilizia
 N. 41745/95 del 23/01/1996
 Inizio lavori 20/09/1996

FINANZIAMENTI

Finanziamento statale L. 67/88 art.20 di
 cui 5% finanziamento regionale

	EURO	LIRE
I° triennio	10.329.137,98	20.000.000.000
II° e III° triennio	27.682.089,79	53.600.000.000
Mutuo AOSP	13.901.006,48	26.916.101.813
Totale	51.912.234,25	100.516.101.813

Un passo avanti verso l'ospedale del futuro

A cura di:

Dott.ssa Iva Manghi Direttore Sanitario

Dott. Luca Sircana Direttore Direzione Medica del Presidio

Il progetto di un nuovo ospedale o di ristrutturazione di uno esistente deve tenere conto dello scenario atteso nel futuro.

Penso che questa sia la maggiore sfida da affrontare quando ci si trova a riflettere sulla distribuzione e l'assegnazione degli spazi in previsione della costruzione di un nuovo edificio ospedaliero. Il modello di ospedale deve infatti tenere conto, non solo della progressiva innovazione scientifica e tecnologica, dei possibili cambiamenti demografici ed epidemiologici, ma anche dell'evoluzione della percezione della struttura da parte dei pazienti e delle modifiche dei rapporti con le altre strutture territoriali.

L'ospedale diviene un polo tecnologico in cui si forniscono prestazioni altamente specialistiche e di elevata complessità, che non deve essere identificato come la "Fabbrica della Salute", ma come uno dei nodi della rete dei servizi territoriali attraverso cui si sviluppa il percorso del paziente. La progettazione architettonica deve essere effettuata tenendo conto del ruolo centrale del paziente e dei suoi bisogni, ma anche della qualità della vita di lavoro degli operatori; è necessario pertanto perseguire una maggiore umanizzazione dell'ambiente ospedaliero rendendo sempre più sfumati gli elementi caratterizzanti del luogo di cura a favore di un'ambientazione più familiare.

Numerosi sono quindi gli elementi con cui ci siamo dovuti misurare nella definizione e attuazione del progetto del nuovo ospedale: in particolare, si è ritenuto fondamentale ricercare il connubio tra aspetti organizzati-

vi, sicurezza, umanizzazione, comfort, innovazione e appropriatezza di utilizzo della Struttura, privilegiando al tempo stesso modelli flessibili, che consentano in futuro di fornire una risposta adeguata alle continue esigenze di sviluppo e rinnovamento.

La distribuzione delle strutture sanitarie all'interno del nuovo edificio ospedaliero è stata il risultato di una attenta analisi che ha avuto come principale obiettivo quello di favorire lo sviluppo del modello organizzativo dipartimentale: in particolare, si è provveduto a realizzare l'avvicinamento di settori afferenti allo stesso dipartimento (unificazione delle Radiologie, collocazione su un unico piano di tutti i Laboratori, distribuzione su tre piani sovrapposti delle Strutture afferenti al Dipartimento Medico 1°) e ad ottimizzare i collegamenti tra i servizi diagnostici (Laboratori e Radiologie) e di emergenza - urgenza (Pronto Soccorso e Medicina d'Urgenza). L'individuazione nell'ambito del nuovo Pronto Soccorso di apposite aree differenziate in base alle caratteristiche cliniche dei pazienti (settori suddivisi per codici colore), la collocazione contigua alla Radiologia, ci permetterà inoltre di ottenere un utilizzo più appropriato della Strutture secondo logiche organizzative basate sulla trasversalità e l'integrazione fra i vari settori.

La nuova costruzione ci permetterà



di ottenere alti livelli di sicurezza ambientale, tecnico costruttiva, impiantistica e igienica, attraverso l'impiego di moderni impianti di trattamento dell'aria (temperatura ed umidità dell'aria), di rilevazione incendi, di videosorveglianza, di monitoraggio degli allarmi tecnici (allarmi frigoriferi biologici, stato di efficienza dei principali componenti dell'impianto elettrico, ecc.).

Grande attenzione è stata posta al fine di ottenere un'ambientazione a misura d'uomo che favorisca il maggior benessere psico-fisico di pazienti, medici, operatori sanitari e visitatori: distribuzione degli spazi per facilitare l'orientamento del paziente (collocazione in ala sud in piani sovrapposti di tutti gli studi medici, nella parte centrale di tutte le degenze e in ala nord di tutti i servizi), ricerca di un livello elevato di comfort (degenze con stanze a due letti con bagno, letti a tre snodi che consentono regolazioni personalizzate, presenza in ogni piano di sale di attesa e sale da pranzo adeguatamente arredate, pasto

con vassoio personalizzato, ecc.) e maggiore attenzione alle soft qualities (utilizzo di materiali e colori più gradevoli, illuminazione adeguata, ecc.).

La presenza di aree dedicate agli incontri di aggiornamento professionale e culturale (1 sala da 90 posti, 1 sala da 20 posti e 2 sale da 40 posti modulabili), rivolti ai professionisti interni ed esterni, ci permetterà di svolgere più agevolmente le attività di formazione e di informazione costituendo un importante collegamento tra l'ospedale e la rete dei servizi territoriali.

La nuova struttura ci consentirà infine di porre in atto progetti innovativi di rilevante importanza per lo sviluppo diagnostico, terapeutico, tecnologico e informatico: completamento del passaggio dalla radiografia tradizionale alla radiografia digitale e attivazione del PACS (Picture archiving communication system - sistema di archiviazione e gestione informatica delle immagini radiologiche), attivazione di un nuovo impianto radiologico per an-

giografia diagnostica ed interventistica, attivazione di 5 postazioni (dotate di ventilatore polmonare, defibrillatore, monitor paziente, lampada scialitica, apparecchiatura radiologica pensile) per l'accoglienza di pazienti con codice rosso, impiego di innovative tecnologie informatiche in grado di garantire una maggiore velocità nella trasmissione dei dati.

La nuova ala ospedaliera, quindi, grazie alle innovazioni strutturali, tecnologiche ed organizzative presenti, rappresenterà senza dubbio un considerevole miglioramento del servizio offerto al cittadino e può pertanto essere considerata come un importante passo in avanti verso l'"ospedale del futuro".

La realizzazione del progetto, non scevra di problemi e difficoltà, è stata resa possibile dall'impegno e dalla collaborazione di tutti i professionisti dell'area sanitaria, tecnica e amministrativa, che si coglie l'occasione per ringraziare.



Trasferimento del Dipartimento Area Medica 1 nel nuovo Ospedale

A cura di:

Dott. Ido Iori Direttore Dipartimento Area Medica 1
Mariapaola Lince Caposala U.O. di Medicina 1

Per i primi giorni di ottobre è in programma il trasferimento delle Unità Operative del Padiglione "L. Spallanzani" nel nuovo Ospedale. Questa scadenza rappresenta un fase di particolare importanza per l'Area Medica dell'Arcispedale S. Maria Nuova che si reintegra sul piano strutturale ed organizzativo con tutte le attività chirurgiche, diagnostiche e specialistiche dell'Azienda Ospedaliera.

Il trasferimento risulta pertanto non solo un evidente salto qualitativo per i degenti, vista la presenza di stanze a due letti con servizi e climatizzazione, ma rappresenta anche per il personale medico, infermieristico e per i pazienti il definitivo superamento delle difficoltà nei collegamenti tra "Spallanzani" e S. Maria Nuova. Attualmente i ricoverati, come avviene nelle strutture ospedaliere costruite a padiglioni separati, sono costretti a scomodi spostamenti in ambulanza per eseguire accertamenti o visite specialistiche. La stessa risposta agli esami urgenti di laboratorio è stata sino ad oggi condizionata dai tempi di trasporto. Gli innegabili miglioramenti di carattere alberghiero ed organizzativo rappresentano comunque soltanto l'aspetto più evidente di questa attesa evoluzione, ma per i professionisti si aprono anche più facili opportunità di collaborazione e di confronto multidisciplinare. Oggi le strutture ospedaliere ricoverano sempre più pazienti acuti, con malattie complesse o con più patologie concomitanti e la qualità dell'assistenza è fortemente dipendente dalla collaborazione e dal confronto tra i diversi ruoli professionali sanitari. Quindi la nuova struttura nel facilitare l'integrazione degli interventi garantisce un'insostituibile opportunità per far crescere una più forte trasversalità culturale tra gli operatori e per migliorare ancora la qualità della assistenza. Il Dipartimento Medico 1A, storicamente situato allo "Spallanzani" è una complessa struttura aziendale che si articola in diversi Reparti di Degenza e di Day Hospital ed in numerose attività ambulatoriali specialistiche che svolgono una grande quantità di prestazioni cliniche e diagnostiche, programmate e con carattere d'urgenza. Per garantire una corretta informazione ai cittadini riteniamo utile indicare schematicamente la collocazione definitiva nel nuovo Ospedale di ogni Unità Operativa del Dipartimento, anche per limitare le prevedibili iniziali difficoltà di orientamento legate in parte alle notevoli dimensioni della nuova struttura, ma anche alla diversa collocazione delle singole attività:

- la 1A Medicina Interna, che valuta soprattutto le malattie causate dalle alterazioni della coagulazione e le patologie dovute alla trombosi, è destinata al 3° piano con accesso nella parte sinistra del nuovo edificio, secondo il percorso dall'ingresso principale del S. Maria Nuova di Viale Risorgimento, le attività ambulatoriali di diagnostica ecografica ed eco-doppler sono allo stesso piano della degenza, mentre il Centro di sorveglianza per i pazienti anticoagulati resta nella stessa sede ai poliambulatori;
- la 2A Medicina Interna, che segue in particolare i pazienti con diabete ed ipertensione arteriosa, è destinata al 4° piano con accesso nella parte sinistra secondo il percorso appena indicato, le attività ambulatoriali sono allo stesso piano della degenza;
- la 3A Medicina Interna, che valuta soprattutto i pazienti con patologie gastroenterologiche e del fegato (epatite cronica, cirrosi epatica, tumori e trapianti) e le malattie infiammatorie intestinali, è al 2° piano con accesso nella parte sinistra del

nuovo edificio, le attività ambulatoriali sono allo stesso piano della degenza;

- l'Angiologia Medica, che esegue le attività di diagnosi e terapia per i pazienti con patologie legate ai disturbi circolatori arteriosi e venosi, è al 1° piano con accesso nella parte sinistra della struttura;
- la Dermatologia, che con procedure mediche e chirurgiche valuta e tratta tutti i casi con patologie della cute e con malattie allergiche, è al 2° piano con accesso nella parte destra del nuovo edificio;
- l'Endocrinologia, che valuta le patologie delle ghiandole endocrine e del metabolismo, come attività di degenza / day-hospital / ambulatorio è destinata al 3° piano, con accesso nella parte destra secondo lo stesso percorso;
- la Lungodegenza Post-acuta e Riabilitazione Estensiva, che ricovera tutti i casi con patologie mediche che richiedono una degenza ospedaliera prolungata, è al 2° piano con accesso nella parte destra della nuova struttura;
- la Reumatologia, che segue i casi con patologie osteo-articolari, come attività di degenza / day-hospital / ambulatorio è al 3° piano, con ingresso nella parte destra;
- il Day hospital Unificato del Dipartimento - che comprendente le attività della 1A- 2A- 3A Medicina Interna, di Angiologia Medica, Dermatologia, Lungodegenza Post-acuta e garantisce prestazioni multiple e complesse di carattere diagnostico, terapeutico, riabilitativo, che non possono essere eseguite in ambulatorio e che richiedono un ricovero di durata inferiore alle 12 ore - è destinato al piano zero del nuovo Ospedale.

Trasferimento del Pronto Soccorso e della Medicina d'Urgenza

A cura di:

Dott.ssa Anna Maria Ferrari Direttore Dipartimento Emergenza Urgenza

Il trasferimento di una struttura come il Pronto Soccorso e la Medicina d'Urgenza rappresenta sicuramente un'ottima occasione di rimodulazione delle proprie attività e rivisitazione di tutta la dotazione tecnologica medicale.

Gli spazi che andremo ad occupare sono praticamente triplicati rispetto all'esistente, ciò permetterà un evidente salto di qualità nell'assistenza dei pazienti per la disponibilità di numerosi ed adeguati spazi di visita e di osservazione. Attualmente soffriamo molto gli spazi ristretti e la collocazione degli ambulatori in una zona di passaggio, il numero dei pazienti visitati ogni giorno è tale da obbligarci a farli sostare, in attesa di definizione diagnostico-terapeutica o ricovero, nei corridoi.

Ci capita con una certa frequenza di dovere affrontare più urgenze contemporaneamente e nella nuova struttura potremo farlo senza dovere utilizzare in modo estemporaneo spazi non dedicati, avremo infatti a disposizione quattro postazioni d'emergenza, completamente attrezzate ed utilizzabili anche contemporaneamente. Inoltre gli altri ambulatori di visita godono di spazi d'appoggio all'attività tali da permettere un'osservazione temporanea dei pazienti in ambienti confortevoli ed attrezzati.

L'obiettivo prioritario che ci siamo posti nel programmare il nostro trasferimento è di essere perfettamente a regime fin dal primo istante di apertura del nuovo Pronto Soccorso, mantenendo fino all'ultimo la stessa offerta di assistenza nella vecchia struttura.

Questo significa avere tutte le aree perfettamente attrezzate, tutti gli operatori a conoscenza del funzionamento delle nuove apparecchiature, della collocazione di tutti i materiali, dei percorsi da seguire nell'iter diagnostico-terapeutico del paziente. Gli operatori stanno lavorando per raggiungere questo



risultato da anni, ossia fin dalla fase della progettazione della struttura e dall'inizio della costruzione vera e propria e se pensiamo alle dimensioni del nuovo PS ed alla complessità dell'attività che viene svolta in emergenza-urgenza, se ne può capire la portata.

Le tappe che hanno portato all'attuale situazione si possono così suddividere:

- Distribuzione degli spazi con individuazione delle aree di attesa, ambulatoriali, di servizio
- Studio dei volumi e tipologia delle varie attività con determinazione del fabbisogno di attrezzature ed arredi
- Studio dei percorsi sia interni che esterni
- Fabbisogno di impiantistica e predisposizione delle prese (ossigeno, aria compressa, vuoto, sistema elettrico, informatico etc..) nella giusta quantità e collocazione
- Scelta delle attrezzature e degli arredi (solo pochi elementi saranno riutilizzati)

Il risultato raggiunto è stato frutto di un continuo confronto tra noi futuri utilizzatori del servizio ed i responsabili dei servizi tecnico-amborghieri

Ed ora, a struttura praticamente

completata, si apre la fase più delicata: i gruppi di lavoro medico-infermieristico che da mesi si incontrano, analizzano criticità e soluzioni, porteranno tutta l'equipe all'addestramento idoneo ad affrontare il nuovo assetto logistico-organizzativo.

Il gruppo di lavoro percorsi: sta analizzando le problematiche legate ai nuovi percorsi di diagnostica, di consulenza, di ricovero. Ha già elaborato nuove procedure ed originali schede informative in sei lingue da consegnare ai pazienti che debbono recarsi a consulenza.

Il gruppo di lavoro simulazioni: sta predisponendo simulazioni di situazione critiche, che ci permetteranno di fare esercitazioni pratiche, coinvolgendo tutta l'equipe, pochi giorni prima dell'apertura del nuovo PS. Queste esercitazioni sono finalizzate ad affinare la conoscenza dei mezzi e degli ambienti a disposizione e ad individuare eventuali carenze

Il gruppo di lavoro attrezzature: sta studiando le nuove attrezzature (monitoraggio, ventilazione, etc) e trasmettendo a tutta l'equipe il miglior utilizzo delle stesse

Il gruppo di lavoro arredi: si è occupato di tutto l'arredo dalla fase di definizione dei layout di ogni am-

biente, alla scelta, all'attuale controllo nella fase di montaggio.

Anche in periodo di ferie quindi la nostra Unità Operativa vede un fermento di attività finalizzata al trasferimento, che impegna tutti gli operatori.

Naturalmente tutta questa attività è supplementare rispetto a quella di assistenza, ed è tutta svolta oltre l'orario di servizio. E' stato inoltre modificato tutto il piano ferie, con una contrazione dei giorni di ferie ed una sospensione delle stesse dal 10 Settembre.

Il giorno dell'inaugurazione il nuovo Pronto Soccorso aprirà le sue porte d'ingresso e da quel momento i percorsi esterni al PS indirizzeranno i mezzi di soccorso in quella direzione. Il vecchio Pronto Soccorso rimarrà attivo con un'equipe medico-infermieristica nella stessa giornata di apertura, per permettere la conclusione del percorso diagnostico-terapeutico dei pazienti accettati nella notte e per quei pazienti che, per i più svariati motivi, si recheranno per errore nella vecchia struttura. Dalla serata il vecchio PS sarà chiuso definitivamente.

Il trasferimento della Medicina d'Urgenza si prevede meno complesso, anche se ha seguito gli stessi passi organizzativi del PS: si è programmato il blocco dei ricoveri nei due giorni precedenti il trasferimento e nel giorno di trasferimento del Pronto Soccorso, per la necessità di concentrare le risorse di personale sul funzionamento dei due PS. Dal giorno successivo al trasferimento del Pronto Soccorso ci attendiamo una ripresa regolare dell'attività delle due Unità operative.

Colgo l'occasione per complimentarmi ufficialmente con il personale che da mesi dedica tanta parte del proprio tempo libero all'organizzazione di questo trasferimento.



Progetto PACS: la digitalizzazione della Radiologia

A cura di: **Dott. Franco Nicoli** Dipartimento di Diagnostica per Immagini
Ing. Sergio Bronzoni Servizio Tecnologie Informatiche e Telematiche
Dott. Gianni Borasi Servizio di Fisica Sanitaria
Dott. Andrea Nitrosi Servizio di Fisica Sanitaria
Dott. Paolo Ferrari Servizio di Fisica Sanitaria
Dott. Mirco Pinotti Direzione Medica di Presidio
CTSRM Pietro Messori Dipartimento di Diagnostica per Immagini

L'information technology è sempre più presente in Sanità come strumento di diagnosi, cura e gestione: la Radiologia è il servizio tradizionalmente più sensibile alle evoluzioni tecnologiche. Nell'ambito dei progetti strategici di innovazione tecnologica l'Azienda Ospedaliera Santa Maria Nuova di Reggio Emilia ha avviato il progetto di digitalizzazione della Radiologia.

Il nuovo sistema, denominato PACS (acronimo inglese di Picture Archiving and Communication System) prevede la produzione, la trasmissione e l'archiviazione delle immagini radiologiche in formato digitale. La refertazione delle immagini avverrà pertanto su computer dedicati dotati di speciali monitor e non più mediante pellicole.

Per capire la complessità e la portata del sistema si pensi ad esempio che i Servizi di Radiologia dell'Az. Ospedaliera eseguono circa 180.000 esami all'anno per una produzione complessiva di oltre 2 milioni di immagini che devono essere archiviate per almeno 10 anni.

Dal punto di vista gestionale, aiutati anche dal prossimo trasferimento della radiologia nel nuovo Ospedale, l'attivazione del progetto è stata pianificata in due fasi. Nella prima fase si attiverà un percorso completamente digitale (archiviazione, refertazione e documentazione) per le immagini TC ed RM in alcuni reparti pilota proponendo, su una scala ridotta, tutti gli aspetti di una gestione completamente digitale delle informazioni radiografiche. Con il trasferimento della Radiologia nel nuovo stabile si attiverà un percorso completamente digitale per tutti i reparti ed anche per le immagini di radiografia tradizionale con acquisizione in modalità direttamente digitale mediante sistemi tecnicamente denominati di "Computed Radiography" e Direct Radiography.

La distribuzione di referti e immagini ai reparti afferenti ai Servizi di Radiologia verrà progressivamente realizzata utilizzando i PC aziendali (l'Arcispedale S. Maria conta ad oggi circa 1150 PC in rete) mediante la rete interna aziendale denominata "Intranet"

All'utenza esterna, già a partire dai primi giorni di agosto per esami TAC e di Risonanza Magnetica, verranno forniti referto e le sole immagini significative su carta (si pensi ad esempio che un esame TAC può contare anche oltre 400 immagini) Alternativamente, con un piccolo contributo economico aggiuntivo, sarà possibile ottenere immagini su CD-Rom o ancora su pellicola.

Anche presso l'Azienda USL di Reggio è in fase di svolgimento un appalto concorso per la acquisizione di un sistema PACS le cui linee generali di indirizzo sono allineate a quanto in corso di attuazione presso l'Azienda Ospedaliera. L'obiettivo finale è quello di ottenere una omogeneizzazione territoriale verso l'utenza con aumento dell'efficienza di tutti i Servizi di radiologia, nella garanzia di una maggiore uniformità e continuità assistenziale su tutto il territorio.

L'importante e coraggiosa scelta di andare verso la completa digitalizzazione della Radiologia converge e anticipa, in un'ottica finalmente paziente centrica, quella che sarà la pratica medica del futuro.



Medici radiologi al lavoro: refertazione a monitor e dettatura vocale dei referti

Anche il Dipartimento di Patologia Clinica avrà una nuova sede

A cura di:

Dott.ssa Maria Brini *Direttore Dipartimento Patologia Clinica*

Quasi tutte le Unità Operative del Dipartimento di Patologia clinica tra poco troveranno la loro collocazione nella nuovo padiglione dell'Ospedale.

Il trasferimento è stato programmato da tempo nei minimi dettagli, trattandosi di un trasferimento molto complesso: il numero elevato di strumenti e la sofisticata tecnologia che sta alla base di tutta le apparecchiature analitiche dei laboratori di Patologia prevedono infatti operazioni complesse di disinstallazione e reinstallazione, con controllo della messa a punto delle stesse nella nuova sede.

Il personale è stato coinvolto ed ha ampiamente partecipato alla programmazione e ha profuso notevole impegno nelle operazioni preliminari ed in corso d'opera necessarie.

L'inizio vede partire per prima la sezione urgenze per essere funzionante all'arrivo nella nuova sede del nuovo Pronto Soccorso, seguono poi tutto il Laboratorio Analisi Chimico-Clinico, i Laboratori di Endocrinologia, di Genetica, di Biologia Molecolare e di Microbiologia.

La collocazione di tutti i laboratori nella nuova sede, oltre procurare indubbi vantaggi nei collegamenti e nella semplificazione dei percorsi all'interno del Dipartimento, agevolerà notevolmente lo svolgimento del lavoro e la collaborazione tra i vari operatori.

Costituirà inoltre il presupposto indispensabile per iniziare riorganizzazioni su molte fasi dello svolgimento dell'attività. Sicuramente permetterà di unificare al massimo possibile la fase preanalitica con notevole

razionalizzazione e semplificazione del prelievo nei reparti, del trasporto e dell'arrivo delle provette ai Laboratori.

Anche l'integrazione e la distribuzione interna ai laboratori permetterà una facilitazione delle procedure analitiche; la fase di refertazione, stampa e consegna referti potrà essere quanto mai semplificata dalla nuova collocazione.

Naturalmente tutto questo fortemente supportato dallo sviluppo del sistema informatico.

Soprattutto però sarà possibile finalmente, attraverso la facilitazione dei percorsi nella nuova sede e la vicinanza tra le UU.OO., l'interscambio ed il confronto tra i Professionisti tutti del Dipartimento.



La nuova area ospedaliera

A cura di:
Ing. Enzo Mazzi Servizio Attività Tecniche

Premessa : "l'evoluzione del nostro ospedale"

Negli ultimi anni l'evoluzione del nostro ospedale è stata particolarmente rapida, basti ricordare gli interventi più recenti quali: l'inaugurazione del nuovo fabbricato per Malattie Infettive, l'installazione del ciclotrone per la produzione di radiofarmaci per il Servizio di Medicina Nucleare, la costruzione di un nuovo impianto per la riabilitazione comprendente vasca terapeutica e locali annessi, il recupero funzionale di un complesso di grande valore artistico e storico quale "Rocca Saporiti" (Casinazzo), la completa ristrutturazione delle Unità Operative di Oncologia e del Presidio Regionale per la Riabilitazione delle Disabilità Infantili, nonché la recente inaugurazione della nuova cucina e mensa aziendale.

Questo proficuo periodo per la nostra Azienda che vede realizzate importanti opere di ampliamento e ristrutturazione raggiungerà il culmine con l'entrata in funzione del nuovo fabbricato di ampliamento e con il complesso di opere per il riordino dell'area ospedaliera comprendenti in particolare: i parcheggi per dipendenti, la riorganizzazione della viabilità interna, la creazione di una isola ecologica, la costruzione di nuovi manufatti tecnologici, il riordino complessivo del sistema del verde, la riqualificazione dell'accesso principale alla struttura ospedaliera da viale Risorgimento con l'eliminazione delle barriere architettoniche.

NUOVO FABBRICATO DI AMPLIAMENTO

Il progetto architettonico

Il fabbricato, la cui inaugurazione è prevista per il 28 settembre p.v., è costituito da due corpi di fabbrica collegati tra loro e con il monoblocco esistente mediante passerelle, di cui il primo si sviluppa su 5 piani fuori terra, un piano seminterrato ed un piano tecnico in copertura, mentre il secondo su due piani fuoriterza ed un seminterrato.

Complessivamente la superficie utile è di mq. 43.470 di cui:

- Corpo di ampliamento mq. 38.065
- Corpo in ristrutturazione mq. 1.117,7
- Zone tecniche mq. 4.287,3

Architettonicamente sono stati adottati elementi che richiamano il fabbricato esistente quali la muratura facciavista e le balconate in corrispondenza delle stanze di degenza che qui diventano delle logge.

La struttura in cemento armato ed i muri di tamponamento sono stati realizzati secondo criteri antisismici.

L'adozione di un modulo elementare, con caratteristiche dimensionali tali da poter essere utilizzato sia come camera di degenza a due letti sia come studio medico, consente una spiccata flessibilità organizzativa

della struttura.

L'intervento è caratterizzato da un elevato standard di comfort alberghiero, con stanze di degenza a due posti letto e bagno esclusivo. Nel nuovo fabbricato verranno trasferite tutte le Unità Operative ed i Servizi attualmente presenti nel padiglione "Spallanzani", i Laboratori, la Radiologia e il Pronto Soccorso unitamente alla Medicina d'Urgenza (vedi piante dei piani con l'individuazione delle Unità Operative che verranno trasferite).

Percorsi principali

Nel nuovo fabbricato sono riconoscibili tre livelli di distribuzione orizzontale coincidenti con le diverse categorie di traffico:

- livello "-1" : movimentazione materiali;
- livello "0" : instradamento pazienti barellati (temporaneamente si è reso necessario creare la viabilità dei pazienti barellati al piano 1);
- livello "1" : instradamento pazienti ambulanti e visitatori;

Anche per i collegamenti verticali, costituiti da coppie di ascensori, si è provveduto ad una separazione dei percorsi dedicati a:

- pazienti barellati;
- pazienti ambulanti e visitatori;
- personale;
- materiali.

L'accesso alla nuova struttura avverrà dall'attuale ingresso, potenziato dal recente inserimento di

porte automatiche, di una coppia di scale mobili e di due ascensori utilizzabili anche da disabili che dall'atrio, al piano terra, conducono al piano primo.

L'utente che accede dall'ingresso è pertanto indirizzato a salire al piano primo che rappresenta il centro dello smistamento dei flussi di accesso ai diversi reparti di tutti i corpi di fabbrica (A,B,C,D,E); qui l'utente raccoglie informazioni globali inerenti i servizi presenti all'interno della struttura, ed ai percorsi da utilizzare per raggiungere la propria destinazione.

La segnaletica progettata individua in tutto il complesso ospedaliero, "6 gruppi di salita" costituiti da scale ed ascensori, che consentono i collegamenti verticali tra i piani, quattro sono ubicati nel monoblocco esistente, rinnovati specie negli elevatori, mentre gli ulteriori due sono ubicati nel nuovo corpo di fabbrica (vedi Tav. "percorsi colore" allegata).

Per facilitare la lettura e l'interpretazione dei percorsi ogni gruppo di salita è identificato da un numero (da 1 a 6) a cui è assegnato un colore ed un simbolo; tali riferimenti accompagnano costantemente l'utente lungo il percorso.

I pannelli riepilogativi, pertanto, portano l'indicazione del gruppo di salita, individuato anche da un colore e un simbolo geometrico, e l'indicazione dei reparti raggiungibili.

I gruppi di salita 5 e 6 sono rispettivamente collegati ad ogni piano (con esclusione dei piani -1 e 5) ai gruppi 3 e 4 mediante passerelle di collegamento tra l'ampliamento ed il monoblocco esistente.

Per tale motivo in corrispondenza di ognuno di questi gruppi sono posti pannelli segnalatori che riportano una planimetria schematica e l'elenco dei soli reparti raggiungibili dal gruppo di salita in cui ci si trova.

Riordino dell'area ospedaliera

L'entrata in funzione dell'ampliamento ospedaliero ha reso necessario prevedere opere volte al miglioramento della fruibilità della struttura da parte dell'utenza ed all'abbattimento delle barriere architettoniche.

Oltre alla segnaletica ed alle opere di potenziamento dell'accesso alla struttura sono previsti:

Nuovi parcheggi per i dipendenti

Il nuovo parcheggio, accessibile da Via Benedetto Croce, è costituito da due blocchi, per un totale complessivo di 500 posti, separati unicamente da dei rallentatori di velocità, ottenuti con un leggero rilevato del tronco stradale ortogonale, ed è inoltre contornato da una opportuna corona alberata che funge da barriera nei confronti del ciglio di via Beccaria. I posti macchina per disabili, previsti a norma di legge, sono stati concentrati nelle vicinanze dei percorsi pedonali. Sono stati inoltre predisposti n. 9 posti macchina attrezzati con torrini di alimentazione idrica ed elettrica, utilizzabili anche come piazzole di sosta per autocaravan.

All'interno dell'area ospedaliera sono inoltre presenti parcheggi a servizio del Pronto Soccorso, del Day Hospital e della camera mortuaria.

Viabilità interna all'area ospedaliera

Nella progettazione dell'area particolare cura è stata rivolta alla definizione della viabilità interna per la quale sono state differenziate le varie tipologie di percorsi:

- veicolare e pedonale visitatori;
- veicolare pedonale dipendenti;
- emergenza urgenza (vedi planimetria generale);
- veicolare accompagnatori Pronto Soccorso;
- veicolare tecnico;

- carico e scarico isola ecologica.

Isola ecologica

L'isola ecologica consentirà la raccolta differenziata dei rifiuti (carta, plastica, legno, rifiuti speciali e ospedalieri, ecc.) all'interno di un'area opportunamente attrezzata e recintata e permetterà di eliminare gli attuali cassoni ora distribuiti su tutta l'area ospedaliera. L'isola è dotata di due accessi contrapposti, uno per il carico dei materiali con i mezzi dell'Azienda Ospedaliera, l'altro per lo scarico con i mezzi delle imprese addette allo smaltimento.

Il perimetro dell'isola ecologica è opportunamente alberato conformemente al progetto di riordino del sistema del verde.

Riordino del sistema del verde

La realizzazione del progetto prevede l'impianto di nuovi alberi in numero notevolmente superiore a quelli abbattuti.

Riqualificazione accesso principale su viale Risorgimento e abbattimento barriere architettoniche

La nuova configurazione dell'accesso pedonale principale all'Arcispedale S. Maria Nuova da viale Risorgimento si pone il duplice obiettivo di pervenire all'eliminazione delle barriere architettoniche presenti in tale zona e di ridisegnare l'accesso pedonale in prossimità del ciglio di viale Risorgimento laddove la precedente situazione era certamente da migliorare.

Uscendo pertanto dall'atrio di ingresso, in cui è collocata una nuova bussola costituita da una doppia parete vetrata con porte scorrevoli di tipo automatico e al cui interno è previsto opportuno zerbino drenante, il progetto prevede che si possa scendere verso viale Risorgimento seguendo tre per-

corsi pedonali tra loro paralleli dotati di pavimentazione antisdruc-ciolo: i due laterali realizzati con un pavimento in cubetti di porfi-do, e uno centrale, a norma per

disabili, costituito da una rampa con opportuna pendenza e inter-rotta dai pianerottoli di riposo. La riorganizzazione del piazzale d'ingresso comporta anche lo

spostamento, ai suoi lati, dei par-cheggi per disabili, con posti mac-china previsti in adiacenza al piazzale pedonale per ovvi motivi di praticità d'uso.



La Building Automation a servizio della sicurezza e del comfort nel nuovo ampliamento ospedaliero

A cura di:

Ing. Paolo Santini Servizio Attività Tecniche

Seppure in Azienda siano presenti già da anni dei 'locali' sistemi di controllo e supervisione degli impianti cosiddetti speciali (rilevazione incendi, video sorveglianza, controllo presenze) e degli impianti di trattamento dell'aria, la costruzione della Nuova Ala Ospedaliera vede una amplificazione del concetto di Supervisione mediante l'introduzione di due sistemi di nuova tecnologia in grado di controllare l'edificio in tutta la sua estensione e funzioni.

A tali sistemi daremo un nome e li chiameremo: Piattaforma EBI (Enterprise Buildings Integrator, nome veramente altisonante) per quanto attiene agli impianti speciali e Sistema DIGITROLL per il controllo e la regolazione del microclima ambientale.

La parola chiave 'Piattaforma' vuole significare che su un unico sistema Hardware e Software sono integrate ('Integrator'), e quindi gestite, funzioni aziendali diverse. Si va dalla componente 'SAFETY', ovvero la sicurezza contro gli incendi e per il continuo monitoraggio degli allarmi tecnici (temperatura dei congelatori di cucina e allarmi dei frigoriferi biologici, stato di efficienza dei componenti fondamentali dell'impianto elettrico), alla componente 'SECURITY', ovvero la sorveglianza video degli ambienti e il controllo dei locali od aree ad accesso autorizzato, alla componente 'TIME' per la gestione delle risorse umane.

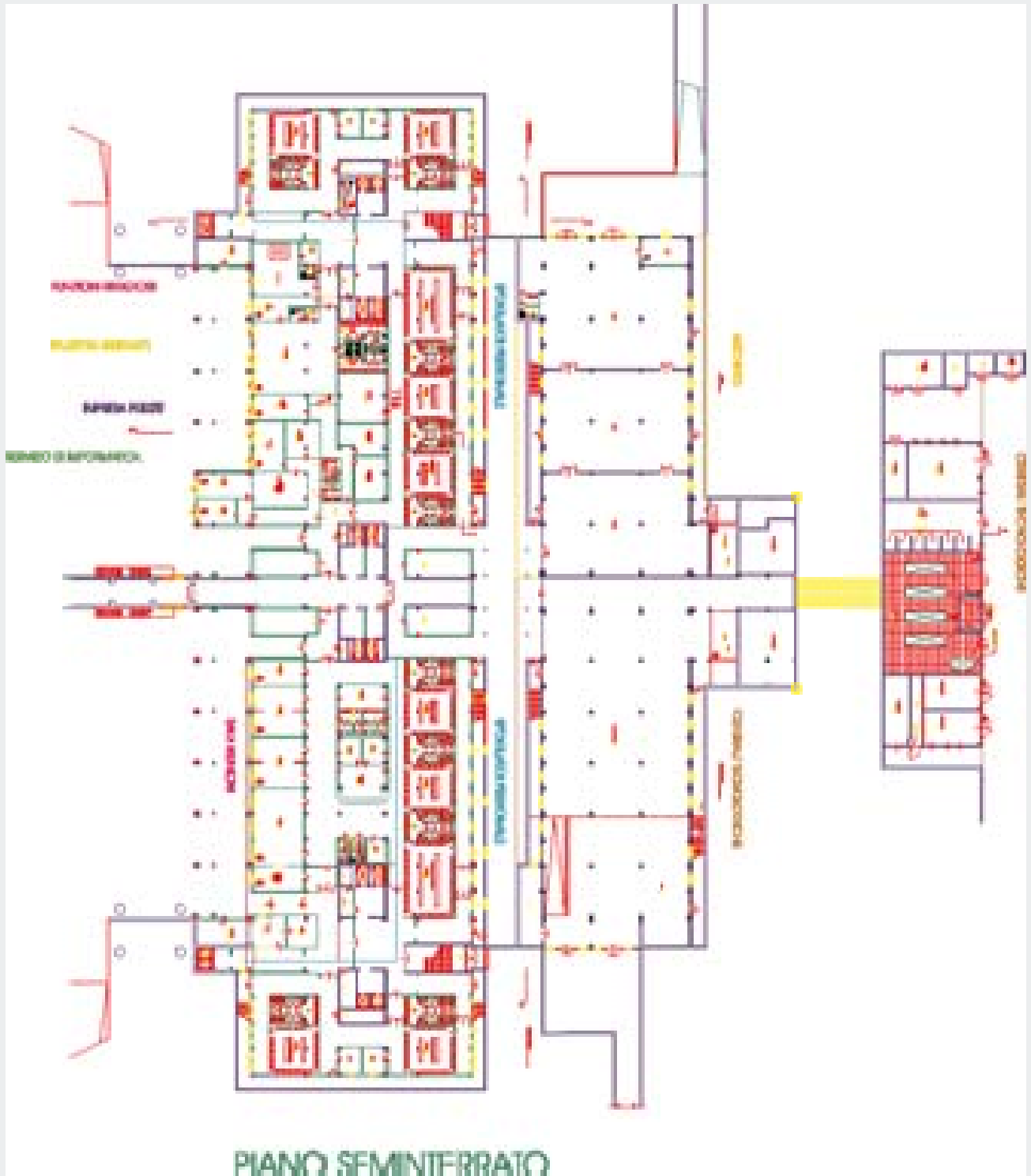
Avere su uno stesso sistema le diverse componenti della sicurezza permette di governare al meglio le situazioni di pericolo o di indebita intrusione in quanto consente, da un'unica consolle, di inquadrare con telecamera un punto di possibile presenza incendio così come controllare l'identità e l'autorizzazione di chi entra in una zona telecontrollata.

La 'visione d'insieme' è quindi la caratteristica dominante della Piattaforma EBI con la quale l'Azienda ha creato le premesse per la costituzione di un centro unico di supervisione, con personale allo scopo incaricato, in grado di gestire più tempestivamente gli eventi sfavorevoli primo fra tutti la gestione dell'emergenza in caso di incendio sia per l'attivazione della squadra interna di emergenza che verso il comando dei Vigili del Fuoco. Le diverse funzionalità 'SAFETY', 'SECURITY' e 'TIME', oggi presenti in Azienda, non esauriscono le potenzialità della Piattaforma potendo essa, con opportuni investimenti, allargarsi ad altre funzionalità quale, ad esempio e non solo, il monitoraggio e la gestione dei carichi elettrici ai fini del controllo e, laddove possibile, della diminuzione dei costi di gestione dell'energia elettrica.

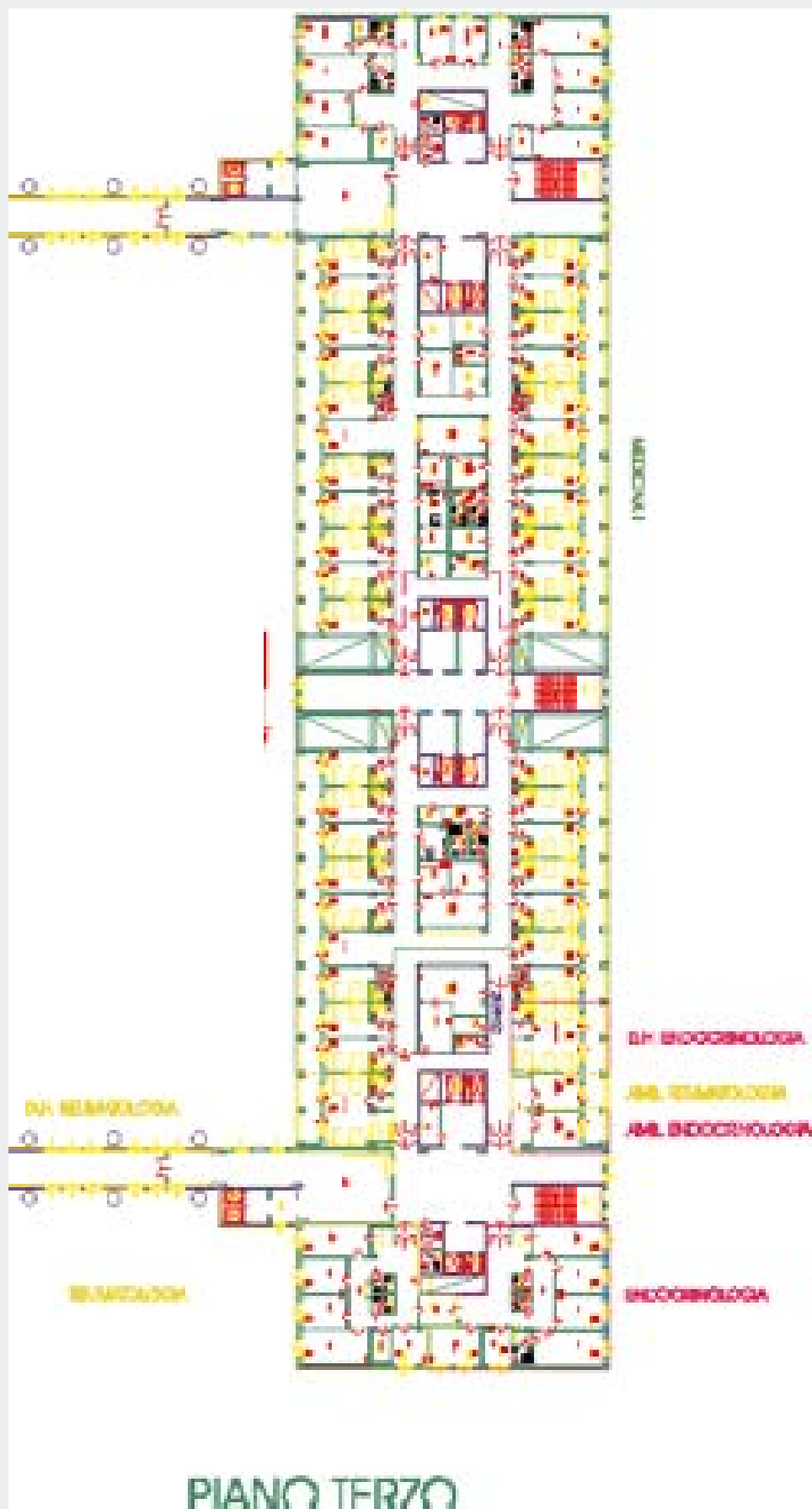
Un'altra potenzialità insita nella Piattaforma è quella di potersi estendere ai sistemi di rilevazione incendio preesistenti, e a quelli nuovi che verranno installati in occasione delle varie ristrutturazioni degli edifici attuali dell'Azienda, inglobandoli in sé a costituire un unico presidio di si-

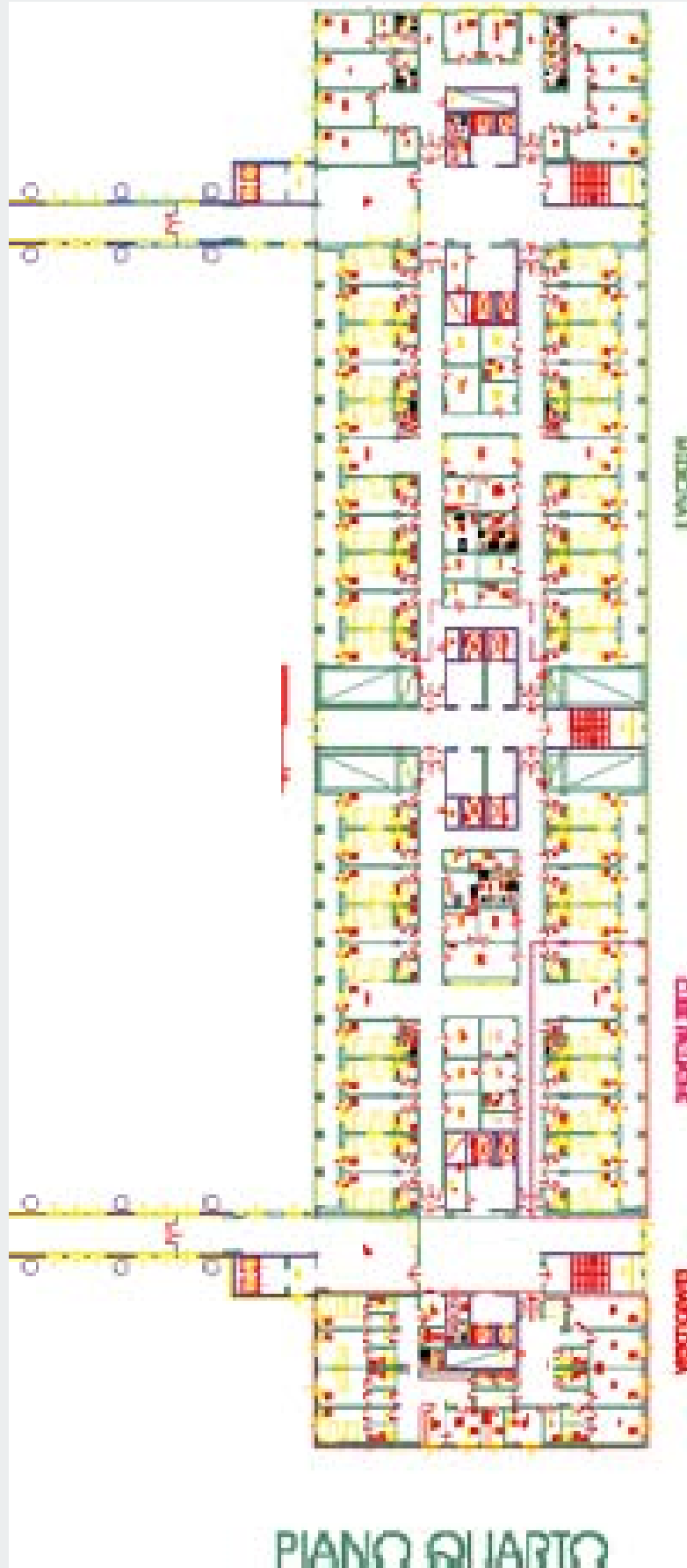
curezza per tutto il complesso dell'area Ospedaliera.

Il secondo sistema di cui l'Azienda si è dotata provvede alla centralizzazione della gestione degli impianti tecnologici per il controllo e la regolazione dei parametri connessi al comfort ambientale (temperatura e umidità dell'aria). Poter disporre di un controllo centralizzato è il primo e più importante passo verso una efficace manutenzione programmata degli impianti e verso una oculata gestione degli stessi in funzione del contenimento dei fabbisogni energetici. Il sistema oltre a garantire parametri diversi per le varie tipologie di locali e quindi far fronte alle specifiche esigenze di comfort, consente una visione d'insieme di tutto il complesso impiantistico per agevolare il continuo monitoraggio prevenendo possibili situazioni di spreco e/o di disconomie. Il Nuovo Ampliamento Ospedaliero nasce quindi ben strutturato dal punto di vista tecnologico impiantistico con strumenti gestionali di elevata potenzialità. Quanto rappresentato, peraltro, è ben lungi dall'esaurire il fronte dei sistemi 'intelligenti' che sovrintendono alla funzionalità e alla sicurezza nella gestione degli impianti della struttura Ospedaliera (illuminazione di emergenza, gruppi di continuità, ...), ma di questo avremo modo di riparlarne in altra occasione.





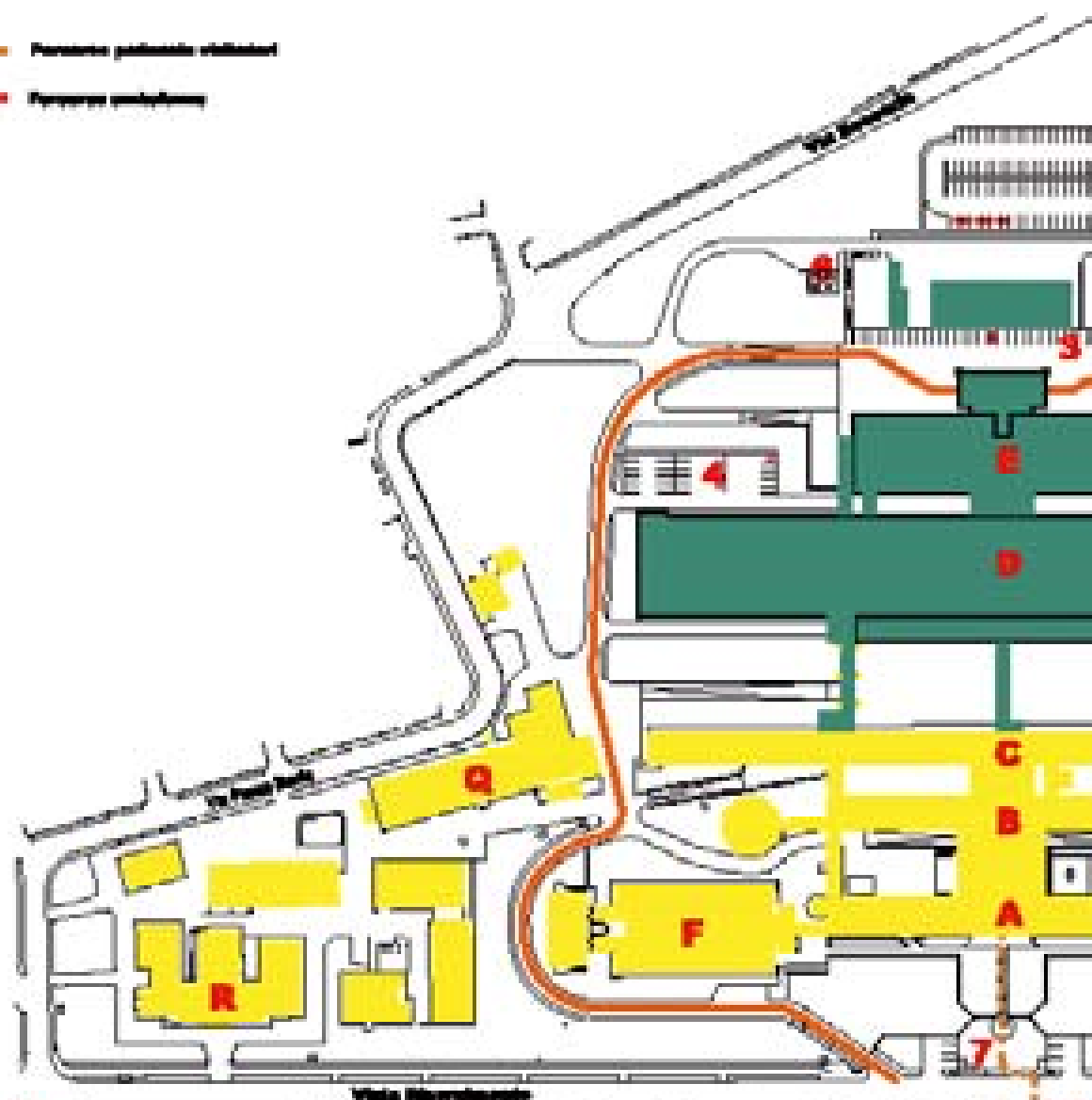




PLANIMETRI

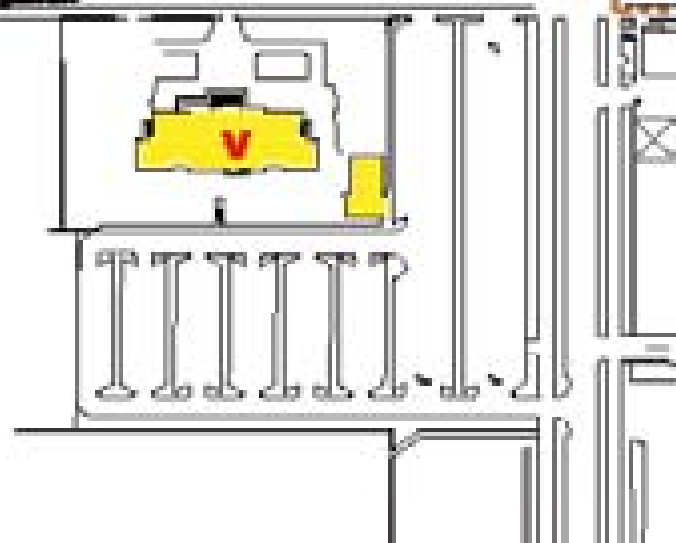
PERCORSI ESTERNI:

- — — — — Percorso pedonale riservato
- — — — — Percorso ciclopedonale

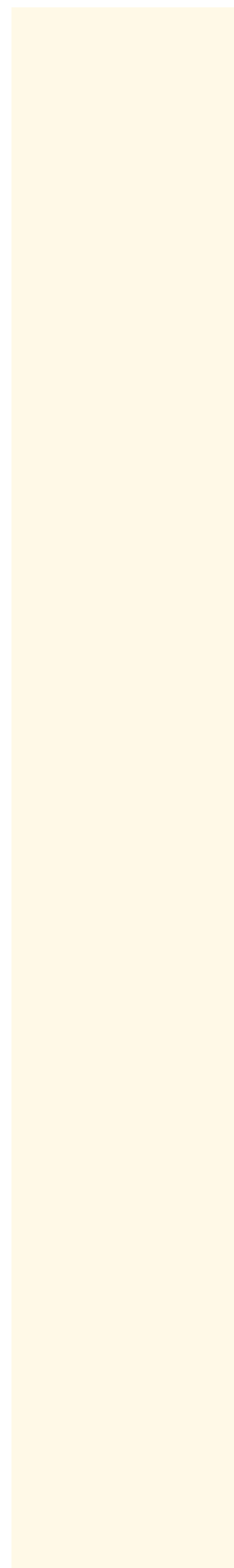


LEGENDA:

- 1 Parthénon dipendenti
- 2 Parthénon dipendenti
- 3 Parthénon di servizio
- 4 Parthénon Pronto Soccorso
- 5 Parthénon Osp-Integrale
- 6 Piazza gas metano
- 7 Organizzazione ingresso Principale
- 8 Spazi espositivi
- 9 Dep. materiali edili (ca. 3000 mq)
- 10 Ampliamento parthénon Neurologico
- 11 Ampliamento parthénon radiologia
- 12 Spazio verde e biblioteca
- 13 Nuovo laboratorio diagnostico (ex Medica/Trascel)
- 14/15 Nuova Palestra Tecnologie assist. infermieristica



IA GENERALE



ARCISPEDALE S. MARIA M PERCORSI COL

Gruppo Salita E

Angiologia
Diagnostica Vascolare
Ecografia
Lab. Clinico-Clinico
Medicina I - II - III
Microbiologia
Radiologia

Gruppo Salita A

Cardiologia - Utl Coronaria
Chirurgia Vascolare - Toracica
Diagnostica Breve
Neonatalogia
Neuropediatria Infanzia
Neurotraumatologia
Oculistica
Ginecologia
Otorinolaringoiatria
Sessuologia

Gruppo Salita I

Nefrologia
Neurologia
Pediatrica - visite accessorie dirette



NUOVA di REGGIO EMILIA

LORE - PIANO I



Gruppo Salita 6 

- Ambulatori
- Anatomia Patologica
- Dermatologia
- D.H. Unified Medicine
- Laboratorio Endocrinologia
- Ematologia
- Endocrinologia e D.H. Endocrinol.
- Lab. Biologia Molecolare
- Laboratorio Genetica
- Lungodolenzia
- Medicina d'Urgenza
- Reumatologia e D.H. Reumatol.

Trapianti 

Gruppo Salita 4 

- Cardiologia Diagnostica Interv.
- Chirurgia I
- Chirurgia Gen. Oncologia Plastic.
- Ematologia
- Endoscopia Digestiva
- Ginecologia
- Ortopedia Traumatologia
- Recupero e Riabilitazione Funz.
- Servizio di Cardiologia
- Urologia

Gruppo Salita 3 

- Centro Fotografico
- Dialisi
- Ginecologia
- Medicina Nucleare
- Pediatria
- Radioterapia Oncologica "G. Prodi"
- Reumatologia

RESSO
CIPALE
no 0

L'ampliamento dell'Ospedale dal punto di vista alberghiero

A cura di:

Elisa Gherardi, Lisetta Morani e Sonia Ceccarelli Servizio Logistico Alberghiero

Dott.ssa Annamaria Ferretti Direttore Servizio Logistico Alberghiero

ARREDO

1) Il progetto.

L'ampliamento del nuovo ospedale ha costituito per il Servizio Alberghiero un'occasione importante per ridefinire gli standard relativi all'arredo, superare gli attuali modelli ormai obsoleti nonché progettare un ammodernamento non esuberante ma completo e privo di rappezamenti.

I criteri adottati sono stati:

- miglioramento del comfort;
- funzionalità degli arredi rispetto alla loro allocazione negli spazi nonché rispetto all'uso da parte di degenti e operatori;
- appropriatezza rispetto alle attuali esigenze di organizzazione del lavoro;
- rispondenza alle norme di sicurezza.

Il filo conduttore di questi criteri è stato quello di creare ambienti omogenei e che consentano un'organizzazione del lavoro riproducibile.

Analizzando i bisogni si è valutato quanto si poteva conservare e quanto occorreva acquistare salvaguardando i seguenti capisaldi:

- omogeneità degli ambienti e dei protocolli di lavoro
- decorosità dell'ambiente
- riutilizzo di arredi recuperabili purché inseribili nel nuovo contesto

2) Metodologia applicata e fasi seguite.

Sono stati abbozzati i primi modelli di riferimento per le diverse tipologia di ambienti che poi sono stati condivisi con gli altri operatori sanitari tenendo fermi gli obiettivi di migliorare ed uniformare i protocolli assistenziali nelle diverse unità operative. Particolare attenzione è stata rivolta al Pronto Soccorso in considerazione delle sue peculiarità. Dopo diversi aggiustamenti si è addivenuti all'individuazione del materiale necessario. Si è passati quindi alla definizione delle caratteristiche tecnico/funzionali necessarie per l'espletamento delle gare nonché dei criteri di valutazione. In tutti gli steps è stato coinvolto il personale nonché il Servizio Prevenzione Protezione.

3) La realizzazione

Miglioramento del comfort e funzionalità degli arredi:

Stanze di degenza: considerando l'attuale stato degli arredi sono state tutte completamente rinnovate:

- In ciascuna stanza sono presenti 2 letti a tre snodi (che permettono al malato di assumere diverse posizioni sia terapeutiche che di comfort), elevabili (l'altezza variabile facilita l'alzata dei malati e il rifacimento del letto) nonché manovrabili alcuni meccanicamente (con pompa a

gas) e altri elettricamente. Questi ultimi permettono anche la manovrabilità da parte della persona allettata.

- I comodini, conformi al nuovo standard già presente in ospedale, sono dotati di ruote, facilmente spostabili; il piatto superiore è girevole ed inclinabile.
- I tavoli sono facilmente chiudibili per migliorare l'accessibilità alla stanza con barelle e carrozzelle, le poltroncine e le sedie sono imbottite ed ergonomiche.
- Gli armadi, dotati di serratura e cassaforte, possono contribuire a mantenere la sicurezza dei beni dei malati.
- In buona parte delle stanze è presente una poltrona relax con poggia - gambe utile per i malati, ma eventualmente anche per i familiari.
- Tutte le stanze sono state predisposte per l'apparecchio TV.

SALA DA PRANZO E SALA ATTESA

Sono presenti diverse sale da pranzo per ogni piano, ognuna arredata con tavoli da 4 persone, accessibili sia per altezza che per spazi, anche con carrozzelle. Le sedie sono tutte imbottite e lavabili, il modello è accostabile a quello delle stanze.

Le sale d'attesa sono tutte arredate con panchette in legno o in metallo: sono inserite anche alcune sedie singole per favorire le perso-

ne che presentano disabilità. Saranno inoltre presenti punti di ristoro con distributori gratuiti di acqua e macchine distributrici di generi di conforto per visitatori ed altri utenti.

Anche gli altri locali sono stati arredati sempre secondo la legge 626/94.

ZONA PRONTO SOCCORSO

- Il bancone del triage è stato progettato dagli operatori adottando criteri che favoriscono l'impatto del cittadino con l'ambiente, la funzionalità dell'accettazione nonché l'applicazione delle tecnologie avanzate di gestione degli accessi.

- Gli ambulatori e i supporti sono tutti dotati di nuovi arredi idonei a garantire l'uso delle tecnologie e, soprattutto la spostabilità (sono tutti su ruote) dei medesimi onde favorire le pratiche di igiene ambientale. Ogni unità di alloggiamento di farmaci e presidi d'intervento si avvale di carrelli e armadi mobili, permettendo sia l'intercambiabilità dei vari ambulatori che il mantenimento della fase di rifornimento separata da quella d'uso nelle varie urgenze.

- Il magazzino è stato studiato per permettere di alloggiare in poco spazio molti e svariati presidi necessari al P.S., e di consentirne un rapido accesso (magazzino compattabile).

Più in generale l'acquisto di tutti gli arredi hanno tenuto conto dei seguenti criteri:

- buona funzionalità,
- presenza di piedi e ruote onde agevolare le pulizie dei locali,
- strutture lavabili e disinfettabili, con angoli arrotondabili, atraumatiche, prive di parti assemblate in cui si annidano facilmente sporco e polvere.

RISPONDEZZA ALLE NORME DI SICUREZZA

Gli arredi di nuova acquisizione sono dotati di un livello di reazione al fuoco conforme alla normativa vigente e alle indicazioni specifiche del S.P.P., nonché a norma secondo quanto previsto dalla legge 626/94, 242/96 e dalle norme Uni. Tuttavia il reperimento di tali articoli sul mercato è stato particolarmente impegnativo in quanto non sempre le ditte sono in grado di rispettare pienamente ed in modo sostanziale tutte le norme.

4) Programmazione e coordinamento delle attività di supporto.

L'attività di supporto alla predisposizione dei nuovi locali ha compreso:

- la programmazione generale e l'attivazione delle pulizie ambientali tenendo conto del progressivo montaggio delle apparecchiature.
- la programmazione dell'attività dei facchini per il trasferimento di arredi, apparecchiature di proprietà nonché gli altri beni d'uso. Una particolare modalità di trasporto è stata messa punto con il responsabile dell'archivio per il trasferimento della documentazione.

RISTORAZIONE

L'attivazione dei locali della nuova cucina ha rappresentato un momento di grande innovazione nel Servizio Ristorazione dell'Arcispedale, sia dal punto di vista della sicurezza igienica delle preparazioni, che delle condizioni di lavoro per il personale addetto che delle garanzie di qualità nel servizio erogato al paziente.

SICUREZZA IGIENICA DELLE PREPARAZIONI

L'acquisizione di nuove attrezzature (ampie celle frigorifere, abbattitore termico, ecc.) unitamente al percorso "tutto in avanti" permette di garantire una migliore igienicità nella preparazione del pasto in quanto:

- la presenza di celle frigorifere, forni e lavastoviglie dotati di sistemi di rilevazione delle temperature visivi, su carta e on-line permettono una più corretta conservazione delle derrate ed un efficace e tempestivo controllo;
- le diverse lavorazioni (carni bianche, carni rosse, pesce), svolte in spazi separati e dedicati, evitano promiscuità ed eventuali inquinamenti;
- la temperatura dei semilavorati,



abbattuta subito dopo la cottura in tempi ridottissimi, e la presenza di frigoriferi dedicati rendono possibile il mantenimento della catena freddo/freddo;

- l'articolazione delle lavorazioni prevedendo che le derrate in entrata seguano un percorso sempre in avanti, garantisce che i semilavorati non debbano transitare o stazionare nei locali di stoccaggio delle materie prime in entrata (percorso sporco).

CONDIZIONI DI LAVORO PER IL PERSONALE ADDETTO

L'ambiente di lavoro per gli operatori risulta notevolmente migliorato con le seguenti innovazioni:

- moderne attrezzature in acciaio inox montate a sbalzo nonché banchi di lavoro su ruote per facilitare le operazioni di pulizia;
- attrezzature doppie al fine di agevolare l'attività e di fronteggiare meglio eventuali rotture o malfunzionamenti;
- presenza di climatizzazione ambientale;
- alleggerimento dell'attività di movimentazione manuale dei carichi con l'acquisizione di 2 piattaforme a pantografo (che permettono il progressivo sollevamento delle derrate man mano che il pallet si alleggerisce), l'introduzione di mini pallet (che possono essere inseriti direttamente all'interno delle celle freezer evitando la movimentazione manuale dei surgelati) e lo stoccaggio delle derrate sia su pallet che su scaffalature;
- pavimento antisdrucciolo nelle zone di lavoro e, solo al di sotto delle attrezzature, pavimento liscio che agevola le operazioni di sanificazione.

Inoltre, il personale di reparto addetto alla ristorazione è stato addestrato affinché sia in grado di operare sui nuovi sistemi informa-

tizzati con sensibile miglioramento della formazione professionale dello stesso.

GARANZIA DI QUALITA' NEL SERVIZIO EROGATO AL PAZIENTE

La soddisfazione del paziente diventa l'obiettivo primario del servizio di ristorazione e "la scelta di cosa preferisco mangiare" è lo strumento per il suo raggiungimento:

- al paziente è sempre garantita la possibilità di scelta tra un minimo di 2 ed un massimo di 5 pietanze, anche in presenza di regimi dietetici legati alla patologia particolarmente restrittivi;
- al momento del ricovero il paziente riceve il modulo di scelta nel quale è indicato il menù settimanale;
- detto menù è disponibile anche tradotto nelle lingue straniere corrispondenti alle etnie maggiormente presenti sul territorio provinciale (araba, cinese, indiana punjab,) nonché in inglese;
- il dietino ospedaliero è uniforme in tutti i reparti affinché la risposta dietetica alla medesima patologia non differisca da un reparto all'altro rischiando di ingenerare confusione nei pazienti;

- ogni pomeriggio il personale addetto passerà presso il letto di ciascun paziente per raccogliere la prenotazione per i pasti del giorno successivo;
- per soddisfare l'esigenza di chi gradisce formaggio sul primo piatto (es. su pasta, cappelletti, tortelli, gnocchi, minestrone, ecc.) sarà possibile prenotare una bustina monodose di Parmigiano-Reggiano;
- il sistema informatizzato, che esclude automaticamente i piatti non ammessi dal regime dietetico del paziente, evita errori e, nello stesso tempo, educa il paziente ai comportamenti da tenere dopo la dimissione;
- il software accetta anche 2 diversi regimi dietetici (uno per il pranzo e uno per la cena) soddisfacendo le esigenze dei degenti chirurgici nell'immediato pre o post-operatorio;
- la prenotazione potrà essere variata on-line dal personale sanitario di reparto, fino alle ore 10 per il pranzo e fino alle ore 16 per la cena;
- il pasto sarà servito su vassoio personalizzato, confezionato in cucina ed individuabile dal cartellino riportante nome e cognome del paziente nonché pietanze



- ze prenotate;
- il trasporto dei vassoi personalizzati sarà effettuato con nuovi carrelli altamente tecnologici, dotati di una zona forno e di una zona frigo al fine di garantire il corretto mantenimento delle diverse temperature previste dalla legge e di rendere maggiormente gradevole la consumazione delle pietanze;
- in particolare la presenza del frigo permetterà anche l'introduzione di piatti quali insalate di riso o di pasta, caprese, ecc. particolarmente gradevoli ma difficilmente conservabili con i carrelli precedentemente utilizzati nonché la fornitura di acqua fresca ad ogni pasto;
- i carrelli saranno dotati di serratura a chiave al fine di evitare eventuali manomissioni durante il trasporto o l'attesa;
- le stoviglie (piatti e ciotole) presenti nel vassoio saranno di porcellana che, oltre a rendere più gradevole il servizio al paziente, permettono un minor inquinamento ambientale rispetto all'utilizzo del monouso in plastica;
- il thè e la camomilla saranno serviti con bicchieri termoresistenti che eviteranno lo sgradevole impatto del calore sulle mani;
- in tutti i reparti sono state installate prese elettriche che, in caso di ritardi nella distribuzione del pasto, permettono di collegare il carrello garantendo il mantenimento delle temperature;
- i carrelli sono dotati di sistemi automatici di rilevazione delle temperature che possono essere consultati sia in modo visivo sul display sia in remoto, attraverso data logger che permettono lo scarico dei dati e la loro elaborazione con software dedicato;
- è presente una rete di allarmi che unita ai sistemi di rilevazione computerizzata delle tempe-

rature di frigoriferi, forni, lavastoviglie e carrelli garantisce la completa sicurezza del ciclo produttivo;

- è stato introdotto un sistema di controllo della qualità per derrate, pasti e temperature che si esplica attraverso l'autocontrollo esercitato dagli operatori e il controllo esterno effettuato dalle dietiste;
- si è cercato di ridurre al minimo l'impatto ecologico del servizio riducendo l'utilizzo di plastica monouso ed aumentando la raccolta differenziata dei rifiuti.

Unitamente alla nuova cucina sono stati approntati anche i nuovi locali della mensa che renderanno più gradevole il servizio di ristorazione per i dipendenti grazie alle seguenti innovazioni:

- ambiente climatizzato,
- nuovi arredi;
- piatti e ciotole in porcellana;
- possibilità di preparazioni espresse grazie alla vicinanza della cucina ed alla presenza di interfono e passavivande;
- eliminazione delle barriere architettoniche per facilitare l'accesso ai disabili.

SECURITY

Particolare attenzione è stata attribuita al potenziamento del comfort ed anche alla sicurezza intesa come protezione degli ambienti e del patrimonio.

L'evoluzione della security è conseguenza di un nuovo orientamento della politica aziendale che alla luce delle nuove esigenze e dell'esperienza acquisita in questi anni di controllo delle problematiche sorte ha aggiunto al controllo delle aree di notte deserte e non presidiate un controllo più capillare e puntuale delle aree ritenute ad alta criticità. L'evoluzione più significativa è rappresentata da un controllo accessi che sarà sempre

più mirato e permetterà l'ingresso nelle aree critiche alle sole persone autorizzate e ciò attraverso un'opportuna programmazione del badge in possesso di ogni dipendente ed attraverso un sistema informatizzato che integra le apparecchiature di sicurezza (telecamere, sensoristica, ecc...) con quelle del controllo accessi. L'operazione è possibile attraverso la piattaforma EBI (Enterprise Building Integrator), recentemente acquisita dal nostro Ospedale, che consente attraverso un opportuno hardware e software l'integrazione ed il dialogo di diverse tipologie di impianti (antincendio, controllo accessi, microclima, antintrusione e telesorveglianza). Ed è proprio appoggiando il sistema di sicurezza alla piattaforma EBI che sarà possibile l'identificazione e volendo anche la visualizzazione delle persone in ingresso / uscita dalle aree controllate. Tutte queste notizie saranno inserite automaticamente in un database da cui sarà possibile attingere informazioni in termini di identificazione dei soggetti e del loro tempo di permanenza in area protetta. I vantaggi in termini di sicurezza sono evidenti. L'introduzione di queste nuove metodologie avverrà comunque in modo graduale iniziando da alcune Unità Operative fino a coprire tutte le aree ritenute altamente critiche.

In sintesi, ci si è orientati verso un sistema di sicurezza che sarà molto più flessibile in termini di prestazioni fornite perché capace di un'elevata programmazione e un'elevata attitudine ad interfacciarsi con altri sistemi presenti in Ospedale ed in particolare con il controllo accessi.

Le tecnologie biomediche del nuovo Ospedale guardano al futuro

A cura di:
Dott. Pier Paolo Ferretti *Direttore Servizio Tecnologie Biomediche*

E' ormai imminente l'apertura al pubblico del nuovo fabbricato di ampliamento dell'Ospedale S. Maria Nuova.

L'Azienda Ospedaliera non si è limitata a proporre ai pazienti che afferiranno nel nuovo Ospedale soluzioni strutturali e di comfort di primo livello, ma ha investito notevoli risorse economiche anche per le apparecchiature biomediche utilizzate per la diagnosi e la terapia dei pazienti, allo scopo di consentire ai professionisti sanitari di fornire prestazioni sempre più efficienti (con riduzione dei tempi di esecuzione delle prestazioni strumentali) ed efficaci (col miglioramento della qualità dei risultati delle prestazioni erogate). Importanti investimenti in nuove tecnologie biomediche sono stati rivolti in particolare a:

Servizio di Radiologia

Viene attivato il sistema di radiologia digitale (PACS) con graduale soppressione dell'utilizzo delle pellicole radiografiche. Il PACS assicurerà ai pazienti oltre ad un maggiore livello qualitativo del prodotto garantito da parte dei professionisti che vedono facilitato il consulto interno di equipe in tempo reale da tutte le postazioni di lavoro, la erogazione più rapida degli esami radiologici, maggiore velocità nella gestione dei referti e delle immagini ed un servizio più tempestivo verso le Unità Operative che richiedono le prestazioni radiologiche. Ciò potrà avere riflessi positivi sia sui tempi di degenza dei pazienti ricoverati che sui tempi di attesa dei pazienti ambulatoriali.



Gli strumenti tecnologici del PACS sono costituiti da componenti hardware (computer, workstations, archivi digitali,...) e software (prodotti per la gestione delle liste dei pazienti, degli archivi di immagini, della refertazione vocale, dei referti,), da apparecchiature radiologiche di ultima generazione che consentono la registrazione delle immagini direttamente su rivelatori digitali (2 di queste apparecchiature denominate "Direct Radiography" sono appena state installate in Radiologia), oltre che da apparecchiature (Computed Radiography) necessarie per rendere digitali le immagini acquisite con le apparecchiature radiologiche tradizionali.

Il notevole investimento economico effettuato dall'Azienda per il PACS e per la sostituzione delle apparecchiature radiologiche tradizionali con quelle digitali verrà quasi integralmente coperto da risparmi dovuti alla graduale eliminazione delle pellicole radiografiche tradizionali.

Il nuovo Servizio di Radiologia è stato potenziato anche con un nuovo impianto radiologico per angiografia diagnostica ed interventistica con ricostruzione tridimensionale ed ecografo integrato (vedi foto a fianco) e con una nuova apparecchiatura radiologica telecomandata per la esecuzione di esami contrastografici anche di tipo funzionale.

Le apparecchiature del nuovo polo mammografico saranno costituite da 3 mammografi (uno dei quali di nuova acquisizione), da due ecografi dedicati e da una apparecchiatura "mammothest" destinata alle biopsie di lesioni piccolissime non identificabili con le altre metodiche (ecografia, stereotassi). Infine, la sezione di diagnostica radiologica ecografica può ora contare sulla presenza di 3 ecografi, l'ultimo dei quali (di recentissima acquisizione) consente la esecuzione di indagini ecografiche con l'utilizzo di mezzi di contrasto e la trasmissione delle immagini attraverso il sistema PACS.

Pronto Soccorso e Medicina d'Urgenza

Il nuovo Pronto Soccorso sarà dotato di un parco tecnologico di apparecchiature quasi completamente rinnovato. Notevole impegno è stato rivolto alla realizzazione delle 5 postazioni per l'accoglienza di pazienti con codice rosso.

Ogni postazione (foto 2) è dotata di pensile di supporto delle apparecchiature per il trattamento del paziente critico (ventilatore polmonare, defibrillatore, monitor paziente, ...), di lampada scialitica e di apparecchiatura radiologica pensile che consente le prime indagini radiologiche sul lettino di prima accoglienza, riducendo al minimo la movimentazione del paziente politraumatizzato.

Tutte le postazioni del Pronto Soccorso saranno dotate di nuove barrelle con ampie possibilità di regolazioni, per consentire una migliore gestione del paziente ed un minor disagio degli operatori sanitari durante la movimentazione del paziente.

Nella nuova sede, la Medicina d'Urgenza sarà dotata di una nuova centrale di monitoraggio pazienti configurata con 3 monitor

da posto letto e da 8 telemetrie per il monitoraggio di pazienti deambulanti.

Unità Operative del Dipartimento Medico I

Per quanto riguarda le Unità Operative del Dipartimento Medico I, l'attenzione è stata rivolta a migliorare il comfort dei pazienti con l'acquisizione di un primo lotto di 85 letti elettrificati.

Il nuovo letto elettrificato è dotato di ruote per agevolare il trasporto del paziente, di spondine di contenimento a scomparsa e consente regolazioni personalizzate quali l'altezza del pianale da terra, e la

posizione delle sezioni del pianale. Mediante l'utilizzo della pulsantiera, l'operatore sanitario e il paziente possono così agevolmente e rapidamente scegliere una configurazione ergonomica ottimale (foto 1), modificando altezza e inclinazioni del pianale portapaziente. La dotazione dei nuovi letti elettrificati è affiancata anche da nuovi letti meccanici anch'essi dotati di diverse possibilità di regolazioni manuali da parte dell'operatore sanitario.

La sostituzione dei letti tradizionali con i nuovi letti regolabili faciliterà gli operatori sanitari nella movimentazione dei pazienti an-



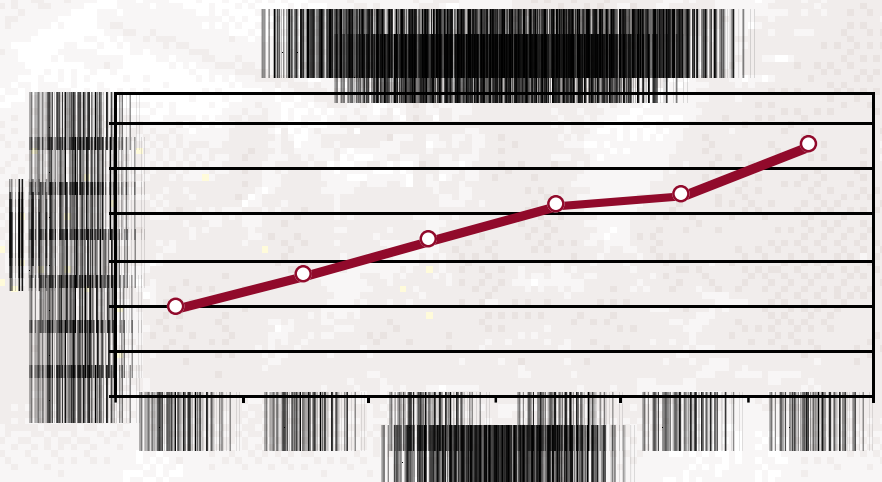
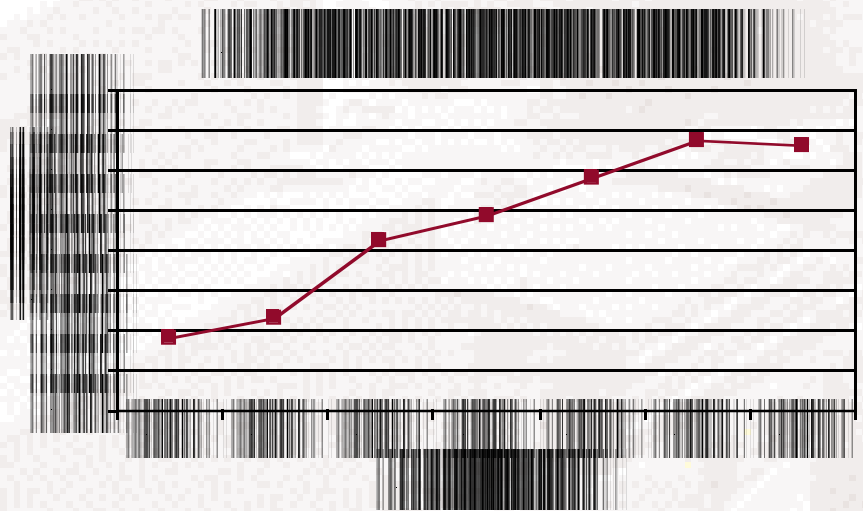
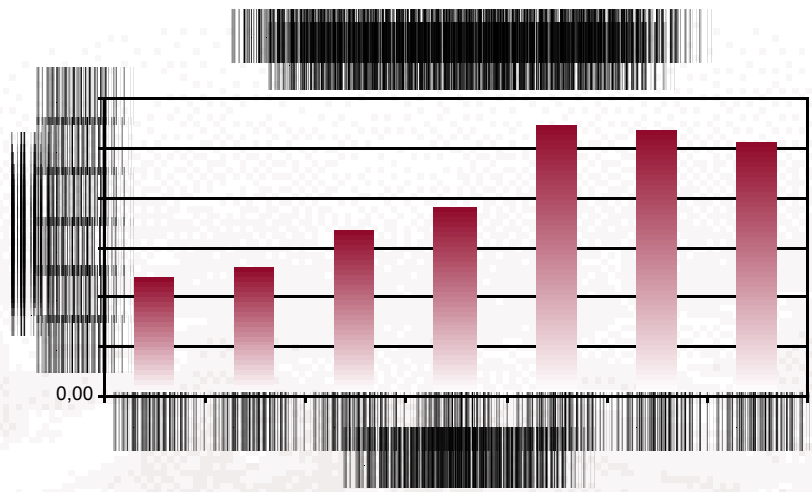
che nell'ottica della riduzione dei rischi per i lavoratori (Legge 626/94).

Il parco tecnologico complessivo dell'Arcispedale S. Maria Nuova

Le nuove tecnologie sopra menzionate vanno ad integrare il piano complessivo di rinnovamento e di sviluppo attuato in questi ultimi anni dall'Azienda Ospedaliera, che ha visto aumentare la quota annua destinata alle apparecchiature biomediche dai 2.5 milioni di Euro degli anni 1996 - 1997 agli oltre 5 milioni di Euro degli anni 2000 - 2002 (Fig. 1).

Il parco complessivo di apparecchiature biomediche in uso nel nostro Ospedale è aumentato da circa 4300 apparecchiature del 1996 a 5300 apparecchiature a fine 2002 (Fig. 2), per un valore complessivo del parco installato che è aumentato da 38,44 milioni di Euro del 1996 a 45,65 Milioni di Euro del 2002.

A fine 2002 il valore di apparecchiature biomediche per posto letto ha raggiunto i 51.500 Euro (Fig. 3), valore che colloca l'Arcispedale S. Maria Nuova fra gli Ospedali della Regione Emilia Romagna a più elevato livello tecnologico.

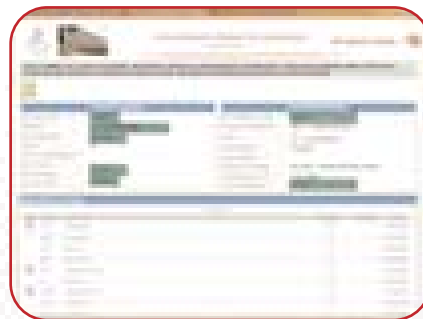


Il sistema nervoso digitale

A cura di:

Ing. Sergio Bronzoni

Direttore Tecnologie informatiche e Telematiche



In generale si dice che l'intelligenza di un'impresa sia (speriamo solo in parte) determinata dal grado di connessione, condivisione e organizzazione delle informazioni che la sua infrastruttura di Information Technology riesce ad assicurare. Se isolate, le diverse applicazioni, per quanto efficienti, non possono produrre una visione funzionale agli obiettivi complessivi dell'azienda.

Questa considerazione trova una delle sue più significative esemplificazioni in ospedale dove esistono moltissimi sistemi e programmi software destinati alla gestione dei dati e delle immagini diagnostiche dei pazienti. Si va dai sistemi di prenotazione e accettazione ambulatoriali (oltre 1200 accessi/giorno) ai sistemi di gestione del reparto di ricovero (oltre 50.000 ricoveri/anno), dal pronto soccorso (oltre 200 episodi complessi/giorno) al laboratorio analisi (oltre 2200 richieste di esami/giorno), dalla cardiologia (un filmato di coronarografia occupa 400 Mbyte di spazio di memorizzazione) alla radiologia (una semplice radiografia al torace occupa 40 MByte), per finire ai software dedicati alla raccolta dati delle diverse branche specialistiche ed alla gestione dei servizi di supporto. Se consideriamo che l'anagrafe informatica dei pazienti ospedalieri conta ad oggi oltre 600.000 soggetti e che quasi sempre il paziente, durante un episodio di cura, attraversa diversi reparti/sistemi, abbiamo un'idea della mole di informazioni che deve essere gestita. L'integrazione e organizzazione di questa enorme quantità di dati nella mitica "cartella clinica elettronica" costituisce l'obiettivo principale del-

l'IT in ospedale. I progressi registrati da informatica e telematica, in particolare dalle tecnologie web, fanno sì che l'obiettivo sia sempre più vicino e, in alcune branche specialistiche, già raggiunto (laboratori analisi, radiologie, pronto soccorso). I diversi specialisti possono condividere "in rete" le informazioni dei pazienti rendendo il processo di cura ancora più appropriato ed efficace.

Il primo e fondamentale tassello per l'interconnessione di diversi sistemi informativi è costituito dalla rete dati. Oggigiorno il "cablaggio" della rete dati è una componente essenziale della infrastruttura impiantistica di un edificio quanto gli impianti elettrici, idrici e di condizionamento.

I cavi utilizzati sono generalmente costituiti da fibre ottiche nei percorsi comuni, o di dorsale come si usa dire, e da cavi in rame nella distribuzione orizzontale per raggiungere i posti di lavoro degli utenti. Nel nuovo fabbricato ospedaliero sono stati posati circa 120.000 mt di fibra ottica e 160.000 mt di cavo in rame.

Al Santa Maria Nuova è da tempo presente una efficiente rete dati ma, nel nuovo ampliamento, si sono impiegate le tecnologie più innovative per realizzare una soluzione in grado di garantire le maggiori velocità di trasmissione (fino ad 1 Gbit/sec - 1 miliardo di bit per



secondo) ed una capillare distribuzione (quasi 2000 punti serviti). Considerato inoltre che l'ospedale è una realtà in continuo divenire, dove la scienza medica introduce in brevissimo tempo nuove metodiche, un criterio di progetto basilare è stato l'assoluta equipotenzialità di tutte le terminazioni di rete: in qualsiasi luogo deve essere possibile collegare in rete un computer o una apparecchiatura medica con qualsiasi supporto (ottico o in rame) e con la massima larghezza di banda ottenibile dalla tecnologia.

Nell'edificio sono anche presenti particolari tipologie di rete richieste dalla diffusione delle attrezzature informatiche in tutte le aree ove si svolge l'attività clinica e dalla necessità di garantire al personale una elevata mobilità nell'utilizzo del computer. Ad esempio nelle aree dove deve essere garantito un elevato grado di sicurezza elettrica, come nelle sale operatorie, i personal computer sono collegati direttamente in fibra ottica mentre per l'intero edificio è stata predisposta una rete radio (wireless) che consente l'utilizzo di PC, portatili o palmari, presso il posto letto o la barella senza l'impaccio dei cavi di collegamento.

Quest'ultima scelta è il risultato di esperienze già attuate presso il triage del Pronto Soccorso, dove l'infermiere si reca vicino al paziente per la valutazione con un computer portatile, ed in Geriatria dove gli esami di laboratorio vengono richiesti "on line" al letto del paziente.

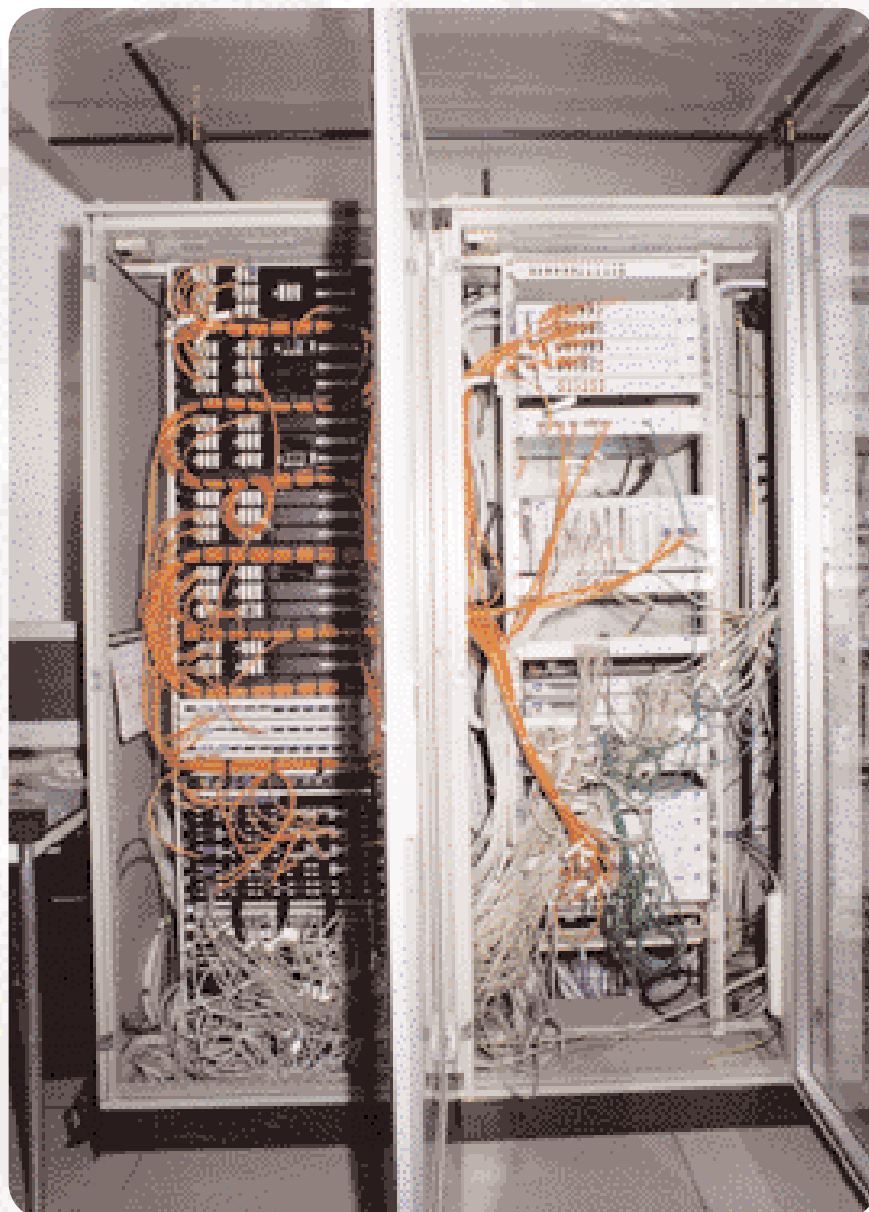
La rete dati è quindi un elemento indispensabile per connettere i sistemi informatici, ma da sola non basta! Una immagine ormai comune rappresenta la rete dati come il sistema nervoso aziendale le cui terminazioni sono costituite dai personal computer attraverso i

quali gli operatori sanitari, dopo essersi identificati in modo univoco, sulla base di autorizzazioni coerenti con il loro ruolo, possono accedere alle informazioni relative ai pazienti ed ai "servizi" costituiti dalla posta elettronica e dalle banche dati, interne ed esterne (Internet). Nella nuova struttura sono stati installati circa 500 terminali tra personal computer e stampanti condivise.

La nuova frontiera dell'ICT (Information and Communication Technology) in medicina è costituita dalla integrazione in rete non solo dei sistemi informatici ma anche delle apparecchiature bio-medicali

che ormai usano abitualmente l'archiviazione informatica e la trasmissione telematica delle immagini diagnostiche (telemedicina, teleconsulto).

La radiologia dislocata nella nuova ala prevede che tutte le diagnostiche radiologiche siano completamente digitali e collegate in rete così come gli ecografi sono in grado di trasferire le immagini per via telematica. Non è lontano il tempo nel quale l'insieme completo delle informazioni relative ad un paziente saranno "on line" a disposizione di tutti gli specialisti coinvolti nel processo di cura.





**Inaugurazione delle nuove strutture
dell'Ospedale di Reggio Emilia Domenica 28 Settembre 2003
Presso il Nuovo Pronto Soccorso dell'Arcispedale Santa Maria
Nuova di Reggio Emilia**

Programma:

ore 10.00

Saluto delle Autorità

Presentazione delle nuove strutture

ore 11.30

Visita ai nuovi locali con accompagnamento
musicale a cura dell'Istituto Musicale Achille Pieri

ore 12.30

Buffet

Eventi Collaterali:

28 Settembre 2003

Inaugurazione della mostra "L'Arcispedale Santa
Maria Nuova: un legame tra passato e futuro".

Mostra fotografica e di apparecchiature sanitarie
dal 1890 ai giorni nostri.

In collaborazione con Biblioteca Panizzi

14-15 Ottobre 2003

Meeting internazionale

Metabolic PET Imaging for a new
Radiotherapy

In collaborazione con Washington University
School of Medicine St. Louis

1 Novembre 2003

Corso internazionale

Il cammino del bambino

Dicembre 2003

Concerto Gospel

diretto da Navid Mirzadeh

10-17 Marzo 2004

Cooperazione Mayo Clinic - Arcispedale
S. Maria Nuova sulle malattie
della tiroide

Settimana di studio

Segreteria Organizzativa tel. 0522.296836 - 296139

