










	<b>Tendenze in atto</b>	<b>Prodotti/sistema</b>	
<p><b>Le attrezzature condizionano la distribuzione, la flessibilità e la dimensione degli spazi</b></p>	<p><b>Miniaturizzazione Mobilità</b></p>	 <p>Sistema monitoraggio parametri vitali</p>	 <p>Attrezzatura ultrasuoni per ecografia</p>
		 <p>Attrezzatura per la rilevazione dell'osteoporasi</p>	 <p>Stazione di lavoro computerizzata</p>
		 <p>Attrezzatura per radiografia mobile</p>	 <p>Minicomputer per dati paziente, refertazione, ecc.</p>
		 <p>Sistema Tac dedicato arti inferiori</p>	 <p>Sistema Tac dedicato arti superiori</p>
		 <p>Sistema integrato al braccio della tac per chirurgia interventista</p>	

Il sistema ospedale è oggi soggetto ad una forte frammentazione tecnologica-impiantistica.

Il superamento di tale frammentazione verso il perseguimento di una completa integrazione tecnologica, entrando nel dettaglio delle scelte operate in questa sede, prevede la concentrazione delle tecnologie diagnostiche e terapeutiche in un blocco tecnologico indipendente, ma strettamente collegato al blocco delle degenze, ciò consente:

- la flessibilità del sistema;
- l'ottimizzazione dei tempi di spostamento;
- la riduzione delle interferenze impianti/ sistema edilizio;
- il contenimento delle duplicazioni di servizi;
- l'ottimizzazione della gestione delle tecnologie;

in definitiva una maggiore efficienza/efficacia del servizio erogato e del contenimento dei costi gestionali della struttura.

Tale scelta, che intende la tecnologia non un valore aggiunto alla definizione della proposta bensì parte integrante, consente peraltro di intervenire sulle connotazioni del supporto edilizio, riducendo al minimo le interferenze tra quest'ultimo ed le alte tecnologie presenti

al suo interno, in considerazione del fatto che tempi di obsolescenza che interessano queste ultime sono superiori rispetto a quelli delle diverse componenti dell'organismo edilizio.

Tali tecnologie, ad alta complessità, in definitiva, debbono essere necessariamente concentrate, facilmente collegabili con tutte le degenze ed ospitate in edifici in grado semplicemente di involucrele. Debbono essere modulari, flessibili, di diverso "peso", facilmente sostituibili e modificabili: in sintesi un sistema tecnologico a geometria variabile a seconda delle esigenze della domanda e della loro evoluzione prestazionale.

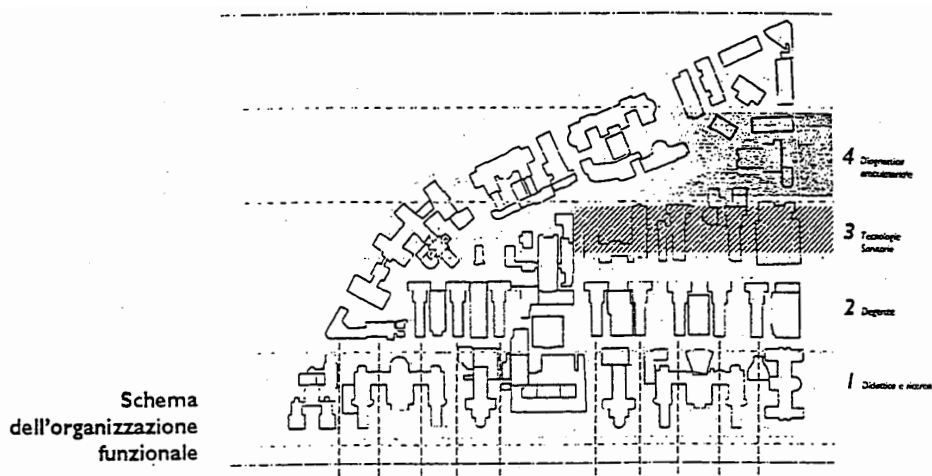
**b.2 ipotesi alternative  
di organizzazione  
funzionale (lay-out)**

**b.2.1 individuazioni  
degli elementi variabili  
ed invarianti  
dell'intervento**

L'insieme delle considerazioni sin qui riportate ha in comune l'obiettivo guidare le valutazioni di indirizzo e di assetto finalizzate alla restituzione agli spazi aperti ed alle strutture edilizie degli adeguati rapporti qualitativi e quantitativi, compatibili con le particolari esigenze del funzionamento ottimale del "sistema Policlinico".

La complessità del modello d'uso di una struttura di questo tipo, confrontata con i vincoli oggettivi di natura edilizia, urbana e gestionale del complesso su cui ci si propone di intervenire, comporta una prima chiarificazione dei rapporti funzionali tra le componenti caratteristiche di un policlinico universitario, ovvero la didattica e la ricerca da un lato e l'assistenza dall'altro.

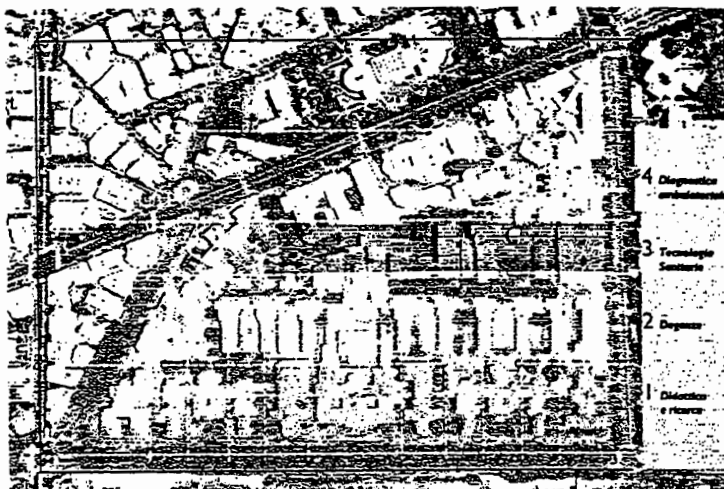
La necessaria e forte integrazione tra le due macro-aree non può prescindere comunque da un'articolazione nitida delle attribuzioni spaziali delle varie attività, alcune necessariamente relazionate, altre no. A questo elemento distintivo dell'attività del policlinico universitario, si affianca la forte presenza di una dotazione di tecnologie sanitarie ad altissima specializzazione, parte integrante dei servizi di diagnosi e cura del sistema ospedale, ma campo principale di sperimentazione per la ricerca svolta in ambito universitario.



La particolare natura degli edifici facenti parte del complesso storico del Policlinico Umberto I suggerisce una preliminare articolazione per fasce funzionali sovrapposte. Viene così a configurarsi una prima ipotesi di assetto che vede:

- nella fascia degli edifici più qualificati disposti lungo il viale del Policlinico, l'area destinata alla didattica, alla ricerca scientifica e alla foresteria, finitima ma chiaramente distinta dal resto dell'ospedale e nei fatti accreditata alla 1° facoltà di Medicina;
- nella fascia dei padiglioni delle degenze (meno qualificati in termini edilizi ed architettonici) l'area destinata -attraverso radicali ristrutturazioni- alle degenze;
- sembra naturale prevedere a fianco delle degenze l'area delle alte tecnologie ed i laboratori;
- infine un'area -ovunque disposta, ma preferibilmente aggredibile da Viale Regina Margherita- destinata agli ambulatori;
- al centro di queste, in adiacenza con l'attuale Pronto Soccorso, il D.E.A.

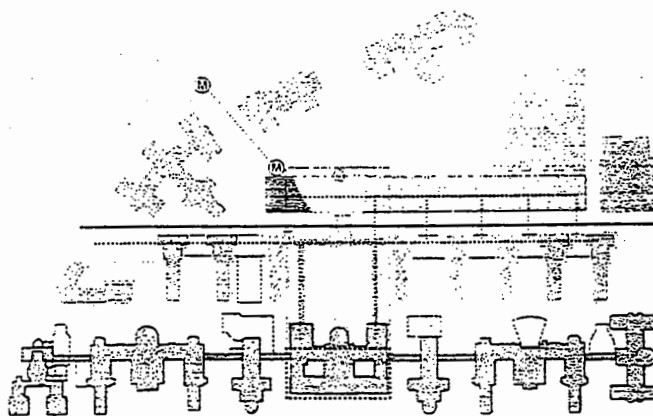
Schema  
dell'organizzazione  
funzionale



Sulla base degli elementi invarianti del modello di assetto sopra descritto, è possibile costruire differenti ipotesi alternative rispondenti alle strategie di riorganizzazione espresse dalla committenza. Le alternative possono essere ricondotte a due famiglie di schemi organizzativi.

Il primo che traduce con immediatezza le indicazioni scaturite dal modello di assetto funzionale, ovvero un modello a sviluppo lineare organizzato per fasce funzionali chiaramente distinte per destinazione, distribuite da un sistema di percorsi coperti e scoperti lungo la direttrice longitudinale, interconnesso strettamente dal sistema passaggi ipogei ed aerei, che alle diverse quote, collegano trasversalmente tutti gli edifici del complesso.

Modello di assetto come  
sistema di relazioni  
matriciali



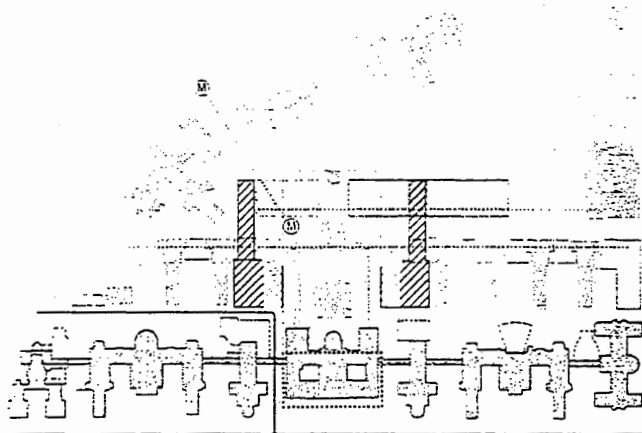
SCENARIO C

Questo tipo di organizzazione delle funzioni genera un sistema di relazioni matriciali tra le parti, finalizzata ad un'equilibrata

distribuzione dei carichi funzionali sulle singole parti componenti il sistema.

Questo schema, pur nella sua normalizzazione geometrica, convive senza condizionarlo con l'originale impianto a padiglioni i cui elementi naturalmente vengono integrati nel sistema, costituendone i nodi principali.

Il secondo è uno schema che, pur mantenendo l'articolazione funzionale per fasce di destinazioni, si innesta su un blocco centrale intorno al quale orbitano tutti gli elementi costituenti la struttura ospedaliera.



Modello di assetto come sistema gerarchico-centripeto

#### SCENARIO B

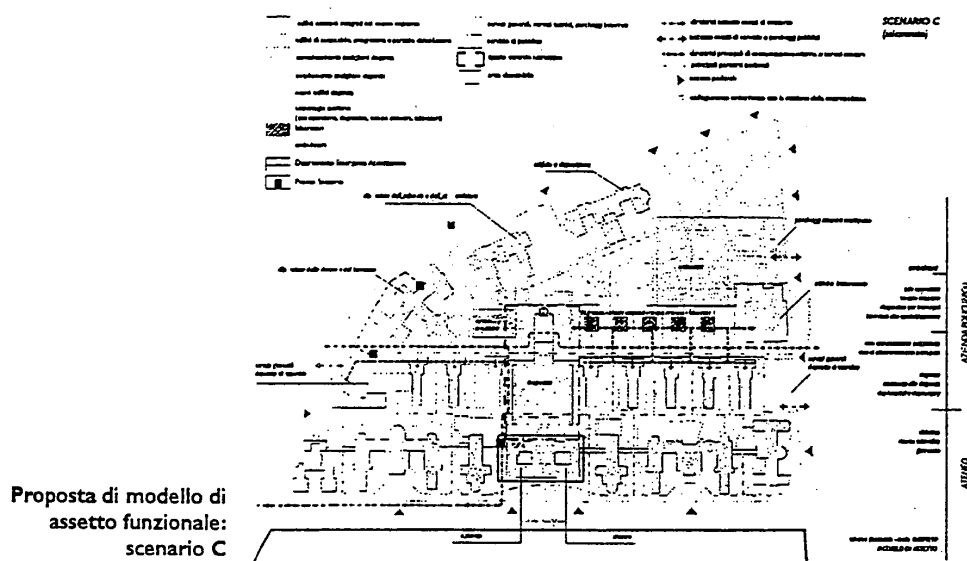
In questo schema i rapporti funzionali e distributivi tra le parti componenti sono di tipo gerarchico-centripeto; si vengono a creare tra gli elementi del sistema dei rapporti di subalternità, tali da congestionare gli elementi più prossimi al centro del sistema, costituito dai blocchi operatori e dai nuclei della diagnostica per immagini, penalizzando gli elementi più periferici. Questo tipo di organizzazione condiziona fortemente il sistema di relazioni proprie dello schema a padiglioni su cui si innesta, ponendo i singoli elementi a satellite di un polo centrale fortemente strutturato e tecnologicamente e funzionalmente molto specializzato.

A partire da queste due ipotesi di organizzazione discendono alcune possibili soluzioni aggregativo-funzionali, presentate in forma di scenari alternativi.

Tutti gli scenari proposti rispettano quantitativamente le richieste espresse dalla committenza in termini edilizi, sia per quanto riguarda

le aree destinate alla didattica ed alla ricerca che quelle destinate alla sanitaria.

A seguito di un confronto comparativo e ponderale è stato selezionato lo scenario meglio rispondente alle aspettative ed alle esigenze della committenza sia in termini organizzativo-funzionali che realizzativi. Dello scenario selezionato si presentano alcune elaborazioni di maggiore approfondimento attraverso le quali è possibile valutare la compatibilità del modello di assetto con il sistema dei vicoli fisici e edilizi propri del complesso edilizio e quelli funzionali propri del sistema policlinico.



#### Lo scenario selezionato

Vengono quindi integrate anche le oggettive eccezioni costituite dal gruppo dei padiglioni disposti lungo il Viale Regina Margherita in cui, oltre alle funzioni già esposte si prevede la localizzazione dell'area materno infantile, dell'area dei servizi amministrativi, del centro servizi al pubblico -il *mall*-, dell'accesso diretto alla stazione della metropolitana, ecc.

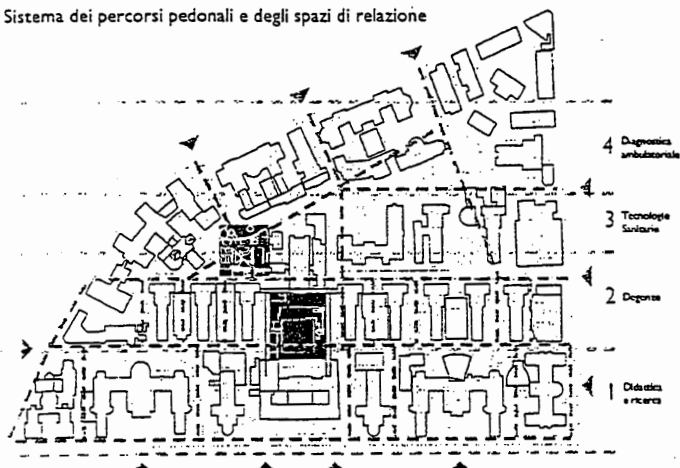
Analizzando in dettaglio la zonizzazione funzionale di questo modello di assetto, si può constatare il verificarsi di alcune positive condizioni:

- il mantenimento di una continuità di relazione tra gli edifici destinati alla didattica ed alla ricerca ed il resto dell'ospedale, comunque chiaramente e fisicamente distinti;
- il viale pedonale degli studenti che costituisce appunto l'elemento di interconnessione;
- la *hospital street* che fa defluire il traffico delle ambulanze, dei servizi, delle auto private al PS;
- l'*agorà*, punto di incontro e di riconoscibilità dell'intero complesso (*mall*, metropolitana, spazi esterni, ecc.);

- il sistema dei percorsi esterni che da Viale Regina Margherita accedono ai servizi per esterni nettamente differenziati e separati dai servizi sanitari per interni (ambulatori, diagnostica per immagini, prelievi di laboratorio, uffici amministrativi, *agorà*, ecc.).

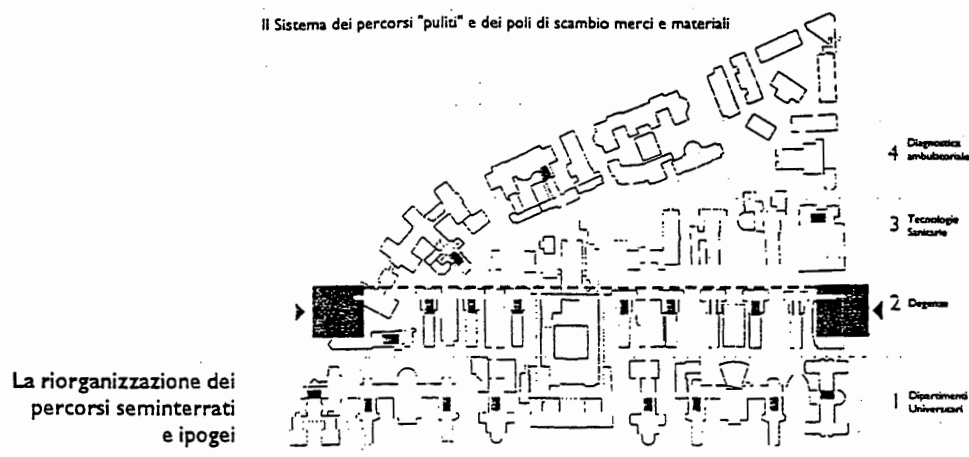
Il Sistema dei percorsi pedonali e degli spazi di relazione

La riorganizzazione dei percorsi pedonali interni



La razionalizzazione delle relazioni funzionali tra gli elementi del sistema e conseguentemente la riorganizzazione dei percorsi interni al complesso edilizio, permettono di risolvere un altro dei problemi che caratterizzano oggi negativamente gli spazi esistenti, ovvero l'uso indiscriminato dei piani interrati e/o seminterrati per servizi sanitari (ambulatori, laboratori, ecc.) e l'uso promiscuo (sporco, pulito, personale, barelle, ecc.) dei percorsi ipogei.

La localizzazione delle funzioni proposta prevede l'uso dei seminterrati esistenti esclusivamente per servizi (spogliatoi, archivi, sottocentrali, raccolta biancheria sporca, *office* per il *catering*, ecc.) mentre i percorsi ipogei, completamente bonificati, integrati e completati dove necessario, vengono utilizzati per lo spostamento del personale e per i veicoli (elettrici o su banda magnetica) di servizio (pasti, biancheria pulita, farmaci, ecc.)



**b.2.2 area funzionale  
degenza: ipotesi  
alternative di  
organizzazione  
funzionale**

Sulla base dello scenario selezionato sono portate a termine le necessarie verifiche di compatibilità tra la nuova organizzazione funzionale, e relative destinazioni d'uso, e le strutture edilizie esistenti interessate dai necessari interventi di ristrutturazione edilizia, di completamento, di manutenzione o di restauro conservativo.

In modo particolare è stata affrontata la verifica di compatibilità tecnologica ed ambientale tra le degenze ed i padiglioni facenti parte della complesso edilizio originale che si è scelto di integrare con il nuovo impianto. Questa operazione ha comportato l'approfondimento della verifica progettuale su alcuni edifici, di cui di seguito sono presentati i risultati.

Particolare attenzione è stata posta alla dislocazione dei posti letto, nel rispetto dei "requisiti minimi" fissati dal D.P.R. 14/1/97 ed al loro *comfort* alberghiero. Sono stati studiati -come da richiesta della Committenza- moduli di degenza da 16, 20 e 32 posti letto con relativi servizi di supporto nel rispetto appunto della normativa vigente.

Per la degenza ordinaria la riorganizzazione dei posti letto prevista dall'Azienda Policlinico Umberto I nell'ambito dell'intervento di ristrutturazione ed ampliamento previsto, comprende un totale di 1218 posti letto. In particolare, i posti letto del Dipartimento di Malattie del Sangue e della Coagulazione (48) e del Dipartimento di Neuropsichiatria infantile (20) sono stati previsti all'esterno del perimetro del Policlinico. All'interno del perimetro, trovano invece allocazione i restanti 1150 posti letto, di cui 1010 in degenza ordinaria e 140 in terapia intensiva e subintensiva.

Per quanto attiene in particolare i posti letto in degenza ordinaria, 114 fanno riferimento al Dipartimento per la Salute della Donna e del



Neonato, 40 al Dipartimento per la Salute dell'Infanzia e dell'Età Evolutiva e 72 al Dipartimento di Malattie Infettive e Tropicale.

Per quanto attiene i posti letto in terapia intensiva, una quota pari a 20 è allocata nell'area dedicata al Dipartimento di Emergenza Accettazione in prossimità del Pronto Soccorso, 36 afferenti ai Dipartimenti per la salute della donna e del neonato ed al Dipartimento dell'infanzia e dell'età evolutiva nei padiglioni che attualmente li ospitano.

I restanti 84 posti letto sono stati previsti nel modulo tecnologico dedicato ai servizi di diagnosi e cura, in stretta relazione con le sale operatorie, i laboratori ed i servizi ambulatoriali.

Sul totale generale è inoltre compresa una quota pari a 106 posti letto (corrispondente a circa il 10% del totale) per l'attività *intramoenia*. I restanti posti letto (484) sono stati previsti all'interno della spina centrale dell'impianto proposto nell'intervento.

Il quadro riepilogativo di seguito illustrato riporta la dotazione dei posti letto in degenza ordinaria, terapia intensiva e semintensiva richiesta dall'Azienda.

DIPARTIMENTO	Posti letto degenza ordinaria	Posti letto Terapia intensiva	Posti letto Terapia subintens.
1 Emergenza Accettazione e Accoglienza	64	16	4
2 Medicina Interna	96		4
3 Chirurgia Generale	132		20
4 Per la Salute della Donna e del Neonato	114	8	16
5 Per la Salute della Infanzia e dell'Età Evolutiva	40	6	6
6 Per la Salute dell'Anziano	32		
7 Per la Salute Mentale	20		
8 Malattie Cardiovascolari	52	16	24
9 Malattie del Sangue e della Coagulazione	48		
10 Medicina Metabolica e Molecolare	80		4
11 Malattie Apparato Digerente e Fegato	64		
12 Malattie del Sistema Nervoso	104	4	12
13 Malattie Organi di Senso	40		
14 Malattie della Pelle	40		
15 Malattie dell'Apparato Locomotore	64		
16 Malattie Infettive e Tropicali	72		
17 Malattie Nefrourologiche	40		
18 Neuropsichiatria Infantile	20		
<b>totale</b>	<b>1122</b>	<b>50</b>	<b>90</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>			<b>1262</b>

Nell'ambito dell'intervento -nel rispetto di quanto richiesto dalla Committenza- sono stati previsti moduli organizzativi da' 16, da 20 e da 32 posti letto.

Si tratta di moduli diversamente aggregabili all'interno dei differenti padiglioni esistenti e dei nuovi volumi di ampliamento posti lungo la spina centrale dell'impianto che sono stati organizzati nel rispetto delle dotazioni e degli standard previsti per l'area di degenza dal D.P.R. 14/1/97.

Conformemente alle disposizioni di legge, per ognuno delle differenti soglie di posti letto- si è cercato di garantire il più possibile il *"rispetto della privacy dell'utente ed un adeguato comfort alberghiero"*, nonché spazi di raccordo tra le degenze ed i servizi sanitari di piano nei quali prevedere *utilities* per gli accompagnatori o visitatori.

In particolare, sempre secondo quanto prevede il D.P.R. 14/1/97, i moduli di degenza (da 16, da 20 e da 32 posti letto) hanno una dotazione di spazi che di seguito si elenca:

- un locale per visita e medicazioni
- un locale di lavoro per il personale di assistenza diretta
- spazio per caposala
- un locale per medici
- un locale per soggiorno
- un locale per il deposito del materiale pulito
- un locale per deposito attrezzature
- un locale per il materiale sporco dotato di vuotatoio e lavapadelle
- una cucina di reparto
- servizi igienici per il personale
- spazio attesa visitatori
- un bagno assistito

Per quanto riguarda gli standard di superficie, la dotazione minima delle camere di degenza risponde allo standard di 9mq/pl.

Non sono stati previsti più di 4 posti letto per camera ed ognuna è dotata di servizi igienici privati.

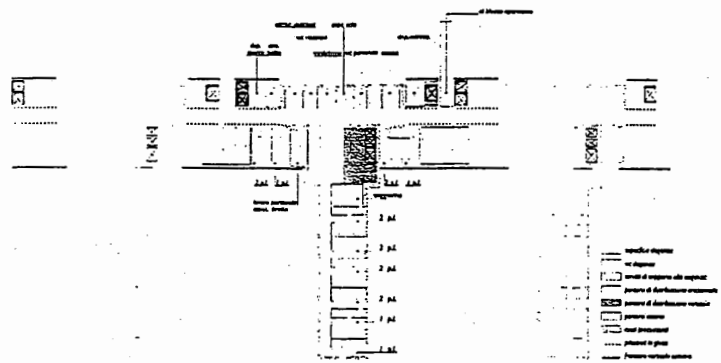
Nel modello proposto, al fine di ottimizzare la funzionalità del reparto, i servizi di supporto alla degenza sono situati lungo il percorso di distribuzione principale che connette i diversi padiglioni ed in diretto contatto con il nucleo che comprende il sistema di distribuzione verticale (corpi scale, ascensori, montacarichi) riservati al personale ed alla movimentazione del materiale di consumo.

Analogamente, per facilitare lo svolgimento di quelle attività che comportano "l'assistenza diretta" da parte del personale infermieristico, alcuni particolari ambienti quali il locale per la caposala ed il locale di lavoro per il personale sono stati ipotizzati in posizione baricentrica.

Per garantire il più possibile i requisiti di comfort alberghiero ed il rispetto della privacy del paziente, sono stati previsti appositi ambienti di soggiorno e spazi riservati alle attese dei visitatori.

Questi ultimi, sono stati allocati in stretta adiacenza con il blocco degli ascensori dedicati agli "esterni" ed ai servizi igienici dei visitatori.

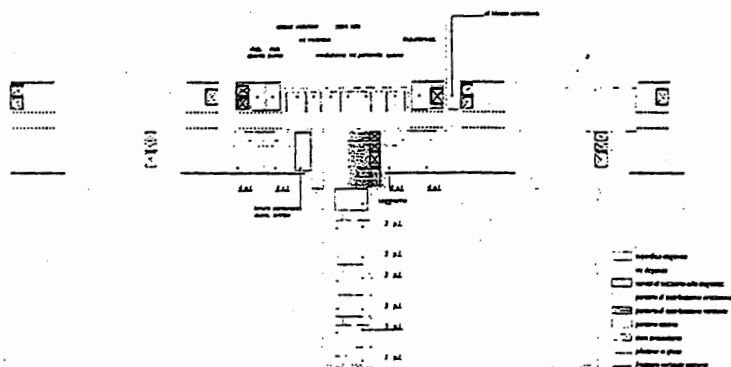
Nei grafici che seguono sono illustrati schematicamente alcune possibili ipotesi distributive che testimoniano la possibilità di poter utilizzare gli spazi disponibili secondo la logica su esposta.



Modulo organizzativo da  
16 posti letto



Modulo organizzativo da  
20 posti letto



Modulo organizzativo da  
32 posti letto

**Degenza in regime  
diurno (day hospital e  
day surgery)**

Nell'ambito dell'intervento di riorganizzazione dei posti letto, la quota pari a 180 posti letto destinata al ricovero in regime di *day hospital* è stata attribuita sulla base delle necessità espresse dalla Committenza riportate nella tabella che segue.

Tali necessità fanno riferimento all'esigenza di prevedere sul totale dei 1218 posti letto in degenza ordinaria, una quota aggiuntiva superiore al 10% per potenziare le attività di *day surgery* che attualmente rappresentano una quota esigua nell'ambito delle attività del Policlinico.

Nella tabella che segue si riporta la dotazione di posti letto in regime di degenza diurna prevista dall'Azienda per i diversi Dipartimenti:

DIPARTIMENTO	Posti letto in day hospital
1 Emergenza Accettazione e Accoglienza	
2 Medicina Interna	8
3 Chirurgia Generale	8
4 Per la Salute della Donna e del Neonato	8
5 Per la Salute della Infanzia e dell'Età Evolutiva	12
6 Per la Salute dell'Anziano	8
7 Per la Salute Mentale	4
8 Malattie Cardiovascolari	12
9 Malattie del Sangue e della Coagulazione	12
10 Medicina Metabolica e Molecolare	20
11 Malattie Apparato Digerente e Fegato	12
12 Malattie del Sistema Nervoso	12
13 Malattie Organi di Senso	6
14 Malattie della Pelle	8
15 Malattie dell'Apparato Locomotore	4
16 Malattie Infettive e Tropicali	8
17 Malattie Nefrourologiche	8
18 Neuropsichiatria Infantile	30
<b>Totali</b>	<b>180</b>

In considerazione delle opportunità e dei vincoli logistici, per le degenze in regime di ricovero diurno sono state ipotizzate allocazioni contigue per piano che garantiscono un gestione integrata con gli spazi ambulatoriali.

Infatti, l'allocazione dei posti letto al piano terra dei padiglioni dedicati, ai piani superiori alla degenza ordinaria, garantisce da un lato la massima accessibilità da parte degli utenti esterni, dall'altro la stretta relazione con gli ambulatori specialistici -eventualmente allocabili- con i quali risultano perfettamente integrate.

La proposta prevede appunto un'offerta di servizi organizzati -come richiesto- in moduli da 8 a 12 posti letto, con possibili alternative di aggregazione con spazi integrati dedicati ad attività ambulatoriali.

L'altra ipotesi (invece variabile solo nel numero dei posti letto) prevede un'utilizzazione esclusiva del modulo per posti in *day hospital* (e in *day surgery*), con un'offerta variabile dai 16 a 20 posti, rispettivamente in camere a due ed a tre letti.

In entrambi i casi, il modello proposto si sviluppa secondo un'articolazione che prevede la concentrazione dei servizi di supporto in posizione baricentrica rispetto alle camere ed agli spazi ambulatoriali.

Per quanto attiene l'organizzazione funzionale, sia per le camere, che per gli spazi ambulatoriali ad esse integrati, (nell'ipotesi alternativa) sono stati rispettati gli standard richiesti dal D.P.R. 14/1/97.

In particolare, per quanto concerne la dotazione di "spazi per il trattamento diagnostico-terapeutico e per il soggiorno dei pazienti in regime di ricovero a tempo parziale (di tipo diurno)" è stata prevista la seguente dotazione:

- spazio da dedicare alle attività di segreteria, registrazione, archivio
- spazio attesa
- locale visita
- ambienti dedicati alla degenza
- locale lavoro infermieri
- cucinetta
- deposito pulito
- deposito sporco
- servizi igienici distinti per utenti e personale.

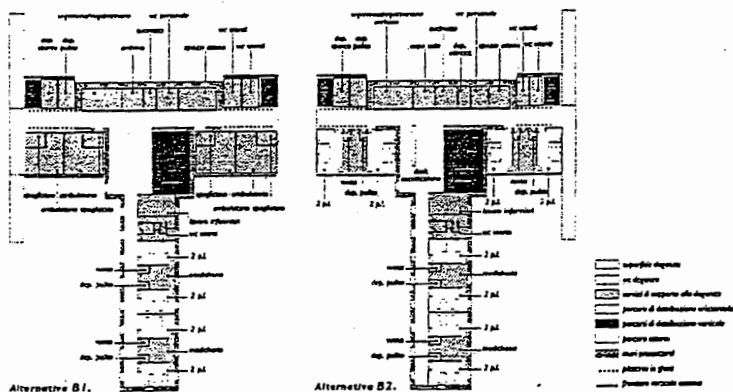
Per quanto attiene invece i locali e gli spazi dedicati alle attività ambulatoriali di tipo specialistico (qualora presenti) intesa come "struttura o luogo fisico ... preposto all'erogazione di prestazione sanitarie di prevenzione, diagnosi, terapia e riabilitazione nelle

situazioni che non richiedono ricovero neanche a ciclo diurno" è stata prevista la seguente dotazione di spazi conformemente al su citato D.P.R. 14/1/97:

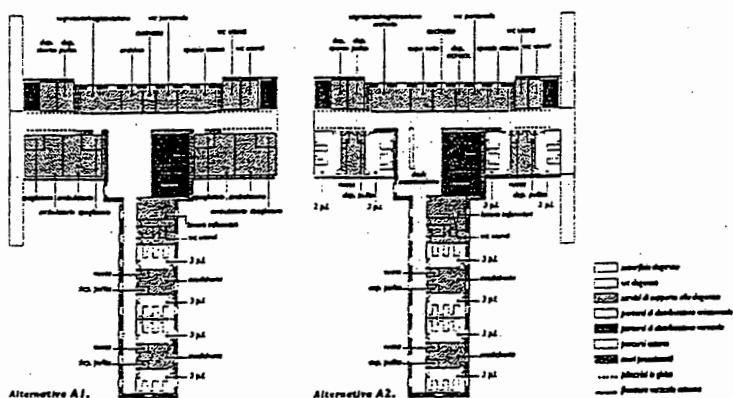
- sala per l'erogazione delle prestazioni (con un'area separata per spogliarsi)
- spazi per attesa, accettazione, attività amministrative
- servizi igienici distinti per utenti e personale
- spazio/locali per il deposito di materiale pulito
- spazio/locali per il deposito di materiale sporco
- spazio o armadi per deposito materiale d'uso, attrezzature, strumentazioni

Le alternative di modello organizzativo proposte che prevedono i moduli di degenza funzionalmente integrati alle attività ambulatoriali - nel rispetto degli standard richiesti - considerano l'utilizzo comune di alcuni spazi di supporto quali l'accettazione/registrazione/archivio, i servizi igienici per gli utenti e per il personale e le attese.

Moduli organizzativo da  
8 e da 12 posti letto



Moduli organizzativo da  
16 e da 20 posti letto



**Il D.E.A.** Nell'ambito del processo di rifunionalizzazione del Policlinico Umberto I il nucleo centrale attorno a cui ruota tutto il complesso ospedaliero è costituito dal D.E.A. -recentemente inaugurato- che attraverso una stretta correlazione funzionale con altri servizi resa possibile proprio a seguito della razionalizzazione che qui si propone diventerà in breve "la porta" dell'ospedale: un accesso costituito da un'aggregazione di unità funzionali operative volte a fornire prestazioni sanitarie d'emergenza e a disporre l'eventuale accettazione dei pazienti in ospedale.

A differenza dei dipartimenti tipici costituiti da Unità Operative (UO) aggregate fisicamente, il DEA comprende UO, che fanno parte esclusivamente del dipartimento, e UO che fanno parte di altre strutture e che operano nell'ambito della "funzione emergenza", attraverso la condivisione di modelli operativi definiti da linee guida e da protocolli.

Le funzioni generali del DEA sono:

- soccorso immediato nelle emergenze e nelle urgenze, assicurando adeguati livelli di assistenza;
- coordinamento e collegamento tecnico-organizzativo con gli altri ospedali sede di DEA e di pronto soccorso situati nel territorio di riferimento;
- coordinamento e collegamento con le strutture extraospedaliere addette all'emergenza e all'ordine pubblico;
- soccorso e pronto intervento nelle catastrofi;
- filtro dei ricoveri ospedalieri e riduzione dei ricoveri impropri.

Il DEA del Policlinico Umberto I in tal modo potenzierà i servizi di emergenza e di accettazione concepiti in modo fortemente integrato, sia fisicamente che funzionalmente, con le degenze e i servizi diagnostici.

La normativa regionale individua, infatti, il Policlinico Umberto I come sede di Pronto Soccorso per un bacino di utenza di 250.000 abitanti e DEA di II livello per un bacino di utenza di 1.250.000 abitanti coordinando tutti gli altri DEA di I livello del territorio di riferimento e ricoverando tutti i "codici rossi" (pazienti con emergenze sanitarie).

Il DEA del Policlinico Umberto I garantisce:

- collegamento rapido con la rete 118 e disponibilità di un eliporto;
- funzioni di pronto soccorso e accettazione, osservazione e breve degenza, rianimazione;
- prestazioni di medicina generale, chirurgia generale, ortopedia e traumatologia, cardiologia con UTIC, psichiatria di urgenza;

- prestazioni di alta qualificazione legate, all'emergenza (cardiologia, neurochirurgia, chirurgia vascolare, chirurgia toracica, trattamento ustionati, terapia iperbarica, emergenze tossicologiche, ecc.);
- prestazioni di laboratorio (analisi chimico-cliniche e microbiologiche), diagnostica per immagini e prestazioni trasfusionali.

Inoltre, data integrazione del dipartimento con le strutture universitarie della I Facoltà di medicina e chirurgia dell'Università La Sapienza di Roma, il DEA parteciperà -in via complementare e parallela ai fini assistenziali- ad attività di ricerca finalizzata, di didattica e di formazione.

**b.3 proposta di articolazione delle fasi temporali e finanziarie di attuazione dell'intervento**

Per rendere concreto e fattibile l'intervento è stato necessario elaborare un cronoprogramma che individuasse i possibili comparti sui quali intervenire, quali edifici "polmone" utilizzare, quale successione degli interventi adottare e con quali possibili alternative.

Di ognuno di questi sono stati individuati obiettivi, criteri, modalità, tempi e costi (parziali e complessivi da impegnare nel prossimo quinquennio).

Il programma degli investimenti è stato elaborato individuando una serie di "obiettivi" da realizzare. Tali obiettivi, denominati "fasi d'intervento", sono stati definiti per edificio o per blocchi omogenei di edificio. Le fasi di intervento sono state classificate in tre "aree" che connotano la qualità degli obiettivi da realizzare:

- degenze/comfort alberghiero;
- dotazioni tecnologiche;
- servizi/sperimentazione gestionale.

Per ciascuna fase sono stati definiti costi totali di investimento attraverso la quantificazione delle superfici e l'attribuzione a ciascuna superficie di un costo unitario di investimento secondo la maggiore o minore caratterizzazione tecnologica dell'opera da realizzare.

Inoltre a ciascun intervento è stato associato un valore di investimento in "attrezzature elettromedicali e arredi economici", con importo maggiori o minori secondo la destinazione d'uso delle opere (variabile dal 10% al 50% dell'importo in opere e impianti).

Per garantire il mantenimento in funzione del complesso ospedaliero è stato infine inserito un valore pari al 10% dell'importo degli investimenti da effettuare nel periodo considerato (5 anni).