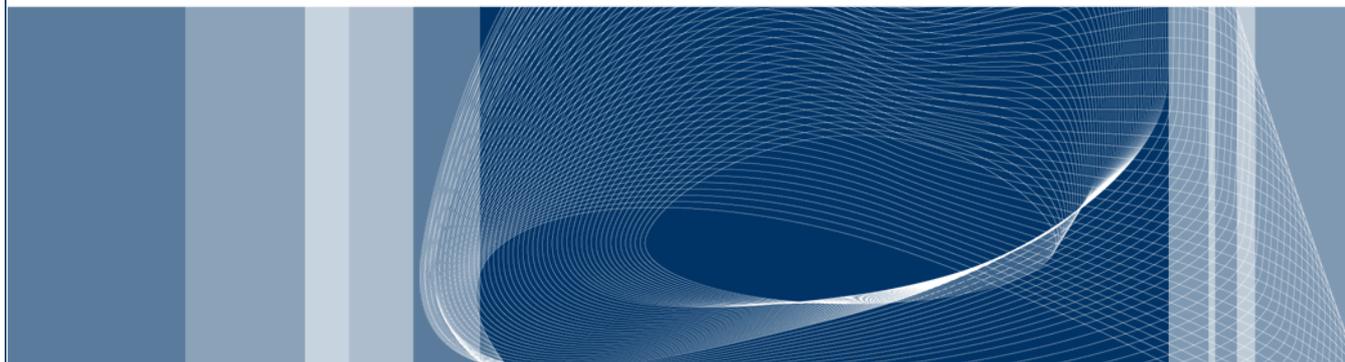




UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI BARI  
ALDO MORO

**Stato dell'arte delle Sale operatorie in Puglia: Progetto IM.PA.C.T**  
(*IMproving the health of PAtients by supporting dynamiC healTh systems and new technologies*)

**Bari, 9 Luglio 2018**



## **I SEGNI DEL CAMBIAMENTO NEL PROGETTO OSPEDALIERO: ASPETTI PROGETTUALI E IGIENICO-SANITARI**



**POLITECNICO**  
MILANO 1863

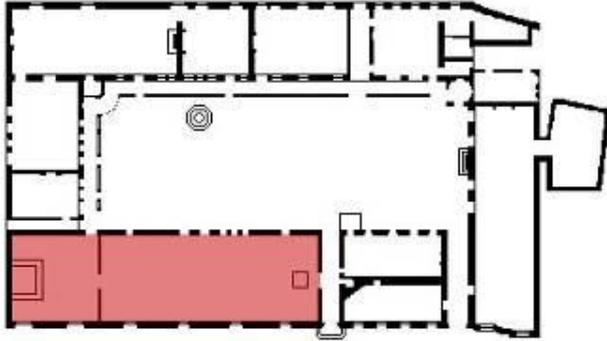
**Stefano Capolongo, POLITECNICO DI MILANO**

Dipartimento di Architettura, ingegneria delle costruzioni e  
dell'ambiente costruito (ABC)

e-mail. *stefano.capolongo@polimi.it*

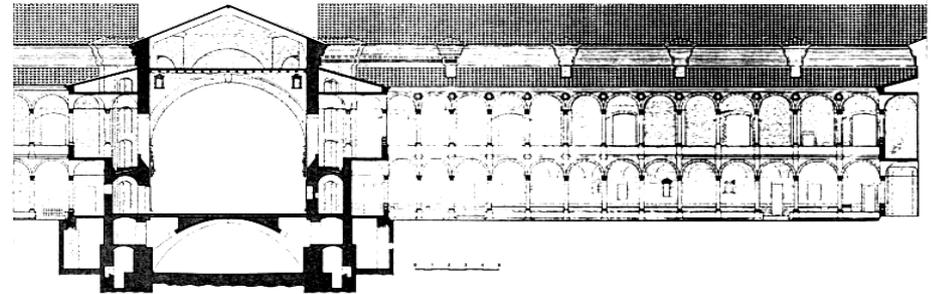
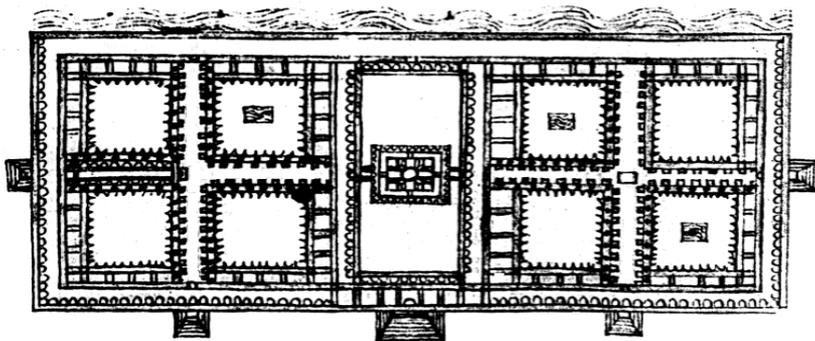
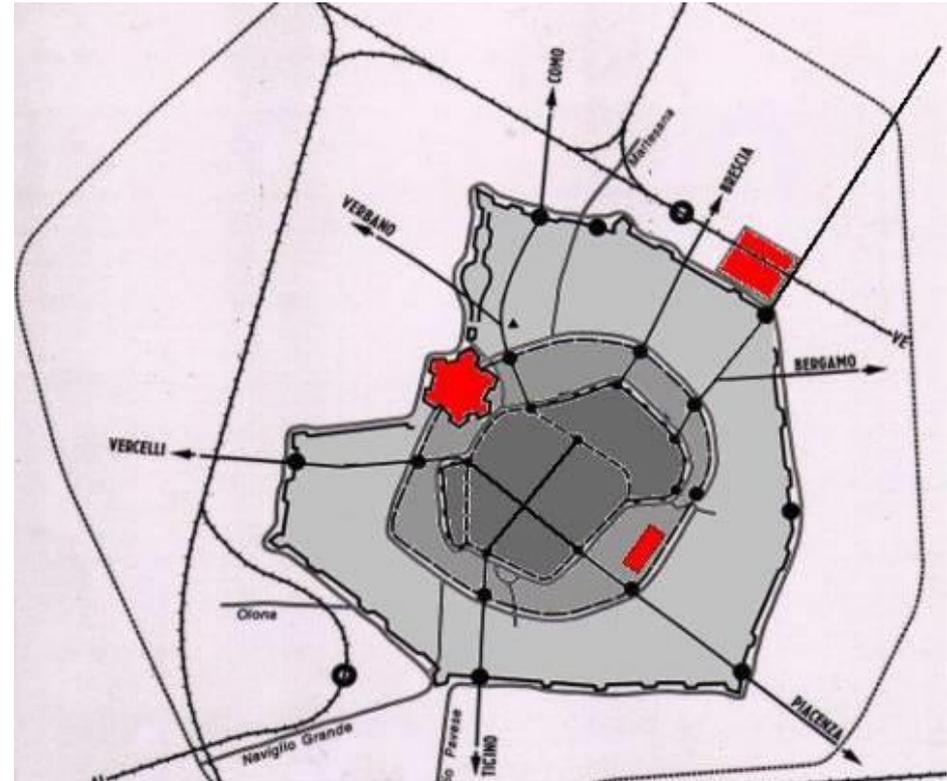
# EVOLUZIONE DEL PROGETTO OSPEDALIERO

## Hopital Dieu di Beaune 1441-1443



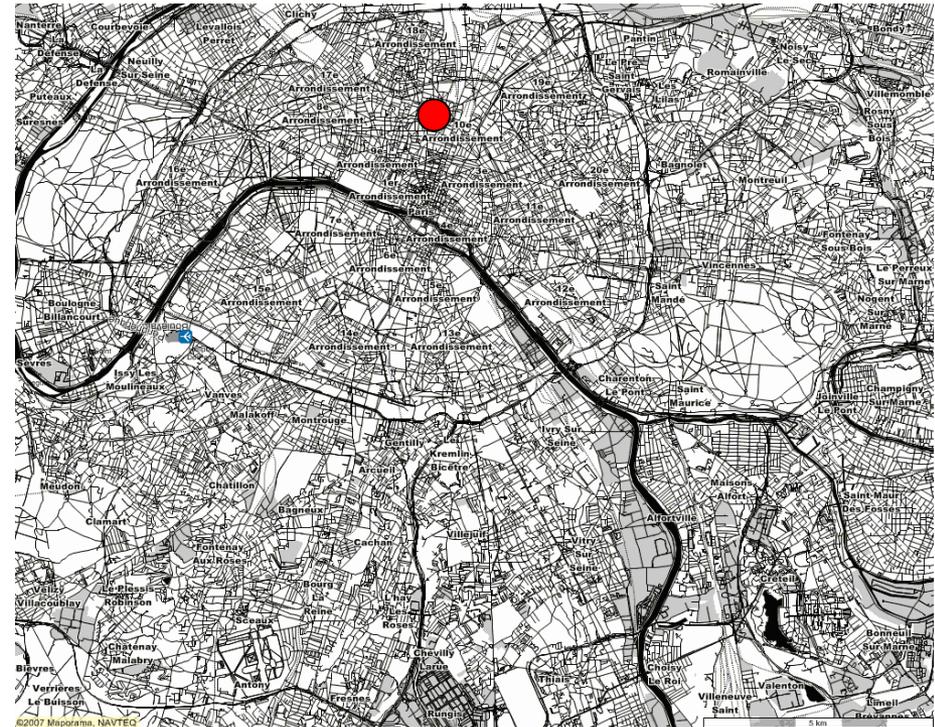
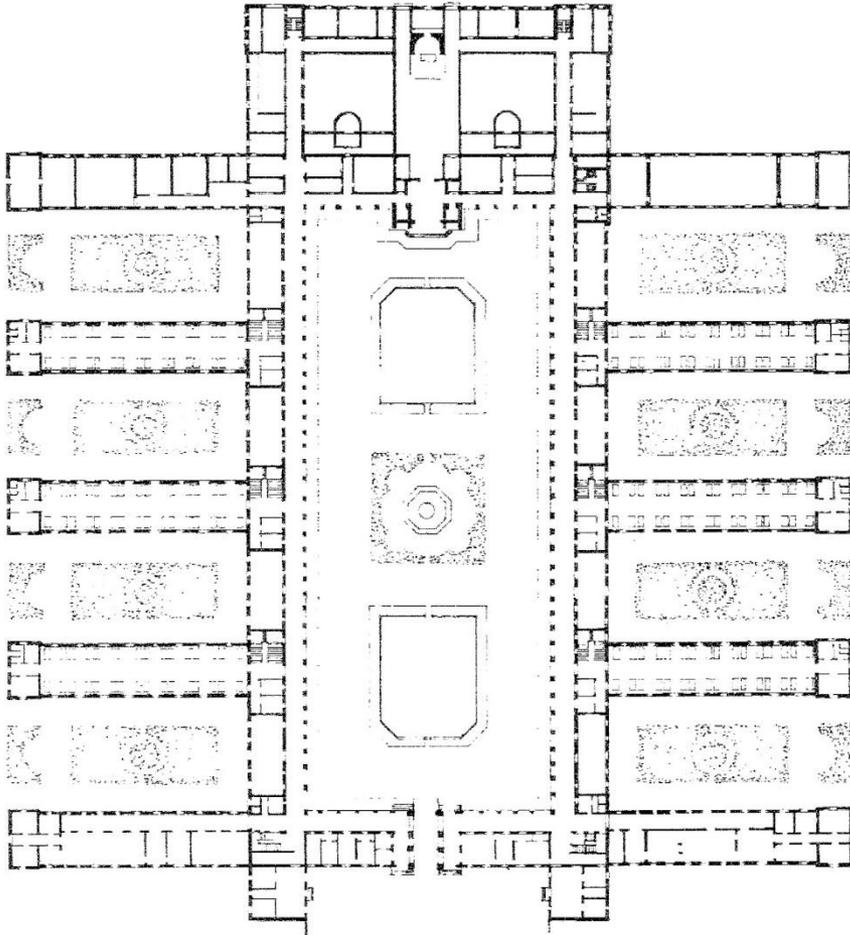
# EVOLUZIONE DEL PROGETTO OSPEDALIERO

## Ospedale Ca' Granda Milano 1456



# EVOLUZIONE DEL PROGETTO OSPEDALIERO

## Hopital Lariboisiere Parigi 1839

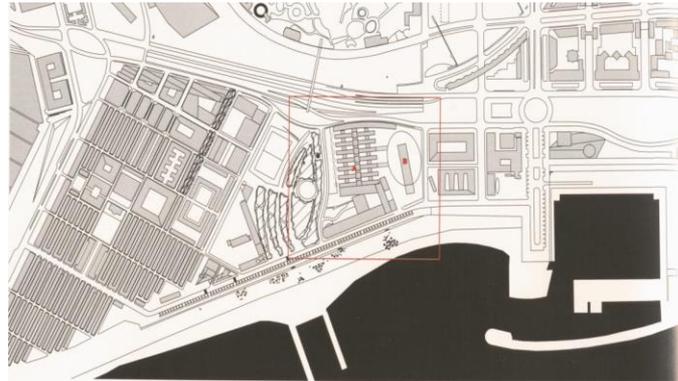


Ospedale Laribosière - Parigi 1839

# EVOLUZIONE DEL PROGETTO OSPEDALIERO

## Hopital General del Mar Barcellona 2005

5



# EVOLUZIONE DEL PROGETTO OSPEDALIERO

## Hopital General del Mar Barcellona 2005



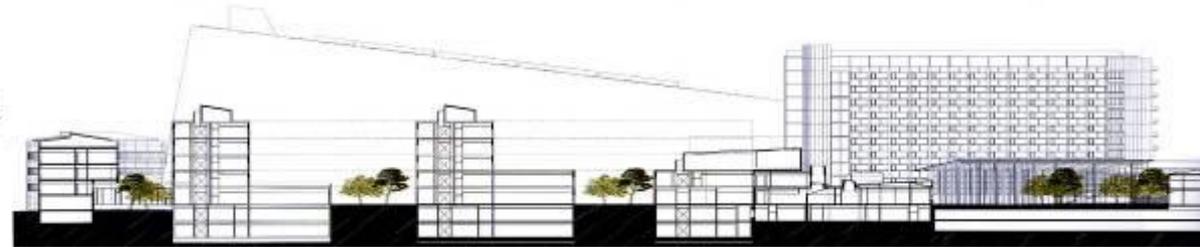
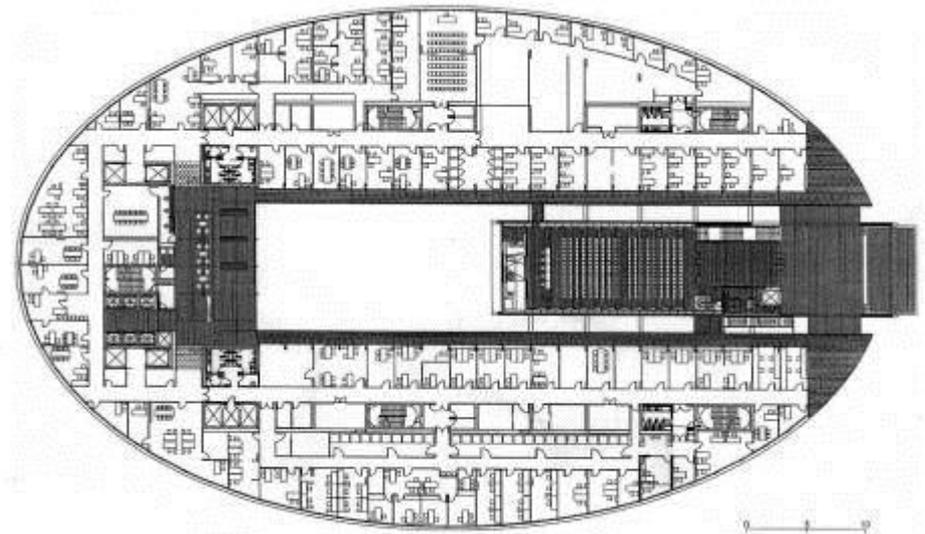
# EVOLUZIONE DEL PROGETTO OSPEDALIERO

## Hopital General del Mar Barcellona 2005

7



- A\_Edificio lungomare
- B\_Palio
- C\_Edifici a padiglioni
- D\_Monoblocco
- E\_Università

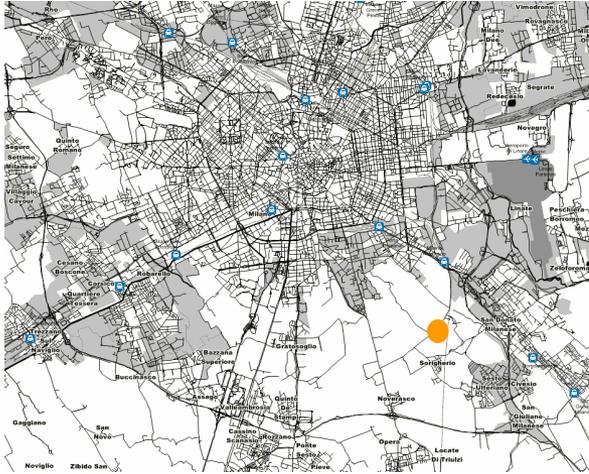


# EVOLUZIONE DEL PROGETTO OSPEDALIERO

## Hopital General del Mar Barcellona 2005



# Le sfide dell'architettura: ricerca, innovazione, flessibilità

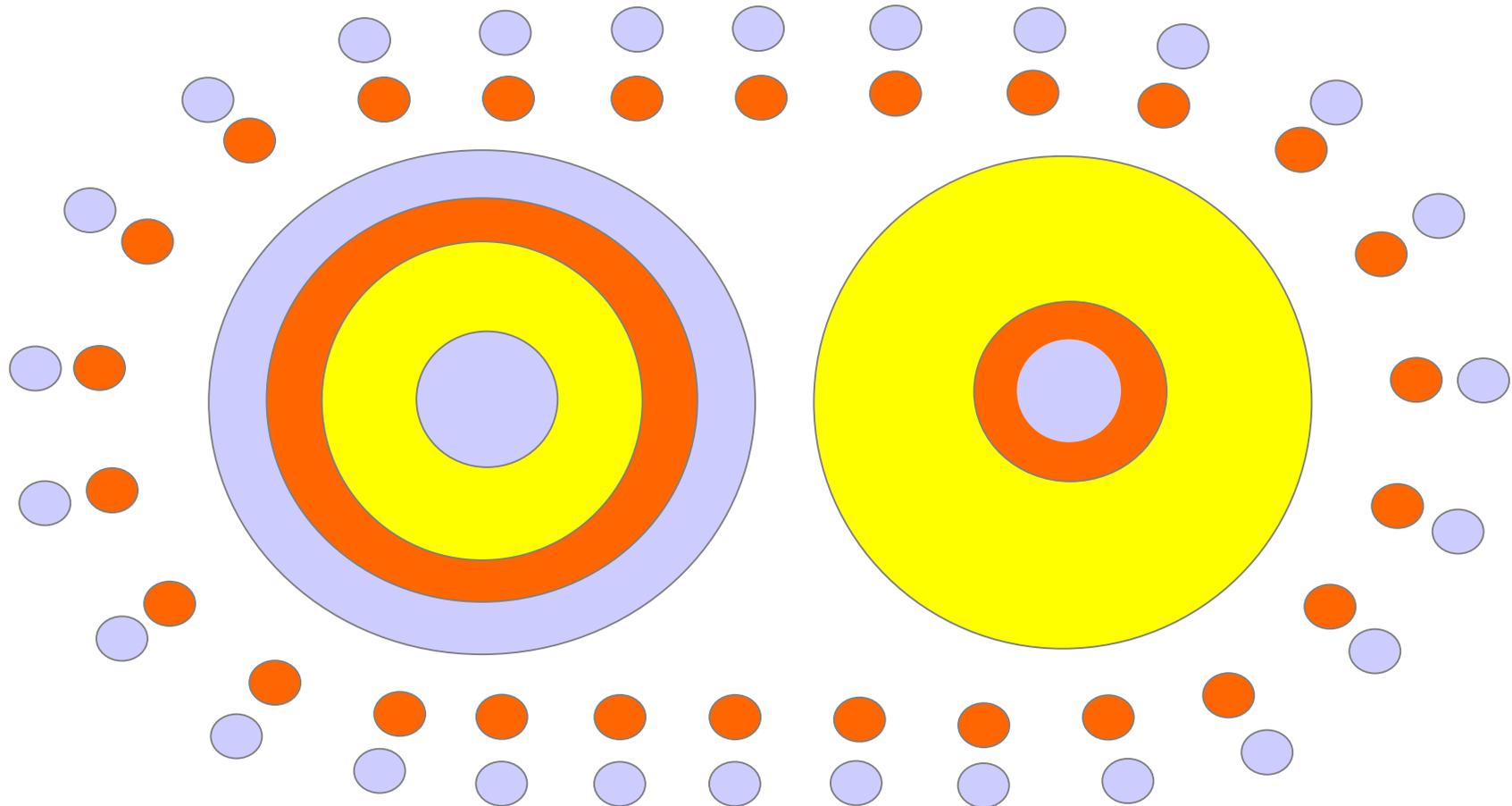


CERBA CENTRO EUROPEO RICERCA BIOMEDICA AVANZATA, Studio Boeri, Milano, 2007



CERBA CENTRO EUROPEO RICERCA BIOMEDICA AVANZATA, Studio Boeri, Milano, 2007

# Le sfide dell'architettura: ricerca, innovazione, flessibilità



## I SEGNI DEL CAMBIAMENTO NEL PROGETTO OSPEDALIERO

● Degenza/Assistenza

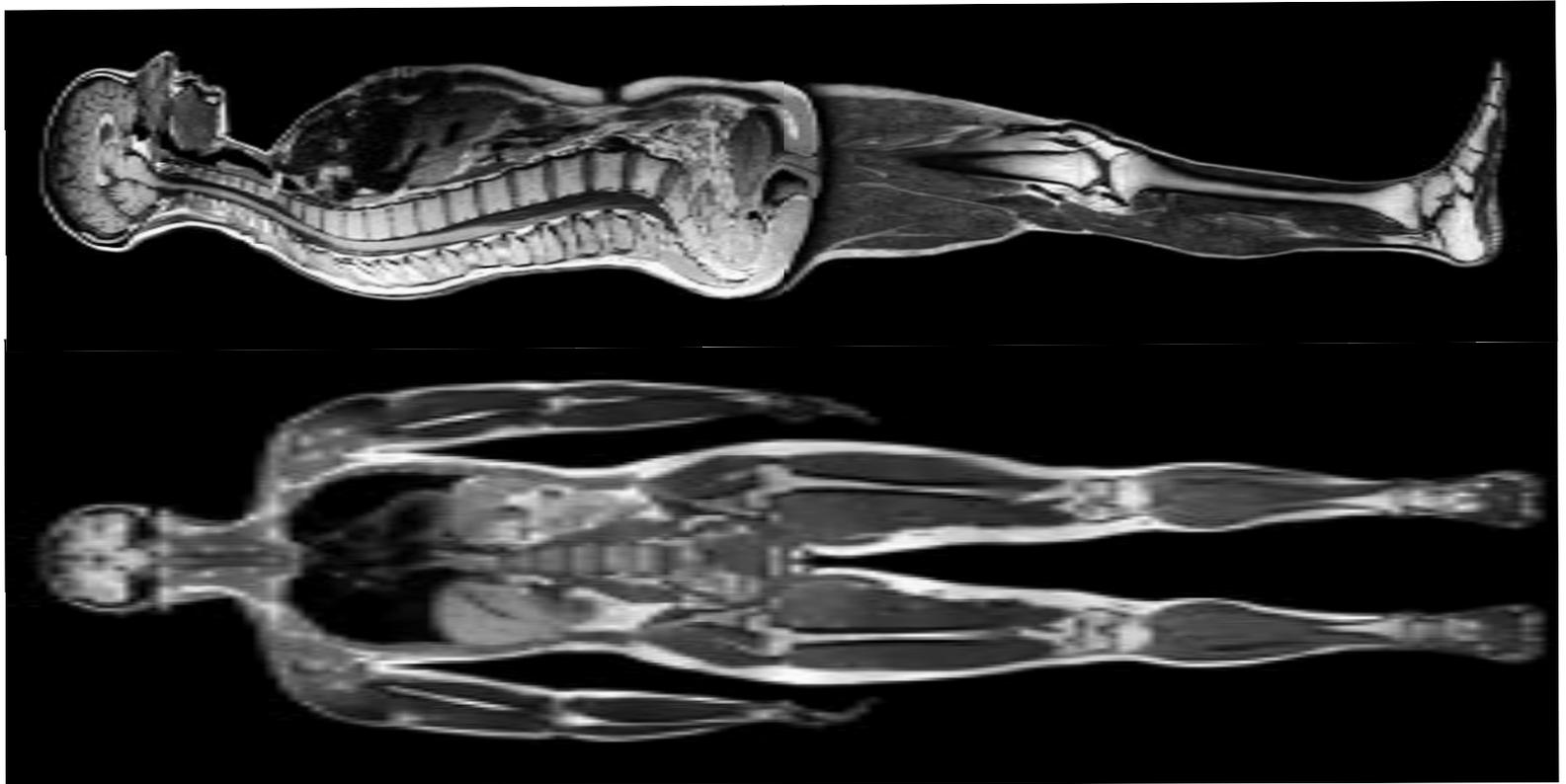
● Servizi generali

● Ricerca e alta formazione

# Le sfide della medicina

Nei prossimi 10 anni cambierà più dell'80% delle conoscenze e dei metodi di diagnosi, terapia e soprattutto **Prevenzione\***

*Fonte : M. Mauri, 2015*



MEDICINA PREDITTIVA

# KEY-WORDS

Flessibilità

Rigenerazione urbana

Giardini terapeutici

Ricerca

Sostenibilità ambientale

Umanizzazione

Urbanità e spazio pubblico

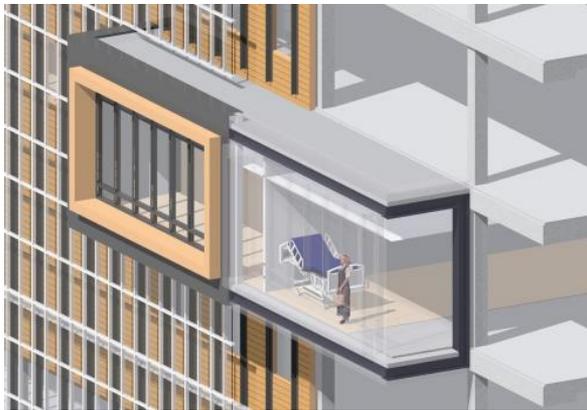
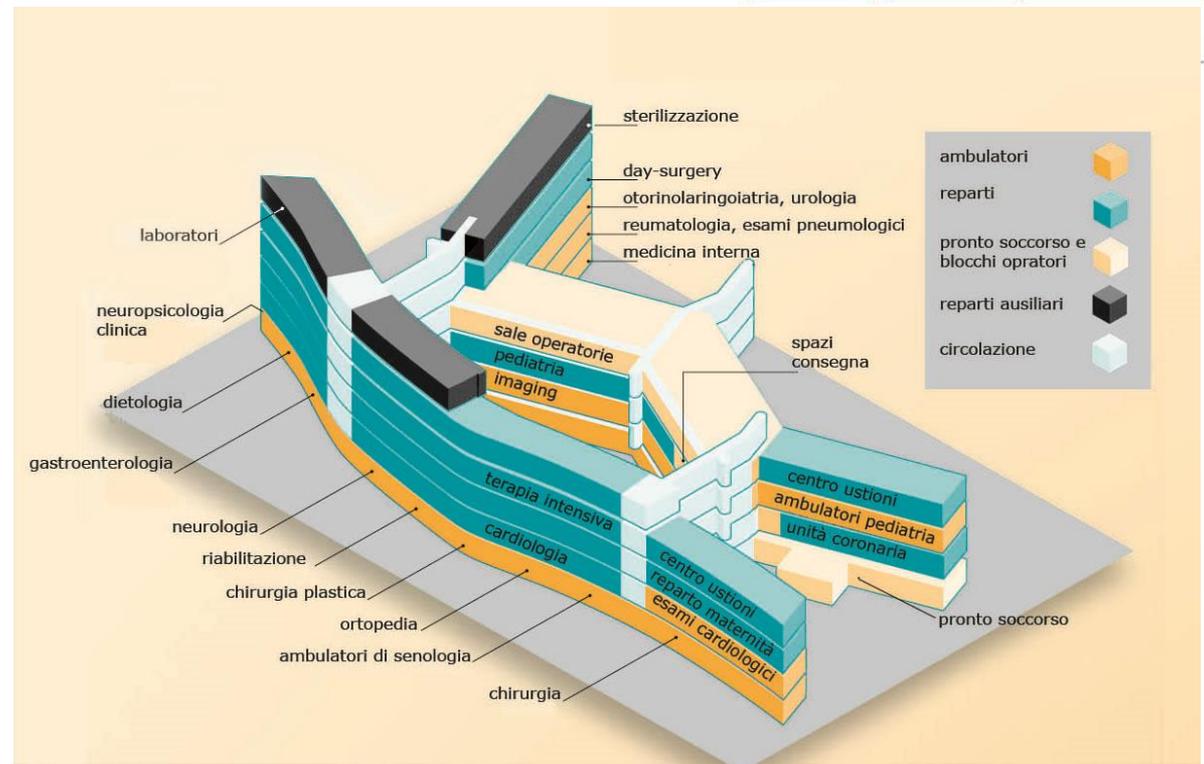
Case per la Salute

Blocco operatorio / Barn theatre

# Flessibilità



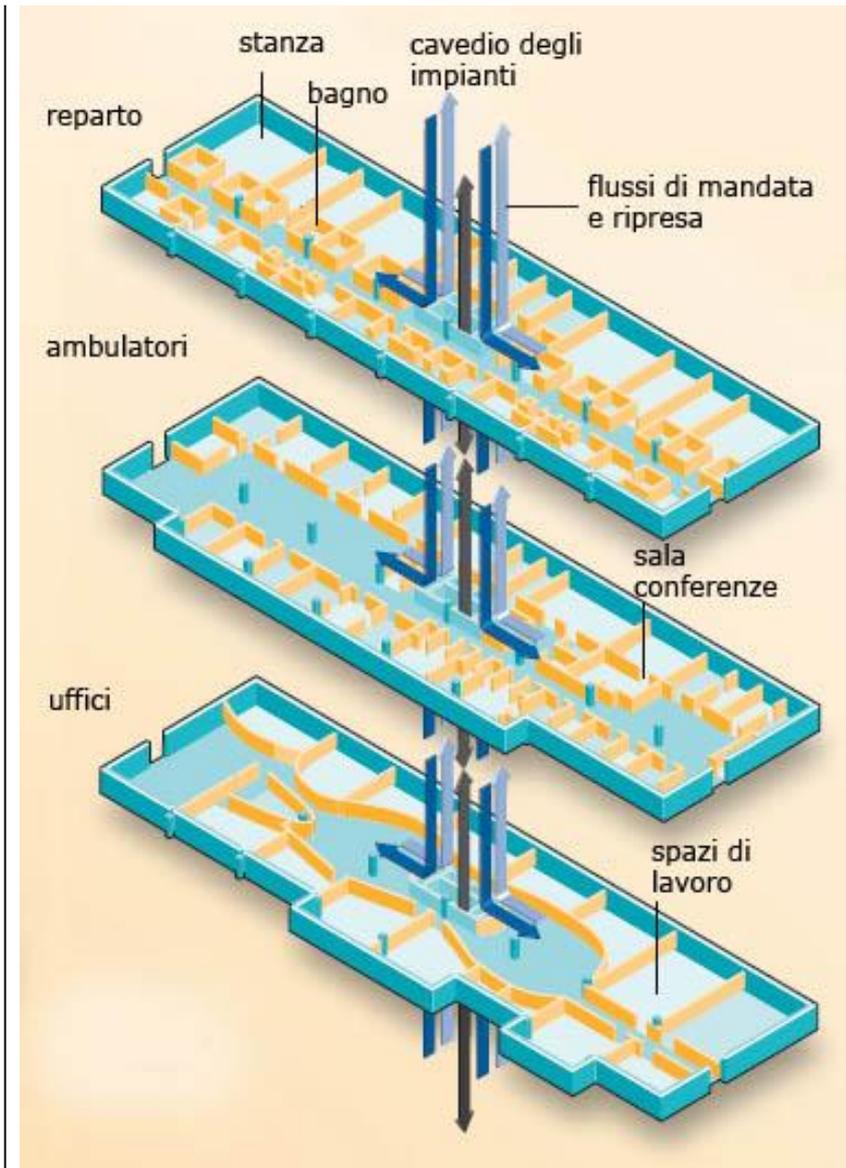
40 anni di vita  
Totalmente smontabile  
Partizioni interne a secco  
Espansione della camera



MARTINI HOSPITAL , GRONINGEN, OLANDA, Seed Architects, 2010

Stefano Capolongo

POLITECNICO DI MILANO



MARTINI HOSPITAL , GRONINGEN, OLANDA, Seed Architects, 2010



MARTINI HOSPITAL , GRONINGEN, OLANDA, Seed Architects, 2010

Stefano Capolongo

POLITECNICO DI MILANO

# Rigenerazione urbana / Giardini terapeutici / Ricerca



CITTA' SALUTE, MILANO, Renzo Piano, 2012

Stefano Capolongo

POLITECNICO DI MILANO

LEGENDA

- AREA OSPEDALIERA
- POLO TECNOLOGICO
- AREA PARCHEGGIO PERSONALE  
P - n° 3 livelli (866 posti auto)

ACCESSI

- MACROAREA OSPEDALIERA
- MACROAREA RICERCA
- MACROAREA SERVIZI

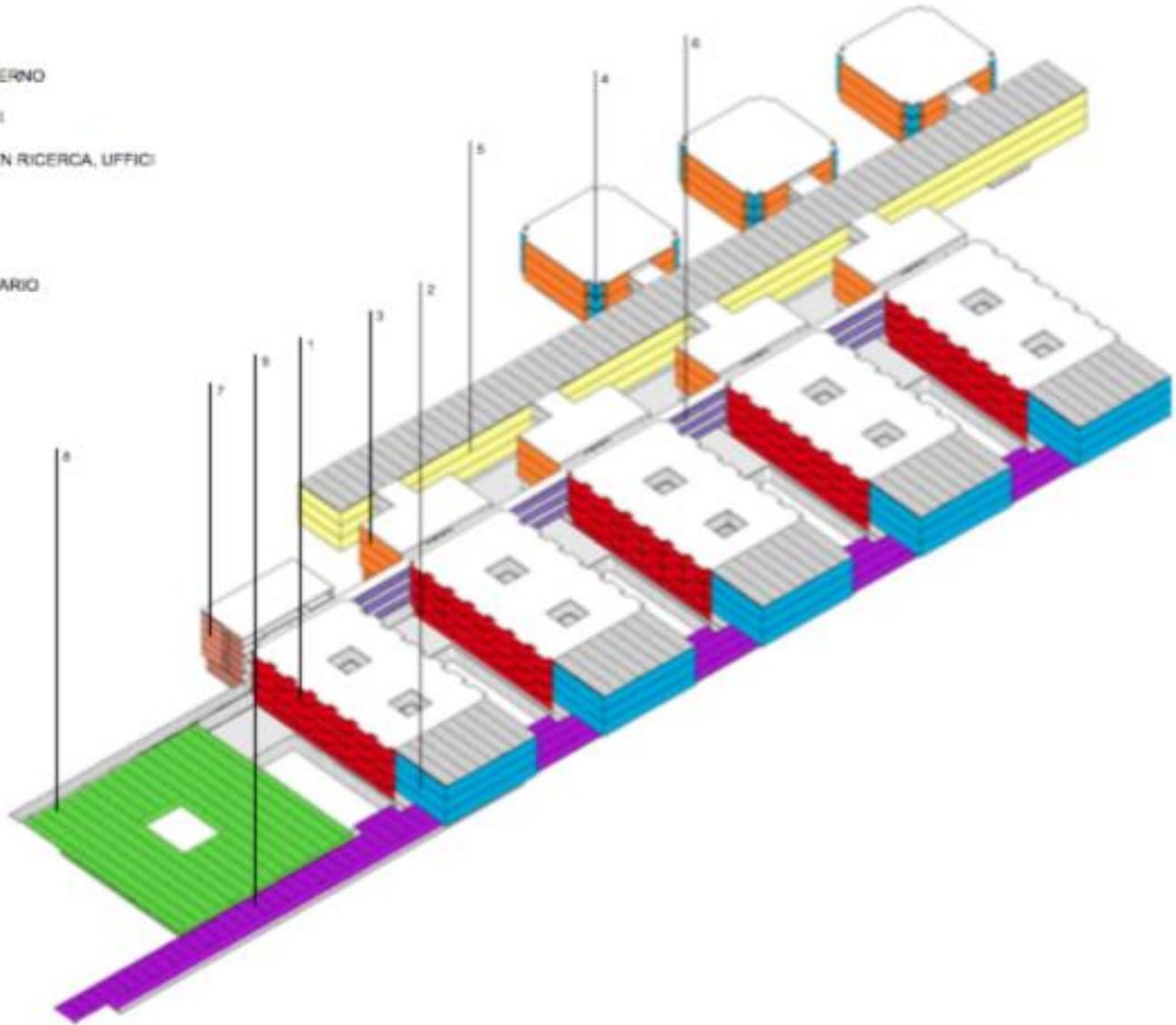


CITTA' SALUTE, MILANO, Renzo Piano, 2012

Stefano Capolongo

POLITECNICO DI MILANO

- FACCIATA TIPO 1 - DEGENZA
- FACCIATA TIPO 2 - GIARDINO D'INVERNO
- FACCIATA TIPO 3 - RICERCA, UFFICI
- FACCIATA TIPO 4 - WINTER GARDEN RICERCA, UFFICI
- FACCIATA TIPO 5 - RICERCA
- FACCIATA TIPO 6 - SKY BRIDGE
- FACCIATA TIPO 7 - ALBERGO SANITARIO
- FACCIATA TIPO 8 - LOBBY
- FACCIATA TIPO 9 - MAIN STREET

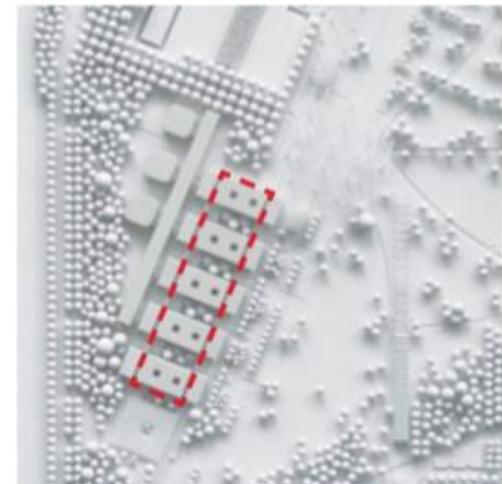


CITTA' SALUTE, MILANO, Renzo Piano, 2012

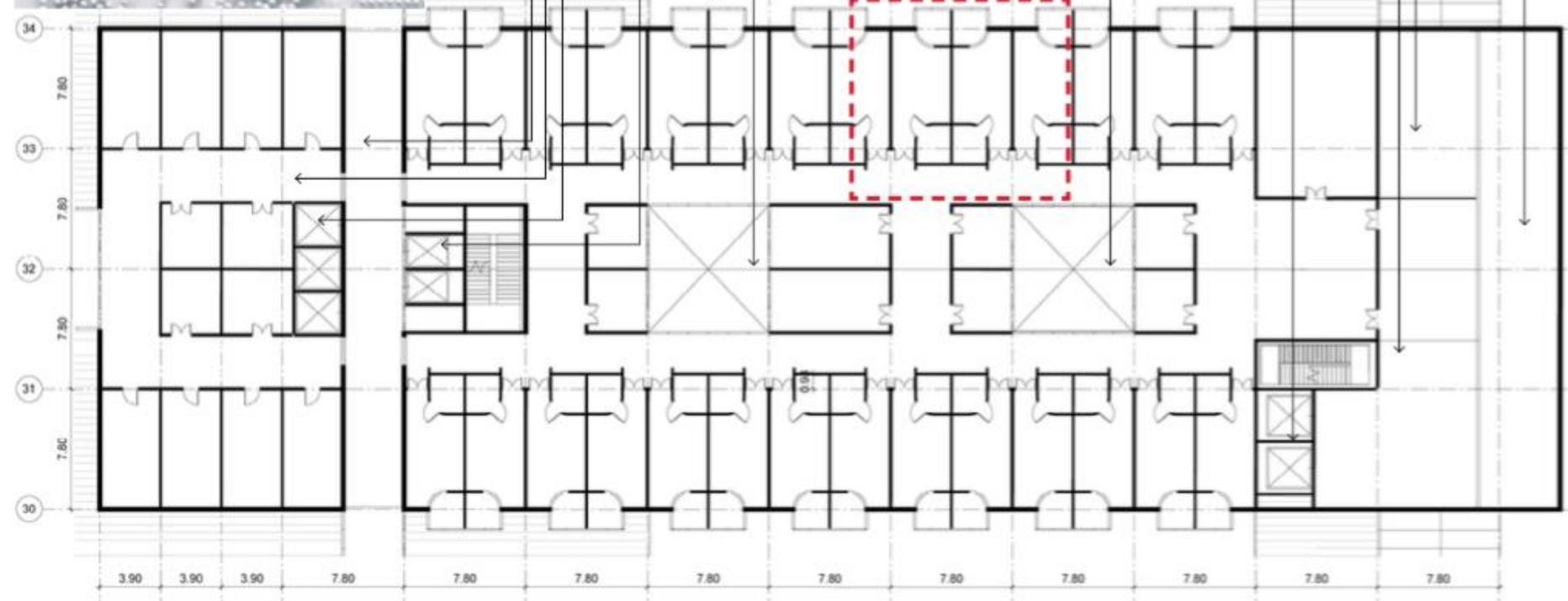
Stefano Capolongo

POLITECNICO DI MILANO

# CAMERA DI DEGENZA



ASCENSORE PULITO/SPORCO  
MONTELETTIGHE  
DIPARTIMENTI  
SKYBRIDGE  
BOW-WINDOW  
PATIO INTERNO  
MODULO CAMERA DEGENZA  
PATIO INTERNO  
CORPO ASCENSORI PUBBLICI  
AREA COMUNE DI COLLEGAMENTO  
AREA SOGGIORNO  
GIARDINO D'INVERNO



CITTA' SALUTE, MILANO, Renzo Piano, 2012

Stefano Capolongo

POLITECNICO DI MILANO



# Giardini terapeutici



HEALING GARDEN, OSPEDALE SAN CARLO, MILANO, 2014

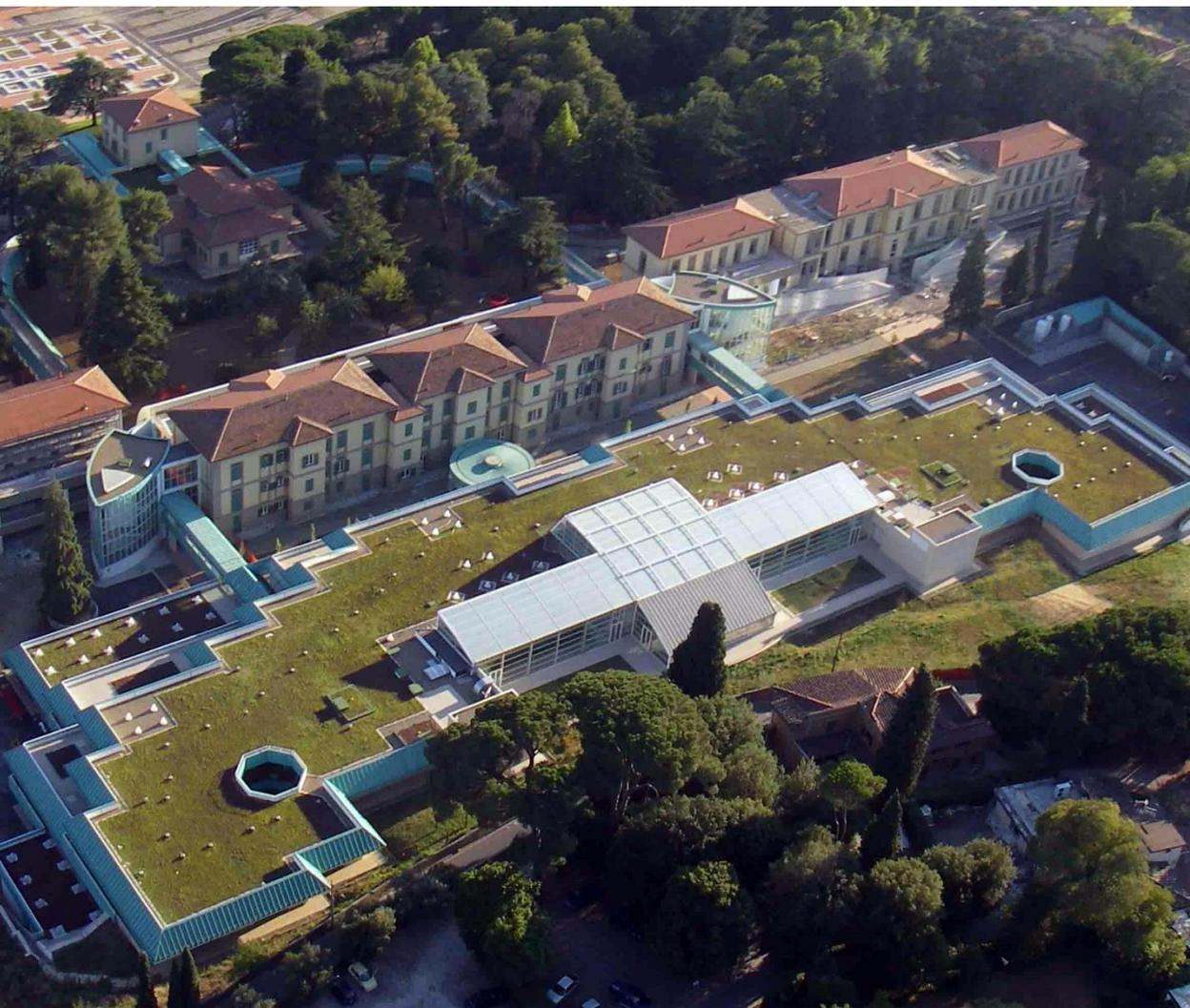
Stefano Capolongo

POLITECNICO DI MILANO



Nyt Hospital Nordsjælland - BIG – proposal 2017

# Sostenibilità ambientale



OSPEDALE PEDIATRICO MEYER \_ CSPE, Firenze 2006



## OSPEDALE PEDIATRICO MEYER \_ CSPE, Firenze 2006



## OSPEDALE PEDIATRICO MEYER \_ CSPE, Firenze 2006

# Umanizzazione



OSPEDALE DEI BAMBINI "PIETRO BARILLA", PARMA, ITALIA, Policreo, 2009

# CAMERA DI DEGENZA



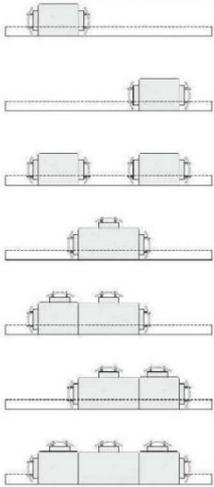
**PAVIMENTAZIONI**  
SOLUZIONI DI FINITURA



**PAVIMENTI IN GRES  
E RIVESTIMENTI IN KERLITE**  
SOLUZIONI DI FINITURA

## SISTEMA FLESSIBILE DEI TAVOLINI

COMBINAZIONI POSSIBILI PER  
FAVORIRE LA SOCIALIZZAZIONE,  
IL GIOCO O LO STUDIO

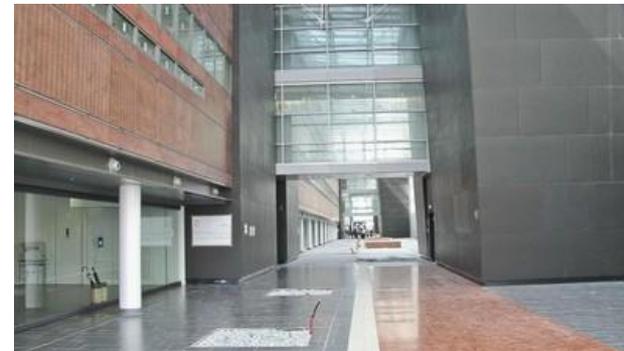


**RIVESTIMENTI  
PARETI E  
CABLAGGI  
SOLUZIONE IN  
LEGNO**  
TIPO RIGATINO



OSPEDALE DEI BAMBINI "PIETRO BARILLA", PARMA, ITALIA, Policreo, 2009

# Urbanità e spazio pubblico



OSPEDALI RIUNITI DI BERGAMO - A. Zublena, 2012



OSPEDALI RIUNITI DI BERGAMO - A. Zublena, 2012

# Case per la salute



HEALTH CARE CENTER FOR CANCER PATIENTS, COPENHAGEN, DANIMARCA, Nord Architects, 2011

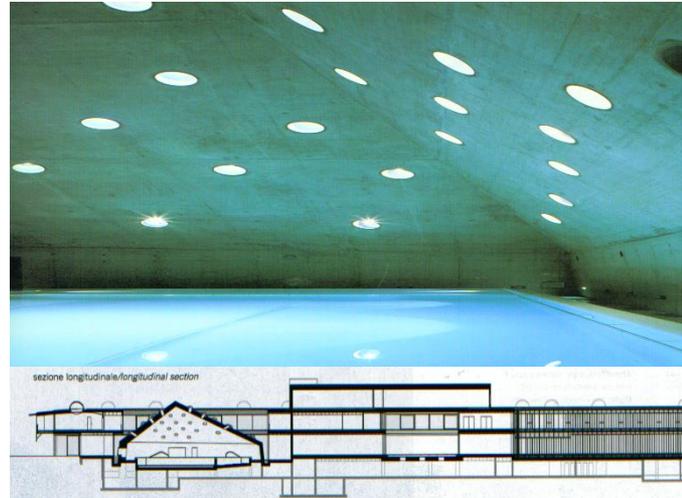
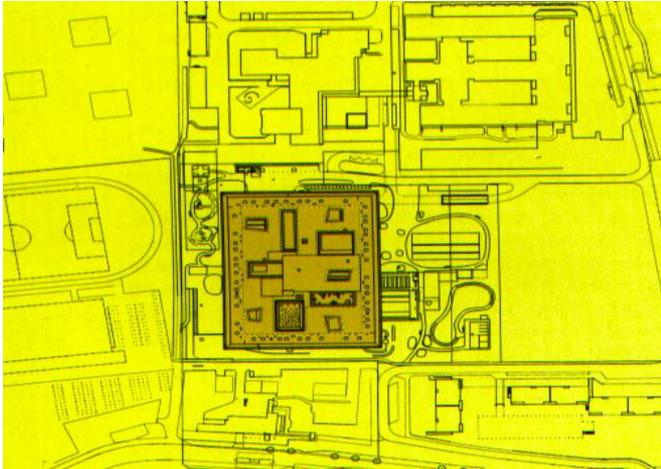


HEALTH CARE CENTER FOR CANCER PATIENTS, COPENHAGEN, DANIMARCA, Nord Architects, 2011



HEALTH CARE CENTER FOR CANCER PATIENTS, COPENHAGEN, DANIMARCA, Nord Architects, 2011

# Case per la salute / Centro di riabilitazione



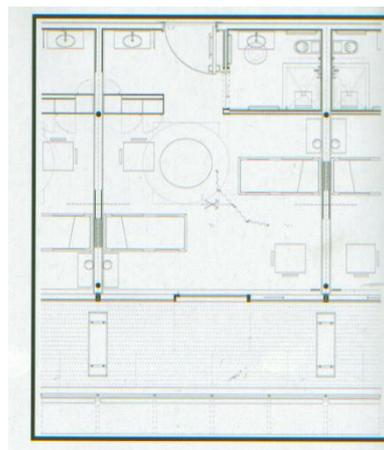
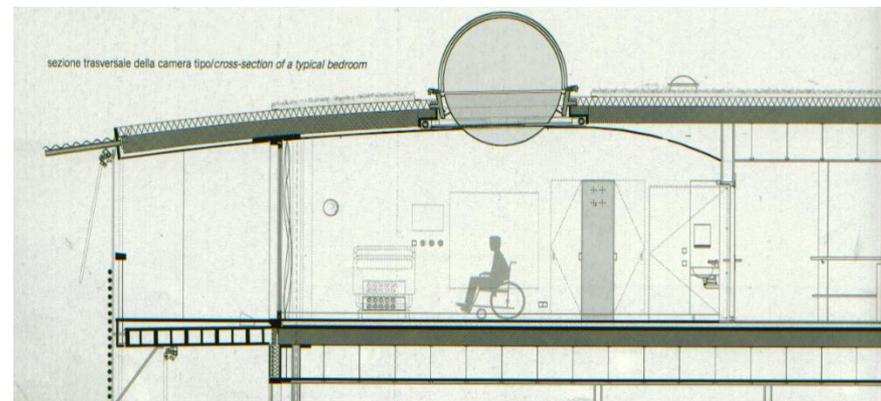
REHAB BASEL - Herzog & de Meuron, Basilea 1998



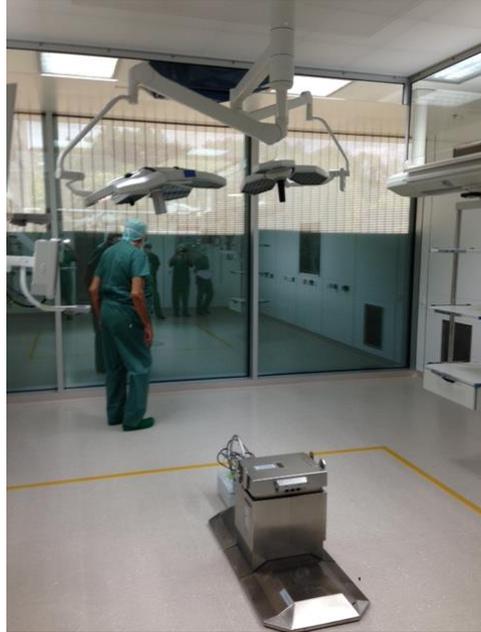
## REHAB BASEL - Herzog & de Meuron, Basilea 1998



REHAB BASEL - Herzog & de Meuron, Basilea 1998

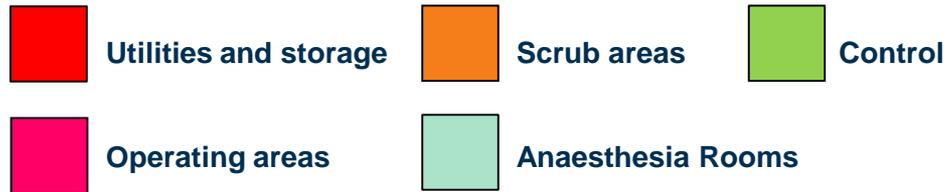
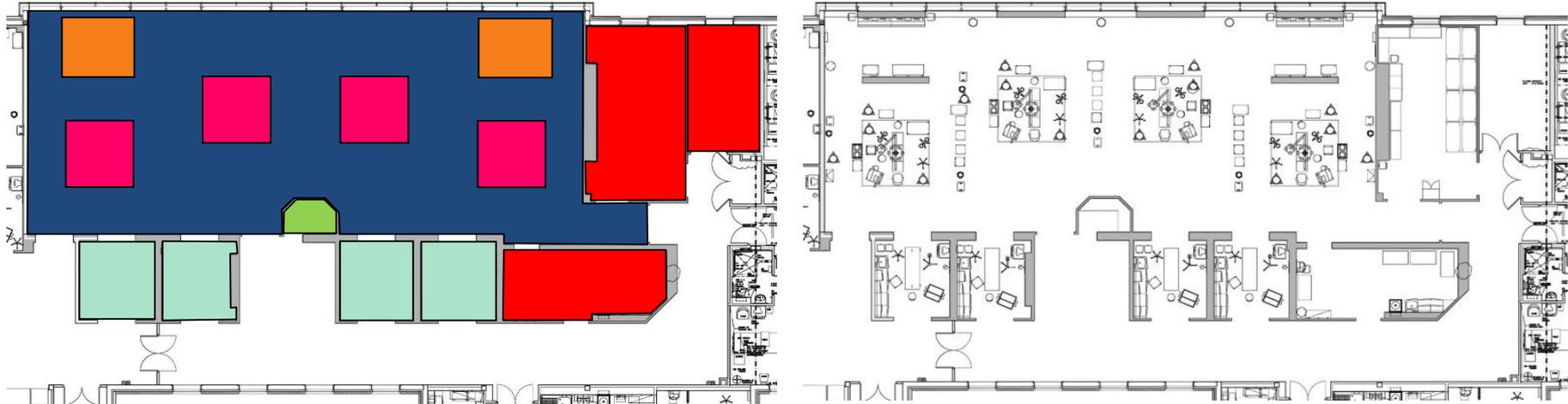


## REHAB BASEL - Herzog & de Meuron, Basilea1998



Universitätsklinikum Ulm – Germania, 2014

## Barn operating theatre - Cardiothoracic Centre Liverpool, UK – Nightingale Associates



### BARN THEATRE ai fini della riduzione delle infezioni

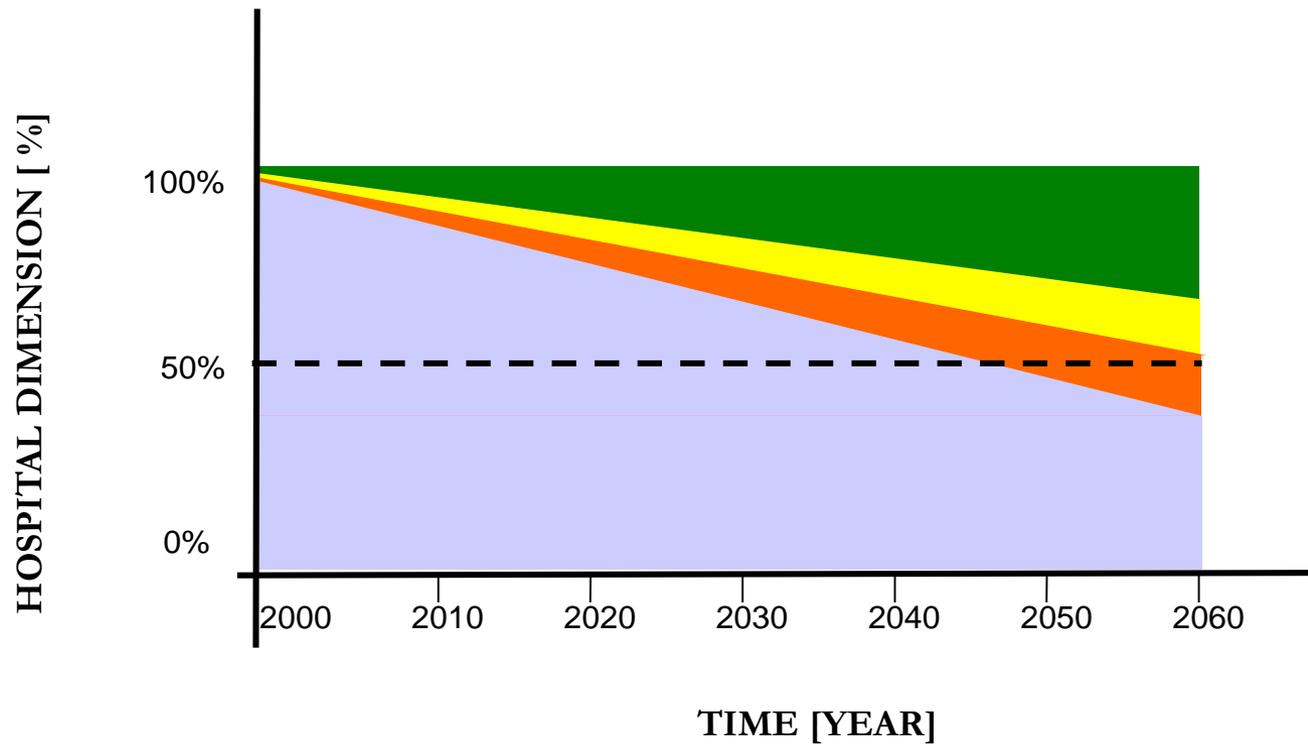
- ✓ riduzione apertura per passaggio strumentazioni e personale
- ✓ controllo reciproco fra diverse equipe
- ✓ compatta gli spazi di servizio ( 4 piastre nello spazio di 3)
- ✓ favorisce la comunicazione tra diverse equipe





CADOLTO - Blocco Operatorio prefabbricato





- Diagnosi e cura - medicina tradizionale
- Attività legate alla prevenzione
- Attività mirate alla promozione
- Medicina predittiva

# OBSOLESCENZA DELLE STRUTTURE OSPEDALIERE

