



**ACCORDO DI PROGRAMMA**  
**per la realizzazione**  
**del**  
**nuovo ospedale di Pordenone**  
**in località Comina**

**Commissione consiliare**

**27 febbraio 2013**



## Rapporto OASI 2012

**L'aziendalizzazione della sanità in Italia**

**Realizzazione degli ospedali dal 2000 al 2012**



OPERAZIONE	CONCEDENTE	% contributo pubblico aggiudicato	anno aggiudicaz.
<b>Ospedale Unico della bassa padovana</b>	ULSS 17 Bassa Padovana	51%	2002
<b>Ospedale Borgo Trento</b>	AO Istituti Osp.ri di VR	50%	2003
<b>Ospedale Baggiovara</b>	ASL Modena	0%	2003
<b>Ospedale del Mare</b>	ASL Napoli 1	57%	2004
<b>Arcispedale S. Anna</b>	AO Universitaria FE	71%	2004
<b>Sistema Integrato Ospedaliero Regionale</b>	USL 4 Prato	54%	2005
<b>Ospedale dell'Angelo</b>	ULSS 12 Veneziana	46%	2005
<b>Spedali Civili di Brescia</b>	AO Spedali di Brescia	52%	2005
<b>Ospedale Vimercate</b>	AO Desio e Vimercate	66%	2005
<b>Ospedale "Beato Papa Giovanni XXIII"</b>	AO OO RR di Bergamo	31%	2005
<b>Ospedale S. Anna</b>	AO Como	86%	2006
<b>Ospedale Civile Legnano</b>	ASL Legnano	60%	2006
<b>Ospedale Verduno</b>	ASL 18 Alba-Bra	92%	2007
<b>Polo Sanitario della Sardegna Centrale</b>	ASL Nuoro	14%	2008
<b>Polo Ospedaliero di S.Orso</b>	ULSS 4 Alto Vicentino	45%	2009
<b>Ospedale Businco e Microcitemico</b>	ASL 8 Cagliari	22%	2009
<b>Niguarda Ca' Granda</b>	AO Niguarda	59%	2010
<b>Ospedale Salvini Garbagnate</b>	AO Salvini Garbagnate	66%	2010
<b>Ospedali Asolo e Montebelluna</b>	ULSS 8 Asolo	25%	2010
<b>Nuova Unità Spinale Unipolare</b>	CTO Maria Adelaide	32%	2002



## decalogo PIANO – VERONESI

### I principi ai quali deve ispirarsi l'ospedale del futuro :

- 1.Umanizzazione:** come centralità della persona che deve essere posto in un ambiente a misura d'uomo, sicuro e confortevole, in cui sia garantita la privacy.
- 2.Urbanità:** intesa come integrazione con il territorio e la città, l'ospedale non deve essere avulso dal centro cittadino, ma piuttosto diventare un prolungamento della città.
- 3.Socialità:** l'edificio deve caratterizzarsi come “ospedale aperto” e quindi essere integrato da “attività pre-sanitarie”.
- 4.Organizzazione:** ossia efficacia, efficienza e benessere percepito. L'organizzazione per modello dipartimentale anziché per reparto o per funzioni.
- 5.Interattività:** ossia completezza del percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale dell'ospedale con le strutture territoriali .
- 6.Appropriatezza:** intesa come correttezza delle cure e dell'uso delle risorse .
- 7.Affidabilità:** sicurezza delle strutture, dell'impiantistica, dell'igiene e della tranquillità ambient.
- 8.Innovazione:** L'ospedale deve essere in grado di accogliere lo sviluppo rapido delle innovazioni tecnologiche ed organizzative .
- 9.Ricerca:** garantire l'impulso all'apprendimento clinico-scientifico.
- 10.Formazione:** aggiornamento professionale e culturale continuo.



## Le caratteristiche comuni dei nuovi nosocomi (in sostituzione di esistenti) :

- localizzazione periferica,
- accessibilità infrastrutturale (strade , servizi, ...)
- integrazione in aree verdi e naturali,
- volumi bassi giocati sull'orizzontalità (h max 20 m.),
- linguaggio architettonico dichiaratamente moderno,
- compatti (percorsi ridotti)
- ecocompatibilità ed ecosostenibilità,
- risparmio energetico,
- realizzazione con formule PPP (project financing, ... )



## LE REALIZZAZIONI DI NUOVI OSPEDALI IN ITALIA

### IN LOMBARDIA:

(Infrastrutture Lombarde S.p.A. )

- Como (quasi 600 posti, 180 milioni)
- Vimercate (Monza, 540 posti letto, 140 milioni),
- Legnano (550 posti, 156 milioni)
- Garbagnate (499 p.l. 115 mln €, in realizzazione)
- Bergamo (1.140 p.l. 235 mln €, fine 2012 )



## LE REALIZZAZIONI DI NUOVI OSPEDALI IN ITALIA

### IN VENETO:

- Mestre
- Thiene - Schio
- Monselice
- Padova



## LE REALIZZAZIONI DI NUOVI OSPEDALI IN ITALIA

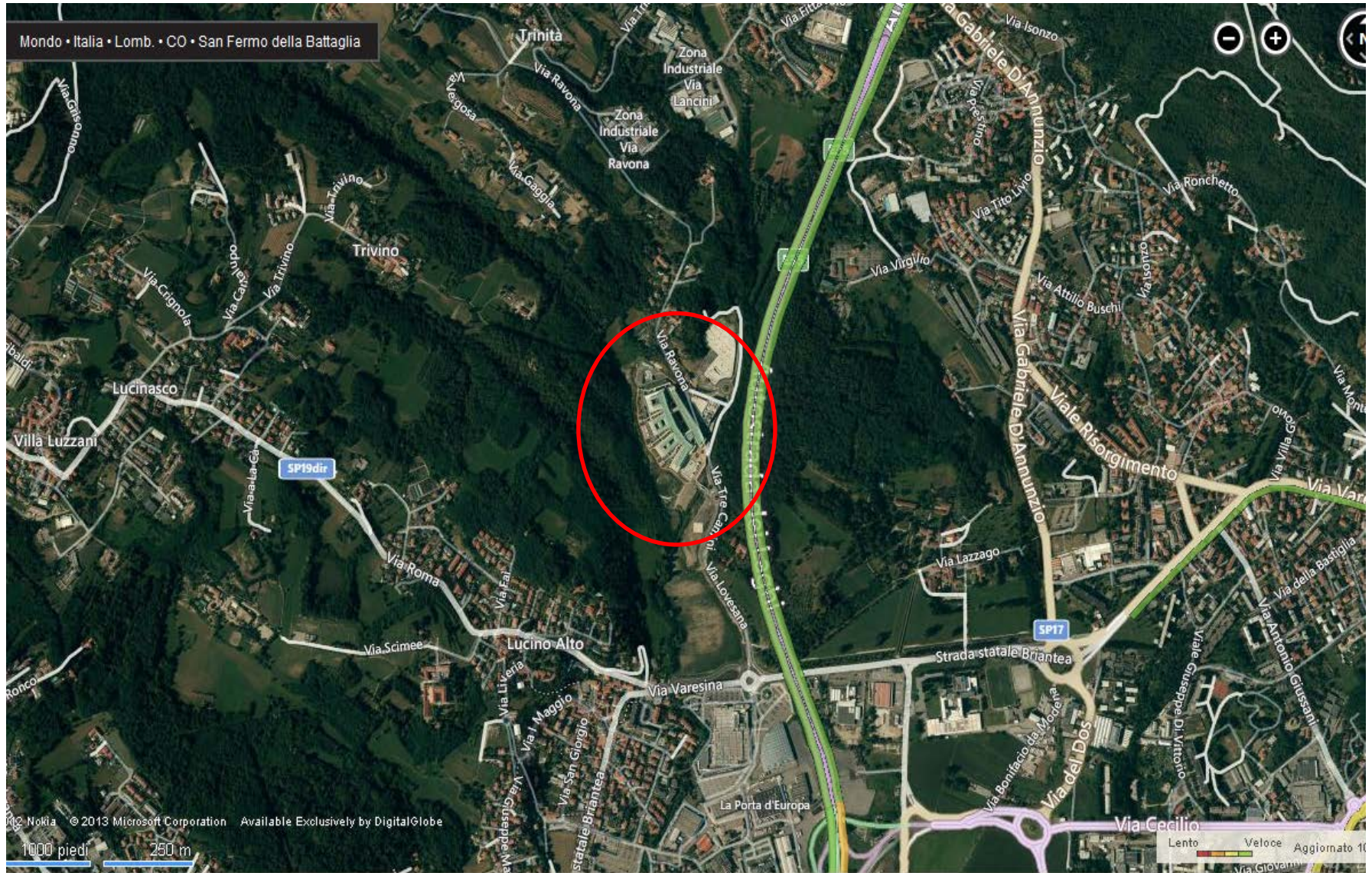
### IN TOSCANA:

- Prato
- Pistoia
- Lucca
- Delle Apuane (Massa Carrara)





H. SANT'ANNA - COMO





AZIENDA OSPEDALIERA “S. MARIA DEGLI ANGELI”

---

## H. SANT'ANNA - COMO





# AZIENDA OSPEDALIERA “S. MARIA DEGLI ANGELI”

---





# AZIENDA OSPEDALIERA “S. MARIA DEGLI ANGELI”

---







## H. VIMERCATE





## H. VIMERCATE





# AZIENDA OSPEDALIERA “S. MARIA DEGLI ANGELI”

---







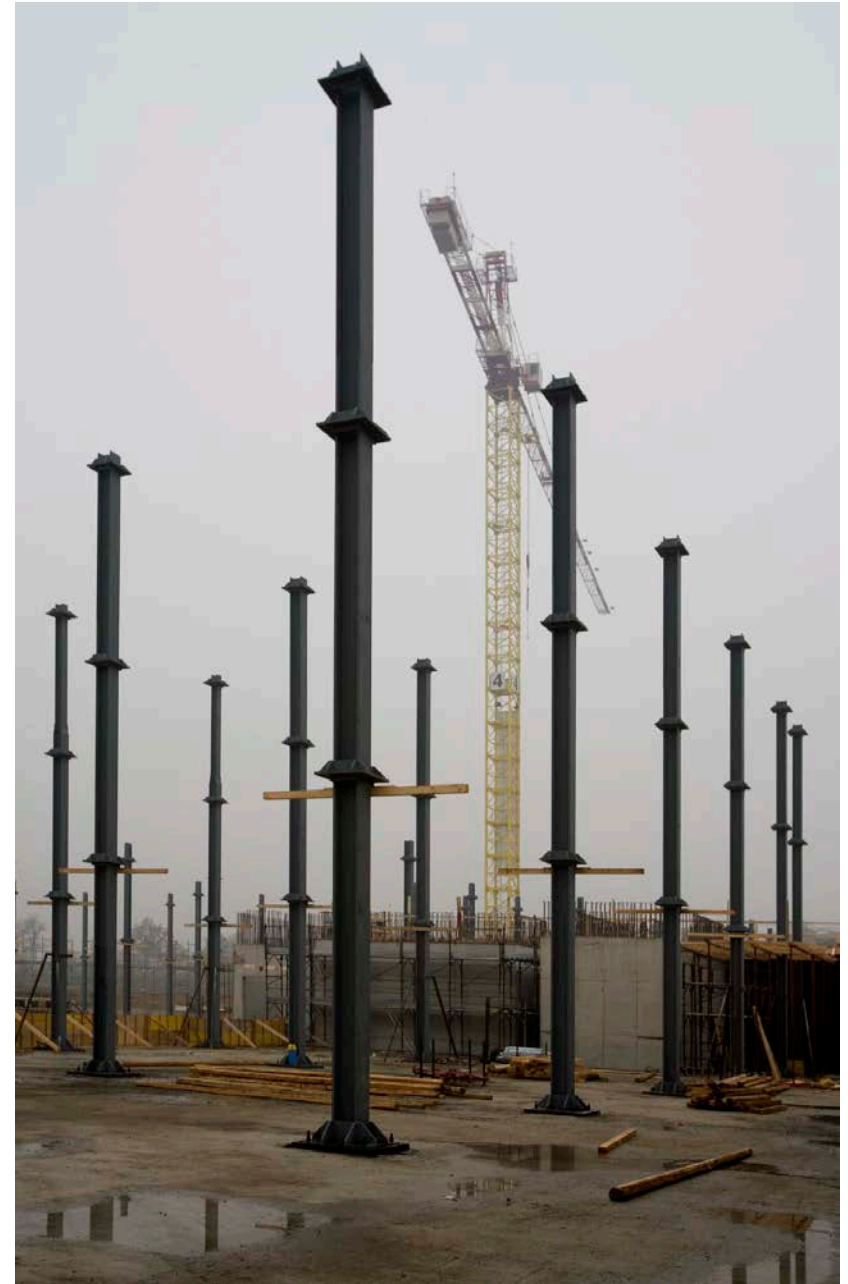
## NUOVO OSPEDALE di LEGNANO





# AZIENDA OSPEDALIERA “S. MARIA DEGLI ANGELI”

---





## NUOVO OSPEDALE di GARBAGNATE MILANESE

Il nuovo edificio è inserito all'interno del comprensorio del Parco Regionale delle Groane, un'area di circa 130 mila metri quadrati; i numerosi spazi verdi previsti nel progetto sono stati quindi sviluppati come incursioni del paesaggio stesso nel cuore dell'ospedale, creando continuità tra l'ambiente circostante e la struttura.



AZIENDA OSPEDALIERA “S. MARIA DEGLI ANGELI”

---

## NUOVO OSPEDALE di GARBAGNATE MILANESE





AZIENDA OSPEDALIERA “S. MARIA DEGLI ANGELI”

## **NUOVO OSPEDALE DI BERGAMO**

**Nuovo Ospedale Beato Giovanni XXIII di Bergamo**







**NUOVO OSPEDALE DI BERGAMO**  
**Nuovo Ospedale Beato Giovanni XXIII di Bergamo**





# AZIENDA OSPEDALIERA “S. MARIA DEGLI ANGELI”

---







Città

www.cittadirovereto.it

«Aperto l'ospedale in successo frutto anche legli scettici»

Il direttore generale Nicora: tutti si sono tirati su le maniche «Adesso il mio obiettivo è far diventare grande questa realtà»

CARMEN FERRAZZI

Fertì all'ultimo briefing di bilancio sul trasloco Carlo Nicora, il direttore generale del nuovo ospedale aveva un sorriso che da mesi non gli si vedeva. Non metteva di trasparire collabrotti, medici, infermieri...

«Quadrare i conti di casa? Siamo a fine anno, il budget è già stato steso, compiere i nove interventi significa riprogrammare e presentarsi al 2015 con un po' di agio, dal punto di vista dei bilanci...»

«Quando l'inaugurazione prima o dopo le elezioni regionali? «Dopo il trasferimento degli ambulanzieri, certo. E non oltre la metà di febbraio».

«C'è arrivata proprio lei? «Non sono a bella e questo togliebbe stabilità ai letti. «Non "a bella"? Non so in che senso. Siamo facendo accenti man ai livelli del pavimento, in alcuni casi si sono disoccupati di qualche millimetro. Se si ritarda di due intervalli con i letti, lo fanno. E tutte le sale operatorie non ancora accendute lo saranno entro il 7 gennaio, prima del trasferimento degli ambulanzieri...»

«Proprio nessun difetto, quindi? «Per la sicurezza nessuno. Per il resto, i difetti si vedono solo i venerdì: dentro. Tra qualche me-



Carlo Nicora

no forse si potrà dire: ecco, questo andava fatto meglio. La Procura, intanto, ha in corso di diversi accertamenti. «Abbiamo sempre agito nella legge. E collaborato».

«Arrivare al nuovo ospedale non è facile in città le istituzioni non ci sono. «Quando abbiamo detto che eravamo pronti per il trasloco, ci eravamo. Diciamo che a un certo punto sul palco ci siamo trovati da soli».

«La Dec vi chiede 150 milioni. E sottobancario? «I conti sono ancora tutti pagati. «A fine gennaio il Consorzio tecnico dell'ufficio del Tribunale depositerà la sua memoria. Il nostro Consulente ha già fornito il suo parere si riconoscono alla Dec 22 milioni senza perdere tempo, e con la certezza di poter contare sull'ausilio delle ditte che stavano lavorando. Andare a gennaio significa trovare fermo l'ospedale nuovo 10 giorni per le feste di Natale, e non poter fare i lavori che mancavano. Non è un caso se gli scettici, almeno 1.200 di quelli che avevano firmato per guidare il trasloco, si siano tirati su le maniche come tutti. Qui da ora in avanti è questione di volontà, e di volontà non ce n'è mai stata».

«Ma il resto non mi serve? «Ma i restano molti servizi al-

Pronta la piazzola per l'elisoccorso

Anche la piazzola per l'elisoccorso è pronta al nuovo ospedale. In quelle ore sono in corso le ultime verifiche tecniche per accogliere al meglio il primo elicottero



Stasera alle 21.20

Tutti i protagonisti del trasloco in diretta su Bergamo Tv

Al trasloco del nuovo ospedale Papa Giovanni XXIII, Bergamasco dedica questa sera uno speciale, che sarà in onda a partire dalle 21.20. Ospiti in studio i direttori generale e sanitario dell'azienda ospedaliera Carlo Nicora e Laura Chiappia, insieme a Simona Ceas, dirigente delle professioni sanitarie, Oliviero

Valeri, responsabile del 118 e Stefano Parrabaci, responsabile del Controllo di gestione. Numerosi anche i servizi filmati che documentano questo grande evento intensi sia per i diretti protagonisti, sia per l'intera città. Infatti, il comitato di trasloco che ha trasferito in una settimana 368 pazienti dai vecchi Riuniti.



«I medici come il Papa accarezzino i malati»

Ferrazzi ricorda Giovanni XXIII ai giovani «L'umanità deve accompagnare la scienza»

Ha brindato a champagne nei bicchieri di plastica, ieri dopo la riunione di fine trasloco. Allegro, ma commosso. Paolo Ferrazzi, direttore del Trapianto cardiocircolatorio dell'Unità struttura complessa di Cardiologia, non ha nasconduto che la sua più grande emozione ieri non è stata quella di arrivare al Papa Giovanni, ma dover lasciare i Riuniti.



Il coordinatore del Dipartimento cardiocircolatorio Paolo Ferrazzi



«Beh, che dire, io. E dentro ho fatto il primo trapianto di cuore nel 1987 e nel 22 e 25 novembre del 1988, ora anche il terzo in Italia il mio maestro Lucio Ferrazzi mi chiede l'onore di essere trapiantato. Quali miei, quello sale operatorio, poi ne hanno visti tanti, trapiantato e altri trapiantati. Il mio Dipartimento a oggi ne ha eseguiti più di 850, da allora. Quanto non sono stamattina (ieri) non so accendere l'ultimo paziente, mi sono girato ho visto il volto. Confesso: non sono meno a piangere, a difetto, non riuscivo a fermarmi. Ed è tutto il giorno che ogni tanto piango. E mi sento in attesa per accompagnare la creatura la ripartire, a vedere la degenza di Cardiologia, stagiola piano, e si accasa. Non mi oriento ancora».

«Solidarietà umanità? «Dai aggravi. E insieme gli, davvero un ospedale internazionale. Anche se ci lavori già dentro ha una dimensione internazionale. Un po' come facevo con ancora più grandi, con tutta la tecnologia e i servizi offerti. Questo ospedale è il futuro per la Bergamasca, per l'Italia un ospedale che è stato proprio una creata a ogni suo malato. Tra data, prima di accompagnare i Riuniti ci sono stati il Papa Giovanni XXIII, quindi, parzialmente il grande papa bergamasco, il giorno medici ricordano sempre, prima di taci-

re da questo ospedale per rientrare a casa dopo una giornata di lavoro, il passare da ogni paziente e dargli una carezza. Umanità deve accompagnare la scienza. Sempre». E ieri Paolo Ferrazzi una crezza a ogni suo malato. Tra data, prima di accompagnare i Riuniti ci sono stati il Papa Giovanni XXIII, quindi, parzialmente il grande papa bergamasco, il giorno medici ricordano sempre, prima di taci-

Trasferiti 368 pazienti in sei giorni «La catena ha funzionato al 100%»

«Sono stati sei giorni impegnativi, ma è andato tutto bene. Ogni singolo letto di questa grande sala organizzativa ha funzionato alla perfezione dall'apparato direzionale alla organizzazione di volontari, dal personale dei reparti ai pazienti e i loro parenti».

«In questi sei giorni una squadra è stata incaricata di occuparsi dell'esclusione dei trasferimenti dei malati in questo modo non c'è stata nessuna sovrapposizione con i soccorsi. Un'organizzazione sempre serena. Con Valeri al lavoro per il trasferimento erano la dottoressa Pamela Balotti e infermieri (tutti operatori specializzati in grandi eventi) e le tecniche della Croce Rossa che hanno fatto il loro turno alla guida delle auto mediche si sono mossi di-

posizione come volontari. Al cancello di via XXIV Maggio, a far da guida non il 118 e i reparti ma la direttrice infermieristica Dps Anna Zanotti che ieri è salita sul trasloco con il dottor Valeri per scortare l'ambulanza del ultimo paziente dell'Unità coronarica».

«L'ultimo viaggio si è concluso alle 23.45. In sei giorni sono stati trasferiti 368 pazienti (previsti 367) e il loro arrivo alla guida delle auto mediche si sono mossi di-



La staffetta dell'ultimo giorno di trasloco. FOTO CULLEN

«Ma la priorità è sempre stata la sicurezza - aggiunge ancora il responsabile del 118 - non dimenticare di essere veloci. Gli anelli della catena hanno funzionato bene. Ogni mattina alle 7 briefing, poi le varie operazioni seguono la tabella di marcia, gli equipaggi venivano inviati ai reparti per curare i pazienti, poi si richiedeva all'uscita di via XXIV Maggio in attesa dell'ordine di partire».

«Abbiamo mantenuto gli obiettivi prefissati - spiega Valeri - e concluso le operazioni in tempi più brevi del previsto: mercoledì abbiamo terminato con due ore di anticipo, e ora la giornata più critica con il Naba e Patologia necropsica, l'Odontica. C'è stato un impegno straordinario».



Monica Casati

Casati, che ha preso parte all'organizzazione in qualità di responsabile ricerca formazione e sviluppo per la Direzione professionale sanità - era previsto dal piano, aspettarono solo la data da mettere in cima al piano. Un piano che non è solo un trasferimento di sede, ma anche una revisione completa delle attività ospedaliere con il paziente al centro di tutto. La direttrice sanitaria Laura Chiappia, che aveva curato il trasloco dell'Ospedale San Gerardo di Como, ha messo in campo la sua esperienza e tutto l'apparato medico ha preparato operatori, pazienti e familiari per garantire sicurezza del trasporto, ma anche la salute e la tutela dei diretti personali».



L'ECO DI BERGAMO  
SABATO 16 FEBBRAIO 2013

## Il senatore Marino

«Aspergillus? Parlo da medico, da chirurgo dei trapianti qual sono e non da politico. Questo microrganismo si trova nella polvere, non è eliminabile. Direi che quanto accaduto al Papa Giovanni XXIII è un evento che nella sanità è possibile, non siamo davanti a uno scandalo. I quattro pazienti deceduti qui erano molto critici: i decessi e la presenza dell'aspergillus non mi risultano collegabili».

Ignazio Marino, presidente della Commissione Sanità al Senato e candidato nelle liste Pd, sempre per il Senato, ieri ha visitato il nuovo ospedale di Bergamo, in questi giorni al centro delle cronache per l'allarme aspergillus nelle Terapie intensive: accompagnato tra gli altri dai candidati Pd alla Camera Elena Carnevali e al Consiglio regionale lombardo Maurizio Martina, dal consigliere provinciale Pd Matteo Rossi, e dal direttore generale del Papa Giovanni XXIII Carlo Nicora, dal direttore sanitario Laura Chiappa, dal direttore amministrativo Peter Assembergs, dal direttore della Nefrologia Giuseppe Remuzzi e dell'Oncoematologia Roberto Labianca con molti primari (Luca Lorini, Mariano Marchesi, Stefano Fagiuo-



Il senatore Ignazio Marino

li, Claudio Arici, Michele Colledan) ha visitato proprio le Terapie intensive, è stato accompagnato in quella pediatria dove un bimbo, da Brescia, è stato trasportato perché gli fosse impiantato l'Ecmo, il macchinario cuore-polmone in circolazione extracorporea (il Papa Giovanni XXIII è l'unico centro ospedaliero pubblico autorizzato per l'Ecmo pediatrico), ha ammirato le degenze della Nefrologia, sotto braccio a Remuzzi, soffermandosi sulle camere con vista su Città

Alta, sul sistema di somministrazione informatizzata dei farmaci, sulla dialisi per acuti, fino a tornare nell'hospital street.

«Quello che ho visitato è fantastico. Un'eccellenza, straordinaria dal punto di vista tecnologico e architettonico. Ho appena visto

un bimbo che può essere salvato con l'Ecmo, grazie alla straordinaria organizzazione del lavoro e delle professionalità che qui operano», ha concluso Marino. E come presidente della Commissione sanità, rimarca che pur avendo notizia delle polemiche che hanno accompagnato il Papa Giovanni XXIII per ritardi ed extracosti, la Commissione non si è mai occupata del nuovo ospedale. Già informato sulla vicenda dell'aspergillus nelle Terapie intensive, Marino si è spogliato dei panni del politico (con i quali poco prima non aveva risparmiato strali a Formigoni: «la sua è stata una sanità e un sistema di tangenti») e da medico chirurgo dei trapianti ha «ridimensionato» il caso, pur evidenziando che «in un luogo dove ci sono lavori in corso la proliferazione dell'aspergillus è facilitata».

«Non è il caso di montare scandali quando non ci sono - ha aggiunto -. Che alcuni pazienti, già molto critici e immunodepressi, possano essere colonizzati da questo microrganismo, e colonizzati significa che è stato trovato nel loro corpo ma non che erano stati infettati, è un evento possibile in sanità. I decessi qui registrati non mi risultano ascrivibili all'aspergillus». ■

Ca. T.

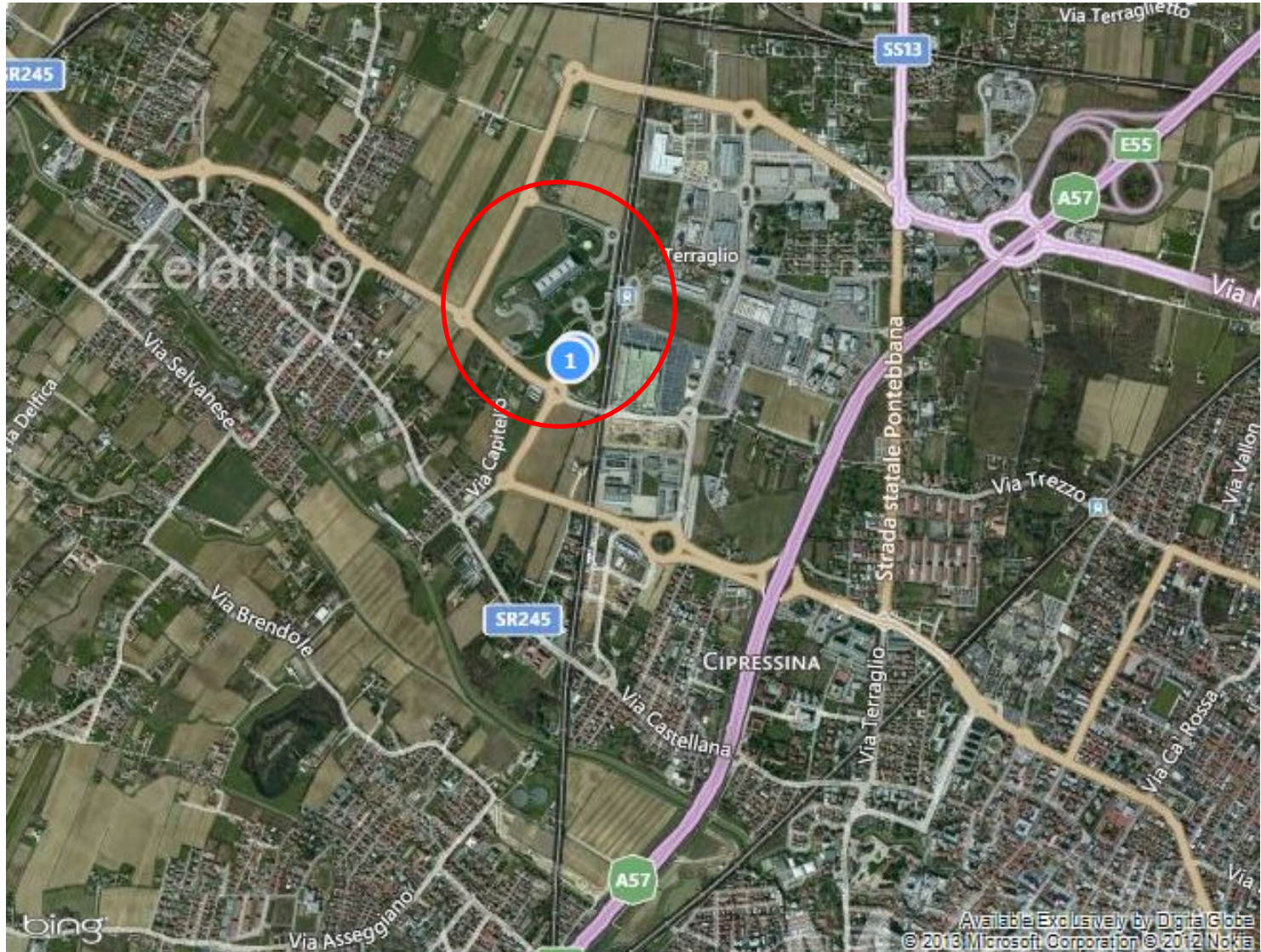


## LE REALIZZAZIONI DI NUOVI OSPEDALI IN ITALIA IN VENETO

- Mestre
- Thiene - Schio
- Monselice
- Padova



## IL NUOVO OSPEDALE DI MESTRE





## IL NUOVO OSPEDALE DI MESTRE





Il nuovo edificio è semplice e razionale nell’impianto edilizio quanto innovativo sotto il profilo architettonico, l’ospedale dell’Angelo costituisce una delle piu’ importanti opere di architettura sanitaria mai realizzate nel nostro paese.

La sua principale caratteristica consiste nell’evoluta risposta al tema del rapporto fra ambiente, edificio e funzioni ospedaliere le cui istanze trovano un luogo di sintesi nella hall pubblica, suggestivo giardino abitato posto a mediazione fra il paesaggio circostante e lo spazio terapeutico.

L’ospedale risulta sicuramente realizzato con la specifica attenzione alla moderazione del suo impatto complessivo sul territorio.



# AZIENDA OSPEDALIERA “S. MARIA DEGLI ANGELI”

---





# AZIENDA OSPEDALIERA “S. MARIA DEGLI ANGELI”

---







## IL NUOVO OSPEDALE THIENE SCHIO - SANTORSO





## IL NUOVO OSPEDALE THIENE SCHIO - SANTORSO





## LE REALIZZAZIONI DI NUOVI OSPEDALI IN ITALIA IN TOSCANA

- Prato
- Pistoia
- Lucca
- Delle Apuane (Massa Carrara)



## LE REALIZZAZIONI DI NUOVI OSPEDALI IN ITALIA IN TOSCANA

	PRATO	PISTOIA	LUCCA	APUANE
SUPERF. LOTTO	140.000			104.430
SUPERF. LORDA FABBRICATA (mq)	99.000	86.800	72.250	45.676
N. PIANI FUORI TERRA	4	4	4	
N. PIANI INTERRATI	1	1	1	
Altezza massima( m)	17,10	16,62	16,62	
Superf. utile lorda totale (mq)	56.917	43.112	44.828	40.456
Superf. copertura massima (mq)	16.833		16.058	
P.L.	540	400	410	360
SALE OPERATORIE	15	13	13	
SALE PARTO	4 + 1	5 + 1	4 + 1	
P.L. INTENSIVI + SUB INTENSIVI	20 + 20		?	
SALE TRAVAGLIO	6		6	
SALE ENDOSCOPIA	4	4	4	
Parcheggi esterni (mq)	33.755	25.000	25.700	
INIZIO LAVORI	magg. 2009	maggio 2010	Maggio 2010	
FINE LAVORI		marzo 2013	Marzo 2013	
INAUGURAZIONE	27 sett. 2013	20 luglio 2013	febbraio 2014	
COSTO complessivo	<b>101.542.586</b>	<b>151.000.000</b>	<b>159'295'854</b>	<b>151'889'206</b>
Avanzamento opere a gennaio 2013	all'84,9%,	95,2%,	76,0%	41,8%.



Nell'ultimo decennio, la rete ospedaliera toscana è profondamente cambiata, si è passati da 93 ospedali (con un rapporto di 6,4 posti letto per 1.000 abitanti) a 41 ospedali (con un rapporto di 3,8 posti letto per 1.000 abitanti).

Questo è stato possibile attraverso l'apertura di nuovi ospedali, che hanno sostituito la frammentarietà delle vecchie sedi, e un parallelo programma di potenziamento delle strutture e dei servizi territoriali.

La costruzione dei Quattro Nuovi Ospedali si colloca in questo contesto, e ha come obiettivo quello di sostituire cinque presidi ormai obsoleti e inadeguati con quattro nuove strutture a Prato, Pistoia, Lucca e (Apuane) Massa Carrara, integrati nella rete di Area Vasta.

I 4 ospedali, progettati facendo riferimento ai principi guida elaborati dalla Commissione del ministero della salute coordinata da Renzo Piano disporranno complessivamente di 1.710 posti letto, così suddivisi: 360 posti letto per l'ospedale delle Apuane, 410 per quello di Lucca, 400 per quello di Pistoia, 540 per quello di Prato.

**Quella dei Quattro Nuovi Ospedali è la più grande esperienza di project financing realizzata in Italia nel campo dell'edilizia sanitaria.**



## IL NUOVO OSPEDALE PRATO





## IL NUOVO OSPEDALE PRATO





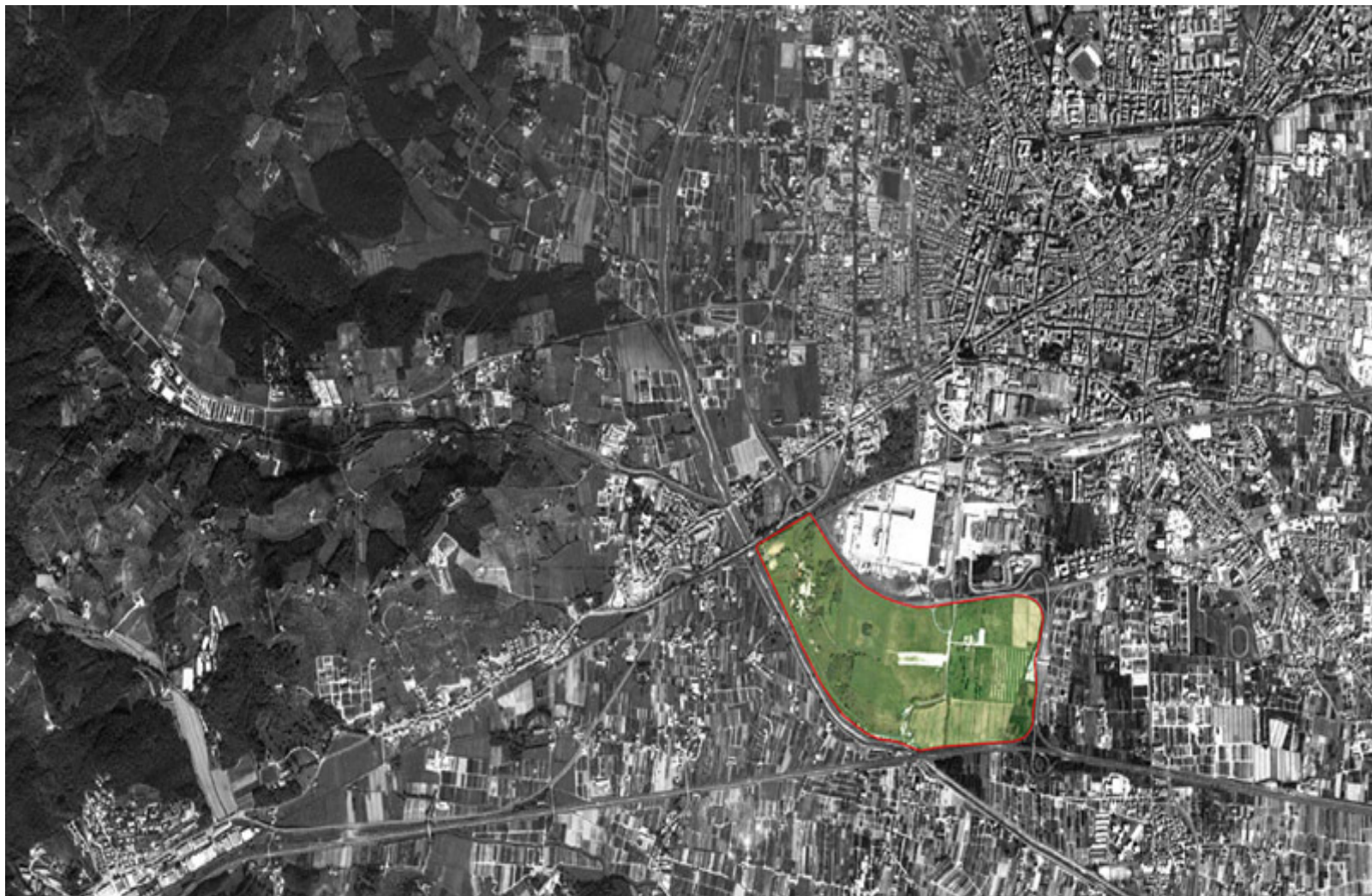
## IL NUOVO OSPEDALE PRATO





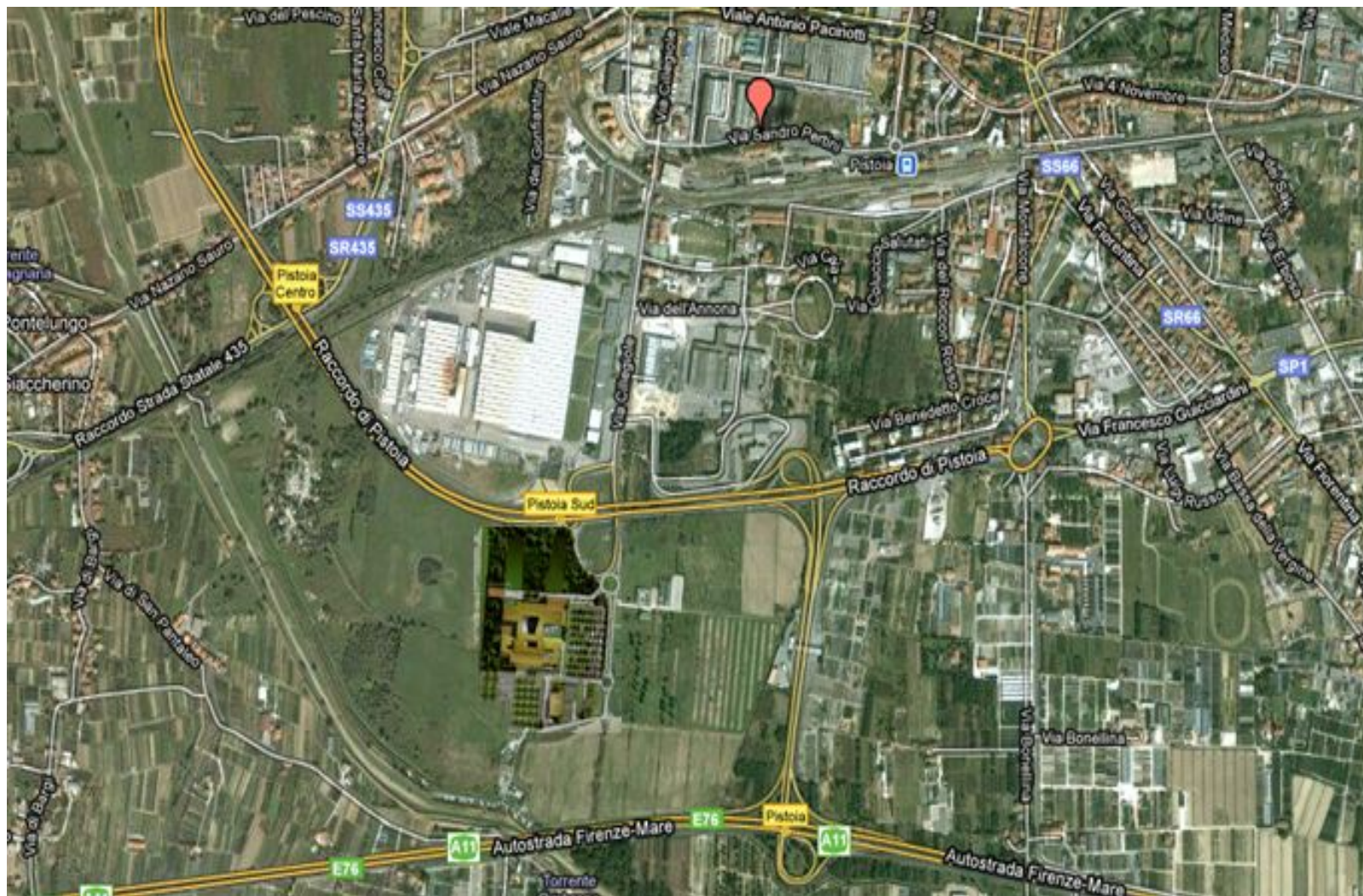


## IL NUOVO OSPEDALE di PISTOIA





## IL NUOVO OSPEDALE di PISTOIA





## IL NUOVO OSPEDALE di PISTOIA

### Il progetto



### La realizzazione





## IL NUOVO OSPEDALE di LUCCA





## IL NUOVO OSPEDALE delle APUANE



LA NUOVA FORMULA  
PER L'ASSISTENZA  
OSPEDALIERA.

Nuovo Ospedale  
delle Apuane





## IL NUOVO OSPEDALE di FIDENZA (PR)





## LE REALIZZAZIONI DI NUOVI OSPEDALI IN ITALIA IN TRENTINO e FVG

- Trento
- Pordenone



## IL NUOVO OSPEDALE del TRENINO





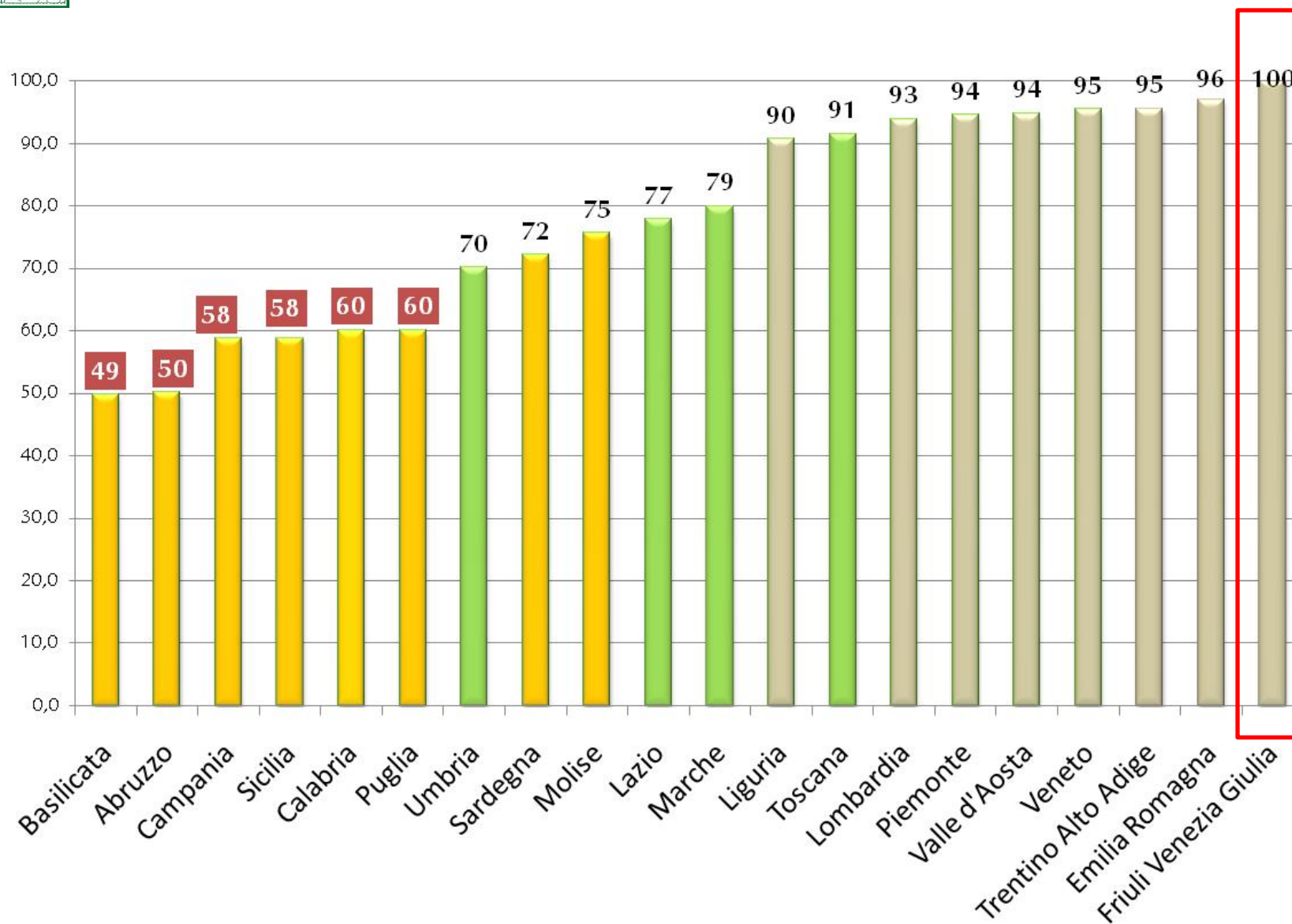


## CONFRONTO .....

	TRENTO	PORDENONE
TIPOLOGIA INTERVENTO	Nuovo ospedale	Nuovo ospedale
TIPOLOGIA APPALTO	Project Financing	Concessione di realizzazione e gestione
SUPERF. LOTTO (mq)	172.000	180.000
SUPERF. LORDA (mq)	110.000	108.000 (124.000)
VOLUME EDIFICATO totale (mc)	500.000	453.800 (500.000)
Altezza massima( m)		
P.L. (ordinari)	416	
P.L. (day hospital)	90	
SALE OPERATORIE	18	
SALE PARTO		
SALE TRAVAGLIO		
SALE ANGIOGRAFICHE	6	
P.L. INTENSIVI	36	
P.L. SUB INTENSIVI	58	
AMBULATORI	180	
POSTI AUTO	1.600	1.260
DURATA LAVORI		
<b>COSTO complessivo</b>	<b>300 mln</b>	<b>274 mln €</b>



Indicatore sintetico di infrastrutturazione





# AZIENDA OSPEDALIERA "S. MARIA DEGLI ANGELI"



via Montereale, 24  
33170 Pordenone  
tel 0434 399111

**COOPROGETTI**

S.c.r.l.

via Ospedale Vecchio, 3  
33170 Pordenone  
tel 0434 21085  
fax 0434 520336  
e-mail  
info@coprogetti.it



**STUDIO ALTIERI SPA**

via Colleoni, 50  
36016 Thiene (Vi)  
tel 0445 375300  
fax 0445 375375  
e-mail  
studio@altieri.org

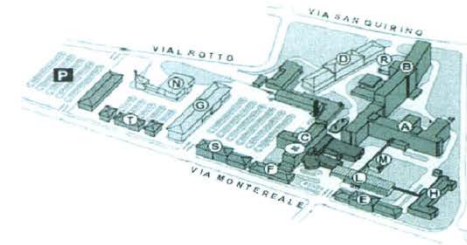
localizzazione

REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA  
COMUNE DI PORDENONE

AZIENDA OSPEDALIERA "SANTA MARIA DEGLI ANGELI"

lavola

A2



committente

AZIENDA OSPEDALIERA SANTA MARIA DEGLI ANGELI

lavoro

**DOCUMENTO DI ANALISI DEGLI ASPETTI STRUTTURALI, LOGISTICI E DI ATTIVITA' DELL'OSPEDALE DI PORDENONE, FINALIZZATO AL RIORDINO DELL'ATTIVITA' OSPEDALIERA**

fase

STUDIO DI FATTIBILITA'

oggetto

scala

## RELAZIONE TECNICA

**Seconda fase: rilievo e analisi critica di strutture, impianti tecnologici, sistemi di sicurezza**

progettazione

dr. P. Saltari *direttore generale*  
dott. P. Fabris *direttore amministrativo*  
dr. S. Guarneri *direttore sanitario*

dr. A. Marcolongo *direttore sanitario consulente*

AZIENDA OSPEDALIERA  
SANTA MARIA DEGLI ANGELI

STUDIO ALTIERI Spa

COOPROGETTI Scrl

dr. M. Carlucci  
dr. A. Grandi  
ing. M. Lomonaco  
sig.ra C. Raffin  
dott. G. Tasca

arch. Alberto Altieri  
*(responsabile tecnico della progettazione)*  
ing. Carlo Alberto Voi  
arch. Paolo Fasani

ing. Edino Valcovich  
*(responsabile tecnico della progettazione)*  
p.i. Paolo Bearzi  
Marco Giordani

redatto da:

controllato da:

rif.archivio

Arch. Paolo Fasani  
Marco Giordani

Ing. Edino Valcovich

1123A\_DA2\_R0.DWG

data progetto

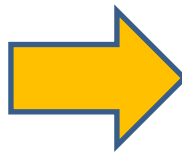
rev. data

motivo

Giugno 2004

**giugno 2004**

Inadeguatezza  
della  
struttura  
ospedaliera  
di Pordenone





Criticità ..... inadeguatezza della sede HUB

Verificata l'inadeguatezza della  
struttura ospedaliera di Pordenone



realizzazione del  
NUOVO OSPEDALE DI PORDENONE.



L'iter regionale per il NH

### **1) DELIBERA GR 901 del 05.05.2006**

Prevedeva:

- edificazione dell'**edificio Alfa** e **parcheggi interrati**
- ristrutturazione della struttura esistente (pad. A, C, H)

Strumento:

- **LEASING** → per costruzione edificio Alfa e parcheggi
- **APPALTO DIRETTO** → per ristrutturazioni dell'esistente

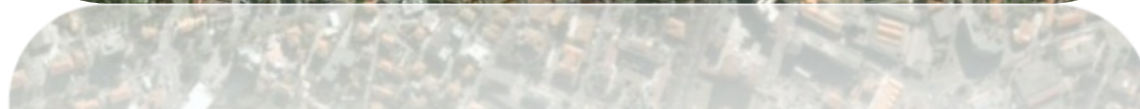


L'ubicazione ....





L'ubicazione ...





## Il presidio ospedaliero esistente







# AZIENDA OSPEDALIERA “S. MARIA DEGLI ANGELI”

Il presidio ospedaliero esistente





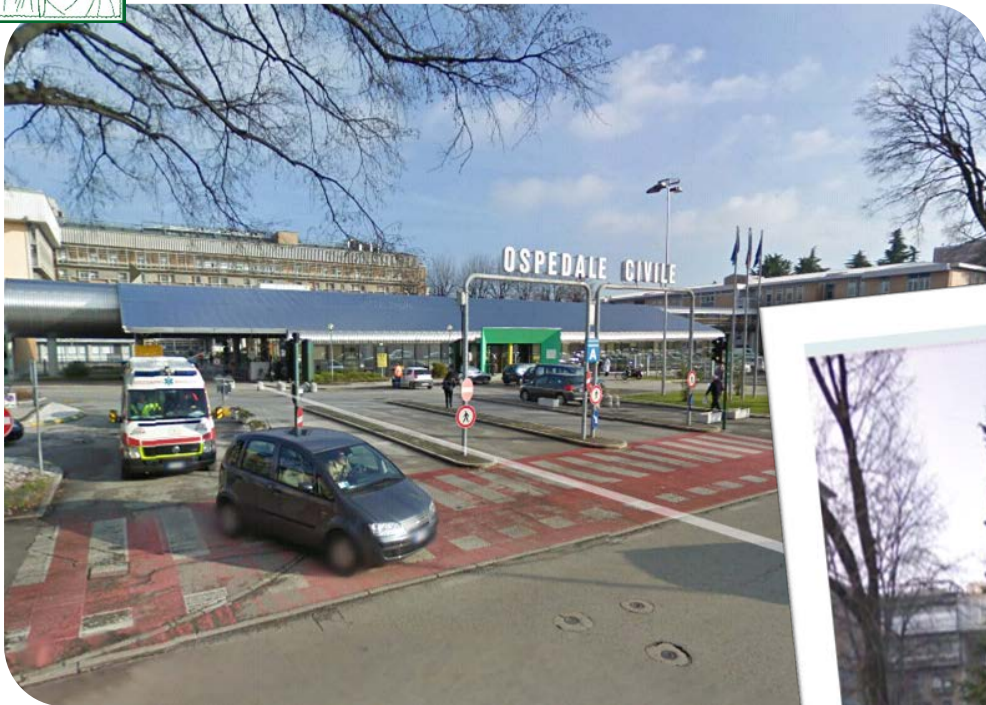
## Il presidio ospedaliero esistente





# AZIENDA OSPEDALIERA “S. MARIA DEGLI ANGELI”

Il presidio ospedaliero esistente





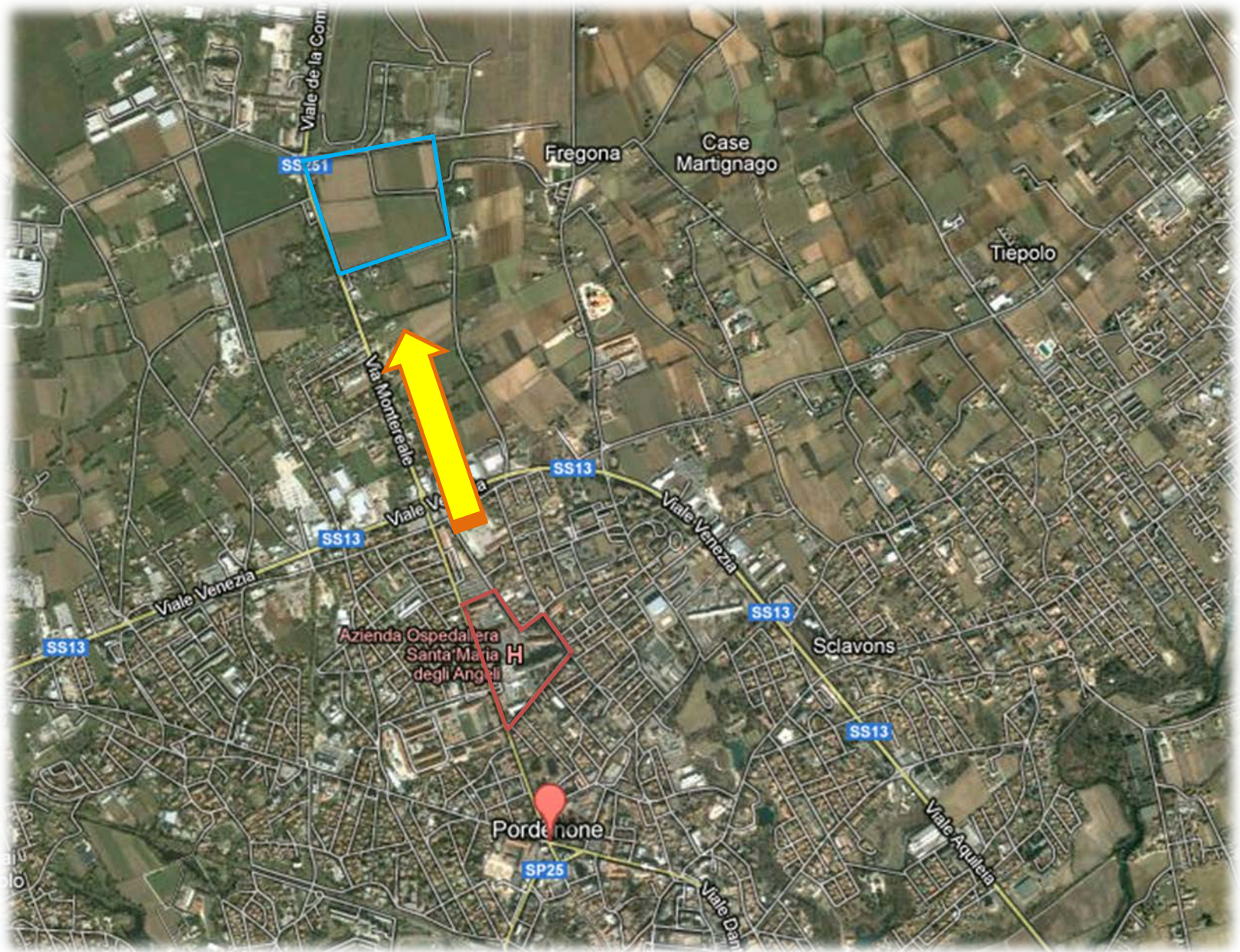
L'iter regionale per il NH

**nuovo ospedale .....**

## 2) Delibera generalita' n° 1882 del 18.09.2008

CONCORDA di seguire un **“PERCORSO VALUTATIVO PARTECIPATO”** tra le Amministrazioni per *“pervenire ad una decisione condivisa e che dia certezza e qualita' alla fase realizzativa”* e a tal fine nomina un GRUPPO TECNICO di N° 6 tecnici :

- Comune
- Provincia
- Direzione centrale mobilita' - energia - infrastrutture
- Assessorato regionale Pianificazione territoriale
- AO PN
- Agenzia Regionale Sanita'





L'iter regionale per il NH

**nuovo ospedale .....**

### **3) DELIBERA GR 10 del 08.01.2009**

Prevede la costruzione del **nuovo ospedale in COMINA**

Strumento: **FINANZA DI PROGETTO**

Per l'attuazione dell'intervento è previsto lo strumento dell'**accordo di programma tra gli Enti coinvolti** ai sensi dell'art. 19 della L.R. 7/2000.



L'iter regionale per il NH

**Con un finanziamento pluriennale** sono stati reperiti **150 mln €** da parte della regione FVG

**4 ) Delibera di generalità della G.R. n°2053** – 27 ott. 2011 è stato dato mandato all'Az. Osp. di produrre uno **studio di ingegneria finanziaria** ad integrazione delle risorse pubbliche (150 mln €) per la realizzazione del nuovo Ospedale.

AOSMA ha già predisposto uno studio delle possibili soluzioni di ingegneria finanziaria:

- **concessione di costruzione e gestione,**
- **leasing in costruendo,**
- **organizzatore generale**
- **appalto diretto.**

**P.S.C.**



## L'iter regionale per il NH

**5 ) Delibera G.R. n°1792** – 18 ottobre 2012 è stato approvato il programma degli investimenti 2006-2015 (ex DGR 901/2006) prevedendo la nuova edificazione dell'Ospedale di Pordenone in località Comina e adottando per la sua realizzazione l'istituto della **concessione di costruzione e gestione** ex art. 143 D.Lgs.vo n.163

**AOSMA il 20 dicembre 2012 ha inviato al NVESS il progetto preliminare e sta predisponendo gli atti gara (ex art. 143) comprensivi del Piano Economico Finanziario.**





## L'iter regionale per il NH

### L'ACCORDO DI PROGRAMMA

#### Le riunioni :

- 8 febbraio 2010,
- 17 maggio 2010,
- 7 settembre 2010,
- 18 ottobre 2010,
- 20 dicembre 2011,
- 10 agosto 2012,
- 18 dicembre 2012.



## L'iter regionale per il NH

### L'ACCORDO DI PROGRAMMA

#### Le riunioni :

- Nella Conferenza del **10 agosto 2012** le Parti hanno sottoscritto un'Intesa con la quale si è convenuto sui contenuti e sulle condizioni dell'Accordo di programma da sottoscrivere per la realizzazione e la messa in funzione del nuovo Ospedale e sono stati assunti da parte di Provincia e Comune una serie di impegni da assolvere propedeuticamente alla stipula del medesimo.
- In data **21 settembre 2012** il Comune, la Provincia e l'Azienda Ospedaliera, in adempimento a quanto stabilito nell'Intesa del 10 agosto 2012, hanno sottoscritto un accordo per la programmazione operativa degli interventi infrastrutturali necessari e funzionali alla messa in esercizio del nuovo ospedale.



## L'iter regionale per il NH

### L'ACCORDO DI PROGRAMMA

#### Le riunioni :

- Nella Conferenza del **18 dicembre 2012** la Regione, la Provincia, l'Azienda Ospedaliera “Santa Maria degli Angeli” e l'Azienda per i Servizi Sanitari n. 6 “Friuli Occidentale” **hanno perfezionato la documentazione e condiviso la bozza dell'Accordo di Programma, che in data 19 dicembre anche il Comune ha condiviso.**
- Con **Delibera GR n. 262 del 20.2.2013** è stato autorizzato il Presidente della Regione FVG alla firma dell'accordo di programma per la realizzazione del nuovo ospedale di Pordenone in località Comina.



## L'iter regionale per il NH

### L'ACCORDO DI PROGRAMMA

#### II FINANZIAMENTO:

- 6) - Con legge regionale n. 28 del 31 dicembre 2012 recante “Bilancio di previsione per gli anni 2013-2015 e per l'anno 2013” sono stati autorizzati impegni per la realizzazione del nuovo ospedale di Pordenone per complessivi € 150.000.000 a carico dell'U.P.B. 7.1.2.1135 “Strutture sanitarie e ospedaliere - Spese d'investimento.



il Nuovo Ospedale di Pordenone

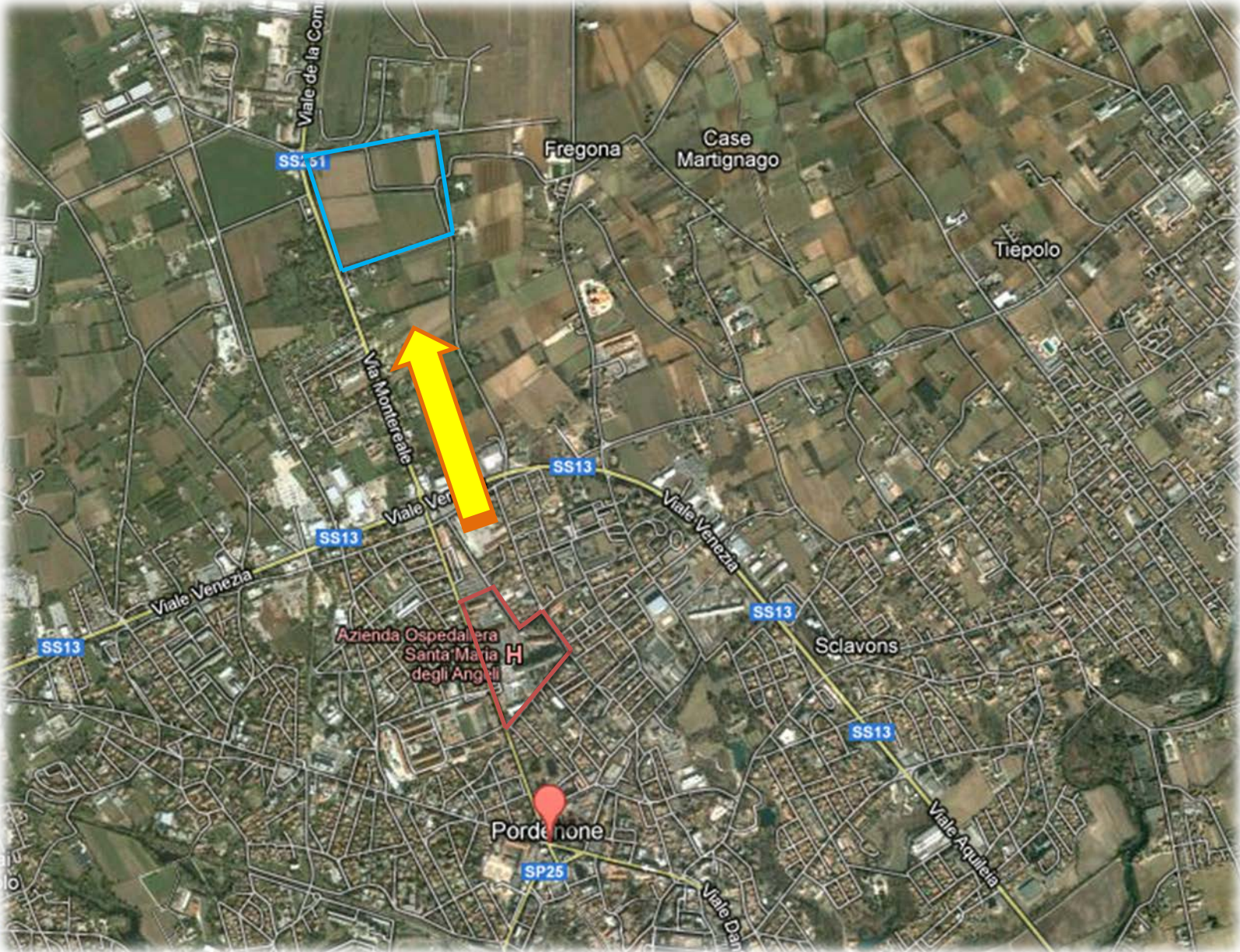
**IL PROGETTO**



Il progetto .....

- L'intervento di costruzione del nuovo ospedale deve essere commisurato **all'equità del costo sociale** che deve avere l'ospedale, opera di massima importanza per il bene pubblico che però **non può nascondere inutili sprechi** dietro a tale finalità.
- Di qui la necessità di individuare **forme costruttive molto semplici, efficaci ed efficienti con il miglior rapporto qualità-prezzo non solo costruttivo ma gestionale.**
- Il fabbricato risulta estremamente **moderno nella impostazione del lay-out distributivo e particolarmente curata è stata la progettazione energetica** preliminare del nuovo edificio che contiene le più moderne tecnologie e soluzioni volte all'efficienza energetica .....

# L' area ....





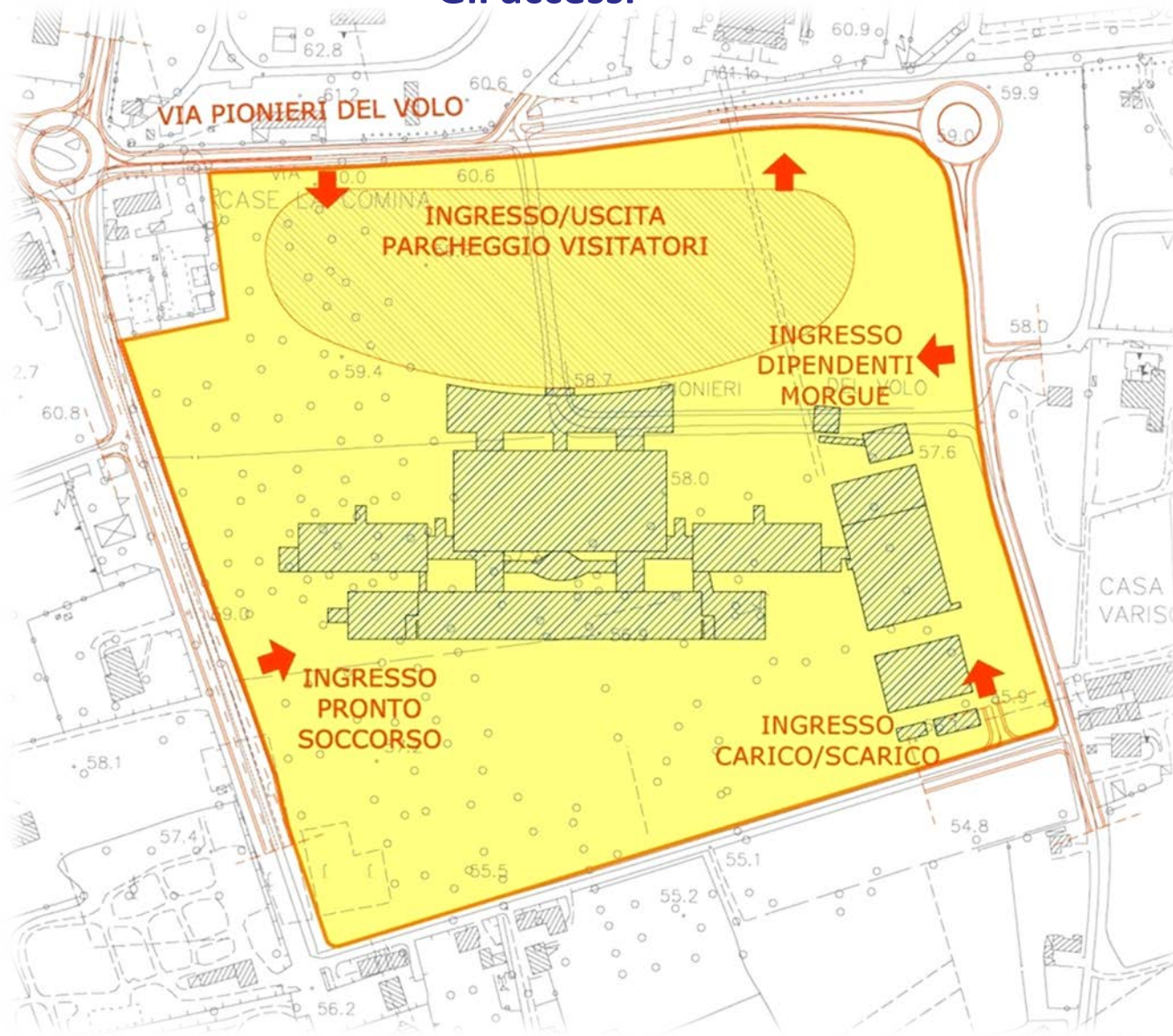
## La viabilità

**La previsione di nuova viabilità della Provincia, a regime, migliora i collegamenti con il territorio provinciale, ponendo l'area dell'ospedale nuovo in posizione raggiungibile in meno di 40 minuti da qualsiasi centro abitato .**





## Gli accessi





## I costi di gestione della nuova struttura

### **EFFICIENZA ENERGETICA**

**PRINCIPI E  
MATERIALI PER  
INVOLUCRO  
BIOCLIMATICO**

**RACCOLTA E  
GENERAZIONE  
ENERGETICA  
PRIVILEGIATA**

**ENERGY  
MANAGEMENT  
E GESTIONE  
INFORMATICA**



## I costi di gestione della nuova struttura

### PROBLEMI .....

- Estendere la climatizzazione integrale a tutti gli ambienti e contestualmente compensare l'incremento dei consumi di energia pregiata e dell'inquinamento microclimatico.
- Superare molti schemi consegnatici dalla tradizione:
  - il salire di livello termico (vapore 120°) per poi ridursi a riscaldare un ambiente a 20 °C.
  - raffreddare i condensatori con torri evaporative (effetto aerosol) mettendo a rischio l'igiene microclimatica.



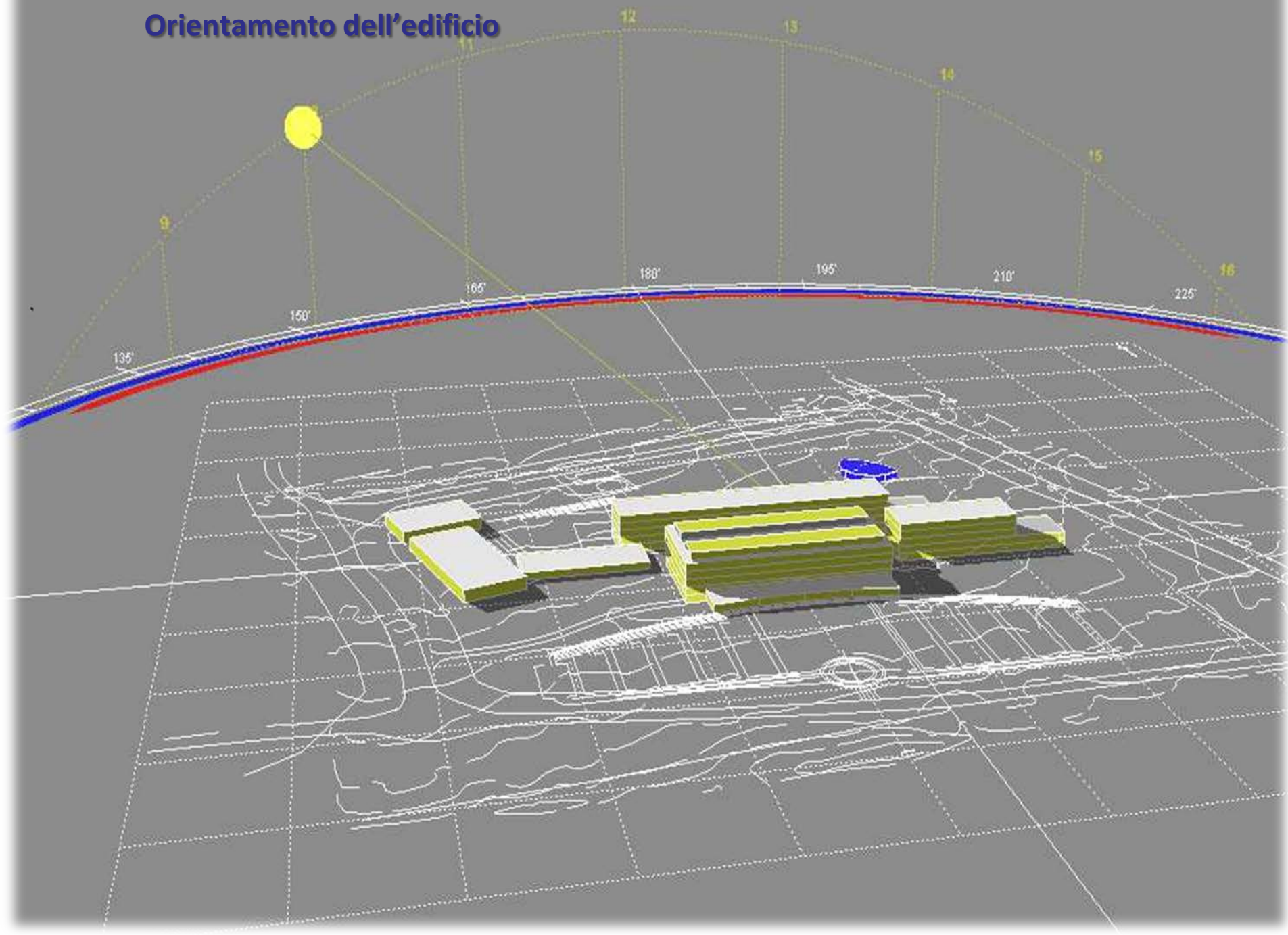
## Il sole e l’involucro edilizio

Per la scelta della tipologia del complesso edilizio si è valutato il corretto rapporto **con l’energia gratuita**: **l’energia solare**

- **la captazione dell’energia** attraverso le superfici dove è convenientemente possibile.
- **la schermatura delle superfici** attraverso le quali l’energia ci farebbe danno, cioè ci surriscalderebbe in estate costringendoci ad usare massicciamente il condizionamento.

Per ottenere questo risultato **si è deciso di orientare i corpi del complesso secondo l’asse est - ovest** in modo da limitare la superficie su questi 2 lati e conseguentemente **aumentare quella SUD – NORD**

# Orientamento dell'edificio



## L'orientamento ..... la facciata SUD





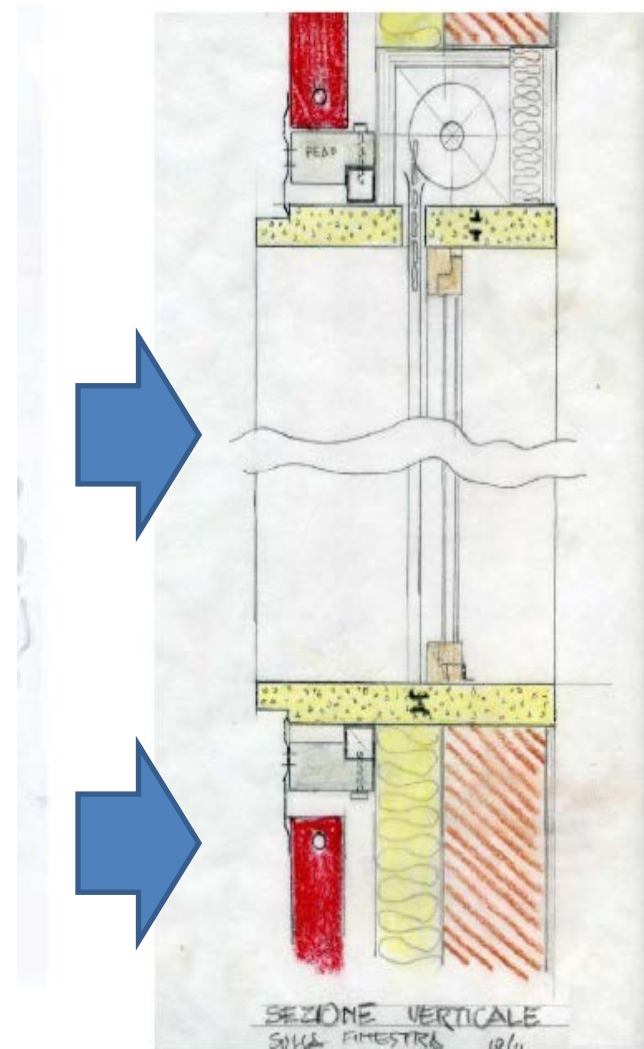
## FUNZIONE BIOCLIMATICA

Scelta dei materiali e calcolo minuzioso dei fabbisogni di energia nel valutare dinamicamente i cicli orari.

Le masse d'involucro all'interno degli ambienti, calibrando i ritardi inerziali, favoriscono l'accumulo naturale e la sua restituzione a tempo debito, sia d'inverno, sia d'estate.

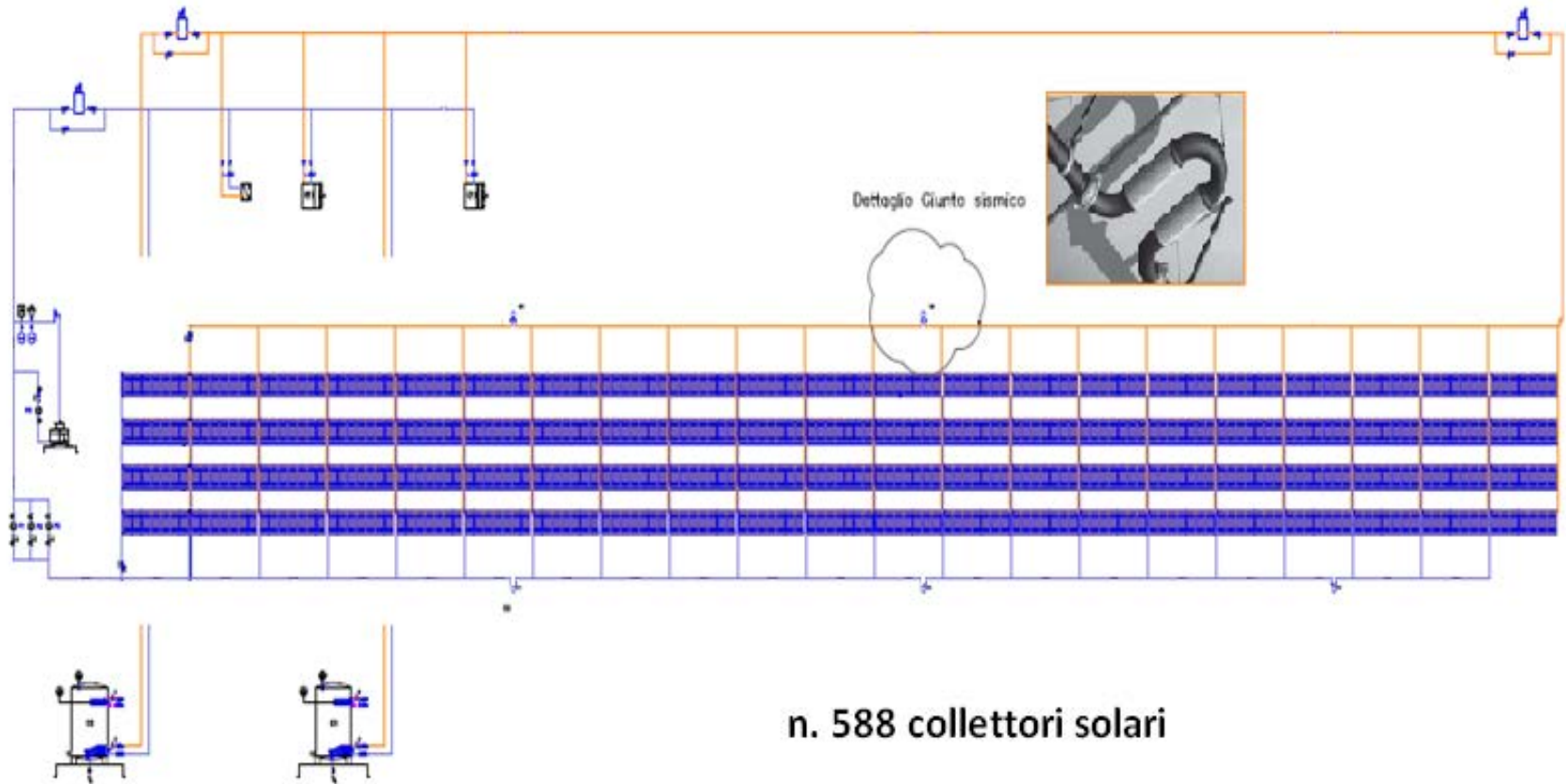
apporto diretto

apporto indiretto



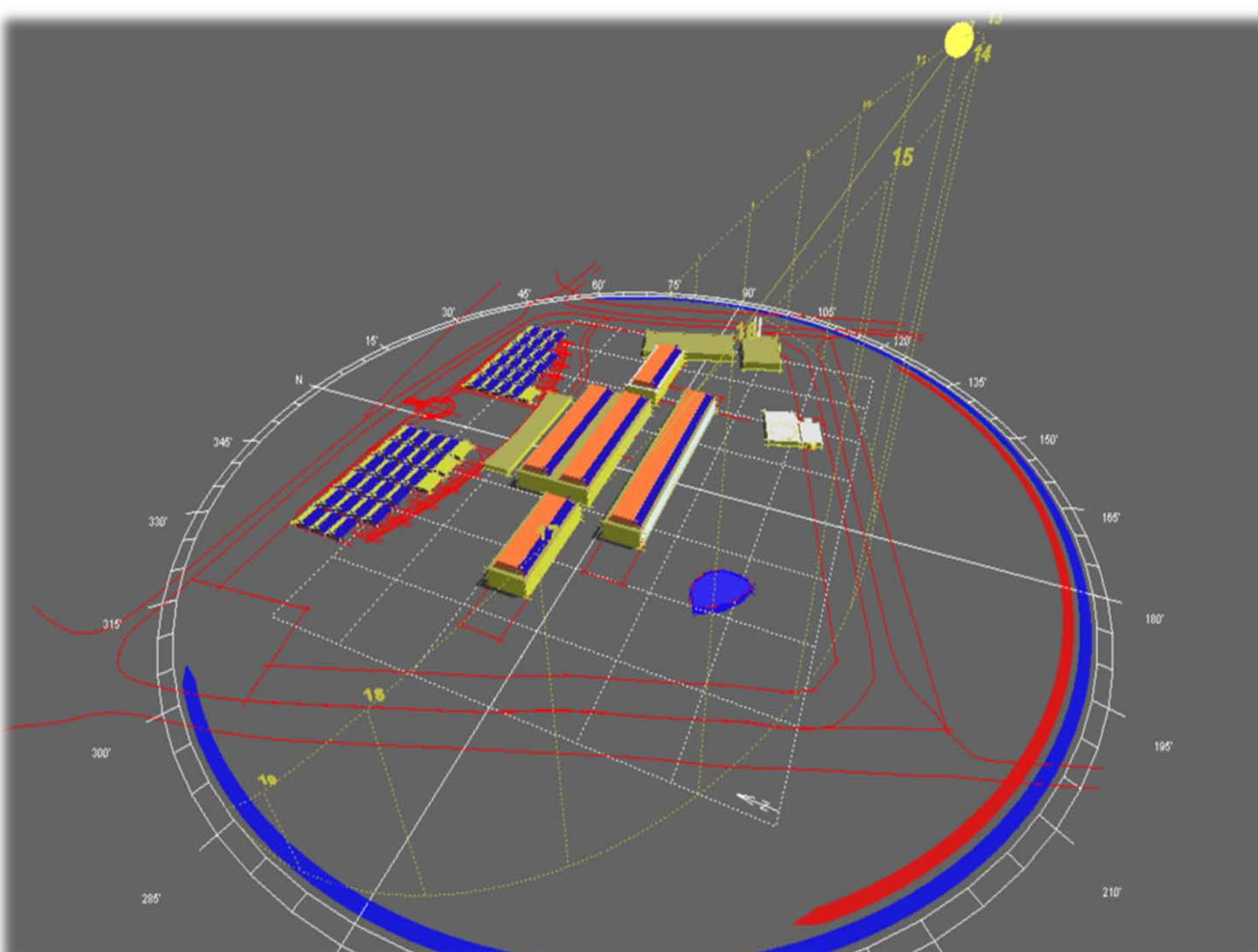


## PARETE SOLARE INTEGRATA



n. 588 collettori solari







L'efficienza energetica:

## **ARCHITETTURA BIOCLIMATICA ED ENERGIA**

**sistema impiantistico con distribuzione di fluidi a basso salto termico**

- **ENERGIA TERMICA :**

- energia SOLARE termica:
  - Parete solarizzata integrata nell'intera facciata Sud
  - Superfici e falda di copertura fabbricati
- calore da cogenerazione
- caldaie a combustione fossile

**La produzione dell'acqua calda sanitaria prodotta con l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabili soddisfa per almeno il '70% il fabbisogno complessivo.**



L'efficienza energetica:

## ARCHITETTURA BIOCLIMATICA ED ENERGIA

### ENERGIA ELETTRICA :

- impianto fotovoltaico su coperture fabbricati
  - impianto fotovoltaico su parcheggio
  - Cogenerazione
  - Rete ENEL
- 10%
- 50%
-



## Il progetto ..... l’approvvigionamento idrico

- L’approvvigionamento di acqua è soddisfatto dall’acquedotto civico.
- L’acqua circola suddivisa in due circuiti, uno per usi potabili e l’altro per gli altri usi. Quest’ultima, prima dell’impiego, viene utilizzata come fluido di scambio per i refrigeratori; **si evita così di incorrere nel rischio di contaminazione per legionella.**



## EFFICIENZA IN SINTESI

- Ricorso massiccio al solare termico e fotovoltaico, trigenerazione, produzione combinata di energia elettrica, di calore e di freddo.
- Tutela antisismica delle strutture e di tutti gli impianti, progettati per mantenere la propria funzionalità durante l'evento e nell'immediato post terremoto.
- Il tutto sulla base di un'architettura che privilegia la funzione bioclimatica curando ineccepibili soluzioni estetiche che tengono fede alla tutela dell'uomo.
- Gestione di fluidi a bassa temperatura, (deumidificazione salina) con minimo impatto ambientale e massimo rendimento della combustione.
- Limitazione della produzione di vapore (steril. e umidif.)



Il fabbricato ....

- Superficie lorda	mq. 112.331
- Superficie coperta	mq. 28.560
- Superficie utile	mq. 67.867
- Parcheggi	mq. 35.550
- Aree per viabilità	mq. 16.850
- Aree verdi	mq. 98.140



Il fabbricato ....

	(mq.)
<b>FONDO</b>	179.100
Nuova edificazione	112.331
Piano -2	28.215
Piano - 1	24.723
Piano 0	25.369
Piano +1	17.012
Piano +2	17.012



Costruito .... i numeri

	mq .
Accoglienza	9.998
ambulatori	5.822
day hospital	2.880
diagnostiche	8.157
blocco operatorio	5.896
degenze	19.995
emergenze	7.320
Uffici amministrativi	4.009
Vani tecnici e cavedii impiant.	19.395





bbricato .... i numeri

<b>Degenze p.l.</b>	<b>550</b>
<b>Sale operatorie</b>	<b>14</b>
<b>Terapia intensiva e TIPO</b>	<b>17</b>
<b>Terapia sub-intensiva</b>	<b>16</b>
<b>Stroke unit</b>	<b>6</b>
<b>Pronto soccorso mq</b>	<b>2.299</b>
<b>Sale angiografiche</b>	<b>3</b>
<b>Sale endoscopiche</b>	<b>6</b>
<b>RMN</b>	<b>2</b>
<b>TAC</b>	<b>3</b>
<b>Gamma camera</b>	<b>3</b>
<b>Parcheggi</b>	<b>620</b>
<b>Parcheggi in struttura (interrati)</b>	<b>519</b>



## L'organizzazione del progetto

### **AMBIENTE**

**1 - Prefattibilità ambientale**

**2 - Sostenibilità dei materiali**

**3 - Il giardino e l'area verde**

**4 - Trattamento acque reflue**

**5 - Emissioni in atmosfera**

**6 - Radon**

**7 - Protezione inquinamento elettromagnetico**

**8 - Protezione inquinamento luminoso**

**9 - Acustica**



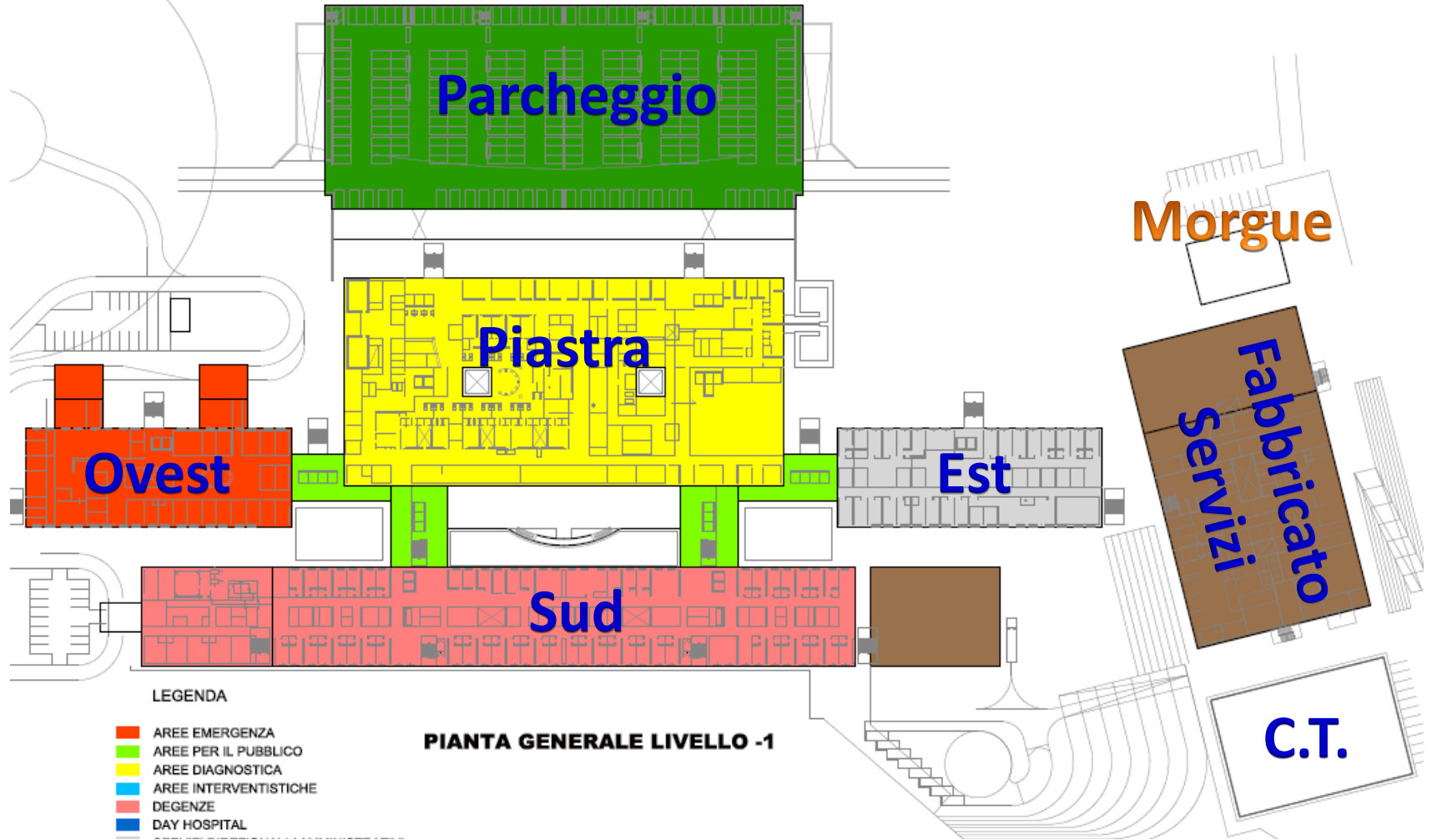
L'organizzazione del progetto

## Modello tipologico

Il complesso ospedaliero è costituito da una tipologia mista a blocchi fortemente integrati nell'ambiente con uno sviluppo prevalentemente orizzontale **(PIASTRA)** di massimo 4 piani fuori terra ad altezza corrispondente a quella di alberi ad alto fusto (< 20 m.).



Corpi di fabbrica





## L'organizzazione del progetto

### Distribuzione interna

**Livello -2** piano tecnico - aree precluse al pubblico -  
movimentazione di merci, materiale sporco, pulito,  
apparecchiature, manutenzioni,...

**Livello -1**

**Livello 0**



**ingresso utenti**

**Livello +1**

**Livello +2**

**Livello +3** piano tecnico **vani tecnici**



## L'organizzazione del progetto

### Accessi e percorsi

#### Distribuzione interna prevede 2 flussi:

- 1)- Per il pubblico un percorso centrale main street aiuta l'orientamento e possono accedere alle varie aree funzionali attraverso percorsi orizzontali o ascensori che non interferiscono con quelli del personale
- 2)- Per i flussi operatori interni :
  - personale
  - tecnico - manutentori
  - materiale pulito
  - materiale sporco
  - salme



## TRASPORTI MECCANIZZATI

**Trasporto leggero** → (posta pneumatica) - carichi di pochi grammi

**Trasporto pesante** → ( robot) - carichi fino a 250 kg

I vettori interfacciano e utilizzano gli ascensori in modo automatico per il collegamento dei reparti di degenza situati ai diversi piani.

Sono dotati di sofisticati dispositivi guida per la ricerca del percorso e di efficaci sistemi di sicurezza per il controllo della potenziale interferenza non solo con ostacoli fissi ma anche persone.

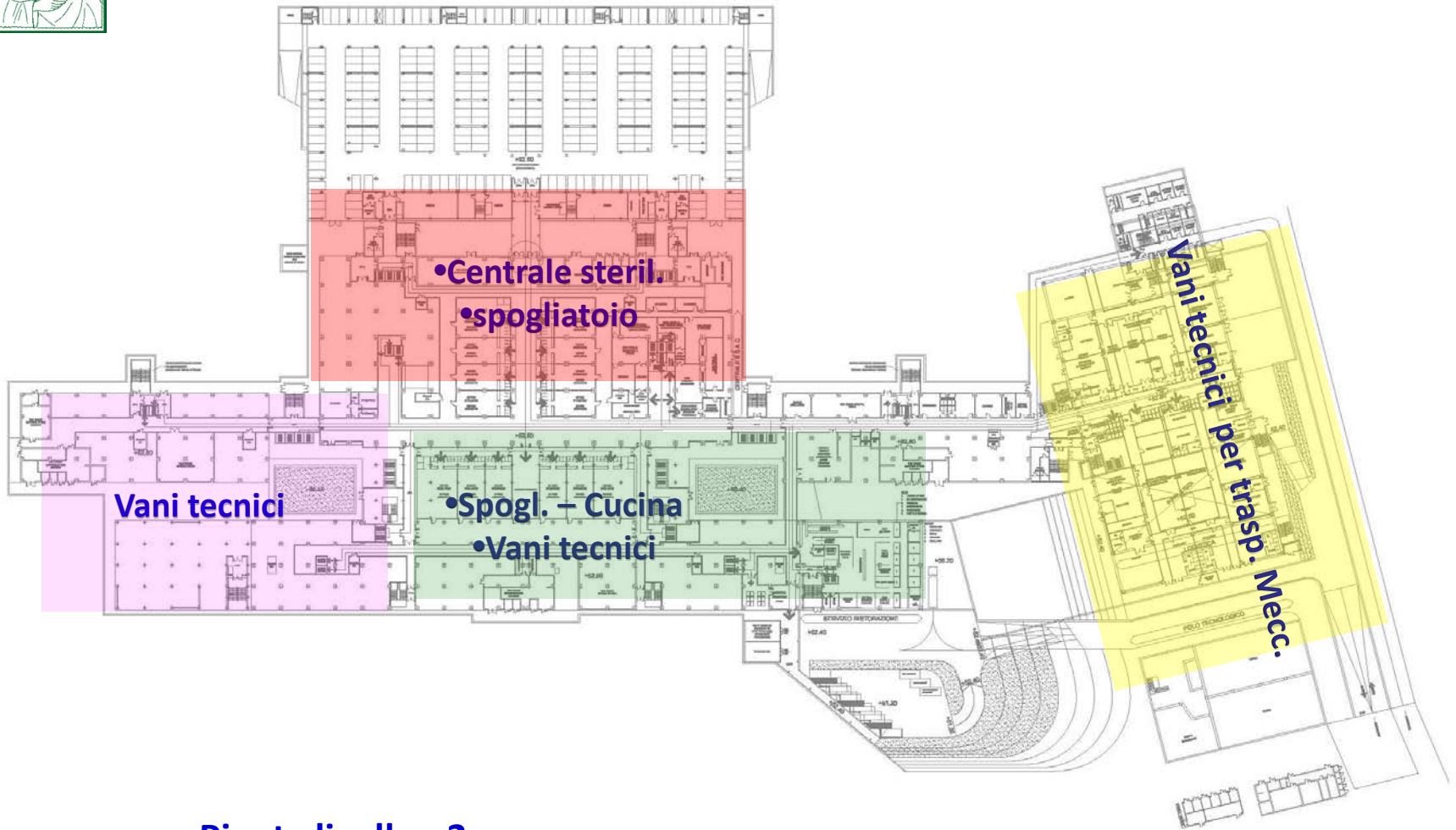
**Trasporto verticale** → - ascensori dedicati ai visitatori/estreni,  
- ascensori dedicati al personale sanitario  
e pazienti,  
- montacarichi per sporco, pulito



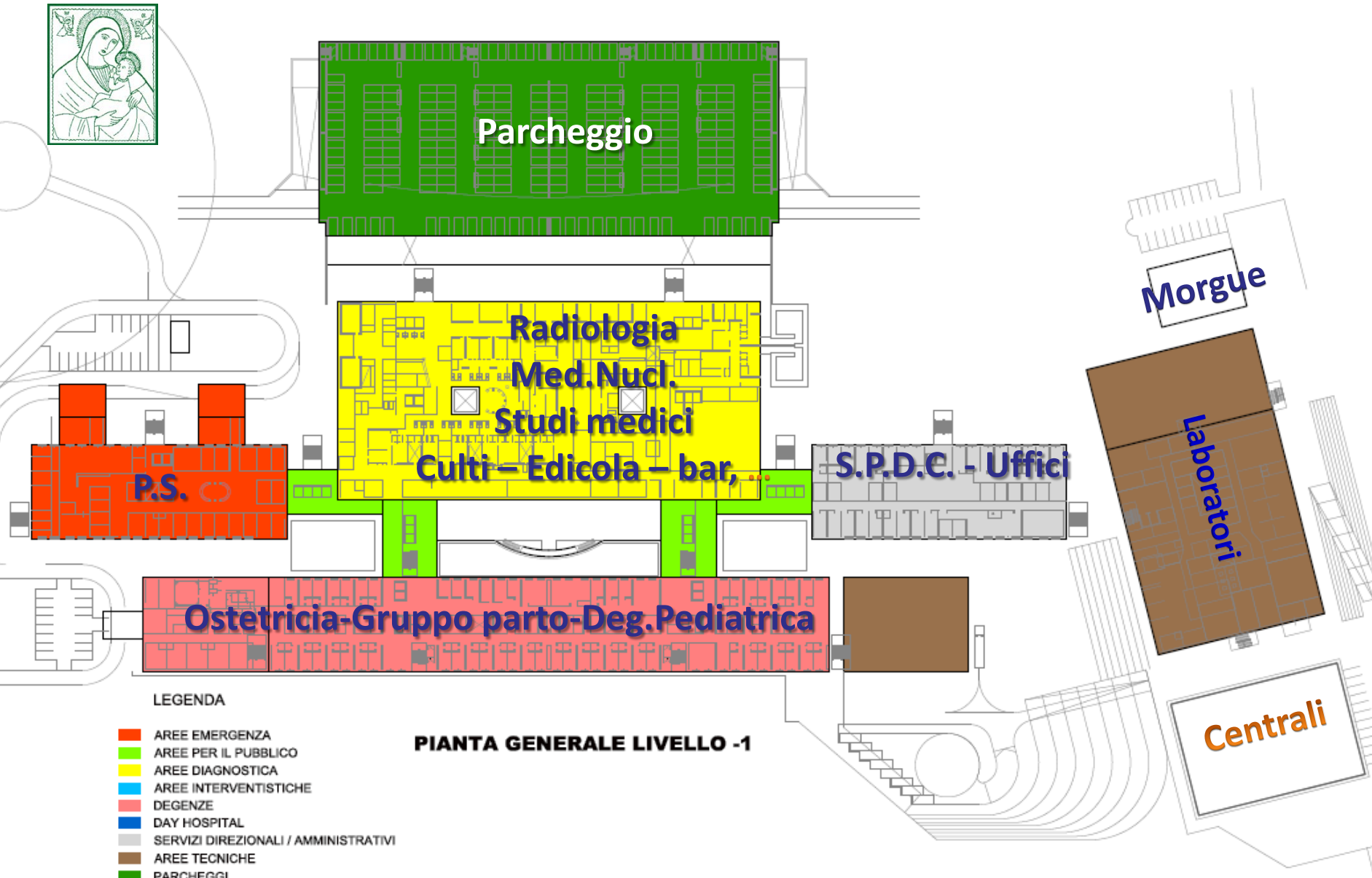
## L'organizzazione dell'Ospedale

fabbricato	-2	-1	0	+1	+2
<b>Piastra</b>	Centr. sterilizz. spogliatoio	radiologia, med. Nucleare Studi medici Culti Edicola , bar, ...	accoglienza , piast. ambulat. centro prelievi	D.H.: Medico e Oncol. PMA Endoscopia Dialisi	Polo vascolare Gr. Operatorio Day surgery Studi medici
<b>Corpo ovest</b>	Vani tecnici	P.S.	Subintensiva O.B.I.	UTIC Deg. Cardiolog.	T.I.P.O. Studi medici
<b>Corpo sud</b>	Spogliatoio cucina Vani tecnici	Ostetricia e gruppo parto Deg. Pediatrica	Stroke unit Neurologia Riabilitazione Ristorazione	Degenze: Medicina generale e specialistica	Degenza: Chirur. generale e specialistica
<b>Corpo est</b>	Vani tecnici x trasporto meccanizzato	S.P.D.C. Uffici	Centro formazione	Degenze: Medicina gener. e specialistica	Degenza: Chirur. generale e specialistica
<b>Fabbricato servizi</b>	Magazzini Locali per manut.	Laboratori	uffici amministrativi		
<b>Morgue</b>		Morgue			
<b>Centr. Tecnol.</b>	Vasche	Centrali			





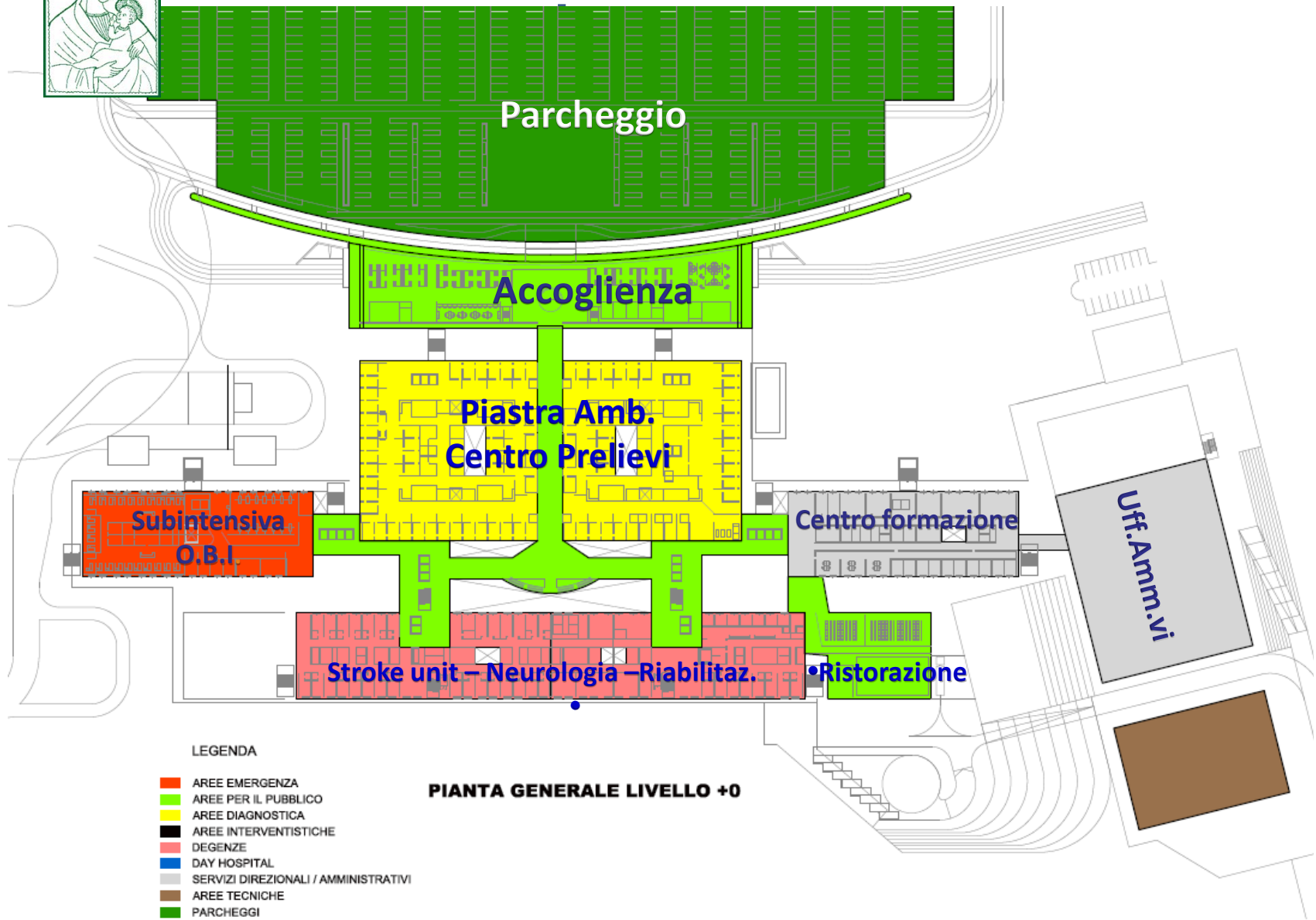
Pianta livello -2



**LEGENDA**

- AREE EMERGENZA
- AREE PER IL PUBBLICO
- AREE DIAGNOSTICA
- AREE INTERVENTISTICHE
- DEGENZE
- DAY HOSPITAL
- SERVIZI DIREZIONALI / AMMINISTRATIVI
- AREE TECNICHE
- PARCHEGGI

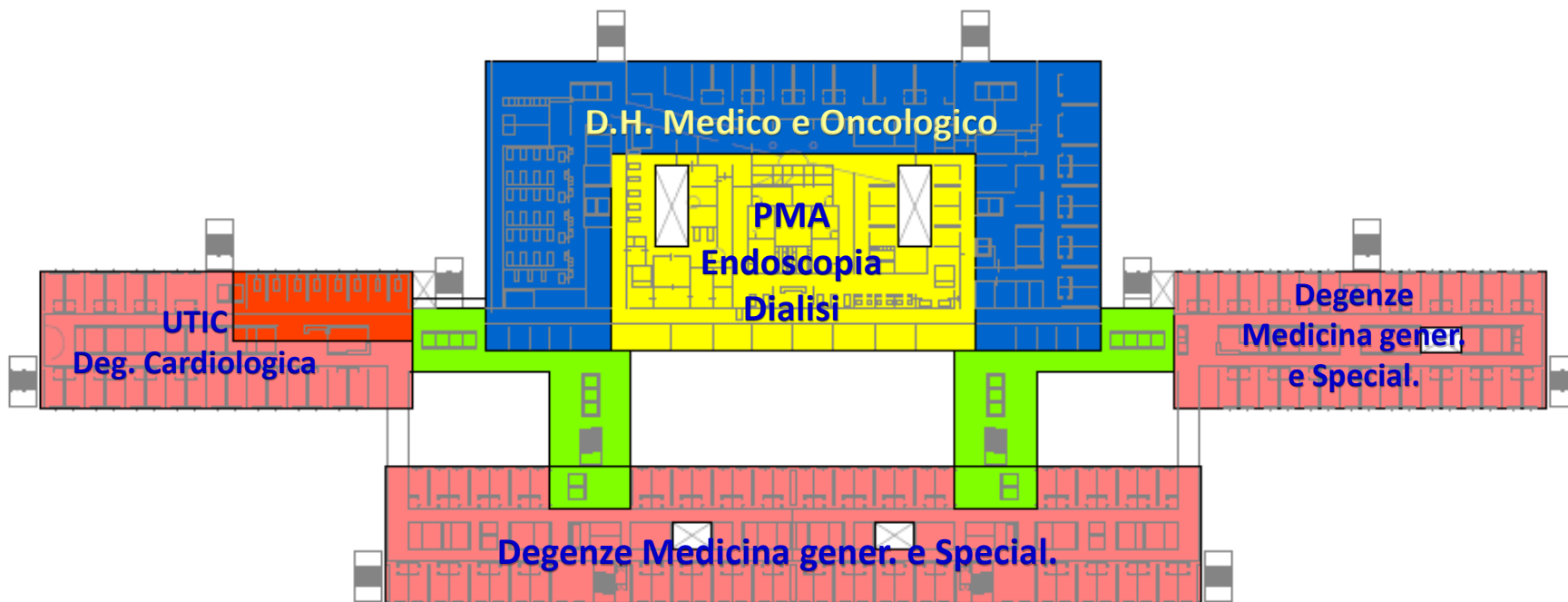
**PIANTA GENERALE LIVELLO -1**



LEGENDA

- AREE EMERGENZA
- AREE PER IL PUBBLICO
- AREE DIAGNOSTICA
- AREE INTERVENTISTICHE
- DEGENZE
- DAY HOSPITAL
- SERVIZI DIREZIONALI / AMMINISTRATIVI
- AREE TECNICHE
- PARCHEGGI

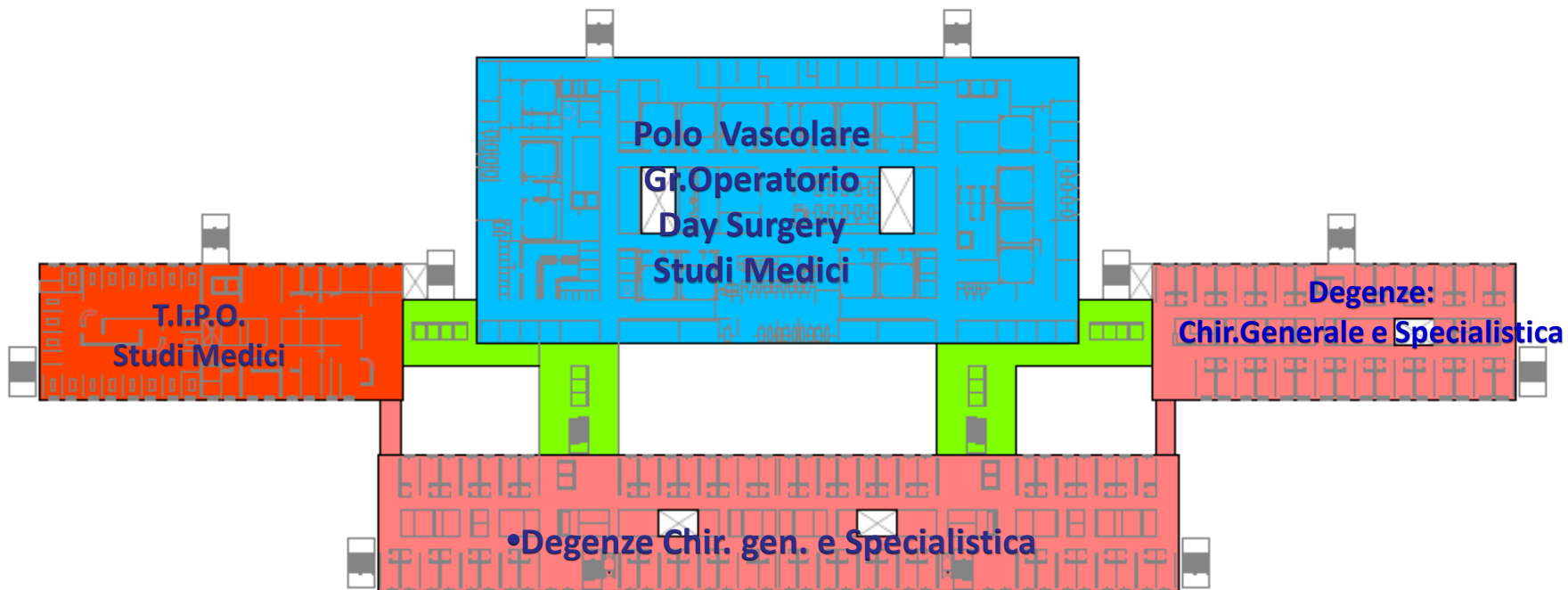
PIANTA GENERALE LIVELLO +0



LEGENDA

- AREE EMERGENZA
- AREE PER IL PUBBLICO
- AREE DIAGNOSTICA
- AREE INTERVENTISTICHE
- DEGENZE
- DAY HOSPITAL
- SERVIZI DIREZIONALI / AMMINISTRATIVI
- AREE TECNICHE
- PARCHEGGI

PIANTA GENERALE LIVELLO +1



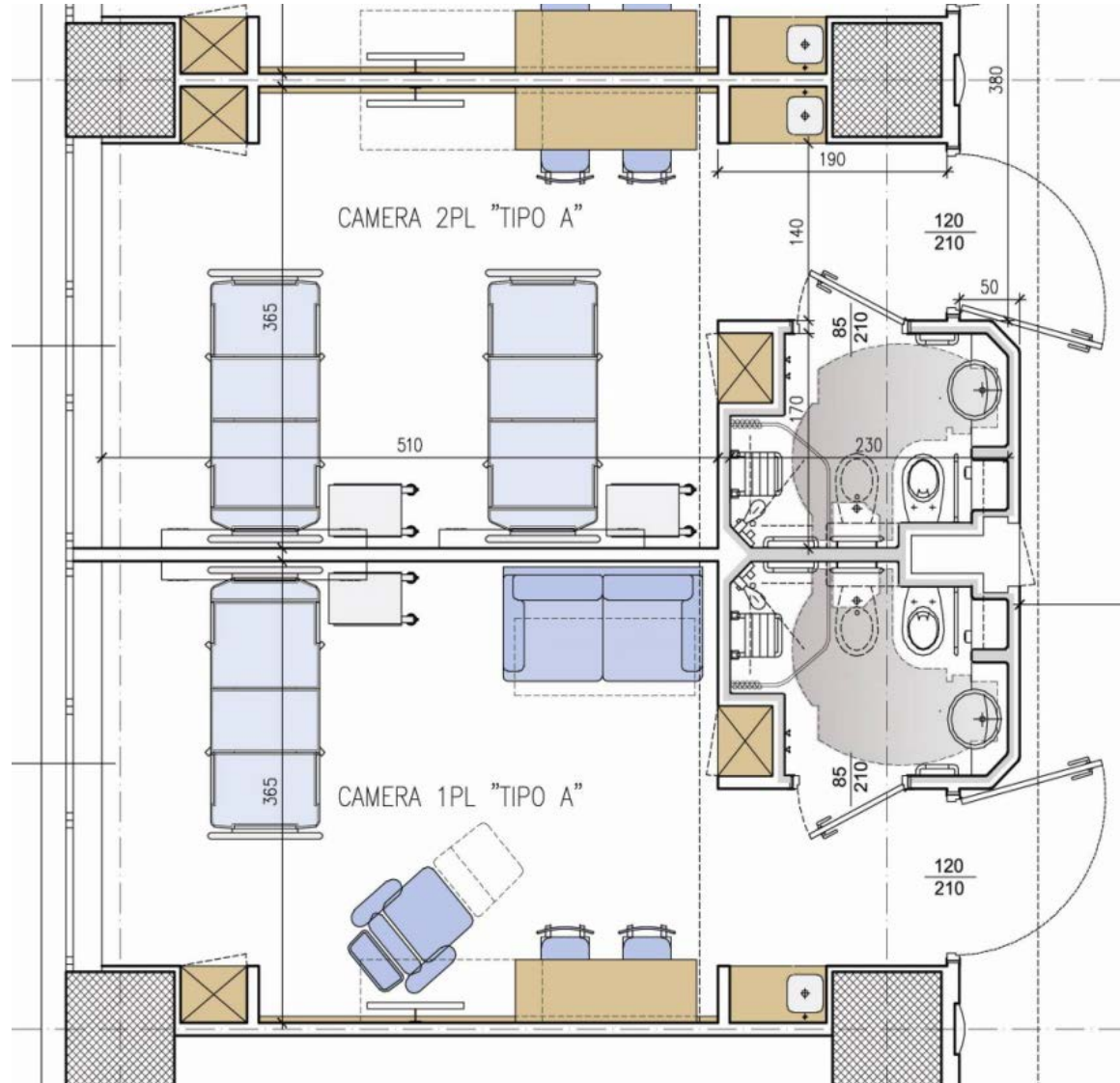
LEGENDA

- AREE EMERGENZA
- AREE PER IL PUBBLICO
- AREE DIAGNOSTICA
- AREE INTERVENTISTICHE
- DEGENZE
- DAY HOSPITAL
- SERVIZI DIREZIONALI / AMMINISTRATIVI
- AREE TECNICHE
- PARCHEGGI

PIANTA GENERALE LIVELLO +2



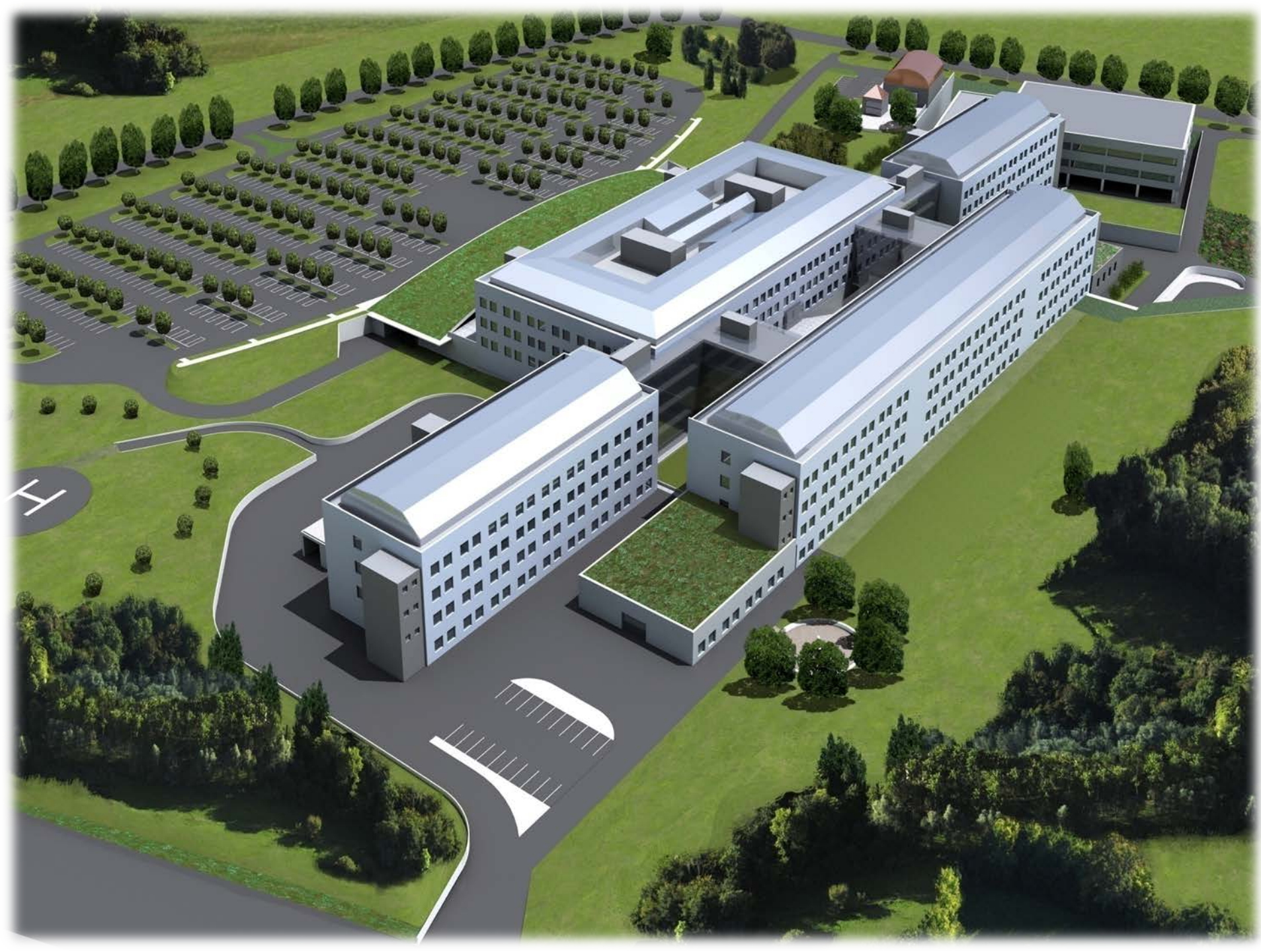
## La stanza di degenza



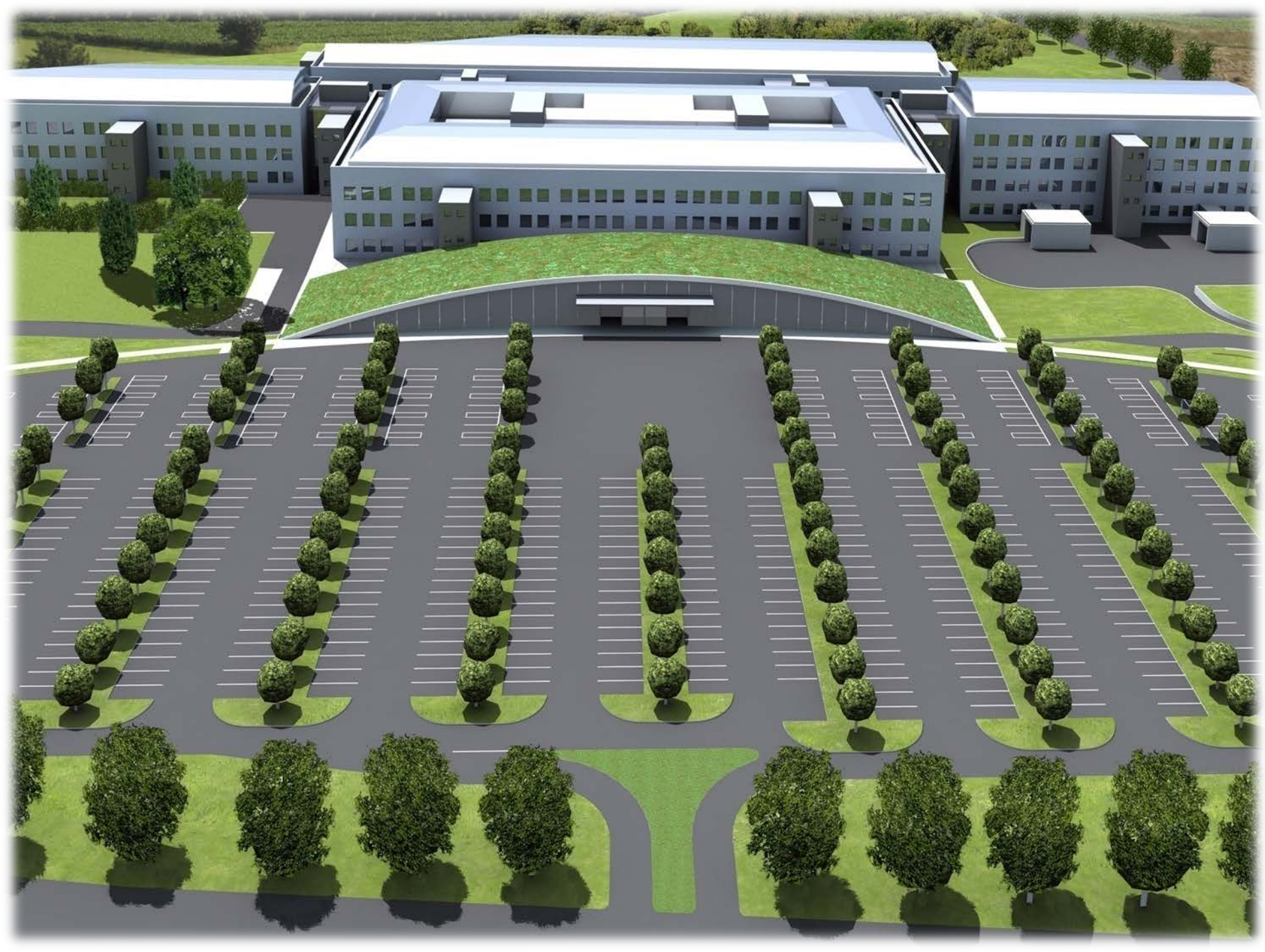


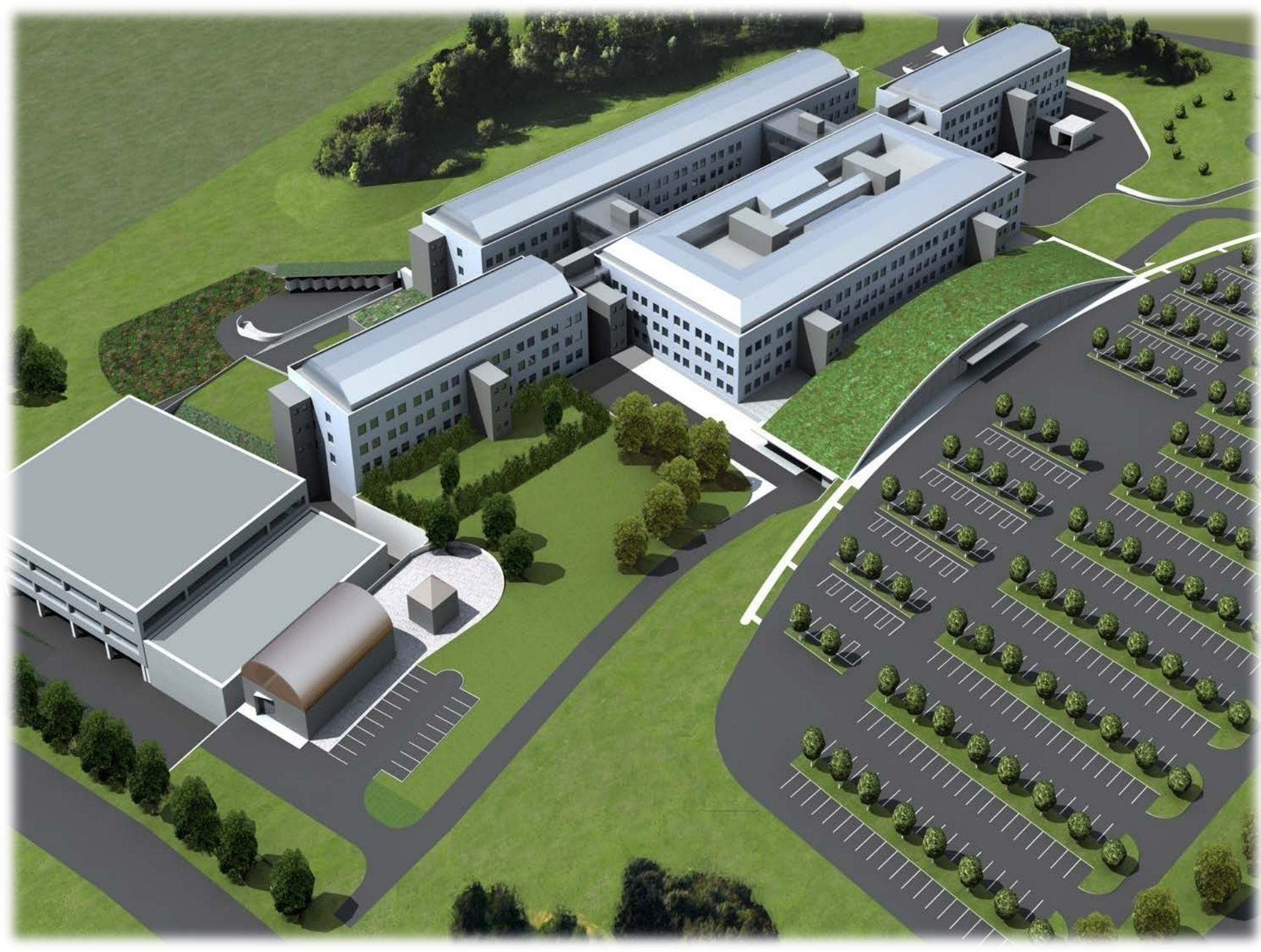
## La stanza di degenza













*Il progetto Preliminare del Nuovo Ospedale di PN  
ha vinto il premio "GREENFACTOR 2011"  
Per l'efficienza Energetica e l'Architettura  
Bioclimatica.*

*Bioclimatica  
Per l'efficienza Energetica e l'Architettura  
ha vinto il premio "GREENFACTOR 2011"  
Il progetto Preliminare del Nuovo Ospedale di PN*





*Grazie per l'attenzione .....*