E. O. Ospedali Galliera - Genova

Mura delle Cappuccine, 14 - I 16128 Genova
Tel. +39.010.56321 - Fax. +39.010.5632018 - E-mail: ezio.bruno.urbina@galliera.it
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO : Ing. Ezio Nicolàs Bruno Urbina

ENTI

☐ CAPOGRUPPO ARCHITETTURA

PINEARQ S.L.U.P.

Mare de Déu de la Salut, 40 - I 08024 Barcellona (Spagna)
Tel. +34.93.2106819 - Fax. +34.93.2100214 - E-mail: pinearq@pinearq.com
RESPONSABILE DEL PROGETTO: Arch. Albert De Pineda Alvarez

COL- LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA
(Barcellona) num. 10662/3

☑ ARCHITETTURA

OBR Open Building Research S.r.l.

Piazza San Matteo, 15 - I 16123 Genova
Tel. +39.010.2518456 - Fax. +39.010.2479469 - E-mail: Info@obr.eu
RESPONSABILE DEL PROGETTO: Arch. Paolo Brescia, Arch. Tommaso Prin

ORDINE DEGLI ARCHITETTI DELLA PROVINCIA DI GENOVA ★ Dott. Arch. TOMMASO PRINCIBI N. 2829

ORDINE DEGLI ARCHITETTI, PIANIFICATORI PAESAGGISTI E CONSERVATORI DELLA PROVINCIA DI MILANO BRESCIA PAOLO GIULIO

☐ COORDINAMENTO PROGETTAZIONE
ARCHITETTURA
IMPIANTI
AMBIENTE
PREVENZIONE INCENDI

STEAM S.r.l.

Via Venezia, 59/15C - I 35131 Padova
Tel. +39 049 8691111 - Fax. +39.049.8691199 - E-mail: Info@steam.it
RESPONSABILE DEL PROGETTO: Ing. Mauro Strada

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PADOVA · PROF. ING. M. STRADA N. 1119

☐ COORDINAMENTO RAPPORTO ENTI
STRUTTURE
SICUREZZA
AMBIENTE

D'Appolonia S.p.A.

Via San Nazaro, 19 - I 16145 Genova
Tel. +39.010.3628148 - Fax. +39.010.3621078 - E-mail: dappolonia@dappolonia.it
RESPONSABILE DEL PROGETTO: Ing. Andrea Del Grosso

PROGETTO **Nuovo Ospedale Galliera**

FASE **PROGETTO PRELIMINARE**

TITOLO ELABORATO

Relazione illustrativa

COD. COMMESSA	TIPO ELABORATO	LIVELLO PROGETTAZIONE	DISCIPLINA	NUMERO ELABORATO	REVISIONE
12GH09	d	PR	U	0001	00

IDENTIFICAZIONE FILE	SCALA	EMESSO	DATA EMISSIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
12GH09PRdU0001-00_RTI.doc	-	OBR	Maggio 2010	M. Menardo	M. Menardo	P. Brescia

REVISIONI:

NUMERO	DATA	OGGETTO	DISEGNATO	CONTROLLATO	APPROVATO
00	Maggio 2010	Prima emissione progetto preliminare	M. Menardo	M. Menardo	P. Brescia

00	Maggio 2010	Prima emissione progetto preliminare	M.Menardo	M.Menardo	P.Brescia
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

INDICE

1 PREMESSA 3
2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO 4
2.1 LOCALIZZAZIONE 5
2.2 INQUADRAMENTO URBANISTICO 5
2.3 INSERIMENTO URBANISTICO 6
2.3.1 CITTA' - PARCO 8
2.3.2 VISUALI 9
3 INDAGINI, RILIEVI E RICERCHE 14
4 PROGRAMMA FUNZIONALE 15
4.1 OSPEDALE PER INTENSITA' DI CURA 15
4.2 OSPEDALE IN RETE 15
4.3 FLUSSI INTERNI 16
4.4 LAYOUT DISTRIBUTIVI 17
5 DESCRIZIONE DEL PROGETTO 19
5.1 CRITERI PROGETTUALI 19
5.2 CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE E ARCHITETTONICHE 20
5.3 INVOLUCRO 21
5.4 SISTEMA STRUTTURALE 22
5.5 SISTEMA IMPIANTISTICO 22
6 ACCESSIBILITA' 22
6.1 STATO DEL TRAFFICO ATTUALE 22
6.2 IMPATTO NUOVO OSPEDALE (NUMERI GENERATI) 23
6.3 DETTAGLI SUL SISTEMA DI ACCESSO ALL'OSPEDALE 24
6.4 ANALISI ACCESSIBILITÀ ALL'OSPEDALE 25
6.5 IL NODO DI CORSO SAFFI: PROGETTO E POSSIBILI IMPATTI 26
6.6 ANALISI POSTI AUTO AREE BLU 28
6.7 ANALISI TEMPISTICHE DI ESECUZIONE 29
7 CRONOPROGRAMMA 29

1 PREMESSA

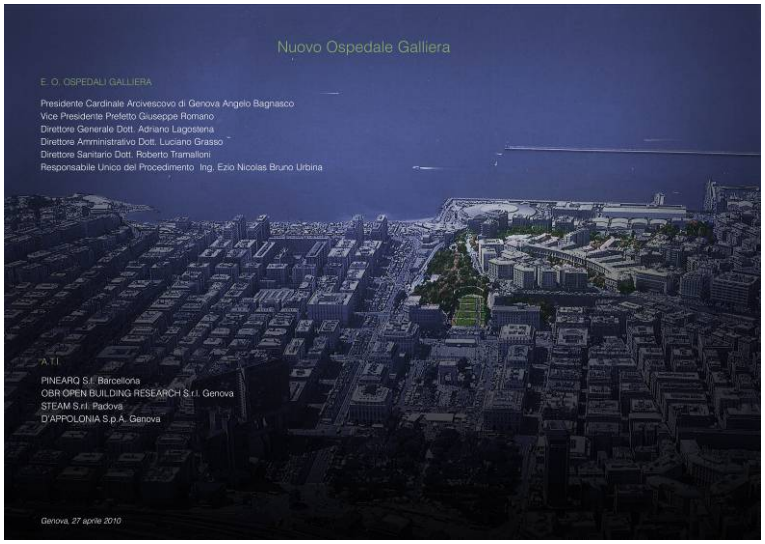
La presente Relazione illustrativa descrive i contenuti del Progetto Preliminare del Nuovo Ospedale Galliera di Genova.

Il progetto è stato elaborato nel periodo gennaio-maggio 2010 dal Gruppo di Progettazione composto da: Pinearq S.L.P.U. di Barcellona (architettura e progetto sanitario), OBR Open Building Research S.r.l. di Genova (architettura, facciate, sistemazioni esterne, ingressi), Steam S.r.l. di Padova (coordinamento, impianti) e D'Appolonia S.p.A. di Genova (strutture), ed è stato elaborato in stretto contatto con l'Ente Ospedaliero Ospedali Galliera, sulla base dei contenuti dello Studio di Fattibilità (Orlando – Alberini, 2007), del Documento Preliminare alla Progettazione (E.O. Galliera, 2009), delle linee guida e delle prescrizioni contenute nella Variante Urbanistica (Comune di Genova, Direzione Urban Lab 2009).

Il progetto è stato elaborato sotto la guida del R.U.P. Ing. Ezio Nicolas Bruno Urbina. Le scelte progettuali sono state preliminarmente condivise con tutti gli Enti coinvolti (Regione Liguria, Comune di Genova, Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio della Liguria, Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, A.S.L.) durante riunioni collegiali. Il progetto è stato inoltre presentato al Consiglio di Amministrazione dell'Ente Ospedaliero e condiviso dal Presidente Cardinale Angelo Bagnasco, dal Vice Presidente Prefetto Giuseppe Romano, dal Direttore Generale Dott. Adriano Lagostena, dal Direttore Amministrativo Dott. Luciano Grasso, dal Direttore Sanitario Dott. Roberto Tramalloni.

Il progetto del Nuovo Ospedale Galliera è frutto di un lavoro teso a realizzare un'architettura in grado di interpretare correttamente il complesso quadro esigenziale espresso dall'Ente Ospedaliero Ospedali Galliera di Genova, di confrontarsi adeguatamente con il tessuto urbano circostante e di esprimere in chiave contemporanea lo spirito della fondatrice Duchessa di Galliera, nell'interesse della città e della comunità.

Così come il progetto elaborato dalla Duchessa aveva posto Genova e il suo ospedale all'avanguardia nell'assistenza sanitaria europea del tempo, allo stesso modo, il Nuovo Ospedale Galliera permetterà di garantire e perseguire l'eccellenza degli standard funzionali e tecnologici dell'ospedale nel XXI Secolo.



2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il Progetto Preliminare del Nuovo Ospedale Galliera ha implementato lo Studio di Fattibilità (di cui si è condiviso in particolare il programma sanitario) integrando, mediante un approccio olistico, gli aspetti medico-organizzativo-funzionali con quelli urbanistico-architettonico-paesaggistici.

Per inserirsi armoniosamente nel contesto urbano di Carignano, l'intervento di articola in due parti: una semi-ipogea che ricalca organicamente la dimensione irregolare del lotto, e una epigea che riprende la dimensione regolare della scala urbana definita dagli edifici esistenti circostanti.

Più in particolare, la piastra semi ipogea è articolata su quattro livelli (logistica, pronto soccorso, blocco operatorio, ambulatori) ed è caratterizzata da un giardino pensile che raccorda le diverse quote altimetriche del lotto (da liv. +38.40 a +25.00), proponendosi come reinterpretazione contemporanea degli orti urbani che caratterizzavano storicamente l'area di progetto.

Al di sopra della piastra semi ipogea si articolano i volumi regolari delle degenze, pensati sia in un ottica di massima efficienza sanitaria sia di massima integrazione con il contesto urbano: le dimensioni, le proporzioni e gli allineamenti sono, infatti, definiti dalla scala urbana degli edifici esistenti sulle vie prospicienti (Via Vannucci e Corso Mentana).

Tra la piastra sanitaria semi ipogea e i volumi epigei delle degenze si sviluppa un piano molto trasparente e permeabile che avrà il vantaggio di alleggerire visivamente la presenza dei corpi soprastanti della degenza che appariranno "galleggiare" sospesi sopra il giardino pensile della piastra sanitaria semi ipogea.

Le facciate delle degenze sono caratterizzate da un disegno di fini elementi verticali che dall'interno garantiranno la privacy verso l'esterno, consentendo al tempo stesso un buon ombreggiamento e un'ottima trasparenza verso il paesaggio esterno. L'utilizzo della ceramica bianca per gli elementi ombreggianti concede alla facciata di assumere un aspetto "atmosferico", assumendo i colori delle nuvole, scomponendo i raggi del sole, massimizzando in un certo senso la percezione dei cambiamento dei fenomeni naturali.

Il nuovo giardino si articola tra i due ingressi – quello pubblico a nord-est e quello del Pronto Soccorso a sud-est – generando dei piani inclinati lungo il perimetro del lotto che consentono di allontanare e abbassare percettivamente i corpi delle degenze di cui si apprezzeranno solo i tre livelli superiori.

Si realizza in questo modo un giardino continuo che fungerà da raccordo compositivo e filtro insieme, elemento di *connessione organica* tra ospedale e città.

2.1 LOCALIZZAZIONE

L'area di progetto del Nuovo Ospedale è collocata nel quartiere collinare di Carignano, all'interno del sedime di proprietà dell'Ente Ospedaliero. Il sito, collocato a valle del complesso monumentale a pettine dell'attuale ospedale, ha un'estensione di circa 26.000 mq e comprende alcune aree libere e alcuni padiglioni (B9, B10, C e D3) non più funzionali alla struttura sanitaria e di alcuna rilevanza storica o architettonica. L'area, racchiusa da Via Volta, Via Mura delle Cappuccine, Via Vannucci, Corso Aurelio Saffi e Corso Mentana, ha un'esposizione secondo l'asse più sviluppato Est – Ovest e un andamento altimetrico digradante verso il mare (dalla quota +38.40 s.l.m. nell'estremità Nord-Est, alla quota +25.00 s.l.m. nell'estremità Sud-Ovest).

Il Nuovo Ospedale sorge in un sito complesso del contesto urbano genovese, un'area collinare affacciata sul mare, in posizione panoramica e con buona accessibilità.

2.2 INQUADRAMENTO URBANISTICO

L'intervento di progetto ricade nei settori 1 e 2 dell'Ambito Speciale di Riqualificazione Urbana Nuovo Ospedale Galliera approvato con la Variante del 27.04.2009 al Piano Urbanistico Comunale di Genova.
La zona è individuata nei fogli 38-43 del P.U.C..
La Variante urbanistica, non strettamente necessaria per la costruzione del nuovo ospedale poiché il P.U.C. vigente ammette già la realizzazione di servizi sanitari ospedalieri nel sito, è stata elaborata al fine di individuare un nuovo Ambito Speciale di Riqualificazione Urbana che contribuisca alla valorizzazione dell'affaccio a mare di Genova e Carignano in particolare.

La variante ha quindi il fine di realizzare il nuovo ospedale attraverso un ampio progetto di trasformazione che valorizzi il parco e il complesso monumentale in un unico disegno organico.

La variante indica come criteri costruttivi per il nuovo ospedale:
- apertura alla città, integrazione e connessione con il territorio
- gestione efficiente e orientata al soddisfacimento dell'assistito
- aspetto innovativo
- accurata progettazione del verde
- migliore utilizzazione della luce naturale.

La variante indica per il settore del nuovo ospedale le seguenti prescrizioni:
- trasferimento nell'edificio monumentale delle funzioni non strettamente sanitarie
- altezza inferiore alla linea di gronda dei padiglioni del complesso monumentale
- distanza dagli edifici esistenti pari all'altezza del nuovo fabbricato
- concentrazione della parte con maggiore elevazione nel tratto antistante il settore 4 (attuale padiglione D)
- volume digradante verso Corso Aurelio Saffi
- salvaguardia delle visuali degli edifici esistenti.

Si segnala, inoltre, che parte dell'area di intervento ricade all'interno della fascia di 300 dalla linea di costa vincolata come bene paesaggistico ai sensi dell'Art. 142 del D.Lgs 142/04 e s.m.i. (si vedano anche la Relazione tecnico-ambientale e la figura A_5.1 ad essa allegata).

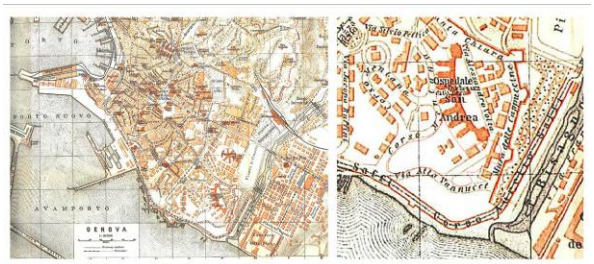


Individuazione dei settori oggetto di Variante

2.3 INSERIMENTO URBANISTICO

La composizione architettonica del Nuovo Ospedale è stata definita a seguito delle analisi urbanistico-paesaggistiche, delle caratteristiche morfologiche e delle emergenze storico-monumentali del sito.





Ospedale S. Andrea Ing. Parodi
Il colle di Carignano aveva costituito, ancora fino alla metà dell'800, un'entità sostanzialmente extra urbana, caratterizzata da un paesaggio rurale, con ville e conventi. Con il Piano Regolatore del 1866 di ampliamento della città, e l'introduzione della variante per consentire la realizzazione del progetto del S. Andrea, quest'area avrebbe poi acquisito, ne volgere di pochi anni, il suo assetto attuale.

La geometria del Nuovo Ospedale, così come allora quella dell'Ospedale S. Andrea, è stata dettata dall'esigenza di ottimizzare l'area disponibile, nel rispetto delle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del sito.

Il Nuovo Ospedale, implementando il programma sanitario dello Studio di Fattibilità del Prof Orlando (2007) e le linee guida del Documento Preliminare alla Progettazione (E.O. Galliera, 2009), è stato configurato come un complesso urbano a forte valenza ambientale e paesaggistica, dalla quale emergono solo le unità di degenza che assumono, nelle loro dimensioni e proporzioni, una scala urbana in rapporto agli edifici esistenti.

La copertura a verde pensile (verde estensivo a bassa manutenzione) della piastra sanitaria ricalca l'impronta irregolare del lotto, fungendo al contempo da dispositivo paesaggistico di ricucitura organica dell'area. I corpi delle degenze, in armonia con i caratteri tipologici e dimensionali del tessuto edificato circostante, è costituito da una serie di volumi che reinterpretano in chiave contemporanea l'architettura ottocentesca a blocchi.

Data la peculiarità del sito (affacciato a mare, in posizione centrale, accessibile rispetto alla città, orograficamente complesso, caratterizzato dal complesso storico-monumentale del vecchio ospedale e dalle architetture di pregio), é stato disegnato un edificio "su misura", per sposarsi armoniosamente con il contesto specifico di Carignano e rispettando le esigenze del Nuovo Galliera.

Per questo motivo abbiamo pensato ad un organismo "iperurbano": compatto, solido ma allo stesso tempo poroso e aperto grazie ai numerosi patii e corti interne che danno luce e aria agli spazi della piastra semi ipogea.

Coerentemente alle indicazioni e alle prescrizioni della Variante, il progetto:

- colloca nell'edificio monumentale o in strutture esistenti alcune funzioni non strettamente sanitarie (Presidenza, Uffici amministrativi e Didattica nei padiglioni B7 e B8; Cucine e Mensa nel padiglione U)
- ha un'altezza di +54.40 s.l.m., inferiore alla linea di gronda dei padiglioni del complesso monumentale (+55.44 s.l.m.)
- ha una distanza dagli edifici esistenti maggiore o uguale all'altezza del nuovo fabbricato
- concentra il volume delle degenze, ovvero la parte con maggiore elevazione nel tratto antistante il settore 4 (attuale padiglione D)
- segue l'orografia con un volume digradante verso Corso Aurelio Saffi
- salvaguarda le visuali degli edifici esistenti, preservando in particolare le visuali da Via Vannucci verso Villa Croce.

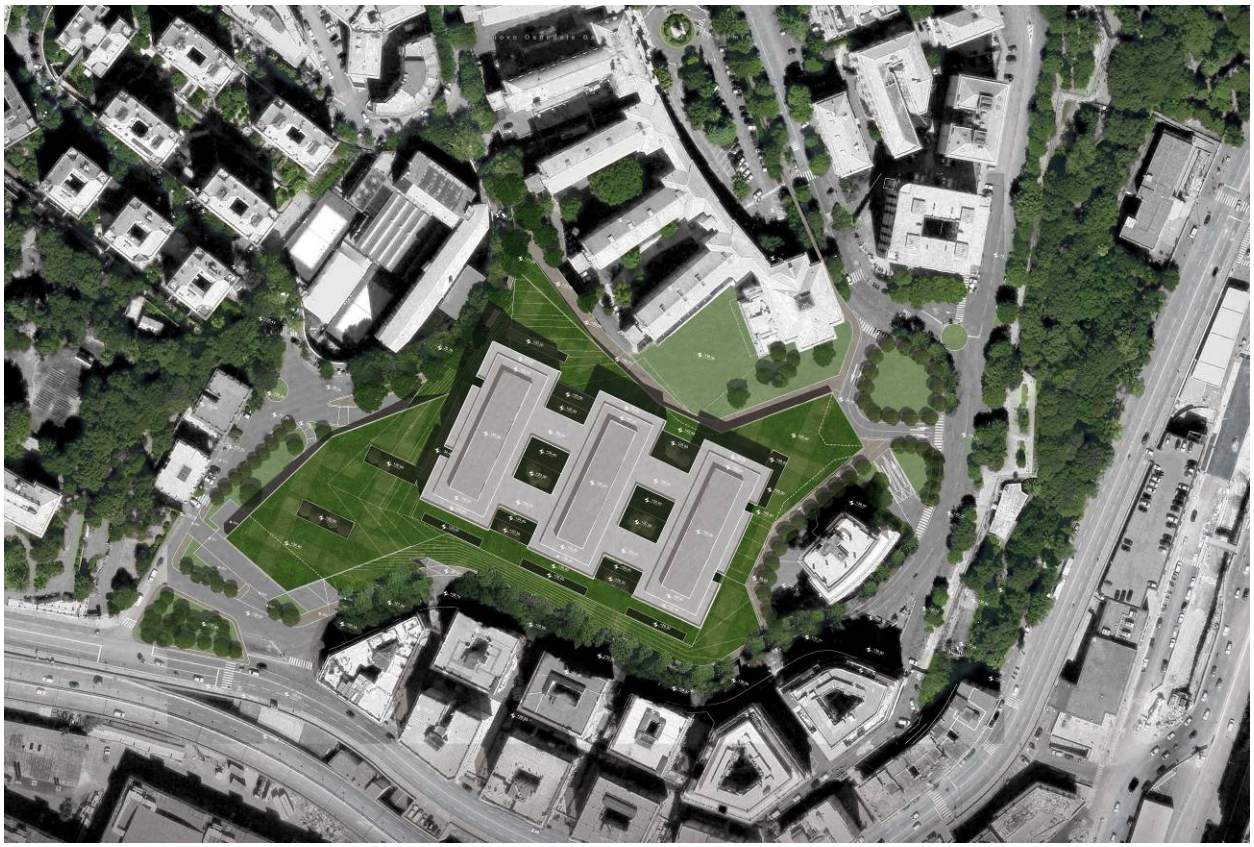
Prima di giungere all'attuale configurazione sono state esaminate le possibili alternative:

- la configurazione proposta dallo Studio di Fattibilità, con una base verde sormontata da un volume lineare snello e curvilineo in omaggio alla struttura monumentale, in virtù dell'estensione del suo fronte avrebbe pregiudicato le visuali degli edifici esistenti verso mare e verso villa croce; dal punto di vista funzionale inoltre l'impostazione in linea avrebbe generato piani di degenza con metà delle stanze affaccio privilegiato a mare (affaccio a sud) e metà delle stanze con affaccio a monte (affaccio a nord) con ricadute sul comfort psico-fisico dei degenti;

- implementando l'impostazione dello Studio di Fattibilità, si è quindi pensato ad una base verde sormontata da tre volumi parallelepipedi disposti a ventaglio per ottimizzare l'area disponibile e garantire alle degenze un migliore orientamento e una migliore funzionalità con lo schema del "corpo quintuplo" e una razionalizzazione dei percorsi; le "stecche" disposte a ventaglio tuttavia, oltre a risultare estranee ai caratteri tipologici e dimensionali del tessuto urbano, avrebbero generato diseconomie realizzative (tre differenti maglie strutturali da sposare con la maglia delle sottostanti piastre tecnologiche) e funzionali (si sarebbero venuti a creare spazi di risulta di geometria irregolare).

Si è quindi giunti alla configurazione finale:

- una base verde sormontata da un volume parallelepipedo composto dalla giustapposizione di tre corpi di degenza collegati fra loro a formare un unico corpo di fabbrica caratterizzato da un'alternanza di pieni e vuoti armonica con l'intorno. La configurazione finale, risultante dall'aggregazione in rete del modello del "corpo quintuplo" permette un buon orientamento alle camere di degenza, una razionalizzazione dei percorsi, ottimizzazioni realizzative (una maglia strutturale identica per le degenze e le piastre sottostanti) e funzionali (spazi modulari e regolari).



Planimetria generale

2.3.1 CITTA' - PARCO

L'ospedale storico "a pettine", caratterizzato dalla galleria distributiva che raccorda i padiglioni delle degenze, è stato progettato in stretto rapporto compositivo e funzionale con i giardini di Via Volta, originariamente adibiti a vivaio. Già a fine '800 infatti gli spazi aperti erano oggetto di particolare cura in consonanza con i principi igienici e di attenzione al benessere del paziente.

La memoria del paesaggio rurale di ville e conventi, l'impostazione dell'ospedale ottocentesco, e le peculiarità panoramiche e paesaggistiche del sito ci hanno portato a confermare l'impostazione di un ospedale verde in mezzo alla città.

Il giardino pensile dal quale emergono le unità di degenza è stata concepita come un parco che diviene:

- elemento di ricucitura urbana
- elemento paesaggisticamente e ambientalmente qualificante la struttura ospedaliera e gli edifici circostanti
- elemento di connessione organica tra ospedale e città.

La progettazione degli spazi aperti, che prevede la messa a dimora di nuove alberature e arbusti ad integrazione della vegetazione presente contribuirà ad arricchire l'immagine di "parco urbano".



Sezione d'insieme

2.3.2 VISUALI

L'inserimento urbanistico del Nuovo Ospedale tiene conto delle caratteristiche morfologiche del sito, caratterizzato da una forma irregolare e da un dislivello di circa 13 metri, in modo da valorizzarne le peculiarità limitando al contempo l'impatto delle nuove volumetrie nei riguardi degli edifici circostanti.

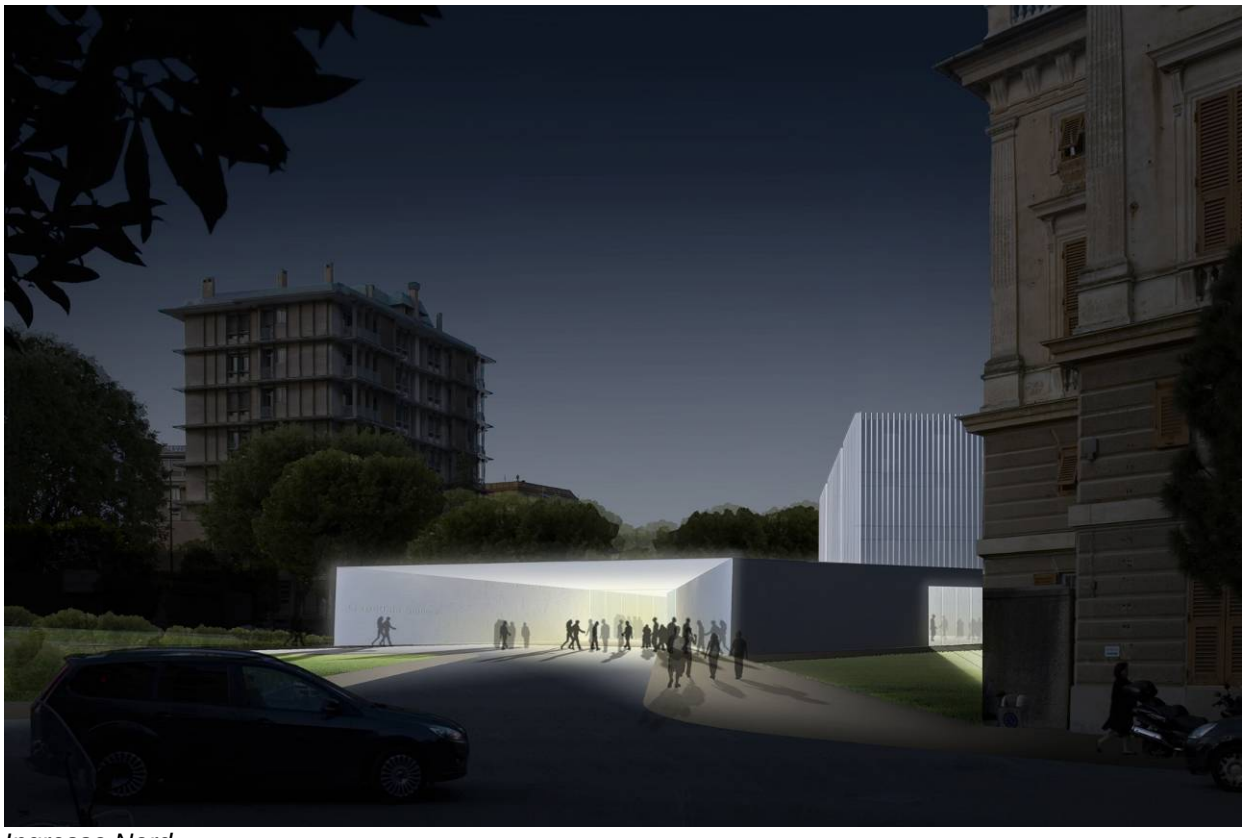
In particolare si è lavorato sul tema delle visuali *verso* e *dal* territorio.

- Visuali *verso* il territorio: il Nuovo Ospedale avrà affacci e vedute di qualità sulla città e sul paesaggio circostante. La configurazione del progetto ospedaliero cerca di valorizzare una delle singolarità di Genova, la presenza dell'elemento naturale, per migliorare il comfort assistenziale. É stato, infatti, verificato che l'attività di recupero dell'essere umano é molto più veloce e piacevole se effettuata in zone e località naturali, con viste aperte, senza orizzonti, con luce naturale. Sono tutti aspetti che sempre ricerchiamo nel fare architettura, di modo che l'edificio in sé si possa considerare anch'esso curativo. Ricordiamo poi che già Carlo Barabino nel suo Piano Regolatore di Carignano, nel collocarvi idealmente un nosocomio, descriveva il sito come "favorito dall'aria salubre, dal verde e dagli aperti orizzonti".

- Visuali *dal* territorio: il Nuovo Ospedale, collocato in prossimità della linea di costa, è stato progettato (in linea con la Variante Urbanistica, di concerto con l'Ente Ospedaliero e la Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio) in modo da salvaguardare lo skyline della collina e contribuire a ridisegnare l'affaccio a mare della città



Stato di fatto



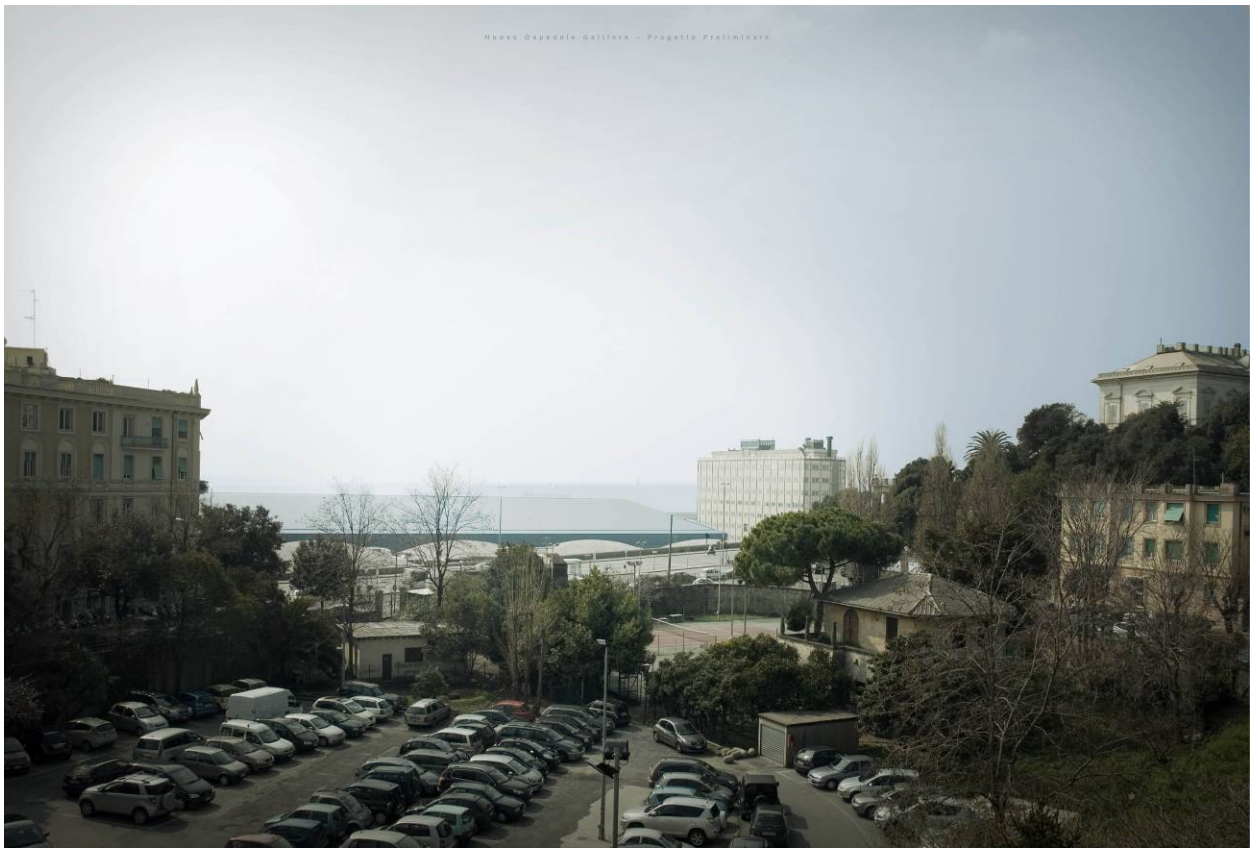
Ingresso Nord



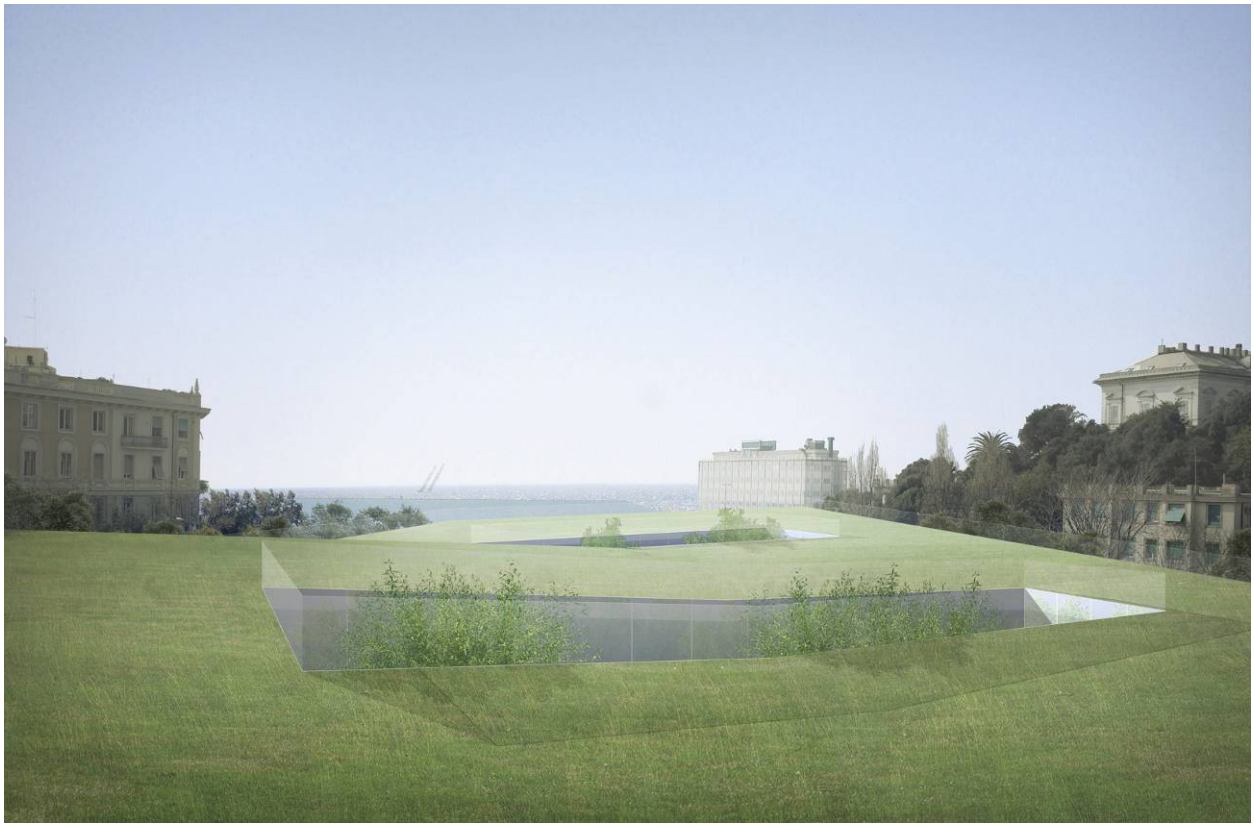
Stato di fatto



Ingresso Sud



Stato di fatto



Giardino pensile su copertura piastra sanitaria



Stato di fatto



Giardino continuo lungo Via Vannucci

3 INDAGINI, RILIEVI E RICERCHE

Al fine di indirizzare correttamente la progettazione preliminare, sono state svolte attività di indagine e di ricerca propedeutiche all'analisi delle caratteristiche del sito interessato dalle opere per la definizione di un puntuale inquadramento dello stato di fatto. Le indagini geologiche (si veda l'elaborato G0001 Relazione geologica, idrogeologica, geognostica, geotecnica), condotte nel periodo gennaio-febbraio 2010, hanno costituito un'importante premessa per il progetto per la definizione dei livelli da edificare e per la scelta della tipologia strutturale. Alle indagini geologiche è seguito un rilievo altimetrico finalizzato alla verifica delle quote principali del sito (si veda l'elaborato A1003 Rilievo topografico dell'area d'intervento) e dell'Ospedale monumentale.

4 PROGRAMMA FUNZIONALE

La progettazione del Nuovo Ospedale Galliera è stata condotta sulla base del dimensionamento e del programma funzionale dello Studio di Fattibilità e sulla base del quadro esigenziale che è stato dettagliato dall'Ente Ospedaliero durante la fase di progetto preliminare.

4.1 OSPEDALE PER INTENSITA' DI CURA

Il Nuovo Ospedale sarà organizzato secondo il principio dell' "intensità di cura", ovvero per servizi di diagnosi e cura con posti letto non differenziati per specializzazione, bensì rispetto alla funzione assistenziale determinata dalla intensità di cura: media ed alta intensità assistenziale.

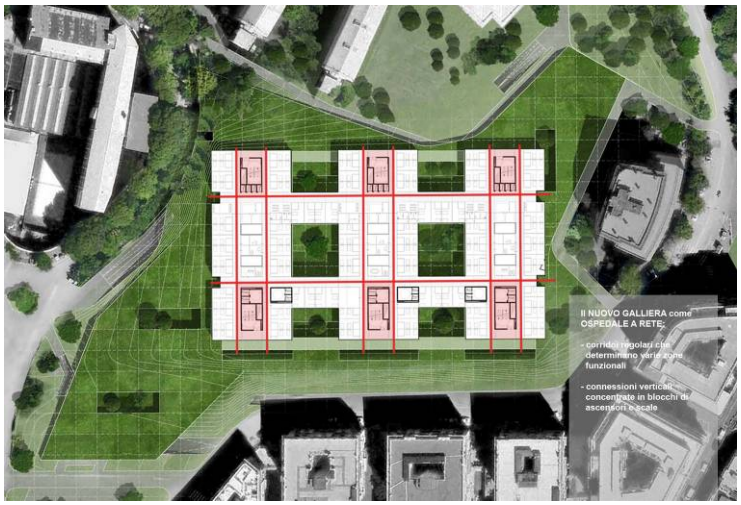
L'impostazione del Nuovo Ospedale consente quindi di superare il tradizionale concetto di reparto, favorendo la presenza di degenze flessibili utilizzabili da diverse unità operative e per differenti specialità attraverso percorsi procedurali condivisi.

Questa filosofia si esplicita prevalentemente nelle degenze differenziate in maniera verticale destinando il piano quarto all'alta intensità mentre il quinto e il sesto sono dedicati alla media intensità assistenziale. Per approfondimenti si rimanda alla Relazione Sanitaria.

4.2 OSPEDALE IN RETE

La particolare conformazione del sito (si veda il cap. 2.3 Inserimento Urbanistico) e gli obiettivi di razionalizzazione e multidisciplinarità delle attività sanitarie dell'Ente Ospedaliero hanno condotto alla progettazione di un monoblocco originato dall'unione "in rete" o "a matrice" di corpi di fabbrica strutturati secondo il modello del *corpo quintuplo*.

La trama di percorsi, differenziati per utenza ed operatori, è una rete tridimensionale che unisce le diverse aree consentendo flessibilità e funzionalità. Così come i cardi e i decumani della maglia urbana della città antica mettono in relazione gli spazi, le funzioni e gli edifici, così i percorsi interni all'ospedale collegano efficacemente le diverse funzioni, ottimizzando i percorsi degli operatori a vantaggio del paziente.



Ospedale in rete

4.3 FLUSSI INTERNI

La rete dei flussi prevede percorsi interni differenziati per le diverse categorie di utenti (visitatori, pazienti ambulatoriali, personale e degenti) e per le funzioni a più elevata criticità (trasporto materiali sporchi e puliti, trasferimento pazienti).

La soluzione progettuale offre un sistema di percorsi chiari e inequivocabili, per consentire un facile orientamento degli utenti e un'agevole mobilità degli operatori e delle consulenze interne ed esterne.

Ai visitatori sarà offerto, nell'ampio ingresso posto al livello +3, un punto di accoglienza informativo e di orientamento per la corretta fruizione dell'offerta clinica ed assistenziale. Acquisite le opportune informazioni sarà possibile intraprendere i differenti percorsi verso le varie funzioni.

I percorsi interni sono suddivisi lungo due direttrici principali: una (a monte) riservata al pubblico ed una (a mare) riservata ai flussi operativi.

I visitatori accedono sia al livello dell'ingresso pubblico a nord (+3), sia ai soprastanti livelli delle degenze (+4, +5, +6) e ai sottostanti livelli ambulatoriali e delle piastre tecnologiche (+1, +2) nelle zone di attesa o di controllo da parte del personale infermieristico, sempre attraverso percorsi controllati, chiaramente identificabili e riconoscibili.

Per il collegamento verticale del personale, dei degenti e delle merci sono stati predisposti appositi nuclei contenenti scale, monta lettighe/montacarichi, in posizione strategica anche ai fini della sicurezza antincendio.

4.4 LAYOUT DISTRIBUTIVI

La scelta distributiva è stata caratterizzata da schemi semplici razionali al fine di permettere un'agevole fruibilità da parte degli utenti e degli operatori. Si propone di seguito un elenco analitico, suddiviso per livello edilizio, delle dotazioni funzionali che caratterizzano il progetto:

Livello -2
Il livello -2 è dedicato al parcheggio del personale, ospita un totale di 203 posti auto. L'accesso avviene da Via Vannucci, l'uscita su Corso Mentana. Il piano accoglie inoltre alcune aree tecniche.

Livello -1
Il livello -1 ospita principalmente funzioni accessorie e impiantistiche:
- laboratori
- farmacia
- servizi mortuari
- sterilizzazione
- spogliatoi del personale sanitario
- magazzini generali
- area carico/scarico merci
- isola ecologica
- polo tecnologico, connettivo verticale e locali tecnici.

Livello 0
Il livello 0, caratterizzato dal pronto soccorso, con accesso da Corso Aurelio Saffi, e la diagnostica, comprende le seguenti destinazioni d'uso:
- ingresso pronto soccorso
- camera calda
- pronto soccorso
- diagnostica per immagini
- archivi sanitari
- uffici
- medicina nucleare
- fisica sanitaria
- radioterapia
- connettivo verticale e locali tecnici.

Livello +1
Il livello +1, caratterizzato dal blocco operatorio, comprende:
- blocco operatorio
- radiologia interventistica
- terapia intensiva
- ambulatori di chirurgia ed endoscopia
- studi medici
- parcheggio per il pubblico
- cucine generali (ricavate nell'ex padiglione U dell'ospedale esistente)
- connettivo verticale e locali tecnici.

Livello +2
Il livello +2, caratterizzato dal Servizio Psichiatrico Diagnosi e Cura e da ambulatori, ospita:
- degenze S.P.D.C.
- centro trasfusionale

- centro prelievi
- centro odontostomatologico
- ambulatori
- mensa (ricavata nell'ex padiglione U dell'ospedale esistente)
- uffici (ricavati nel padiglione B7 dell'ospedale monumentale)
- parcheggio per il pubblico
- connettivo verticale e locali tecnici.

Livello +3
Il livello +3, caratterizzato dall'ingresso pubblico principale di Via Volta, ospita:
- ingresso pubblico principale
- camera tiepida
- area di accoglienza
- Centro Unico Prenotazioni (C.U.P.)
- caffetteria
- esercizi commerciali
- cappella
- day hospital
- ambulatori di riabilitazione
- uffici (ricavati nel padiglione B8 dell'ospedale monumentale)
- didattica (ricavata nel padiglione B7 dell'ospedale monumentale)
- connettivo verticale e locali tecnici.

Livello +4
Il livello +4 dedicato alla degenza ordinaria, comprende:
- n. 178 posti letto di degenza ordinaria
- n. 3 palestre di riabilitazione
- uffici (ricavati nel padiglione B8 dell'ospedale monumentale)
- didattica (ricavata nel padiglione B7 dell'ospedale monumentale)
- connettivo verticale e locali tecnici.

Livello +5
Il livello +5, caratterizzato dal blocco parto e dal day surgery, comprende:
- n. 86 posti letto di degenza ordinaria
- blocco parto
- day surgery
- uffici (ricavati nel padiglione B8 dell'ospedale monumentale)
- connettivo verticale e locali tecnici.

Livello +6
Il livello +6, caratterizzato dall'area di isolamento, comprende:
- n. 163 posti letto di degenza ordinaria
- n. 10 posti letto di isolamento
- connettivo verticale e locali tecnici.

Livello +7
Il piano di copertura è interamente destinato ad ospitare gli impianti meccanici e i gruppi frigo. Una parte della copertura inoltre sarà destinata a impianti solari e fotovoltaici. Questo livello è reso accessibile agli operatori dal vano scala settentrionale del blocco B collocato (picchetti H-G-16-17).

Per una valutazione puntuale delle relazioni funzionali e distributive di ogni singolo livello edilizio, si rimanda per gli opportuni approfondimenti agli elaborati progettuali (serie A1006-1046).

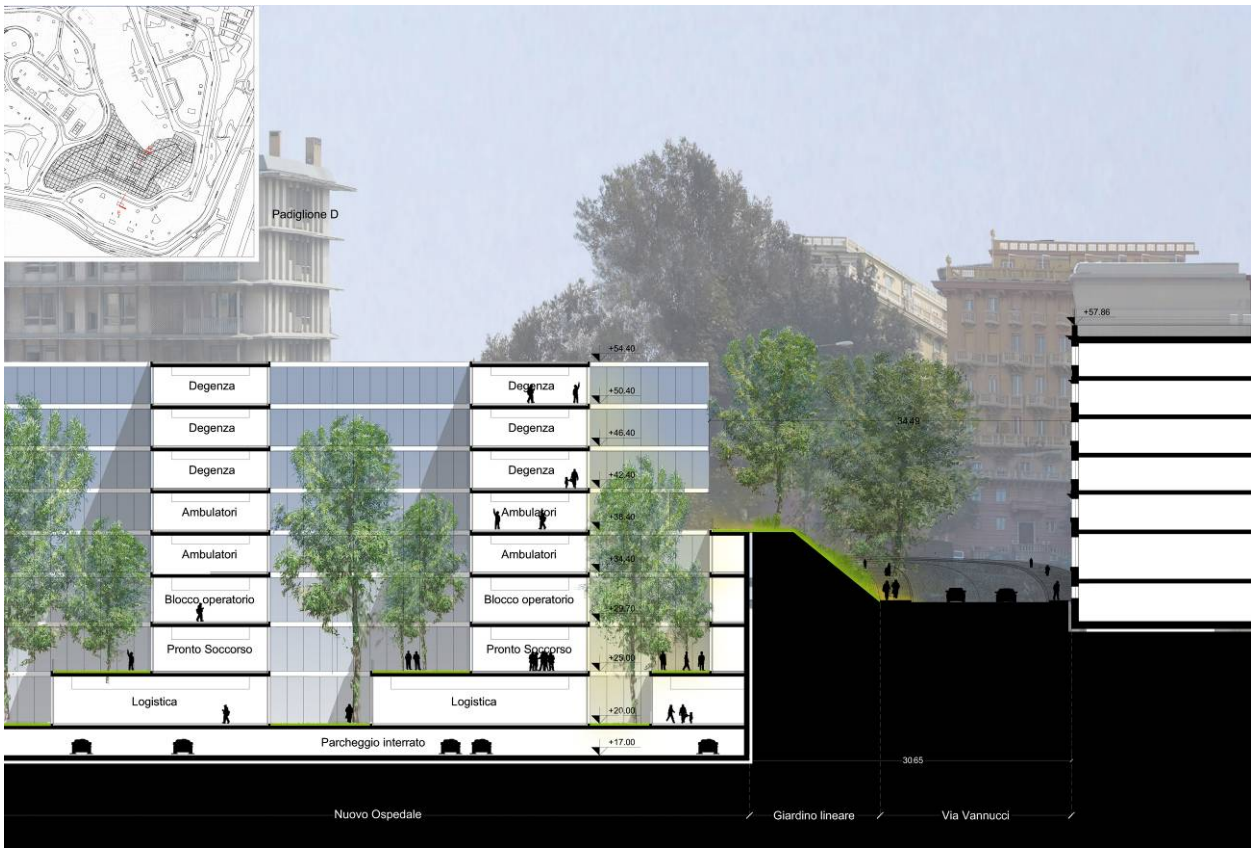
5 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Con il Nuovo Ospedale Galliera, la storia dell’Ente proseguirà l’intreccio con l’evoluzione della città, garantendo al malato attenzione, serietà e onestà nella cura all’interno di una struttura accogliente, efficiente e innovativa, sia dal punto di vista tecnico che architettonico, nel rispetto dello spirito della fondatrice.

5.1 CRITERI PROGETTUALI

I criteri che hanno informato il progetto sono:

- la luce come elemento qualificante di ogni spazio
- le viste verso l’esterno, come elemento di grande spazialità e di cura del paziente
- la privacy come elemento di comfort
- la netta separazione fra i percorsi del visitatore e quelli dei pazienti allettati/personale
- la netta separazione fra la zona di riposo dove il paziente si recupera e che per cui viene studiata con parametri alberghieri (i piani di degenza) e la zona de diagnostica e chirurgica, dove il paziente viene curato e che per cui é ad alta tecnologia.



Sezione su Via Vannucci

5.2 CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE E ARCHITETTONICHE

Il nuovo ospedale, come precedentemente illustrato, può essere descritto come un "parco urbano" che cela parzialmente le piastre tecnologiche ai livelli più bassi e si offre, come un "nuovo suolo" alle degenze soprastanti e alla città. In questo modo, il progetto, coerentemente con i criteri delineati nella Variante Urbanistica, assume un carattere di apertura alla città, integrazione e connessione con il territorio.

La copertura della piastra sanitaria semi ipogea, trattata perlopiù a verde estensivo, segue l'andamento orografico del sito raccordando dolcemente le quote dell'ospedale alle quote della città.

Nelle estremità nord-orientale e sud-occidentale il livello del parco si solleva a mostrare i due accessi: l'ingresso pubblico a nord (livello +3), l'ingresso al Pronto Soccorso a sud (livello 0). In accordo con L'Ente Ospedaliero, per assicurare un'efficiente gestione sanitaria, si è deciso di distinguere l'ingresso pubblico da quello delle emergenze per separare adeguatamente i flussi.

Il volume delle degenze, impostato sul livello ambulatoriale dell'ingresso pubblico, galleggia al di sopra del parco aprendosi al panorama circostante. Il corpo delle degenze, come anticipato, ripropone le volumetrie, i distacchi e le corti tipiche dei vicini edifici a blocco ottocenteschi in chiave contemporanea. L'area di degenza, nata dalla combinazione in rete dello schema a corpo quintuplo, assicura una buona utilizzazione della luce naturale sia nelle aree di ospedalizzazione che nei percorsi che offrono visuali sul territorio.

Coerentemente alle indicazioni della Variante, il progetto è stato corredato da un'accurata progettazione del verde. Il "parco", trattato perlopiù a verde estensivo, comprenderà inoltre zone arbustive e alberate tese a rafforzare la sensazione di serenità verso il mare, di accoglienza verso gli ingressi nord e sud, di fruizione originale della vegetazione nelle corti, di connessione nella scarpata su Via Vannucci, ed infine di protezione verso gli accessi ai parcheggi.

Alla vegetazione preesistente, conservata ovunque possibile, sono state aggiunte essenze in continuità con il filone storico del verde che caratterizzava l'ospedale nell'ottocento mediante l'inserimento di essenze odorose, essenze mediterranee, per quanto possibile a foglia non caduca e comunque tutte di facile manutenzione. Per approfondimenti si rimanda alla Relazione tecnica architettonica.

5.3 INVOLUCRO

Il nuovo ospedale sarà caratterizzato da un involucro vetrato e da un sistema di ombreggiatura esterno fisso in ceramica bianca.

L’involucro vetrato sarà realizzato con una facciata modulare a cellule, comprendente pannelli opachi e trasparenti in vetrocamera. Le cellule saranno di tre tipologie:

- cellula con parte opaca e parte trasparente
- cellula interamente opaca e fissa
- cellula interamente opaca ma apribile internamente per ventilazione.

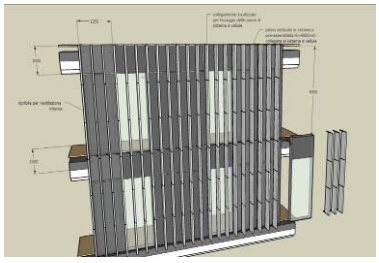
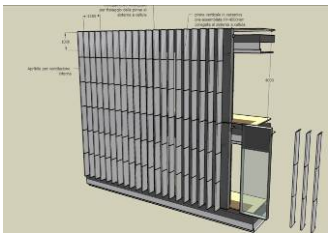
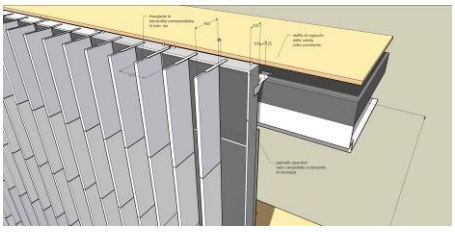
Per evitare fenomeni d’irraggiamento solare diretto, specie nelle degenze, le cellule trasparenti saranno dotate dispositivi interni che ne consentano la schermatura.

Il sistema di ombreggiatura esterno sarà realizzato con lamelle in ceramica fissate alle cellule vetrate con supporti localizzati.

Le lamelle, oltre a garantire la protezione solare dell’involucro, filtreranno la luce naturale creando una “porosità” visiva tra interno ed esterno. Le lamelle conferiranno profondità e varietà alla facciata dando luogo a differenti effetti percettivi a seconda del punto di osservazione. Le lamelle, smaterializzeranno i volumi e grazie al loro rivestimento ceramico chiaro varieranno di tonalità in relazione alla luce incidente.

Per approfondimenti si rimanda all’elaborato A0002 Relazione sulle strategie ambientali di tipo passivo e sull’involucro edilizio.



5.4 SISTEMA STRUTTURALE

Il nuovo ospedale avrà un sistema di fondazioni perlopiù dirette, ove la configurazione del terreno lo permette (fondo roccioso) che saranno integrate con fondazioni con pali su plinti laddove il terreno sia di riporto.

Le strutture in elevazione saranno in calcestruzzo armato gettato in opera e organizzate su una maglia strutturale quadrata con modulo 7.60 m x 7.60 m. I solai saranno perlopiù a piastra, alleggeriti e realizzati in spessore. La resistenza alle azioni orizzontali sarà garantita dai nuclei delle connessioni verticali e dalle pareti.

Per approfondimenti si rimanda alla Relazione tecnica strutturale.

5.5 SISTEMA IMPIANTISTICO

Si è lavorato con il concetto di sostenibilità fin dalla prima stesura progettuale, in maniera tale questa costituisca una parte intrinseca nel progetto stesso, attraverso elementi di isolamento, orientamento solare, protezione delle facciate più esposte all'irraggiamento mediante l'uso di elementi ombreggianti.

Le aree degli impianti sono state collocate prevalentemente nei livelli inferiori dell'edificio (li.-1, liv. 0, liv. +1) e una quota in copertura (liv. +7).

Per approfondimenti si rimanda alla Relazione tecnica impiantistica e alla Relazione sulle strategie energetiche.

6 ACCESSIBILITA'

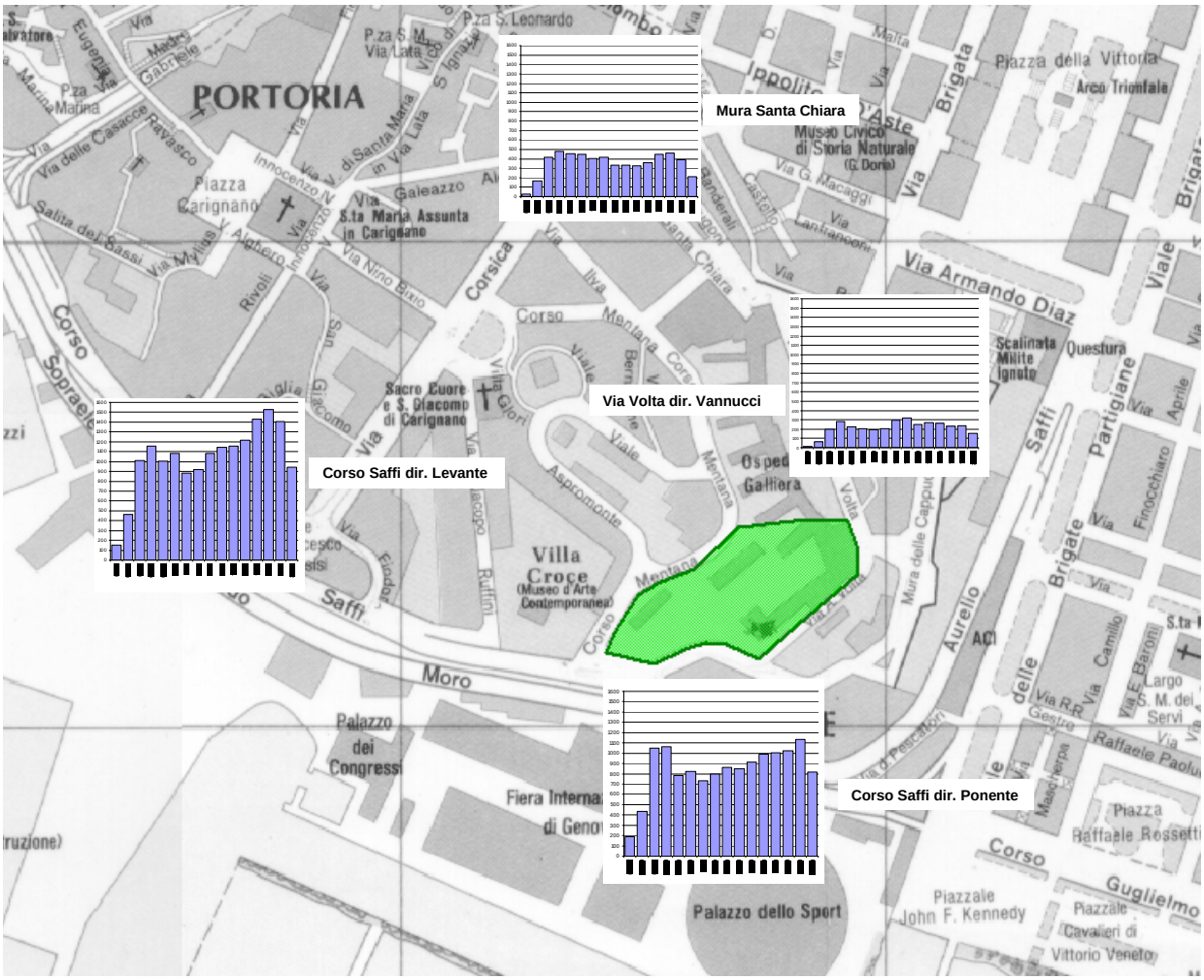
A cura di Ig. Sara Fozza (D'Appolonia S.p.A.)

6.1 STATO DEL TRAFFICO ATTUALE

L'analisi dello stato attuale del traffico nella zona interessata dal nuovo Ospedale Galliera è stata condotta sulla base delle rilevazioni di traffico misurate in quattro sezioni adiacenti all'area dove verrà realizzato il nuovo ospedale e facenti parte di una rete di monitoraggio istituita dal Comune di Genova nell'ambito dei lavori per la redazione del Piano Urbano della Mobilità.
Le sezioni monitorate sono collocate in:

- Corso Saffi in direzione Levante
- Corso Saffi in direzione Ponente
- Via Volta direzione via Vannucci
- Mura di Santa Chiara

I flussi, monitorati con riferimento alla fascia giornaliera diurna del giorno feriale (5:00 – 20:00), sono riportati nella seguente figura che mette in evidenza il flusso orario equivalente nelle diverse sezioni calcolato a partire dalla distribuzione delle diverse categorie di veicoli: auto, veicoli a due ruote, veicoli commerciali leggeri, veicoli commerciali pesanti, bus.

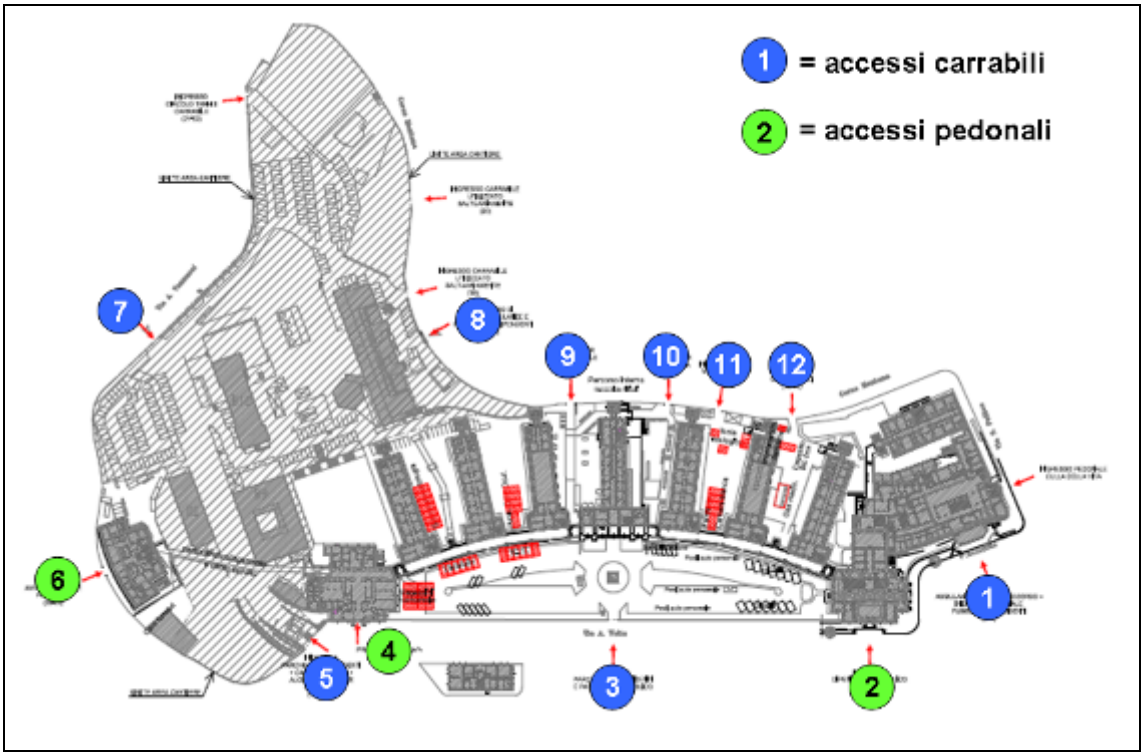

Mura Santa Chiara
Via Volta dir. Vannucci
Corso Saffi dir. Levante
Corso Saffi dir. Ponente
PORTORIA
Villa Croce
(Museo d'Arte Contemporanea)
Palazzo dei Congressi
Fiera Internazionale di Genova
Palazzo dello Sport
Ospedale Galliera
Piazza della Vittoria
Arco Trionfale
Via Armando Diaz
Corso Saffi
Corso Moro
Corso Aurelio Saffi
Corso Guglielmo Marconi
Piazza Raffaele Rossetti
Piazzale John F. Kennedy
Piazzale Cavalieri di Vittorio Veneto
Largo S. M. dei Servi
Museo Civico di Storia Naturale (G. Doria)
Scalinata Milite Ignoto
Questura
Sacro Cuore e S. Giacomo di Carignano
S.ta Maria Assunta in Carignano
Piazza Carignano
P.za S. Leonardo
P.za S. M. Via Lata
P.za Marina
Via Via Lata
Via Galeazzo
Via Nino Bixio
Via Ilva
Via Montana
Via Aspromonte
Via Fiasella
Via Ruffini
Via Finocchiaro Aprile
Via Partigiane
Via Brigate
Via Aurelio Saffi
Via delle Mura delle Cappuccine
Via Raffaele Paolucci
Via Via E. Baroni
Via Via Camillo
Via R.R. Gestro
Via Maschera
Via Via Malta
Via Via Brigata
Via Via Aste
Via Via G. Macaggi
Via Via Lanfranconi
Via Via Castello
Via Via Banderali
Via Via Santa Chiara
Via Via Corsica
Via Via Rivoli
Via Via Balbi
Via Via Giacomo
Via Via Cesare
Via Via Fiasella
Via Via Ruffini
Via Via Aspromonte
Via Via Montana
Via Via Volta
Via Via Mura delle Cappuccine
Via Via Aurelio Saffi
Via Via Brigate
Via Via Finocchiaro Aprile
Via Via Partigiane
Via Via Armando Diaz
Via Via Corsica
Via Via Corso Montana
Via Via Corso Saffi
Via Via Corso Moro
Via Via Corso Aurelio Saffi
Via Via Corso Guglielmo Marconi
Via Via Corso Raffaele Rossetti
Via Via Corso Piazzale John F. Kennedy
Via Via Corso Piazzale Cavalieri di Vittorio Veneto
Via Via Corso Largo S. M. dei Servi
Via Via Corso Via R.R. Gestro
Via Via Corso Via Maschera
Via Via Corso Via Via E. Baroni
Via Via Corso Via Via Camillo
Via Via Corso Via Via Malta
Via Via Corso Via Via Brigata
Via Via Corso Via Via Aste
Via Via Corso Via Via G. Macaggi
Via Via Corso Via Via Lanfranconi
Via Via Corso Via Via Castello
Via Via Corso Via Via Banderali
Via Via Corso Via Via Santa Chiara
Via Via Corso Via Via Corsica
Via Via Corso Via Via Rivoli
Via Via Corso Via Via Balbi
Via Via Corso Via Via Giacomo
Via Via Corso Via Via Cesare
Via Via Corso Via Via Fiasella
Via Via Corso Via Via Ruffini
Via Via Corso Via Via Aspromonte
Via Via Corso Via Via Montana
Via Via Corso Via Via Volta
Via Via Corso Via Via Mura delle Cappuccine
Via Via Corso Via Via Aurelio Saffi
Via Via Corso Via Via Brigate
Via Via Corso Via Via Finocchiaro Aprile
Via Via Corso Via Via Partigiane
Via Via Corso Via Via Armando Diaz

prestazioni giornaliere). Pertanto, si ipotizza che la domanda attratta dalla nuova struttura possa rimanere pressoché invariata. Lo stesso si può dire per il numero di accessi al Pronto Soccorso che vengono stimati come segue che sono stimati in circa 150 - 200 accessi/giorno di cui:

- 20-25% con autoambulanza
- resto con mezzi propri o con mezzi pubblici

6.3 DETTAGLI SUL SISTEMA DI ACCESSO ALL'OSPEDALE

Attualmente gli accessi alla struttura ospedaliera del Galliera sono dodici, di cui tre pedonali, e sono distribuiti lungo Mura di Santa Chiara, via Volta, via Vannucci e corso Mentana, come riportato nella seguente figura.



Il progetto del nuovo polo ospedaliero, invece, prevede una riduzione degli accessi, secondo il seguente schema:

- accesso 1, accesso principale all'ospedale per degenti ospedalieri, visitatori e ingresso agli ambulatori;
- accesso 2a, ingresso parcheggio riservato ai dipendenti della struttura;
- accesso 2b, uscita parcheggio riservato ai dipendenti della struttura;
- accesso 3, accesso Pronto Soccorso;
- accesso 4, accesso ed uscita merci e servizi mortuari.



Con riferimento alla distribuzione degli accessi carrabili della nuova struttura ospedaliera sono stati analizzati tutti i percorsi di accesso alle aree ospedaliere provenienti da tutte le direzioni.

Dall'analisi è stato verificato che tutti gli accessi posizionati su via Volta, via Vannucci, Mura delle Cappuccine e corso Mentana sono raggiungibili senza alcune modica del traffico per la loro posizione in zone caratterizzate da poco traffico, mentre è stata posta particolare attenzione all'intersezione di corso Saffi posta di fronte all'ingresso del nuovo pronto soccorso.

Dal momento, infatti, che l'intersezione tra corso Saffi, corso Mentana e via Vannucci risulta complessa dal punto di vista della distribuzione dei flussi veicolari (sono possibili 12 manovre di svolta, escluse quella degli autobus che dopo aver percorso via Vannucci effettuano inversione per l'ingresso nel capolinea), è stata condotta una specifica indagine per valutare l'intensità dei flussi di ciascuna manovra di svolta.

Da tale analisi è stato possibile definire l'origine e la destinazione di tutti i flussi e valutare quindi la matrice di nodo.

6.4 ANALISI ACCESSIBILITÀ ALL'OSPEDALE

Per analizzare i percorsi attuali e futuri di accesso all'ospedale, sono state selezionate le seguenti possibili origini degli spostamenti, valutate sulla base del bacino di utenza definito nello Studio di Fattibilità del Nuovo Ospedale: Lagaccio, Oregina, Prè, Molo, Maddalena, San Nicola, Castelletto, Manin, San Vincenzo, Carignano, Foce, Brignole, Bassa Val Bisogno.

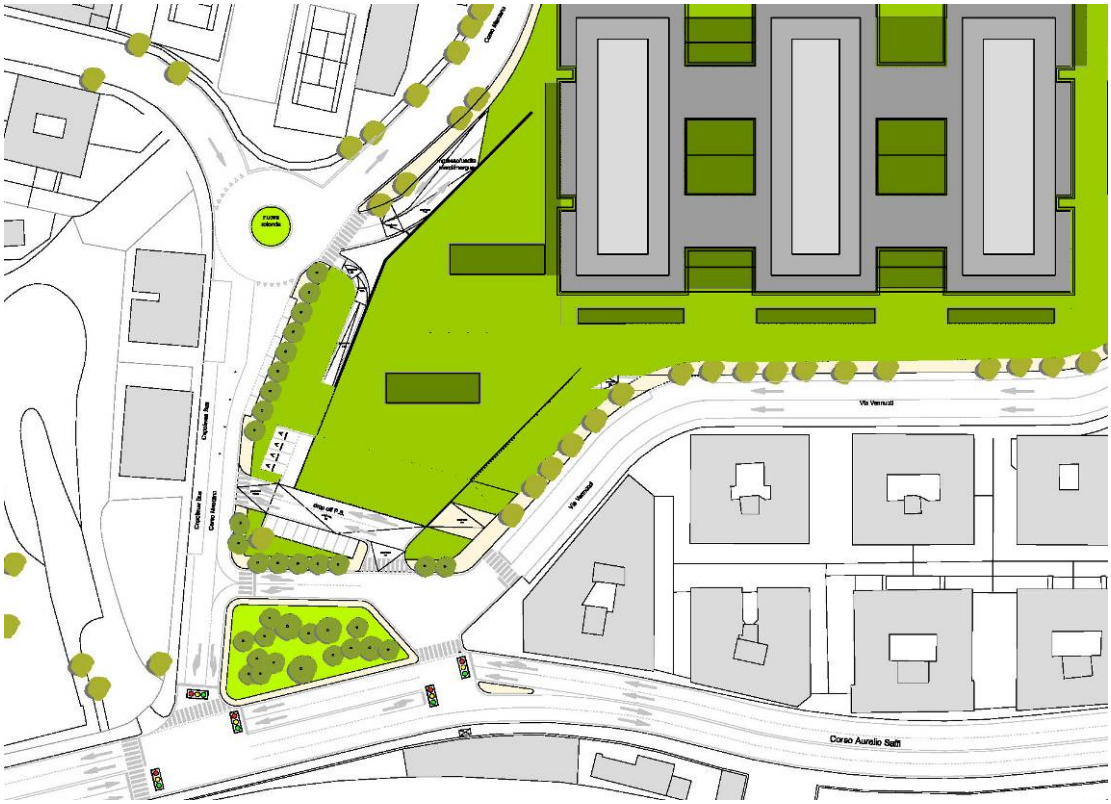
A queste origini sono state associate tre possibili destinazioni: ingresso principale all'attuale struttura ospedaliera, ingresso principale alla nuova struttura ospedaliera e ingresso al nuovo Pronto Soccorso.

La ricerca dei percorsi tra queste coppie di origini e destinazioni ha portato ai seguenti risultati relativi al confronto tra gli itinerari di accesso al nuovo ospedale con quelli attualmente effettuati per accedere alla struttura attuale:

- Gli itinerari per accedere all'ingresso principale dell'Ospedale (ambulatori e visitatori) non cambieranno in futuro e la loro distribuzione risulta essere
  - Circa il 30% proviene Corso Saffi – Via Vannucci
  - Circa il 70% proviene dal Centro
- Gli itinerari di accesso all'ingresso del Pronto Soccorso attualmente hanno la seguente provenienza:
  - Circa il 30% Corso Saffi – Via Vannucci
  - Circa il 70% dal Centro
- Gli itinerari di accesso al Pronto Soccorso nella configurazione futura proverranno quasi totalmente da Corso Saffi.

6.5 IL NODO DI CORSO SAFFI: PROGETTO E POSSIBILI IMPATTI

Sulla base delle considerazioni fatte sullo stato del traffico attuale e futuro nella zona di fronte al nuovo Pronto Soccorso, sono state analizzate diverse proposte di gestione del traffico. La proposta riportata nella seguente figura rappresenta la schematizzazione che meglio risolve il nodo in questione.



Tale soluzione infatti, valutata sui dati di traffico della matrice di nodo che mettono in evidenza valori piuttosto bassi di traffico svoltante in direzione di via Vannucci e corso Mentana, permette di canalizzare il traffico su corso Saffi proveniente da Levante e diretto in via Vannucci, al

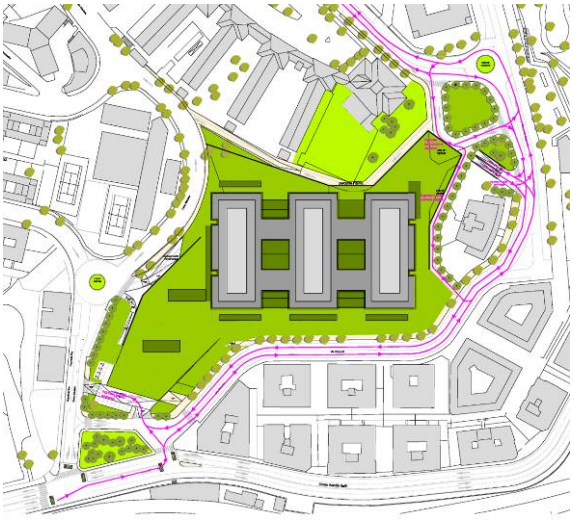
Pronto Soccorso e in corso Mentana in una apposita corsia regolata da semaforo temporizzato in base agli altri presenti su corso Saffi.

Questa soluzione permette di regolarizzare la svolta riducendo le possibilità di conflitto tra i flussi provenienti da corso Saffi in direzione Ponente e quelli provenienti da Levante e che svoltano in direzione del pronto Soccorso.

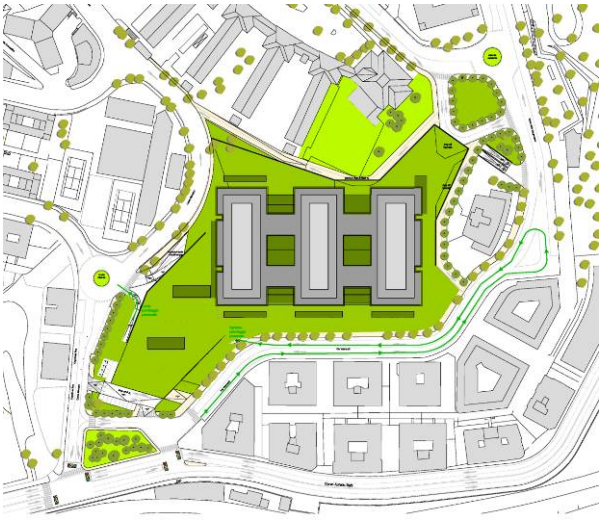
Si precisa inoltre che attualmente si ha un flusso di ambulanze in arrivo al Pronto Soccorso pari a circa 2 ambulanze all'ora e si ritiene che tale flusso non sia in conflitto con gli altri flussi che insistono sullo stesso incrocio.

Tale soluzione prevede anche un riposizionamento del capolinea della linea di Bus n°35 in corso Mentana al fine di liberare la zona di accesso al Pronto Soccorso e ridurre quindi i punti di conflitto tra flussi di natura diversa.

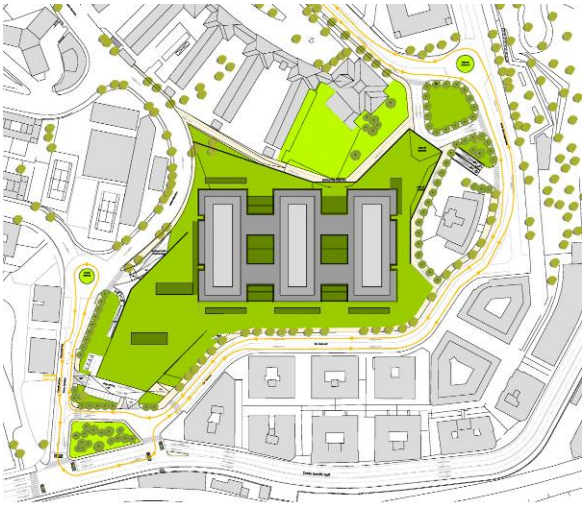
Nella seguente figura sono riportati i percorsi di accesso all'ospedale in base ai diversi modi di trasporto:



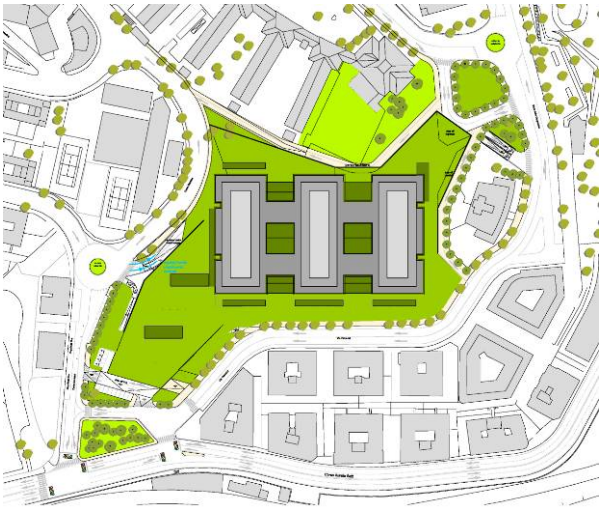
Percorso Pubblico



Percorso Personale Dipendente



Percorso Bus



Percorso Merci

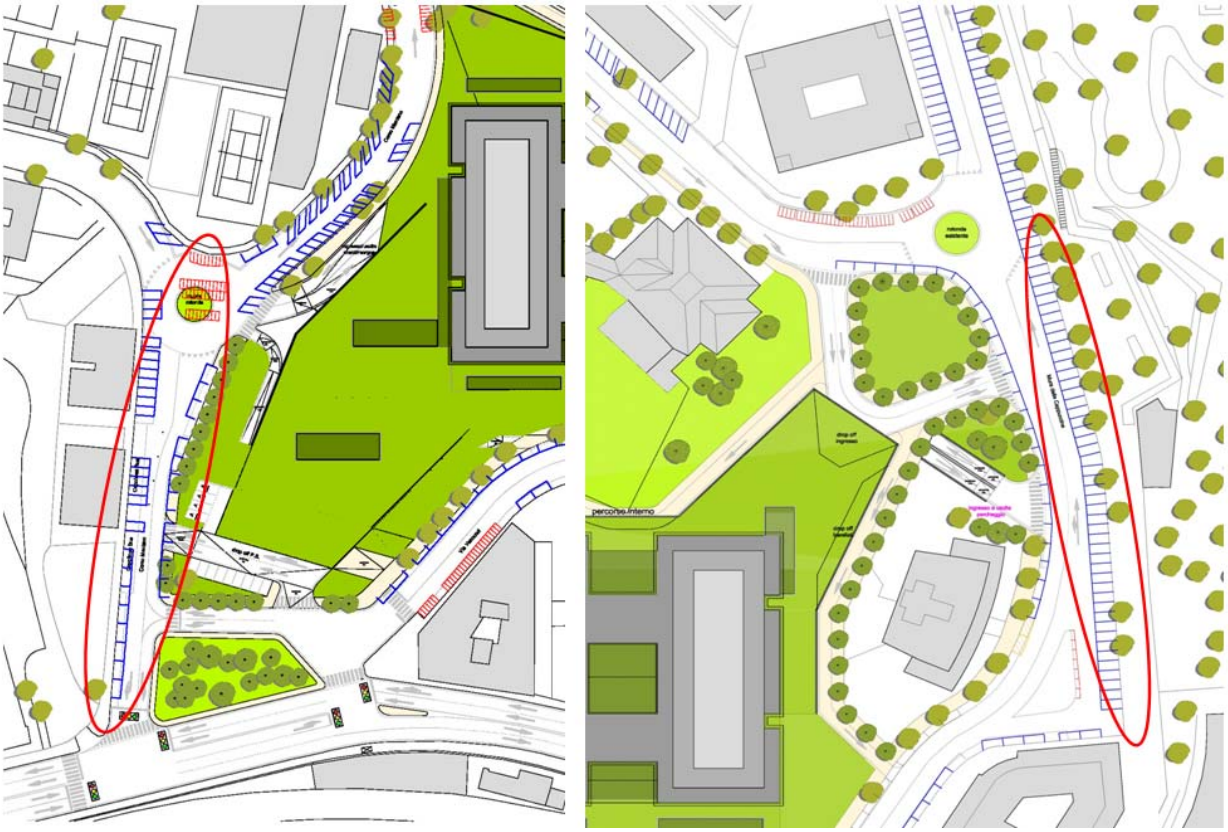
6.6 ANALISI POSTI AUTO AREE BLU

Come richiesto nella Variante alla progettazione del nuovo ospedale deliberata dal Comune di Genova, è stata posta particolare attenzione alla situazione futura dei posti auto appartenenti alle Aree Blu.

Attualmente, infatti, tutti i posti auto collocati attorno alle aree ospedaliere sono classificati come Aree Blu o Isole Azzurre.

I posti auto Blu Aree posizionati in via Volta, via Vannucci e Mura delle Cappuccine rimarranno sostanzialmente invariate perché non sono previsti modifiche al traffico in questa zona. I cambiamenti principali si avranno, invece, in corso Mentana dove si andranno a perdere circa 25 posti auto classificati come Aree Blu che potrebbero essere recuperati in Mura delle Cappuccine trasformando un numero pari di posti classificati come Isole Azzurre in Aree Blu. I posti moto che attualmente sono posizionati nello slargo in corso Mentana potranno essere invece spostati in corso Mentana nei pressi dell'incrocio di corso Saffi in quanto nella attuale posizione verrà realizzata una rotatoria per permettere il cambio di marcia sia alla linea bus che alle auto private e dei mezzi commerciali.

Nella seguente figura sono riportate le aree interessate dalla nuova ricollocazione dei posti auto: a destra la zona di corso Mentana interessata dalla nuova viabilità con la sovrapposizione dei parcheggi riferiti allo stato attuale per il calcolo dei posti auto Aree Blu che si vanno a perdere, a sinistra l'Isola Azzurra di Mura delle Cappuccine dove si potrebbero recuperare i posti Aree Blu di corso Mentana.



6.7 ANALISI TEMPISTICHE DI ESECUZIONE

Gli interventi proposti nell'ambito del progetto, allo scopo di razionalizzare e migliorare la viabilità, consistono sostanzialmente nella riorganizzazione dell'intersezione tra corso Saffi, via Vannucci e corso Mentana.

Tale intervento, che porterà ad un incremento della sicurezza dell'intersezione stessa, può essere realizzato in due fasi distinte:

- interventi attuali a prescindere dalla realizzazione del nuovo ospedale:
  1. creazione della corsia centrale di accumulo per favorire la svolta e razionalizzare l'incrocio su corso Saffi;
  2. impianto di semaforizzazione per l'incrocio di corso Saffi;
  3. spostare/eliminare i posti auto su corso Mentana per permettere la realizzazione della rotatoria nello slargo tra corso Mentana e viale Aspromonte;
  4. spostare il capolinea della linea di trasporto pubblico n°35 in corso Mentana;
- intervento da realizzarsi contestualmente alla realizzazione del nuovo ospedale: creazione dell'isola centrale spartitraffico e la canalizzazione del traffico per accedere al Pronto Soccorso.

7 CRONOPROGRAMMA

Per il cronoprogramma si rimanda al Piano di Sicurezza.