



AMPLIAMENTO DELL'OSPEDALE CIVICO DI LUGANO

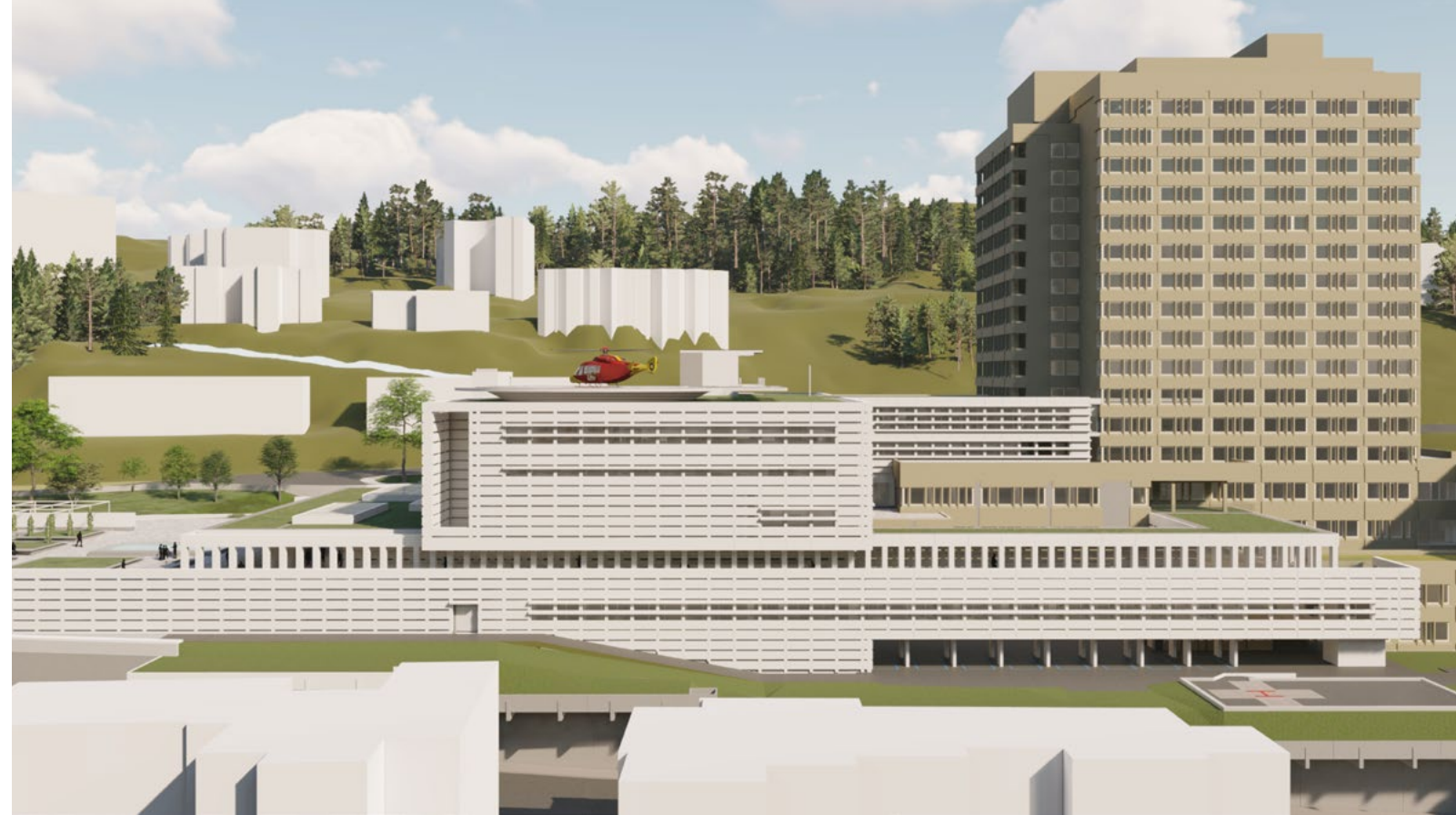
Extension of Lugano Civic Hospital

Lugano, Svizzera
2017-

DATI DEL PROGETTO

committente-client ENTE OSPEDALIERO CANTONALE, LUGANO
concorso di progettazione in due fasi-design competition in two phases
1° CLASSIFICATO
architettura-architecture IPOSTUDIO
strutture-structure AEI PROGETTI
impianti-mep TECNOPROGETTI, ERISEL
progettazione-design 2017-2019
realizzazione-realization 2020-2023
superficie-area 37.500 MQ
costo complessivo-total cost 130 MIL €
costo strutture-structure cost 25 MIL €
renderings-renderings IPOSTUDIO, AEI PROGETTI





La proposta progettuale per l'ampliamento dell'Ospedale Civico di Lugano ha cercato di risolvere alcuni elementi strategici per la funzionalità dell'ospedale (accessi, flussi, vincoli urbanistici) mantenendo ferma la dislocazione dei reparti nei vari livelli. Il progetto proposto ha tenuto conto della distribuzione interna e delle connessioni con l'ospedale esistente cercando di ottimizzare e razionalizzare i percorsi e di centralizzare i vani tecnici e i collegamenti verticali. Il progetto risolve inoltre le criticità esistenti più evidenti ovvero:

- il sistema degli accessi e dei flussi;
- il punto di arrivo, il nuovo parco e il parcheggio;
- il rispetto delle previsioni urbanistiche contenute nel Piano Regolatore.

L'organizzazione degli accessi è stata pensata per separare e razionalizzare i flussi pedonali dei visitatori e degli operatori, da quelli carrabili delle ambulanze e dei fornitori per ridurre l'interferenza e l'eventuale intersezione di flussi contrastanti (sporco e pulito; malati e sani).

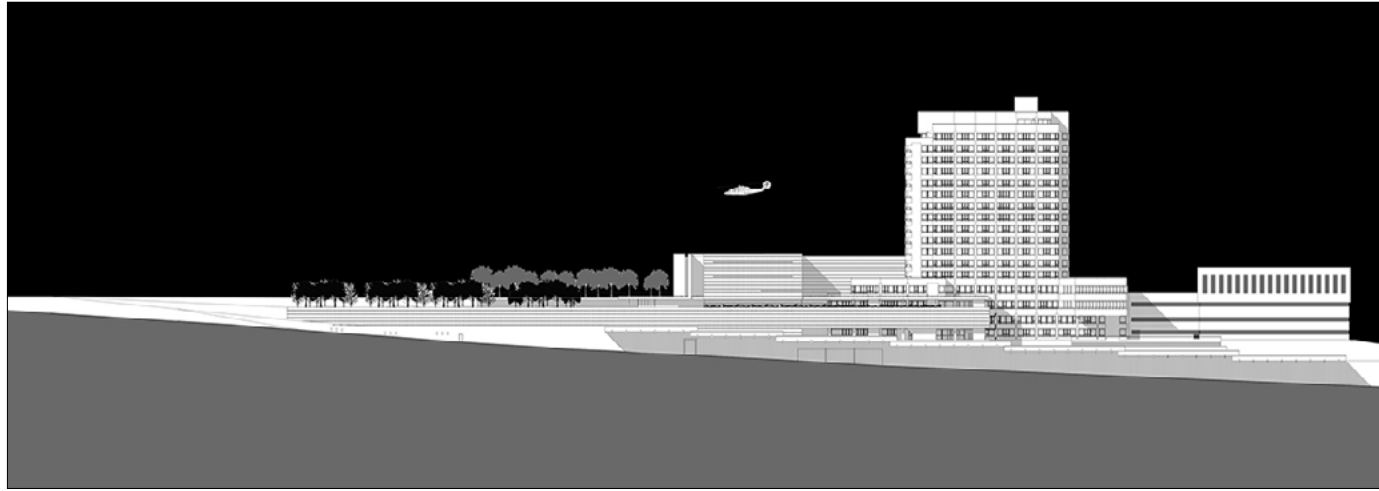
Il nuovo sistema degli accessi e la nuova galleria di collegamento tra il parcheggio e l'ingresso dell'ospedale modificano radicalmente l'immagine architettonica dell'ospedale. Il progetto dell'ampliamento offre l'opportunità di rendere evidenti e visibili gli ingressi e modificare radicalmente il prospetto rivolto verso la città. Per il nuovo corpo di fabbrica si è scelto di adottare un linguaggio architettonico neutro, che si manifesta nei prospetti attraverso una scansione a prevalenza orizzontale, realizzata attraverso elementi prefabbricati in GFRC, da ricondurre alla volontà di non entrare in conflitto con l'immagine architettonica

dell'ospedale esistente, data la sua forte e consolidata identità all'interno della struttura urbana di Lugano. Il nuovo edificio della piastra di base sorgerà tra la piastra di base dell'edificio esistente il parcheggio esistente. I livelli più bassi del fabbricato sono destinati a parcheggio e locali tecnici, i livelli superiori sono destinati all'attività ospedaliera.

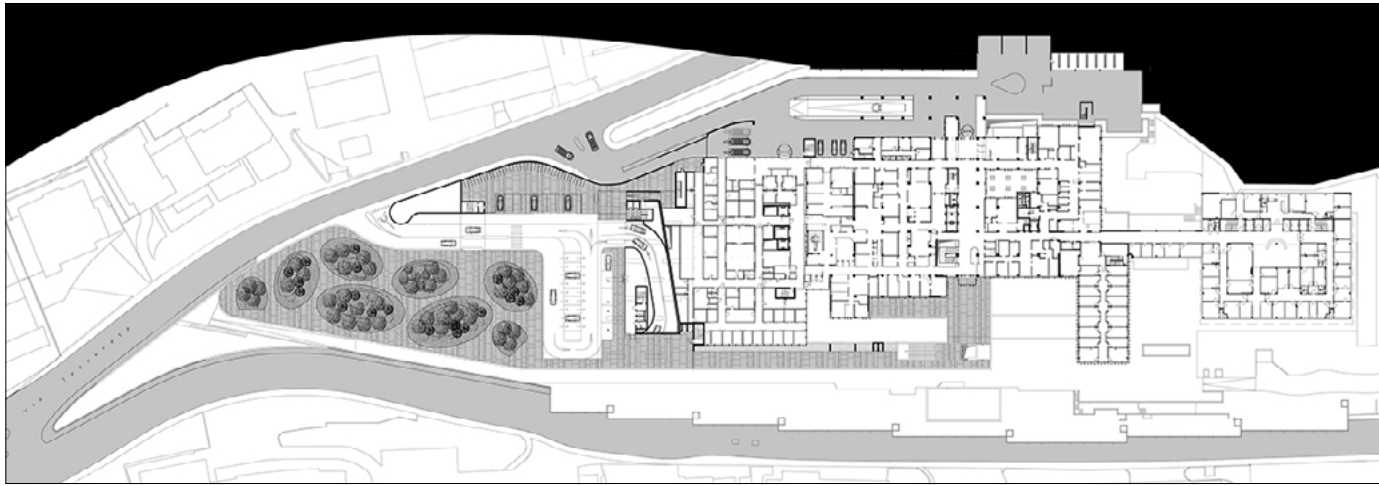
La nuova piastra di base ha una pianta di forma irregolare inscrivibile all'interno di un rettangolo di dimensioni 60x79 m. L'edificio si compone di 4 livelli interrati, 2 livelli parzialmente interrati e 4 livelli fuori terra. Le fondazioni sono profonde del tipo su pali di grande diametro. I pali di fondazione hanno diametro di 150 cm e lunghezza variabile per assecondare la quota dello strato roccioso la cui quota sul livello del mare decresce spostandosi da Via Tesserete in direzione di Via Torricelli. La struttura è organizzata attraverso telai pluripiano bidirezionali, realizzati interamente in c.a. gettato in opera, costituiti da elementi verticali, quali pilastri, nuclei e pareti, cui è anche affidata la resistenza alle azioni orizzontali di origine sismica, impalcati realizzati con solette piene organizzate su maglie maglia di luce prevalente 8,65x7,90 m e spessore di 32 cm. L'edificio verrà realizzato dopo un'importante opera di scavo resa possibile dalla realizzazione di una paratia di micropali dotati di più ordini di tiranti.

Analogia concezione strutturale la si ritrova per il nuovo parcheggio parzialmente interrato, con la differenza che gli impalcati hanno luci prevalenti 14,40x5,60 m, di spessore di 43 cm e sono alleggeriti mediante il ricorso a sfere cave in materiale polimerico.

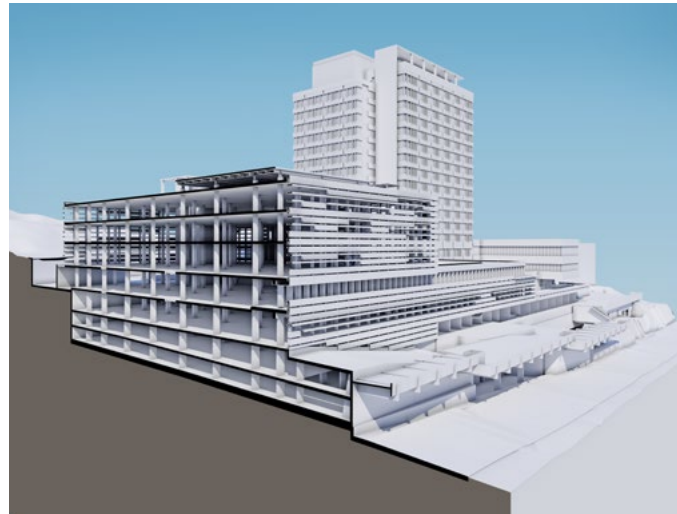
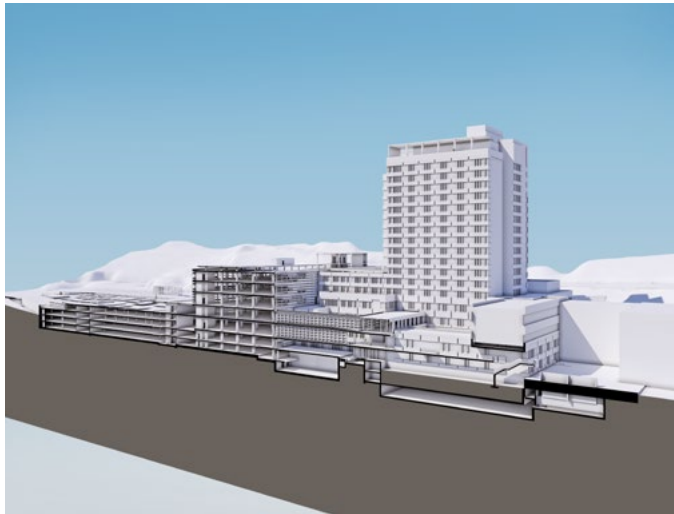




PROSPETTO PRINCIPALE
MAIN ELEVATION



PIANTA PIANO TERRA
GROUND FLOOR PLAN



The proposal for the expansion of the Civic Hospital of Lugano tried to resolve some strategic elements for the functionality of the hospital (accesses, flows, urban planning constraints) maintaining the dislocation of the departments in the various levels. The proposal took into account the internal distribution and connections with the existing hospital, however, seeking to optimize and rationalize the routes and to centralize the technical rooms and vertical connections. The project also solves the most existing critical issues, namely:

- the access and flow system;
- the arrival point, the new park and the parking lot;
- compliance with the urban planning provisions contained in the Master Plan.

The access organization has been designed to separate and rationalize the pedestrian flows of visitors and operators, from the driveways of ambulances and suppliers to reduce interference and the possible intersection of contrasting flows (dirty and clean; sick and healthy).

The new access system and the new tunnel connecting the car park and the hospital entrance radically change the architectural image of the hospital. The extension offers the opportunity to make the entrances clear and visible and radically modify the elevation facing the city.

For the new body of the building it was decided to adopt a neutral architectural language, which is manifested in the facades through a predominantly horizontal scan, realized through prefabricated GFRC elements, to be traced back to the desire not to

conflict with the architectural image of the existing hospital, given its strong and consolidated identity within the urban structure of Lugano.

The new base plate building will rise between the base plate of the existing building and the existing parking garage. The lower levels of the building are intended for parking and technical rooms, the upper levels are intended for hospital activities. The new base plate has an irregularly shaped plant that can be inscribed inside a 60x79m rectangle. The building consists of 4 underground levels, 2 partially underground levels and 4 levels above ground. The foundations are deep on large diameter piles, ranging from 100 to 150 cm and a variable length according to the variable depth of the rocky layer. The structure is organized through multi-storey bidirectional frames, entirely made in cast in situ reinforced concrete, consisting of vertical elements, such as pillars, cores and walls, which are also entrusted with the resistance to horizontal seismic actions, floors made with solid slabs arranged on grids with a prevalent span of 8.65x7.90 m and a thickness of 32 cm. The building will be built after an important excavation work made possible by the construction of a bulkhead of micropiles equipped with several orders of tie rods. A similar structural concept has been adopted for the new partially underground car park, with the difference that the slabs have spans 14.40x5.60 m, 43 cm thick and are lightened by the use of hollow spheres in polymeric material.

