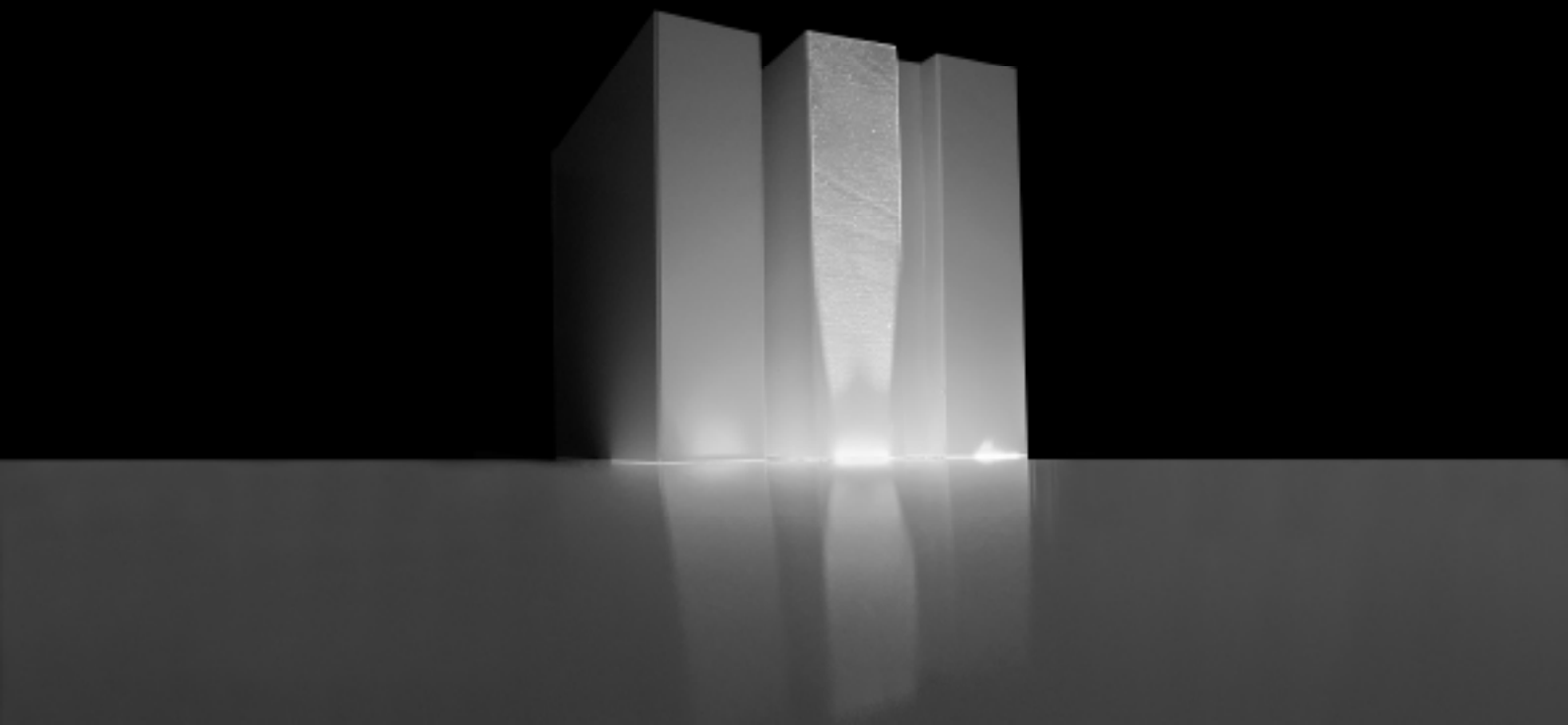
2019 - 2022

Portfolio

ANDREA CANATO



Andrea Canato, studente di Building Engineering:

Interessato alle innovazioni tecnologiche e ai progressi nella programmazione e al modo in cui questi vantaggi vengono applicati in architettura e ingegneria edile.

Dirigo la mia formazione nell'apprendimento di nuovi strumenti che possono ravvivare il processo di lavoro allo stesso modo in cui possono offrire risultati migliori. Passo il tempo a migliorare le competenze e diventare esperto nell'uso di questi programmi.

In modo trasversale cerco di evolvermi nel campo coding e programmazione nel mondo delle costruzioni con l'obiettivo di poterla applicare a modelli, analisi e simulazioni energetiche.

In relazione ai progetti, cerco l'efficienza energetica e la sostenibilità nel settore edile come un modo importante per ridurre le emissioni di CO_2 e contribuire alla lotta ai cambiamenti climatici.

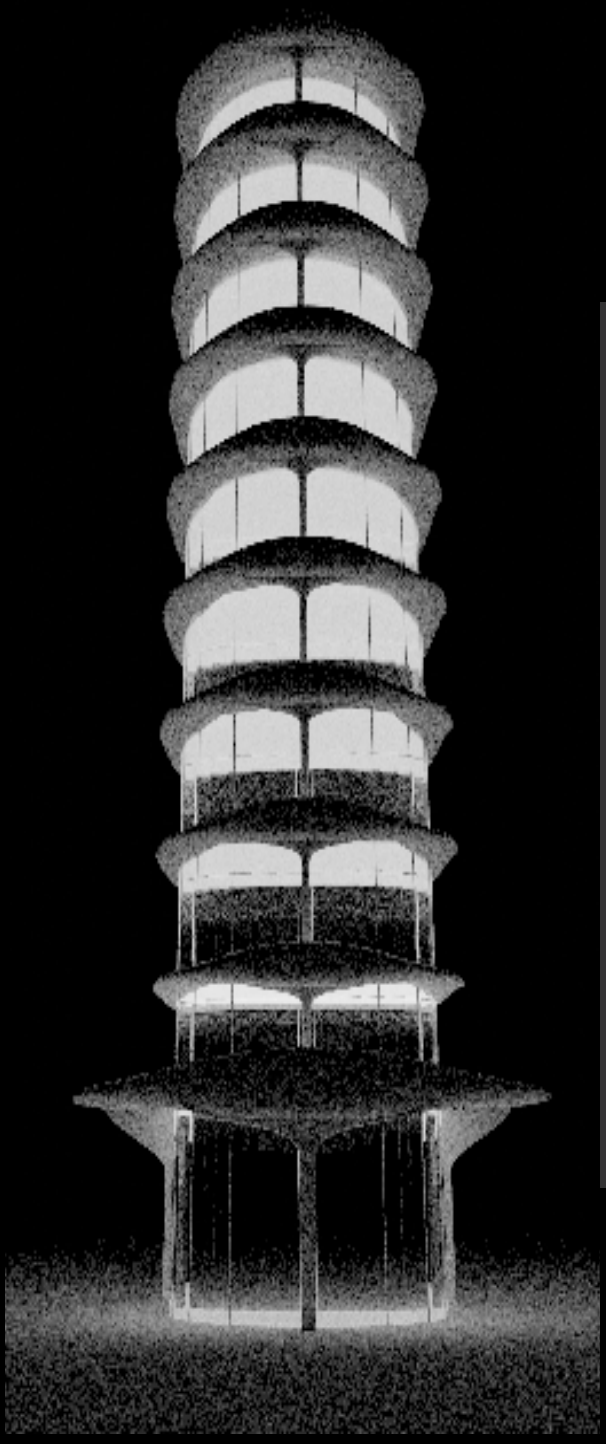
Andrea Canato, Building Engineering student:

Interested in technological innovations and advances in programming and how these advantages are applied in architecture and building engineering.

I direct my training in learning new tools that can liven up the work process in the same way that they can offer better results. I spend time improving skills and becoming proficient in the use of these programs.

In a transversal way I try to evolve in the field of coding and programming in the construction world with the aim of being able to apply it to models, analyzes and energy simulations.

In relation to projects, I look for energy efficiency and sustainability in the building sector as an important way to reduce CO_2 emissions and contibute to the fight against climate changes.



Projects

Progetti più rilevantii degli ultimi anni:

Most relevant projects:

V-House | Üröm

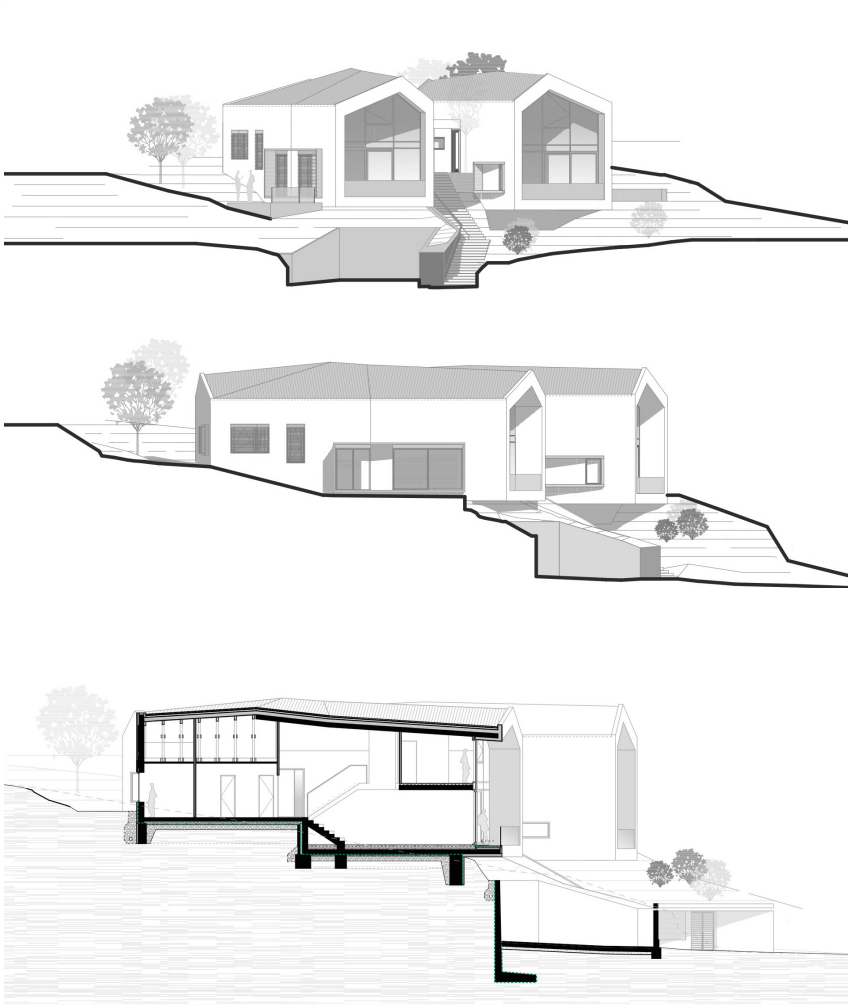
Residential building modeling

Lo scopo del progetto è quello di sviluppare un'adeguata conoscenza dei software di modellazione 2D e 3D per la progettazione e realizzazione di edifici complessi. In particolare, consiste nella replica della già esistente costruzione bifamiliare realizzata dalla società Reload Építészstúdió a Üröm, città a nord-est di Budapest.

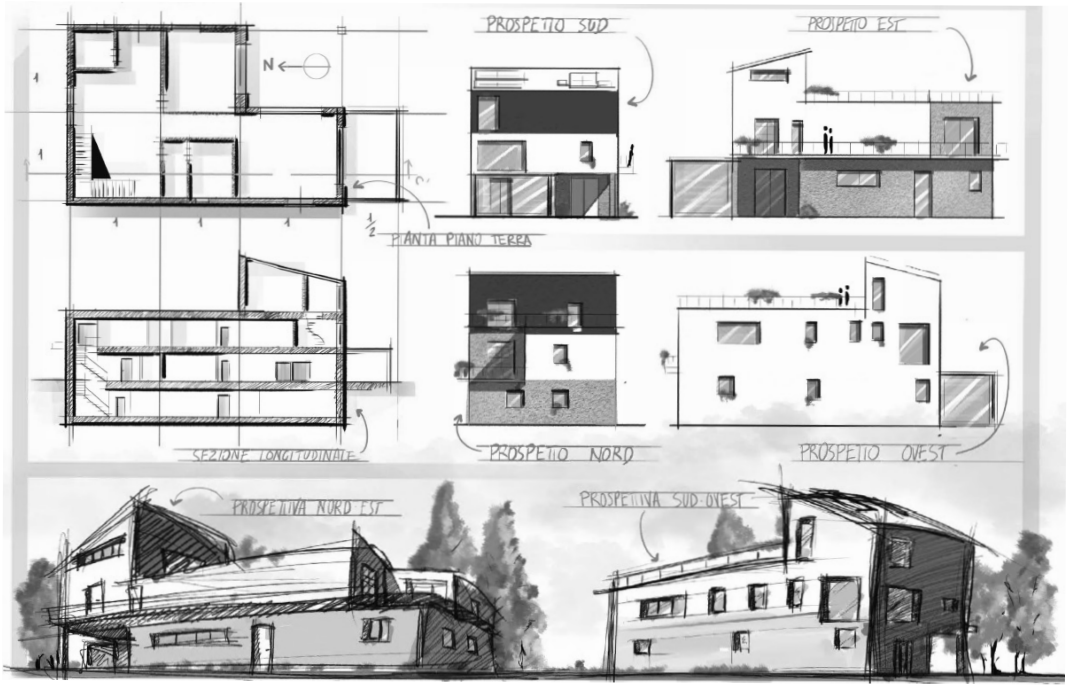
Dal punto di vista ingegneristico è un edificio a bassa-energia, classificato A+ e progettato in modo da utilizzare risorse rinnovabili, con l'involucro eseguito seguendo gli standard del near-zero-energy.

The aim of the project is to develop an adequate knowledge of 2D and 3D modeling software for the design and construction of complex buildings. In particular, it consists of the replica of the already existing constuction built by the company Reload Építészstúdió in Üröm, a city north-east of Budapest.

In terms of engineering it is a low-energy, A + energy rated building designed to use renewable energy sources. The energy aspects of the wall and roof meet the near-zero energy classification standards.



AutoCad, ArchiCad, Revit

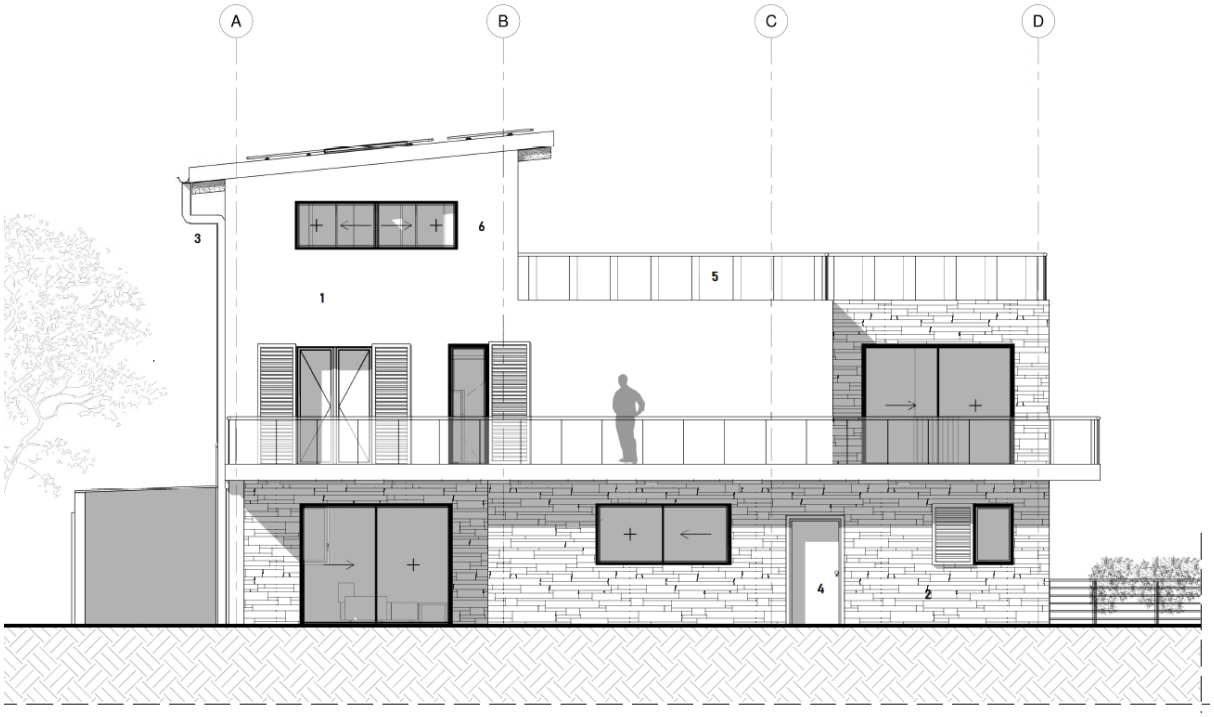


GR7 house | Milan

Residential building design

Il progetto intende approfondire la progettazione architettonica e ingegneristica di edifici di tipo residenziale, tramite una prima ideazione del progetto, seguita da un'analisi della distribuzione architettonica degli spazi fino alla scelta e progettazione delle stratigrafie dei componenti edilizi e dei relativi nodi per evitare la presenza di ponti termici.

The project intends to deepen the architectural and engineering design of residential buildings, through an initial conception of the project, followed by an analysis of the architectural distribution of the spaces up to the choice and design of the stratigraphies of the building components and the main building envelope solutions between-the-joints to avoid thermal bridges.



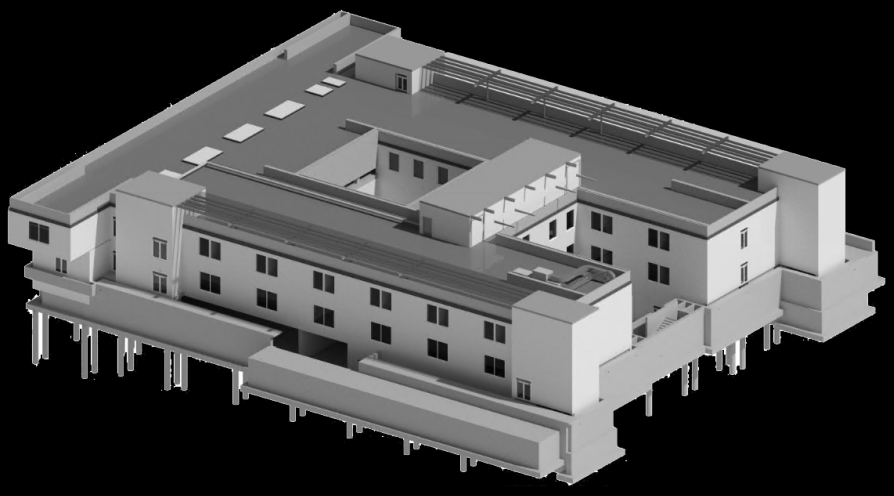
AutoCad, ArchiCad, Revit

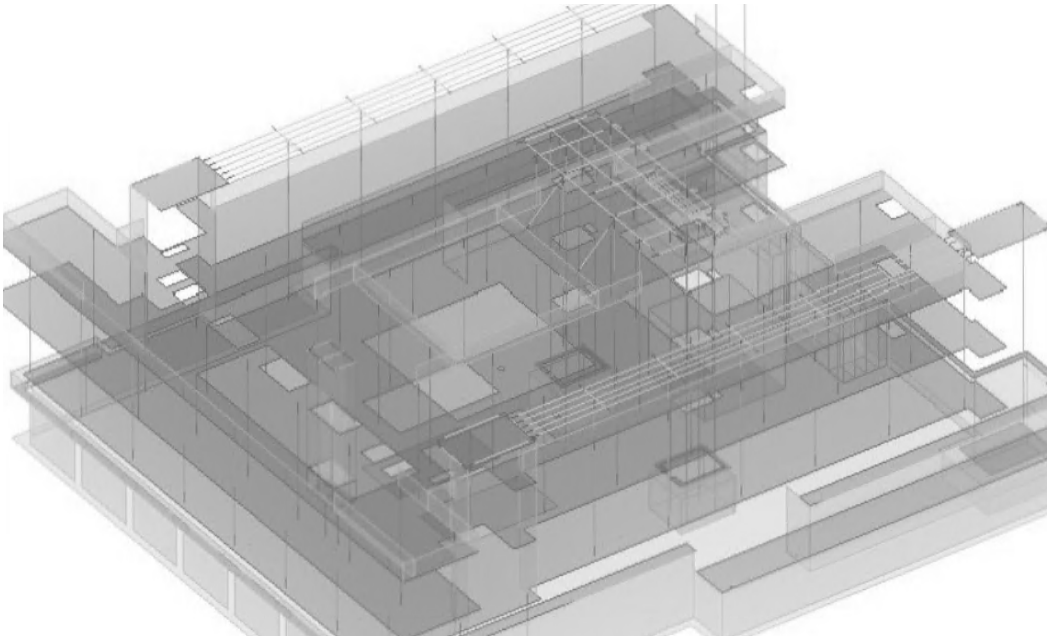
NH-Hospital | Milan

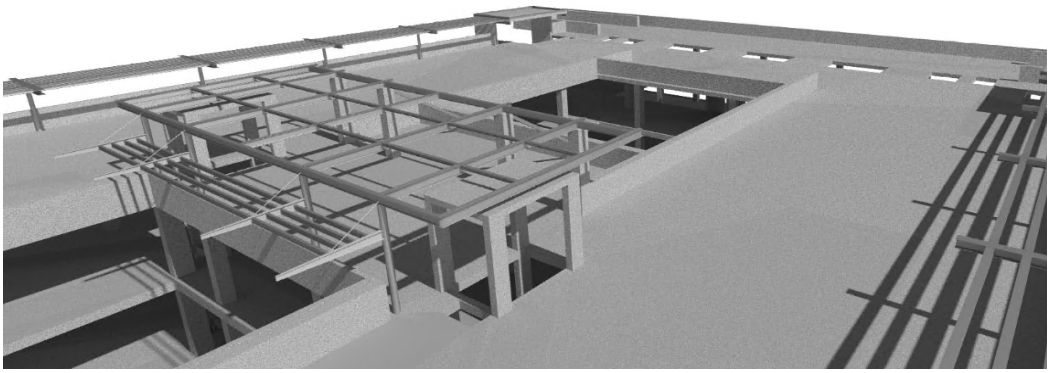
Hospital design and modeling

Con tale lavoro è stato possibile realizzare ex-novo un ospedale e approfondire definitivamente molti software di modellazione BIM e la loro interazione: in particolare, dopo una progettazione architettonica, sono stati integrati tutti i possibili impianti, sistemi e vie di fuga, analizzate le loro interferenze e criticità ed effettuato il computo metrico per il costo totale dell'opera .

With this work it was possible to build a hospital from scratch and definitively investigate many BIM modeling software and their interaction: in particular, after an architectural design, all the possible systems, systems and escape routes were integrated, their interferences and criticalities and carried out the metric calculation for the total cost of the work.







AutoCad, Revit, Naviswork, Pedestrian,
Dynamo, BIM software

PoliMi residences | Milan

Student residences modeling and energy analysis

AutoCad, Revit, BEM software

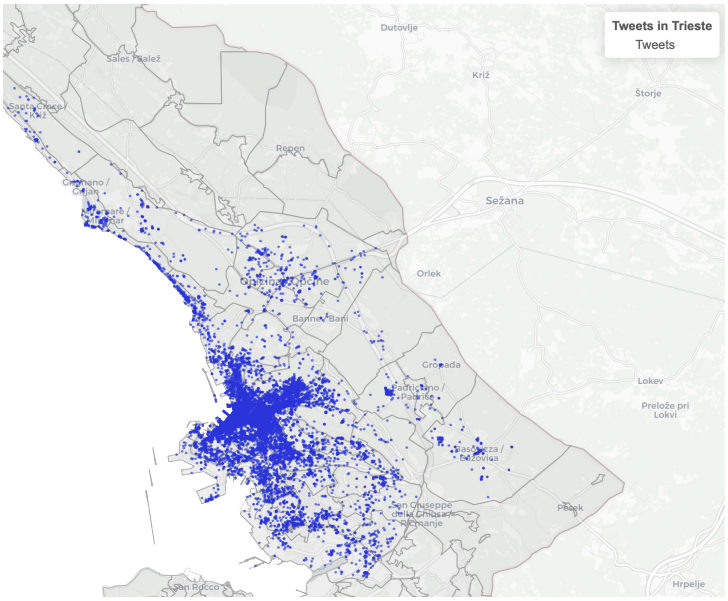
Il progetto ha lo scopo di progettare uno studentato con un focus particolare sulle prestazioni energetiche delle scelte progettuali, dalle finestre, sistemi oscuranti e altri elementi che costituiscono l'involucro edilizio, fino alla distribuzione architettonica e scelta dei materiali interni: in tutto ciò è stato necessario svolgere analisi energetiche per mitigare i ponti termici e massimizzare le prestazioni energetiche sia dal punto di vista del comfort termico che di quello luminoso tramite analisi del daylight.

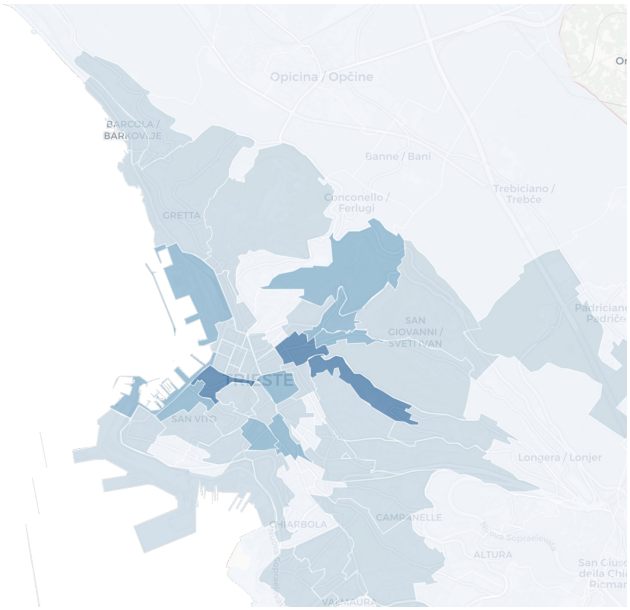
The project aims to design a student residence with a particular focus on the energy performance of the design choices, from the windows, shading systems and other elements that make up the building envelope, up to the architectural distribution and choice of internal materials: in all of this it was It is necessary to carry out energy analyzes to mitigate thermal bridges and maximize energy performance both from the point of view of thermal comfort and light through daylight analysis.

Trieste viability analysis | Trieste

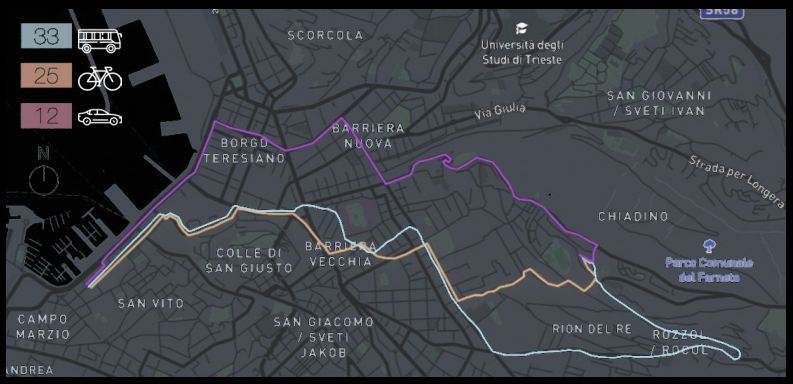
Viability analysis and posible sustainable improvements

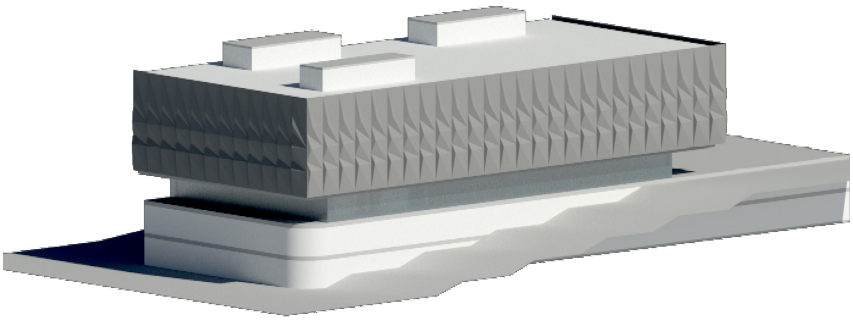
Coding software, After Effects, AutoCad

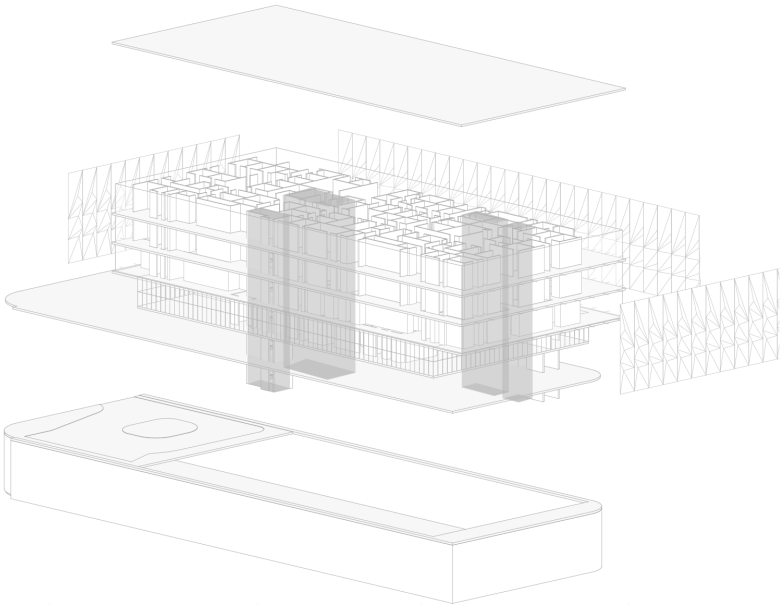


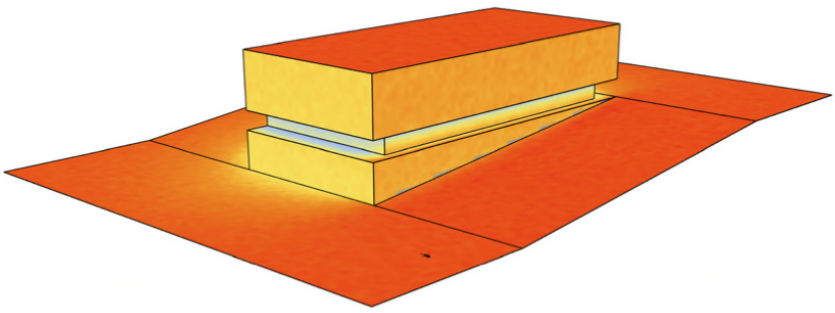


The project intends to evaluate the viability of Trieste through an analysis with Twitter APIs and Google Maps APIs. Points of interest in the city were traced, by identifying the points with the most Tweets and distinguishing each district of the city per density of Tweets. Subsequently, the time required for a person to reach all the points by car, by bike and by public transport was analyzed in different times and it emerged that although the city is hilly, the time spent using the bicycle is less than the car in short distances and public transport both in short and long distances. This result was then presented to the municipality as a possible index of improvement in public transport and a suggestion to citizens to use the bicycle more.









UC Neuroscience Insistute | Cincinnati

Integrated building design analysis

Revit, AutoCad, Rhinoceros7, Ladybug, AutodeskCFD,
Ansys, Therm7.6, InDesign, Photoshop

Il progetto vuole analizzare la progettazione integrata di un edificio sanitario esistente tramite la combinazione dell'analisi delle certificazioni energetiche, delle richieste e necessità della committenza e la progettazione combinata di strutture, impianti e involucro al fine di garantire il maggior comfort ai pazienti e allo stesso tempo elevate prestazioni energetiche dell'edificio. Sono state quindi svolte analisi della luce diurna, della ventilazione esterna ed interna, della trasmissione del calore e strutturali.

The project aims to analyze the integrated design of an existing healthcare building through the combination of the analysis of energy certifications, the requests and needs of the client and the combined design of structures, systems and envelope in order to guarantee the greatest comfort for patients and at the same time high energy performance of the building. Analyzes of daylight, external and internal ventilation, heat transmission and structural were then carried out.