



UNIVERSITA' POLITECNICA DELLE MARCHE

FACOLTA' DI INGEGNERIA

Corso di Laurea magistrale in **Ingegneria Edile - Architettura**

RIGENERAZIONE URBANA E NUOVO NUCLEO DI STUDENT HOUSING:

IL CASO DELLA EX ANGELINI DI ANCONA

URBAN REGENERATION AND STUDENT HOUSING: THE CASE OF THE 'EX ANGELINI' INDUSTRIAL
COMPLEX IN ANCONA



Relatore: Chiar.mo
Prof. **Bonvini Paolo**

Laureanda:
Hoxha Ana

Correlatore: Chiar.mo
Prof. **Petetta Leonardo**

A.A. 2020 / 2021

Alla mia famiglia

“L’uomo che comincia con certezza finisce nel dubbio, ma colui che comincia nel dubbio finisce con la certezza.”

F. Bacon, 1605

INDICE

INTRODUZIONE	1
01 ANALISI DEL CONTESTO: IL QUARTIERE PALOMBELLA	2
1.1 Sviluppo del quartiere	2
1.2 Programma di riqualificazione delle periferie per la città di Ancona	4
02 IPOTESI DI VALORIZZAZIONE DELL'AREA DELL'EX ANGELINI	7
2.1 Valutazione dello stato di conservazione del complesso	8
2.2 Verifica dei vincoli architettonici	11
2.3 Obiettivi: rigenerazione urbana e integrazione sociale	13
2.4 Definizione del masterplan di progetto e delle nuove funzioni	14
2.5 Il progetto per il nuovo nucleo di Student Housing	16
2.5.1 Il sito di progetto	16
2.5.2 L'idea progettuale	19
2.5.3 Il programma: 50 alloggi per studenti	20
03 IPOTESI DI RESTAURO DELLA FACCIATA DEL PLESSO DEGLI UFFICI	43
3.1 Rilievo geometrico e rilievo materico	43
3.2 Analisi del degrado dei materiali e relativi interventi di conservazione	47
3.3 Ricostruzione virtuale del fronte restaurato	51
CONCLUSIONI	53
BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA	54

INTRODUZIONE

Occuparsi di rigenerazione urbana oggi significa lavorare in una realtà sempre più complessa, nella quale si ha spesso a che fare con 'spazi vuoti', abbandonati e che nel tempo hanno perso valore e importanza, luoghi come ex scuole, fabbriche, capannoni industriali e spazi finiti e mai aperti.

Le dinamiche economiche, sociali, funzionali e politiche hanno segnato profonde trasformazioni nella città contemporanea, sulla sua forma fisica e sulla struttura sociale, determinando una stratificazione in cui reti, flussi e luoghi della memoria convivono in maniera quasi forzata. Riaffermare la fisicità del territorio, leggerne le caratteristiche per reinterpretarne le tracce create nel tempo, però, non significa sottovalutare le altre dimensioni, ma riconoscere come la territorialità fisica abbia avuto una forte influenza sulle relazioni sociali ed economiche.

Vi è la necessità di una riflessione sul ruolo del progetto urbano, ed è importante individuare negli spazi fisici i segni delle trasformazioni, dei modi di abitare e usare il territorio, cercando di superare i caratteri statici e omologati che oggi interessano molti contesti urbani.

Italo Calvino affermava: *"ci sono frammenti di città felici che continuamente perdono forma e svaniscono, nascoste nelle città infelici."* Tali frammenti urbani includono le periferie, nelle quali le trasformazioni di natura economica e sociale hanno avuto effetti più evidenti; periferico diviene sinonimo di subalterno, confinato, svantaggiato.

Nei processi di rigenerazione urbana, obiettivo primario è garantire che il processo di recupero di suddetti luoghi avvenga all'interno di una continuità sociale e d'uso che salvaguardi la permanenza, e ottenga il consenso da parte dell'utenza nel tessuto su cui si interviene. Ciò si traduce nel rapportare le vecchie opere di pianificazione alle nuove esigenze della popolazione, per il benessere collettivo.

Il progetto di tesi si inserisce in un programma già avviato di rigenerazione urbana che ha come oggetto la periferia storica di Ancona, denominata Rione Palombella.

L'obiettivo del processo mira a colmare le lacune che privano l'area periferica del Capoluogo delle qualità e benessere richieste dalla collettività.

01 | ANALISI DEL CONTESTO: IL QUARTIERE PALOMBELLA

1.1 | SVILUPPO DEL QUARTIERE

"Ancona, quartiere Palombella, quello che non vedi passando in auto..."

(Cit. anonima)



Figura 1.1 - Particolare dell'area ex Dreher lungo Via Flaminia

Il quartiere della Palombella sorge lungo la via Flaminia, punto senza dubbio strategico poiché costituisce l'ingresso a Nord della città di Ancona.

Le testimonianze dei cittadini del quartiere raccontano di una comunità semplice, solidale e affiatata ("qui si faceva da mangiare e si condivideva...eravamo la comunità della Palombella!") che, dopo il rientro dal lavoro, si riuniva nelle cantine, nei bar o nei circoli del quartiere. Vi sono molte testimonianze storiche a riguardo delle lotte del movimento operaio e popolare e dello spirito sfegatato e antifascista diffuso tra gli abitanti del quartiere, che lo videro protagonista di vari scontri. Il più famoso fu l'assalto armato a un treno fascista diretto verso la città nell'anno 1922.

Circa vent'anni dopo il quartiere, così come la zona della stazione ferroviaria, subirono un bombardamento da parte degli alleati; l'evento segnò una profonda ferita nel quartiere, causando numerosi morti e circa il 60% delle case furono completamente distrutte. Ne conseguì un significativo allontanamento della popolazione dal proprio luogo di nascita verso i paesi limitrofi di Ancona.

Ma con la Liberazione gli abitanti della periferia della Palombella cominciano a fare ritorno nelle proprie case. Tra le attività più partecipative ed esplicative del desiderio di "vita comune" che animava la comunità, c'è la costruzione della Casa del Popolo e la pista da ballo chiamata "scacco rosso".

Dopo gli anni '60 ha inizio un nuovo ciclo di eventi disastrosi che causano un ulteriore e più grave spopolamento; le abitazioni non sono più idonee alle esigenze della popolazione.

Nel 1972 le condizioni erano sempre più disastrose, in particolare con il terremoto che fu cruciale. Non meno di dieci anni dopo, il drammatico evento della 'grande Frana' trasforma l'aspetto della zona e di quelle limitrofe (Borghetto e Posatora), lasciando un segno indelebile nella memoria collettiva della città e cambiando per sempre l'evoluzione urbana e sociale di Palombella negli anni seguenti.



Figura 1.2 - Foto storica dell'ex Fornace



Figura 1.3 - Foto storiche di Palombella dopo la frana (dal sito del Comune di Ancona)

1.2 | PROGRAMMA DI RIQUALIFICAZIONE DELLE PERIFERIE PER LA CITTÀ DI ANCONA

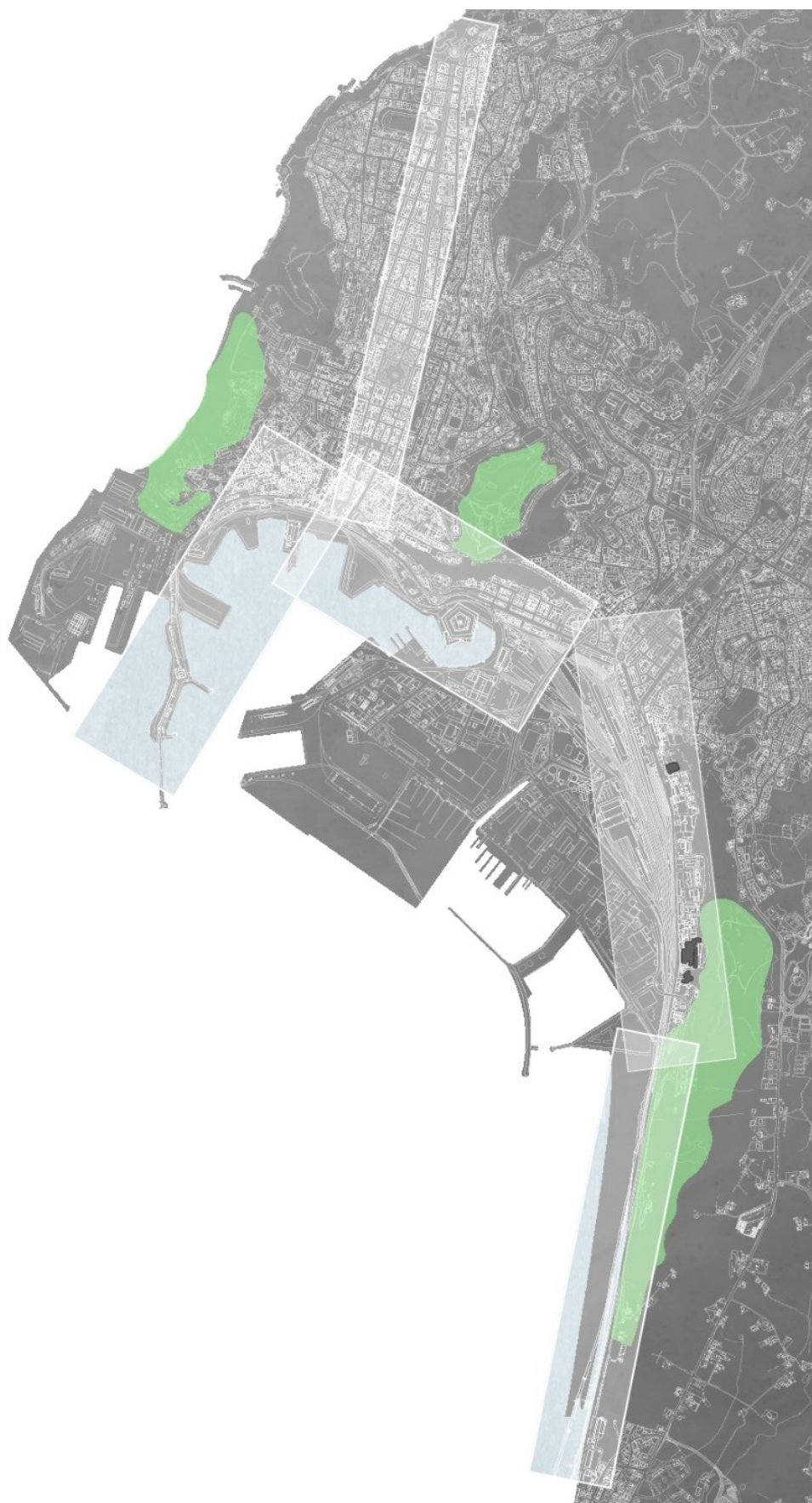


Figura 1.2.1 - Macroaree incluse nel programma di rigenerazione della città di Ancona

Negli ultimi anni il quartiere della Palombella è stato oggetto di un attento studio da parte dei principali enti che si occupano di sviluppo e riqualificazione delle aree periferiche in Italia.

Nel 2019, il Ministero della Cultura (MiC) ha indetto un bando, promosso dalla Direzione Generale per la Creatività Contemporanea, che ha l'obiettivo di offrire un finanziamento, e quindi sostenere lo sviluppo dei quartieri periferici più degradati, per avviare iniziative culturali che prevedano attività di vario genere.

A fronte dei cambiamenti che stanno interessando il Paese, sia dal punto di vista economico che sociale, dovuti all'emergenza sanitaria Covid-19, si è resa necessaria un'attenta riflessione sulle condizioni di vita della comunità, sulla quotidianità e i rapporti interpersonali.

Lo scopo è la valorizzazione dei nuclei periferici e l'integrazione degli abitanti di tali luoghi tramite l'organizzazione di attività culturali e socialmente attive.

'Palombellissima!', è il progetto che la città di Ancona propone, con l'obiettivo di valorizzare gli aspetti più identitari dell'area, integrando l'eredità di questi luoghi e la memoria degli eventi storici del passato con le dinamiche di sviluppo urbano attuali.

Proprio tale progetto è stato selezionato come uno dei 17 vincitori del Premio Creative Living Lab.

Il Comune di Ancona, con il Programma di sviluppo StrategicAncona 2025, porta avanti importanti interventi di riqualificazione dell'area periferica di Palombella.

Prevede per l'ex Birrificio Dreher, situato lungo la via Flaminia, la realizzazione di una piazza pubblica e di un accesso diretto al parco di Posatora, il completamento dell'autostazione, riqualificando l'ex Fornace Verrocchio ed il progetto "Lungomare Nord", con la creazione di un nuovo litorale come prolungamento dell'area del porto turistico di Ancona, parallelo alla via Flaminia.

Un approccio sistematico adeguato al restauro degli edifici storici è cruciale per la conservazione degli edifici del patrimonio. Il presente lavoro presenta il connubio tra il restauro di un edificio storico e la sostenibilità. L'obiettivo della ricerca è stabilire un metodo efficace per il restauro di edifici storici e il loro riutilizzo e la ristrutturazione sostenibile in termini di efficienza energetica, in conformità con le esigenze moderne e i requisiti di conservazione, mantenendo l'aspetto autentico.

Il metodo principale nello studio è l'osservazione di un edificio storico durante il suo restauro e sfruttamento, l'analisi e la valutazione dei risultati raggiunti nel miglioramento dell'efficienza e risparmio energetico nell'esempio dell'edificio dell'ex industria farmaceutica ex Angelini, un monumento culturale di eccezionale importanza che necessita di un restauro conservativo e di una nuova destinazione d'uso.

L'oggetto della ricerca è il complesso che fa da porta d'ingresso per la città di Ancona e l'analisi dei risultati del restauro al fine di garantire la ristrutturazione energetica e la valorizzazione del patrimonio culturale. I risultati della ricerca sono raccomandazioni per il restauro e il riutilizzo adattivo di edifici storici, in conformità con i requisiti moderni di comfort,

protezione ambientale e soprattutto si inserisce nel contesto delle periferie degradate. Il più grande contributo di questo documento è la verifica pratica del risanamento conservativo dell'edificio storico restaurato, mantenendo l'aspetto autentico dell'edificio, in conformità con i requisiti di conservazione.

Il patrimonio culturale è più di una memoria pietrificata del passato che ha un significato particolare nella vita della nazione, è anche una risorsa attiva per il futuro. Riutilizzarlo e valorizzarlo cambia il modo in cui pensiamo alla conservazione. Poiché molti degli edifici inclusi nel programma di strategia per le periferie hanno valori paesaggistici o fortemente legati alla storia della comunità del quartiere Palombella, è essenziale che non si faccia nulla che possa compromettere queste qualità. Anche se le preziose risorse del patrimonio culturale sono riutilizzabili, non sono né rinnovabili né sostituibili.

Ciò significa che tutti gli interventi di modifica degli edifici devono comportare il minimo disturbo sia per gli edifici stessi che al loro contesto più ampio.

L'idea di riqualificare completamente l'accesso da Nord alla città di Ancona rappresenta un'importante opportunità per il quartiere di Palombella, atto a favorire ed accelerare il processo di riappropriazione dei luoghi da parte della comunità, decisa a riscrivere le proprie sorti.

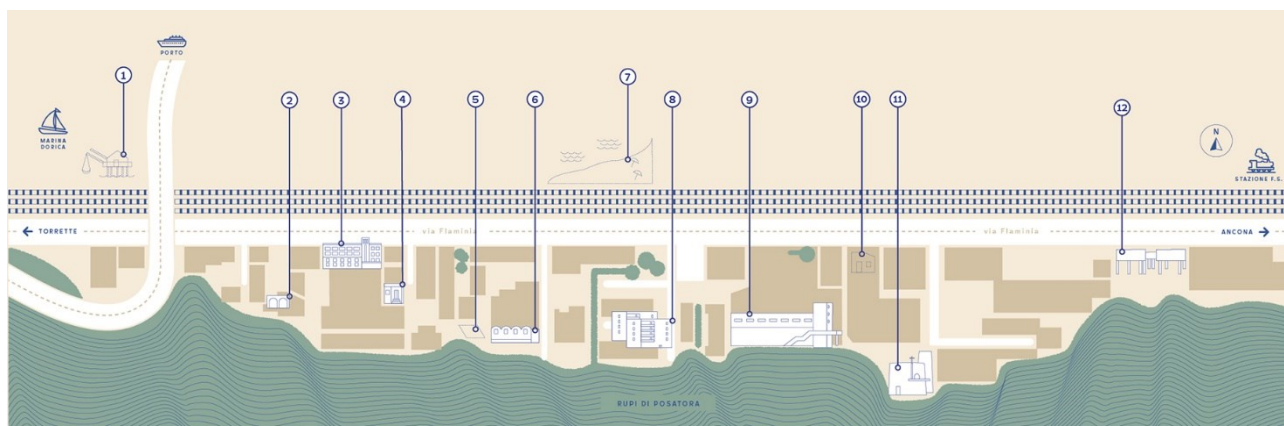


Figura 1.2.2 - mappa di Palombella estrapolata dal sito ufficiale Palombellissima.it'

02 | IPOTESI DI VALORIZZAZIONE DELL'AREA DELL'EX ANGELINI

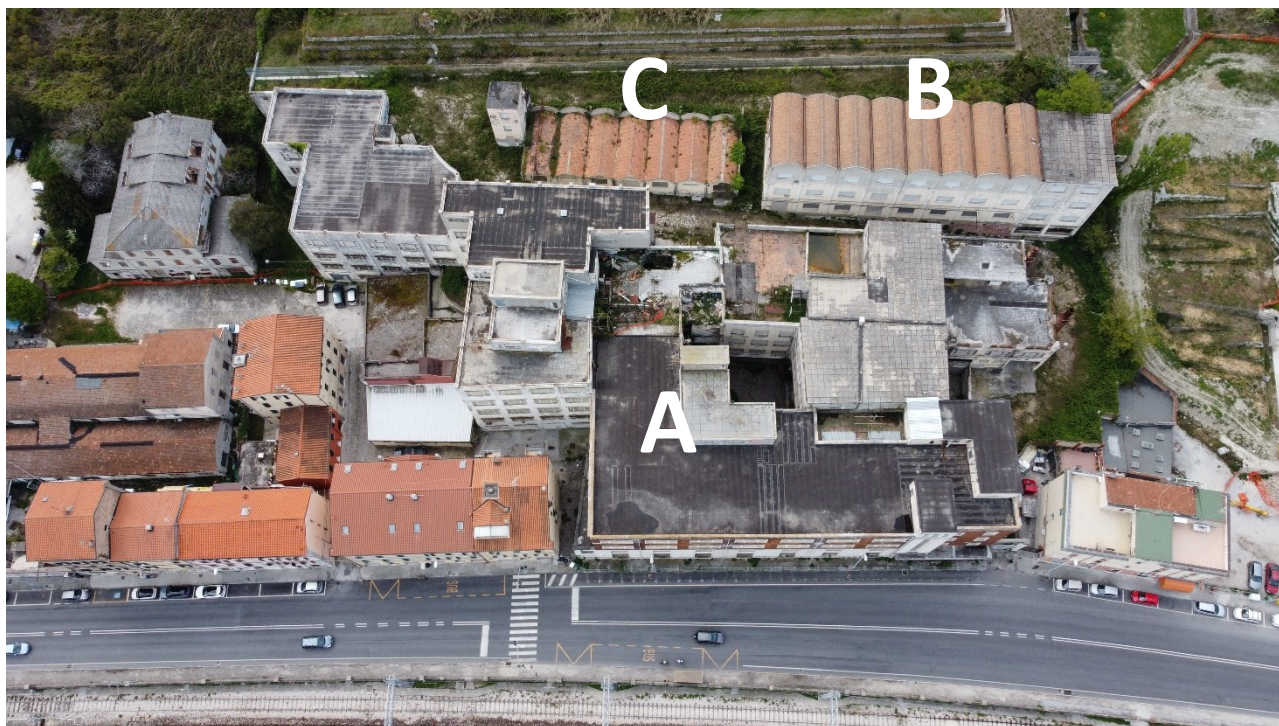


Figura 2.1 - Vista aerea dell'area 'ex Angelini' con identificazione dei corpi di fabbrica

L'ex palazzo Angelini è composto da tre corpi di fabbrica che ne identificano l'impianto originario (vedi foto aerea in *Figura 3*): il blocco principale, denominato 'Blocco A', costituisce il volume più rappresentativo e di pregio dell'intero complesso, fiancheggiando la Via Flaminia. Sul retro del corpo principale si eleva il secondo volume del complesso, denominato 'Blocco B', il quale si sviluppa su tre piani, con pianta rettangolare allungata. L'ultimo volume, denominato 'Blocco C', è posto sul lato sinistro del suddetto corpo e si eleva per un solo piano fuori terra.

2.1 | VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DEL COMPLESSO

A seguito degli interventi di bonifica è stato possibile accedere all'area del complesso ex Angelini e verificare sul luogo lo stato di conservazione effettivo degli ambienti, sia a livello strutturale che materico.

I danni più significativi riguardano principalmente il Blocco 'A' degli uffici; nella zona del cortile interno i solai di una parte di edificio sono completamente crollati (vedi *Figura 2*), lasciando scoperta un'intera parete di mattoni (vedi *Figura 1*).



Figura 2..1 - Setto murario rimasto in piedi



Figura 2.1.2 – vista in dettaglio della parete rimasta in piedi



Figura 2.1.3 – parte di solaio crollato

Rilevanti sono anche i numerosi e diffusi stati di degrado dei controsoffitti e degli elementi strutturali, visibili dall'interno del fabbricato; i controsoffitti sono completamente crollati probabilmente a causa delle infiltrazioni d'acqua (vedi *Figura 3*).

Tale fenomeno di degrado è dovuto alle scarse condizioni del manto di impermeabilizzazione della copertura e agli stati di fessurazione che interessano il calcestruzzo. Ciò ha causato l'ossidazione delle armature con conseguente riduzione della sezione portante.



Figura 2.1.4 – Particolare dei controsoffitti crollati



Figura 2.1.5 - Particolare del manto di copertura deteriorato

Risultano evidenti situazioni di corrosione dei ferri sui fronti dell'edificio principale (blocco 'A'). Sono chiari i segni del distacco, parziale o totale, del calcestruzzo e del copriferro (vedi *Figura 4*).



Figura 3 – Particolare del distacco del copriferro

2.2 | VERIFICA DEI VINCOLI ARCHITETTONICI

L'architettura industriale della costa adriatica, nello specifico della Regione Marche, è strettamente legata allo sviluppo economico che interessò l'area tra l'Ottocento ed il Novecento.

Forte dimostrazione di tale crescita è il patrimonio industriale ricco e diversificato che sorse in quel periodo. Gli esempi di maggior interesse sono sia le piccole manifatture che le fabbriche di dimensioni maggiori.

L'aspetto che accomuna tali edificazioni è senza dubbio la tipologia strutturale, caratterizzata da volumi con spazi flessibili, forte sviluppo longitudinale e in altezza, tutto ciò insieme al disegno dei prospetti dove le aperture evidenziano la scansione modulare, determinandone una composizione rigorosa, uniforme e simmetrica che ne accentuano il carattere monumentale.

L'ex palazzo Angelini costituisce uno dei più chiari esempi di architettura industriale di tale periodo.

Per comprendere meglio l'attuale consistenza materiale e configurazione architettonica del fabbricato è utile ripercorrere il processo di trasformazione che questo ha subito nei primi decenni del Novecento.

Esso, così come appare oggi, il risultato di una serie di interventi su edifici preesistenti della prima metà dell'Ottocento; il complesso era originariamente adibito a casa di villeggiatura con annessi stalla, giardino e rimessa, di proprietà chiaramente privata. Nei primi del Novecento, tramite un atto di compravendita, l'immobile passa nelle mani della Ditta Angelini. A partire dagli anni Cinquanta la ditta amplia la proprietà acquistando particelle circostanti ad uso magazzini e depositi di farmaci.

Tutto il complesso fino agli anni Ottanta venne utilizzato come fabbrica di medicinali fino a quando, nel 2005, diviene proprietà del Comune di Ancona.

Nel 2018 viene approvato il progetto di bonifica dell'amianto.

La configurazione attuale consiste in tre corpi di fabbrica; l'edificio più rappresentativo, originariamente il plesso degli uffici, fiancheggia la via Flaminia, addentrandosi sul retro del versante collinare; si sviluppa su sei livelli ed è dotato di quattro vani scala di cui uno munito di ascensore.

Il fronte principale è caratteristico, ingloba tutti gli elementi tipici dell'architettura razionalista: verticalità e simmetria che ne conferiscono rigore e monumentalità.

Tali elementi sono leggibili grazie al diverso uso dei materiali. Questi ultimi scompongono la facciata in due volumi; uno dei corpi scala, in aggetto rispetto al resto della struttura, è rivestito in travertino chiaro e presenta un'apertura centrale allungata e stretta, l'altro volume è caratterizzato da un doppio rivestimento, la parte bassa che individua i primi due piani è completamente in travertino mentre la parte superiore in mattoni a vista. Un ulteriore elemento di simmetria sono le aperture, rigorosamente allineate le une alle altre; quelle della parte superiore sono tripartite da blocchi verticali in pietra.

Sul retro dell'edificio principale, ad una quota più elevata, vi è il secondo volume del complesso, il 'blocco B'. Esso si sviluppa su tre livelli con pianta allungata di forma rettangolare, adibito originariamente ai laboratori dell'industria farmaceutica.

Le facciate si compongono di un alto basamento rivestito in mattoni e dalla restante parete rifinita ad intonaco. Anche qui le aperture sono elemento di verticalità.

Caratteristica che non si ritrova nel 'blocco A', è la copertura seriale a volta che si sviluppa per una sola parte dell'edificio, mentre la restante parte è piana.

L'ultimo volume affianca il 'blocco B' e si eleva per un solo piano fuori terra. Come per il corpo B presenta una copertura a volte e la facciata è completamente rivestita in mattoni pieni.

Allo stato attuale l'edificio è in disuso.

Il bene rappresenta una importante testimonianza dell'architettura industriale della regione Adriatica ed è dichiarato dalla Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici delle Marche di interesse storico-architettonico ai sensi dell'art.10 comma 1 del D.lgs. 22 gennaio 2004, n.42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137" (dichiarazione dell'interesse culturale n.121 del 29 maggio 2013). Il sito è sottoposto a tutte le direttive di tutela dettate dal decreto.

Per quanto riguarda i blocchi B e C, sul retro, sono in corso trattative tra l'Amministrazione Comunale e la Soprintendenza per formalizzare lo "svincolo" delle suddette, per poterne effettuare, eventualmente, anche la demolizione, che al momento non è possibile.



Figura 2.2.1 - Prospetto del corpo principale, tipicamente razionalista

2.3 | OBIETTIVI: RIGENERAZIONE URBANA E INTEGRAZIONE SOCIALE

È stata colta, con le premesse suddette, l'occasione di rigenerazione urbana del complesso per proporre una nuova destinazione d'uso consona ed in linea con gli obiettivi di empowerment e di riappropriazione dei luoghi da parte della comunità che abita e vive quei luoghi.

Lo Student Housing è uno dei settori con il maggior grado di sviluppo in Italia. I risultati ottenuti in termini di numeri parlano da sé.

I dati dell'Istat e del Miur, relativi all'anno accademico 2016- 2017, mostrano che a fronte di un numero approssimativo di 1,7 milioni di studenti universitari iscritti ed immatricolati nelle facoltà italiane, i fuori sede sono più di 845 mila e l'offerta di residenze collettive è pari a meno di 65 mila posti letto (vedi *Grafico 1*).

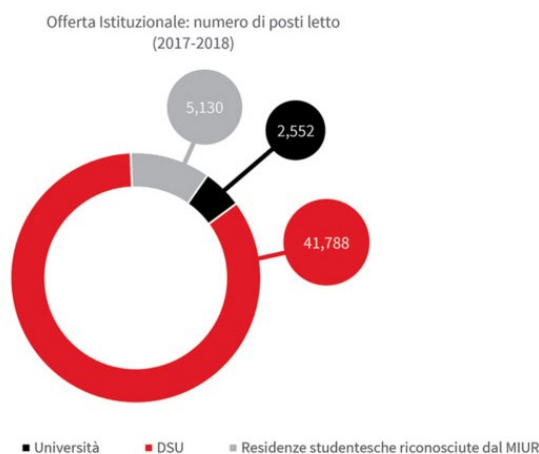


Grafico 2.3.1 – Elaborazione dei dati dell'Istat relativi al rapporto tra il numero di studenti iscritti presso facoltà italiane e disponibilità di posti letto per i fuori sede

Questa condizione di arretratezza del mercato residenziale collettivo si unisce alle condizioni di vivibilità delle strutture esistenti, che non soddisfano pienamente i requisiti di comfort e benessere legati alla vita dello studente universitario. Tale situazione accomuna purtroppo molte città italiane; tra queste, Ancona, che ospita un gran numero di studenti da tutta Italia e dall'estero, non è in grado, allo stato attuale, di rispondere all'ingente domanda.

Offrire luoghi di vita ai giovani studenti universitari significa anche donare linfa vitale alle nostre città, ai quartieri, ai giovani e agli studenti.

Questi ultimi sono una condizione indispensabile per lo sviluppo delle città.

Le nuove proposte devono partire dalle rinnovate specificità dell'abitare, considerando le esigenze della fascia più giovane della popolazione che, con i nuovi stili di vita, cerca luoghi dove la condivisione degli spazi porti ad un confine sempre più sottile tra la quotidianità, il lavoro e il momento di svago.

2.4 | DEFINIZIONE DEL MASTERPLAN DI PROGETTO E DELLE NUOVE FUNZIONI

L'area di progetto è situata nel quartiere Palombella, zona di forte impatto poiché costituisce l'ingresso da Nord della città di Ancona. Il sito, con la sua posizione strategica, segna un collegamento diretto con il parco di Posatora.

L'accesso all'area si ha dalla Via Flaminia, collegamento di forte rilevanza con il centro del Capoluogo, arrivando da Nord.



Figura 2.4.1 - Masterplan di progetto

A tal proposito si cita il progetto approvato e in via di realizzazione che ha come oggetto l'edificio 'ex Dreher' sito in posizione adiacente all' 'ex palazzo Angelini'. La riqualificazione paesaggistica e ambientale del complesso industriale prevede la realizzazione di un nuovo ingresso al parco della grande frana. Si aggiunge così un ulteriore elemento di collegamento con il contesto paesaggistico.



2.5 | IL PROGETTO PER IL NUOVO NUCLEO DI STUDENT HOUSING

2.5.1 | IL SITO DI PROGETTO

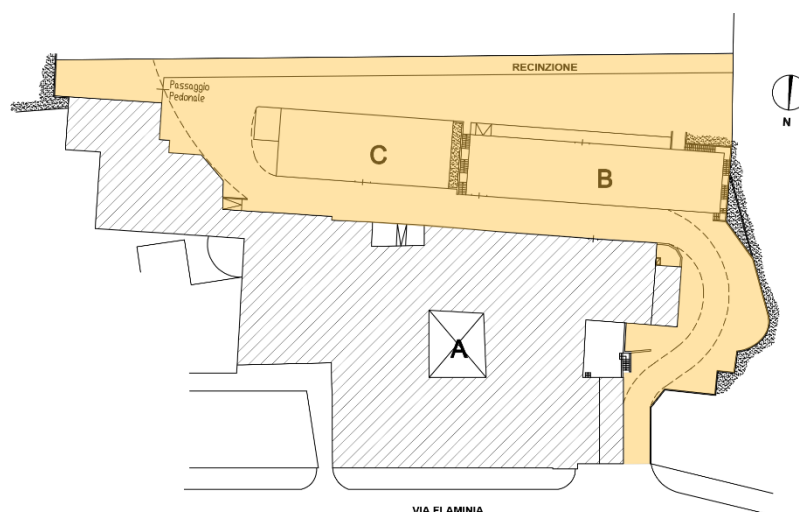


Figura 2.5.1.1 - Quadro d'unione dell'area di progetto

Con le premesse legate alle condizioni di vincolo l'area di interesse per il progetto di riqualificazione si limita ai corpi 'B' e 'C', in trattativa di svincolo.

Il lotto ha una configurazione molto particolare: si sviluppa su un dislivello che sale dalla quota del livello del mare fino a un'altezza di 10 metri, quota di fondazione su cui si ergono gli edifici sul retro. I due corpi 'B' e 'C' sono perfettamente orientati e si sviluppano longitudinalmente con estensione Est-Ovest. Questo fa presagire l'importanza di elaborare i due fronti, quello orientato a Nord che si affaccia sul litorale Nord del porto turistico di Ancona che sarà oscurato dalla proiezione d'ombra dell'edificio 'A', e quello che guarda al parco di Posatora, a Sud, perfettamente visibile dal parco.

L'idea di base nasce da una volontà di recupero dell'esistente; si sfrutterà, come base del lavoro, il profilo in pianta dei corpi B e C, orientati sull'asse Est-Ovest.

È interessante il rapporto con il verde che, dal parco di Posatora proseguendo lungo il pendio collinare, sembra quasi penetrare nell'area con una porzione verde di completamento.

L'ingresso all'area è collocato in corrispondenza della via principale, la Via Flaminia, un tempo strada statale. Dall'accesso si procede salendo verso il retro dell'edificio A; uno stretto asse di ciottoli fiancheggia i corpi retrostanti e si collega al tratto posteriore di area verde.



Figura 2.5.1.2 - Viste aeree del sito di progetto

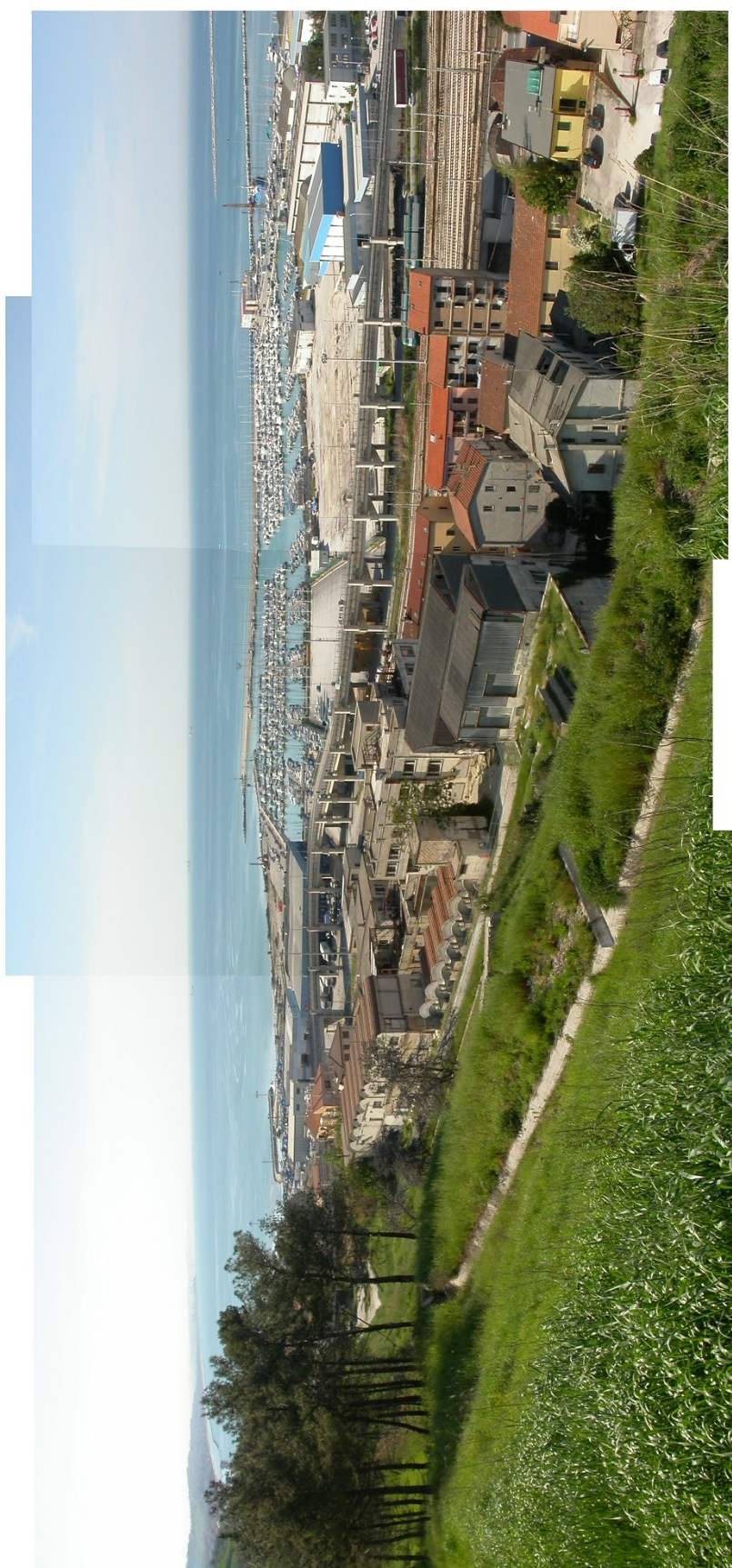
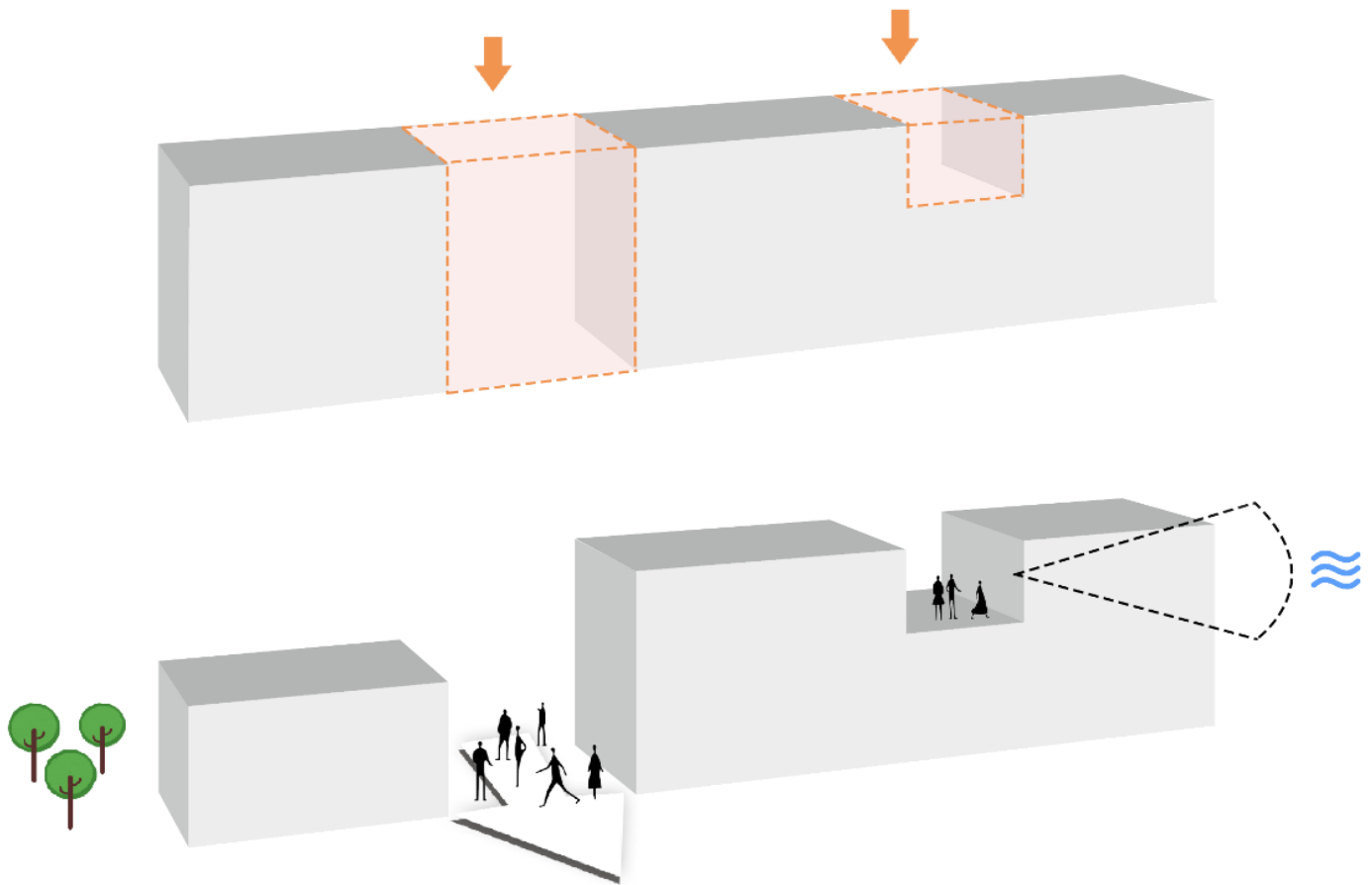


Figura 2.5.1.3 - Immagine rappresentativo dell'area di progetto

2.5.2 | L'IDEA PROGETTUALE



Schema 2.5.2.1 – Diagramma concettuale

Il progetto è stato concepito come un'aggregazione di volumi che creano un tessuto urbano e racchiudono un nuovo paesaggio, intimo e protetto per i residenti, dove i luoghi della socialità si fondono con gli spazi di transito: la corte è il cuore di un sistema di collegamento che attraversa gli ultimi due livelli del volume più grande e apre la vista verso il mare.

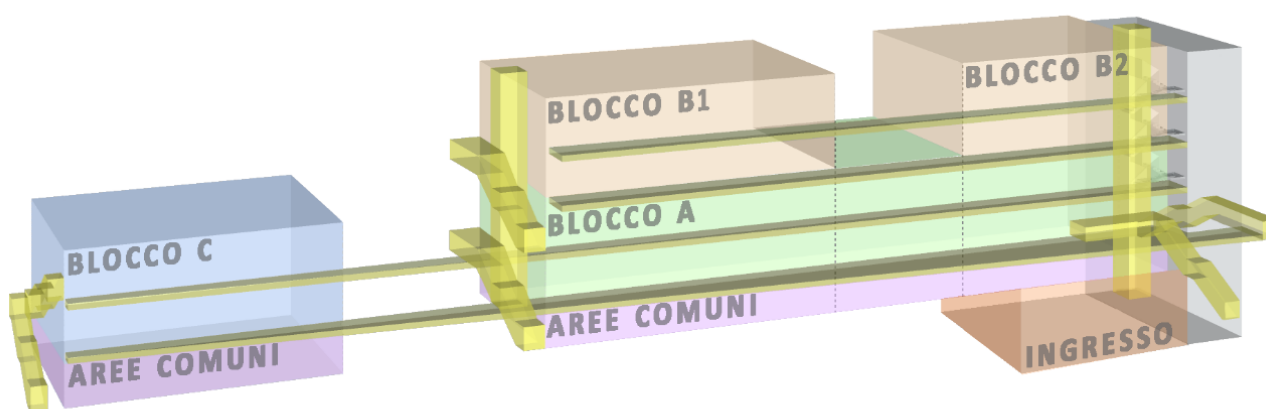
L'idea di partenza è di concentrare in un nuovo edificio residenziale piccole unità abitative che possano essere fruibili e confortevoli per chi ne fa uso; di puntare sugli spazi aperti, sulla loro qualità e sul loro valore urbano.

L'obiettivo principale del progetto è quello di fornire agli studenti un ambiente sano e confortevole per studiare, imparare e incontrarsi.

Il disegno delle facciate, compatte verso la città e verso il parco e porose verso la corte, sottolinea la dialettica interno/esterno del progetto.

Il grande spazio vuoto verticale tra i volumi è una sorta di portale di transito che rende unico il livello dello spazio pubblico, aprendo la vista al paesaggio interno.

2.5.3 | IL PROGRAMMA: 50 ALLOGGI PER STUDENTI



Schema 2.5.3.1 - Concept funzionale

Il lungo volume dell'edificio è diviso in due parti collegate da due ponti che favoriscono la fruibilità degli spazi. Tra i due volumi, al livello delle aree comuni c'è una piazza di transito verso la piazza sul retro. L'edificio ha cinque piani fuori terra: uno spazio d'ingresso nel seminterrato, programmi condivisi al piano terra, e appartamenti per studenti nei quattro piani superiori. Il layout è molto razionale e modulare.

La lunghezza stretta della trama dà al sito una presenza significativa. Ogni volume contiene due facce diverse a seconda della funzione e del programma: Il prospetto verso il parco, rivolto a Sud è lineare e il ritmo scandito da setti murari che creano zone d'ombra sugli affacci degli alloggi. Il prospetto esposto a Nord ha una passerella di passaggio, per ogni piano, aperta con gli ingressi degli studi il cui ritmo è scandito da una struttura metallica che sagoma i ballatoi. Entrambi i volumi sono collegati al primo e al secondo piano con uno stretto ponte che è anche uno spazio comune aperto per gli studenti.

Sono stati individuati tre blocchi caratterizzati da caratteristiche simili per quanto riguarda i servizi, ma di dimensioni diverse.

I monocali del blocco A e B (1 e 2) sono simili per configurazione e dimensioni (vedi *Figura 15* e *Figura 16*), contengono gli stessi elementi per ottimizzare il design e la costruzione: un ingresso, un bagno, un armadio, un angolo cottura, uno spazio di lavoro e un letto. Ogni appartamento ha un

balcone che si affaccia, a Sud, sulla piazza retrostante, con vista panoramica sul parco della frana e di Posatora.

Il blocco C si contraddistingue per la tipologia delle camere, singoli alloggi con angolo cottura condiviso. I due volumi sono distribuiti da tre vani scala posizionati in modo da servire tutti i livelli, dall'ingresso fino all'ultimo piano.

L'edificio è efficiente dal punto di vista energetico e dell'illuminazione naturale. Gli obiettivi di performance energetica si raggiungono concentrandosi su un oggetto semplice, ben orientato e

ventilato che funziona al meglio tutto l'anno. Gli alloggi ricevono l'illuminazione da Sud e permettono un'abbondante illuminazione diurna in tutto l'appartamento. I corridoi sul fronte a Nord favoriscono anche l'illuminazione naturale negli spazi comuni, assicurando un'efficiente circolazione dell'aria e creando allo stesso tempo spazi sociali confortevoli e ben illuminati. Il tetto del volume più alto è coperto da due fasce di pannelli fotovoltaici per generare elettricità, sono caratterizzati da una struttura leggera che crea un filtro d'ombra sul ballatoio. L'acqua piovana viene raccolta in loco e riutilizzata per innaffiare gli spazi verdi esterni.

MODULI DEGLI ALLOGGI



Figura 2.5.3.1 - Configurazioni tipo degli alloggi del blocco A



Figura 2.5.3.2 - Configurazioni tipo degli alloggi del blocco B

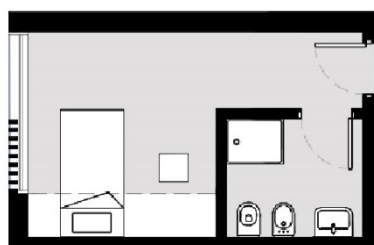


Figura 2.5.3.3 - Configurazione tipo degli alloggi singoli del blocco C

La configurazione degli alloggi è studiata per garantire una risposta efficiente alla questione di confort e benessere di cui necessitano gli studenti. Le camere sono tutte orientate a Sud. Ogni alloggio dispone di un terrazzo che si affaccia sul cortile interno retrostante e apre la vista al panorama del parco di Posatora.

La conformazione interna e la disposizione degli arredamenti sono tali da garantire una perfetta fruibilità degli spazi; l'abbattimento delle barriere architettoniche è un tema fondamentale che ha guidato lo studio degli elementi di percorrenza e di movimento all'interno delle varie zone.

Il complesso serve come alloggio per gli studenti che frequentano la Università Politecnica delle Marche (UNIVM) di Ancona, che si trova a circa tre miglia a nord-est. Gli studenti possono raggiungere il campus a piedi, in bicicletta, in autobus o in macchina.

Il progetto abbraccia la cultura e l'ecologia dei suoi dintorni e offre agli studenti l'opportunità di impegnarsi con il quartiere in un modo più olistico, partecipativo.

Per il progetto si è cercato di abbattere la scala di un tipico blocco di appartamenti e dimostrare nuovi approcci all'edilizia multifamiliare nella zona, dove le auto tendono a dominare.

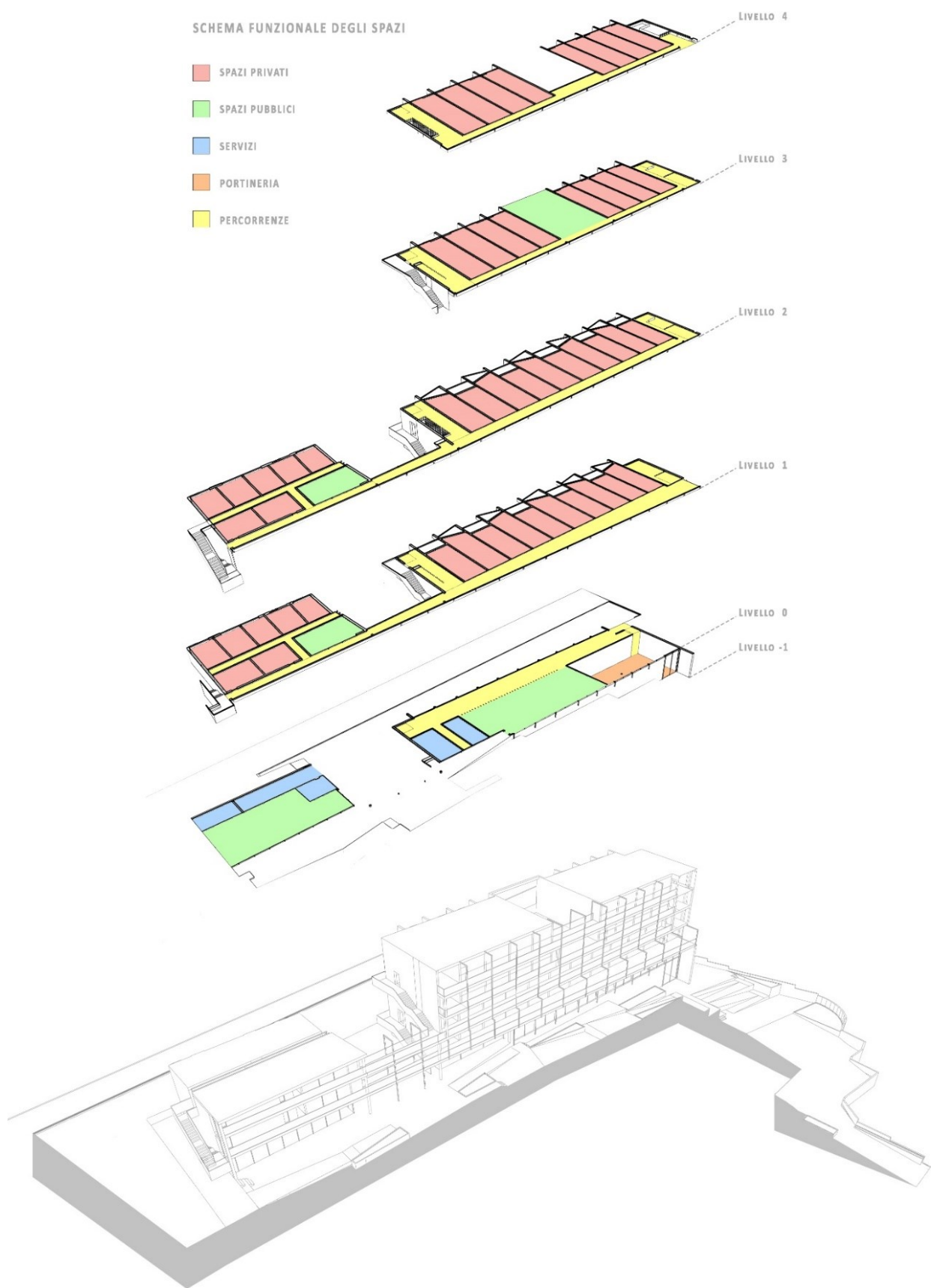
Il risultante complesso si sforza di coinvolgere il pubblico su un tratto di strada noto più per il veloce traffico veicolare e consistente movimento di mezzi di lavoro che per un vivace paesaggio stradale pedonale. Questo progetto mira a cambiare la conversazione su ciò che questo quartiere può essere.

Il complesso è composto da due volumi a più piani allineati intorno alle aree aperte. L'altezza di ogni volume varia, con il più alto che si alza di cinque livelli e l'altro di tre piani fuori terra.

I vuoti sono stati posizionati strategicamente all'interno dello sviluppo per creare zone pedonali e spazi pubblici di conversazione e scambio tra gli studenti.

Dall'unico ingresso su Via Flaminia si accede allo studentato. La percorrenza è in pendenza, il ritmo è dato dall'alternarsi di tratti in piano e pedane, passerelle praticabili in pendenza, studiate per l'abbattimento delle barriere architettoniche.

Si inseriscono nel sistema aiuole verdi che valorizzano lo stretto passaggio e creano zone d'ombra per sostare in tranquillità.



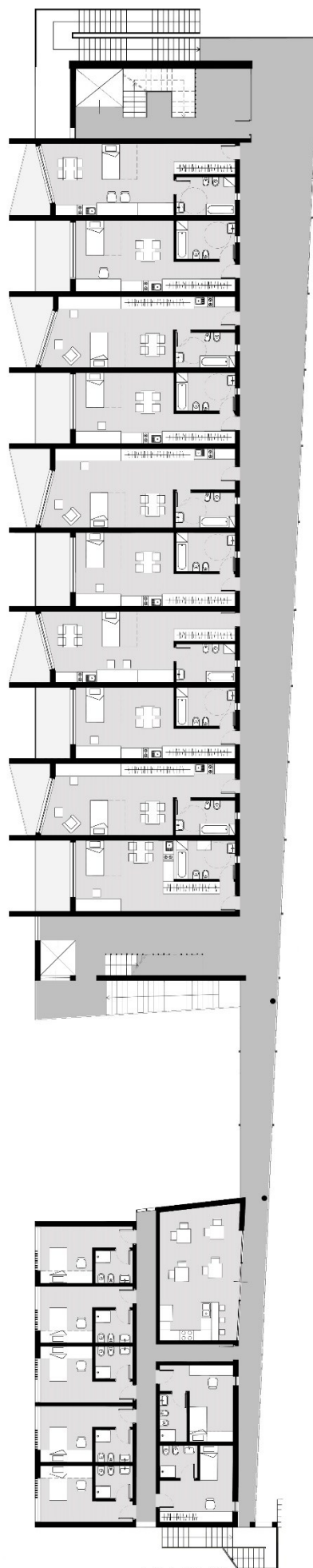
Schema 2.5.3.1 - Schema funzionale degli spazi

PIANTA PIANO 0

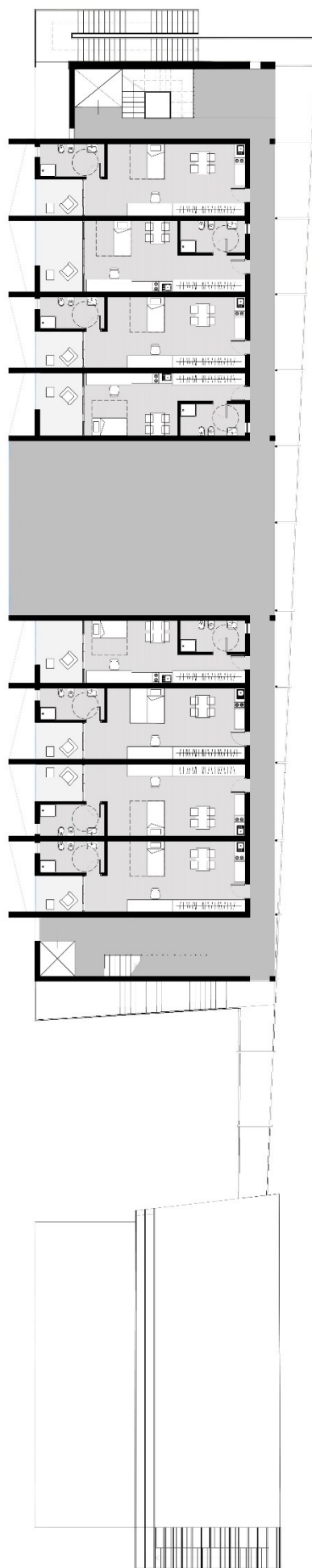




PIANTA PIANO 1-2



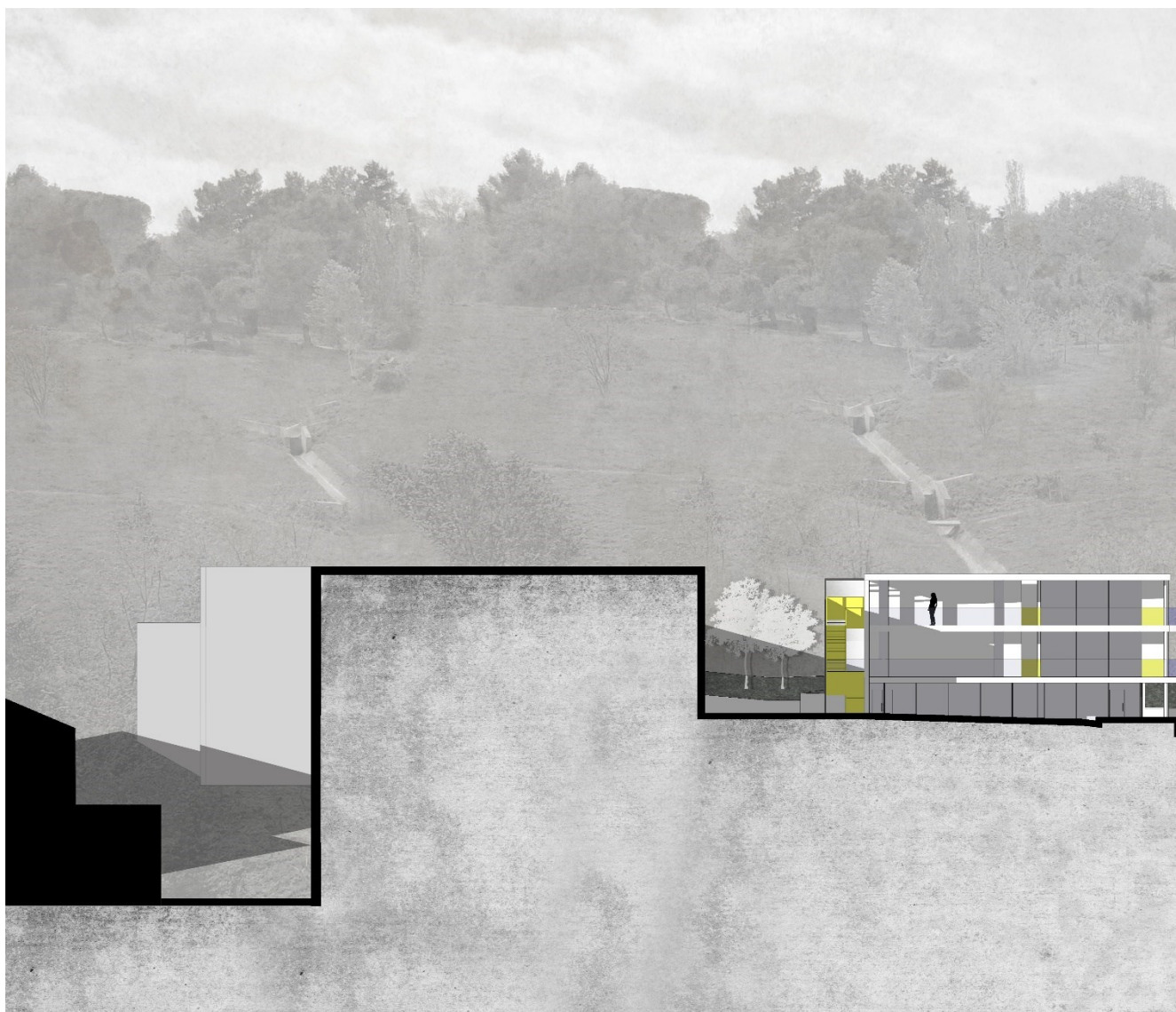
PIANTA PIANO 3-4

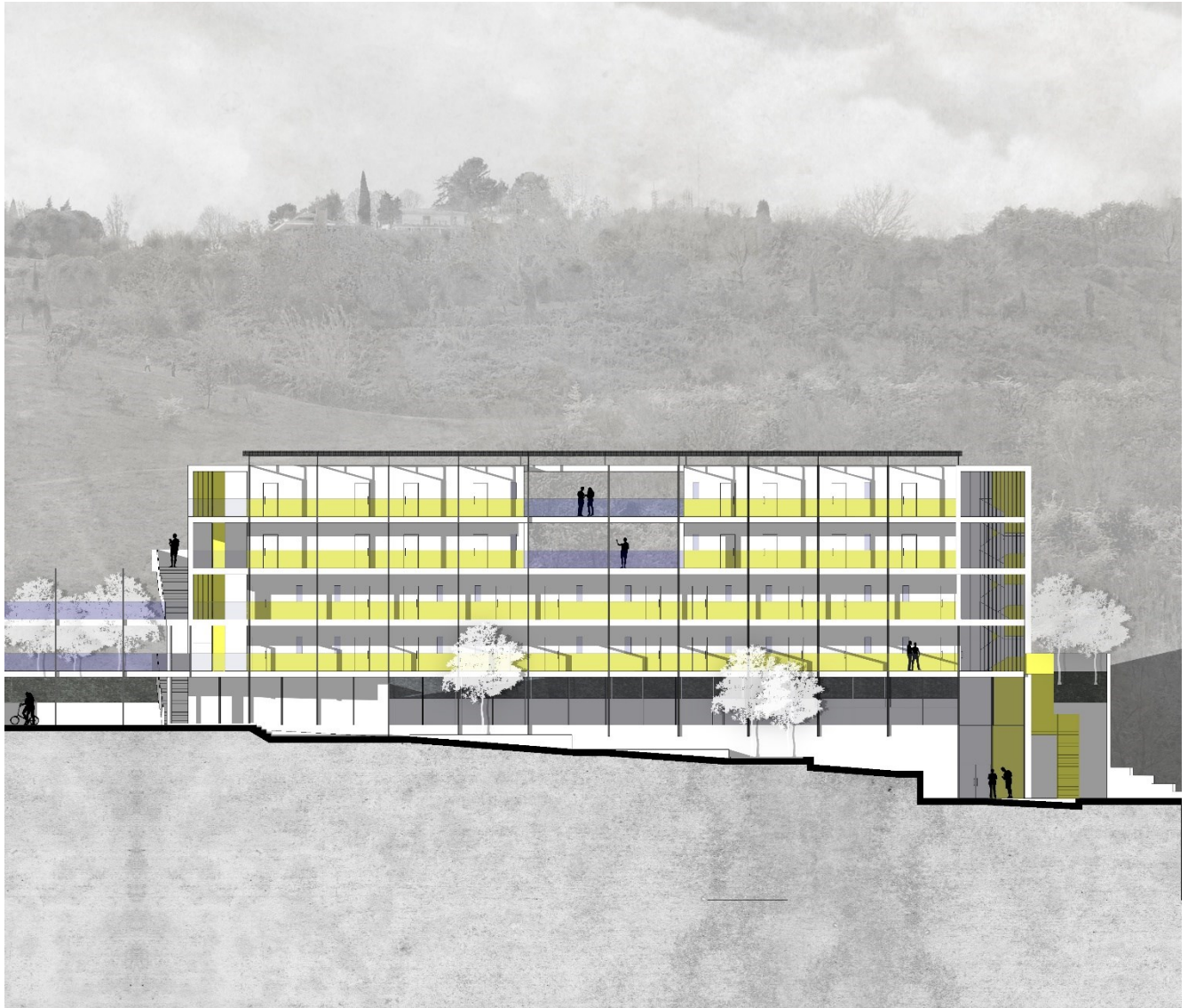




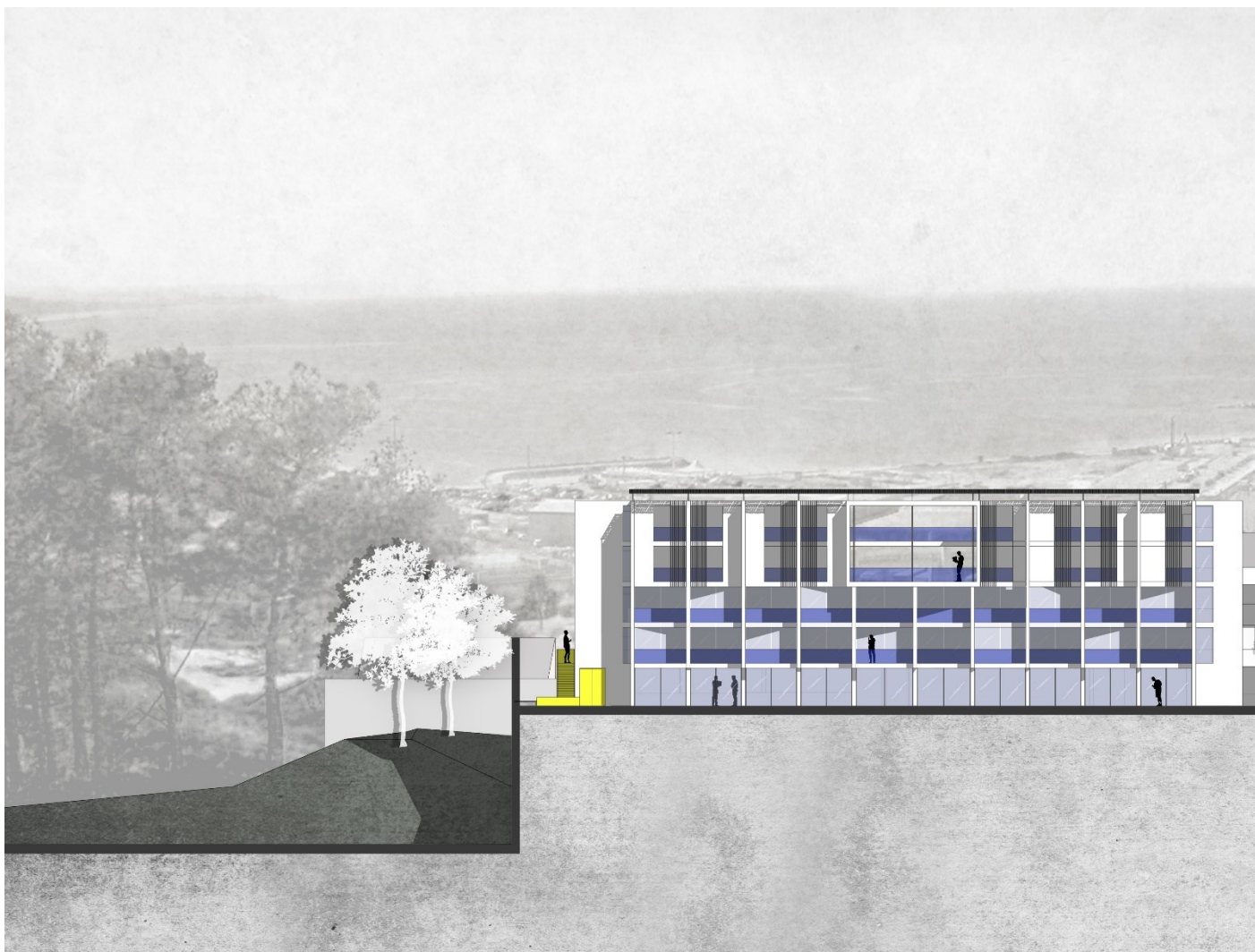


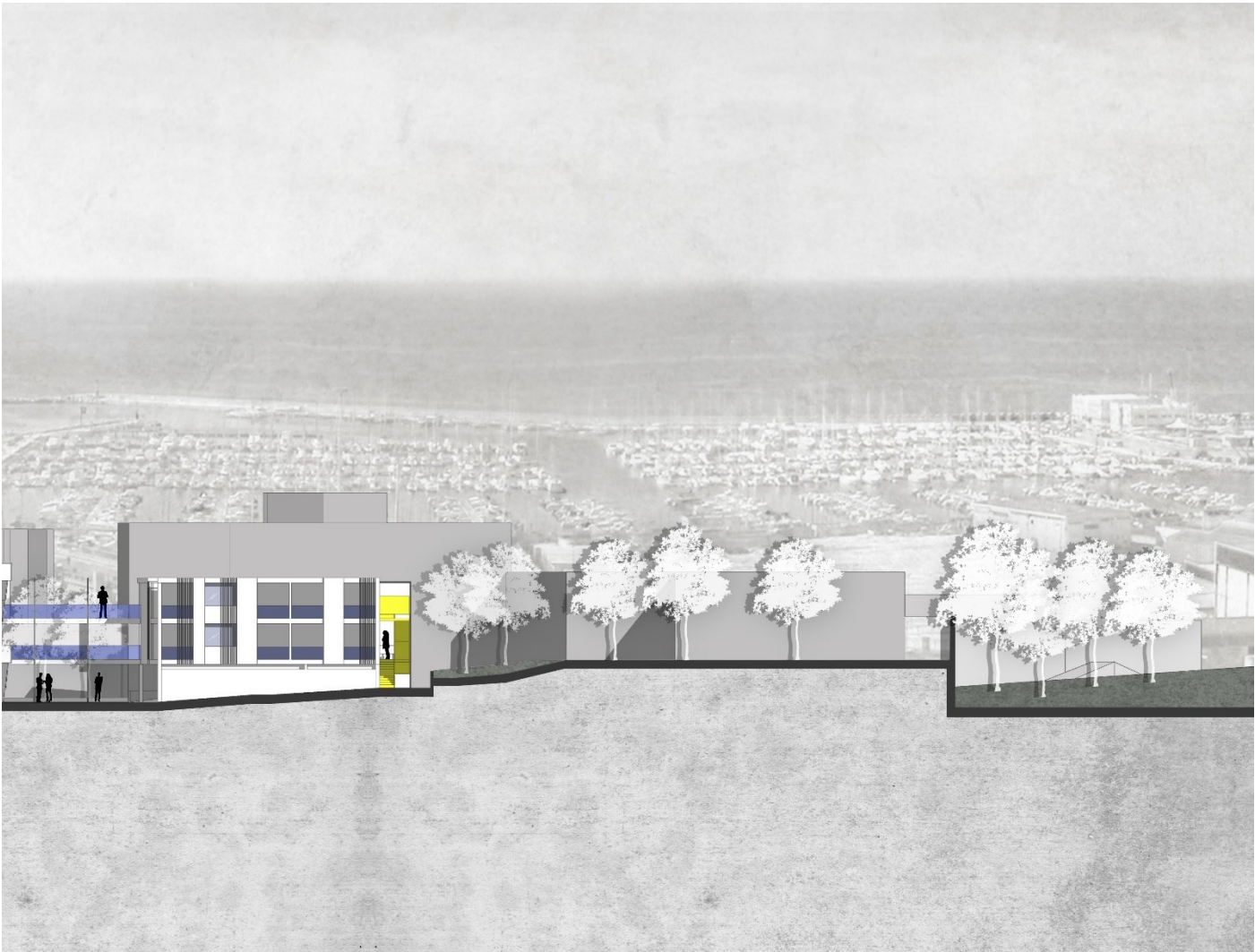
PROSPETTO NORD



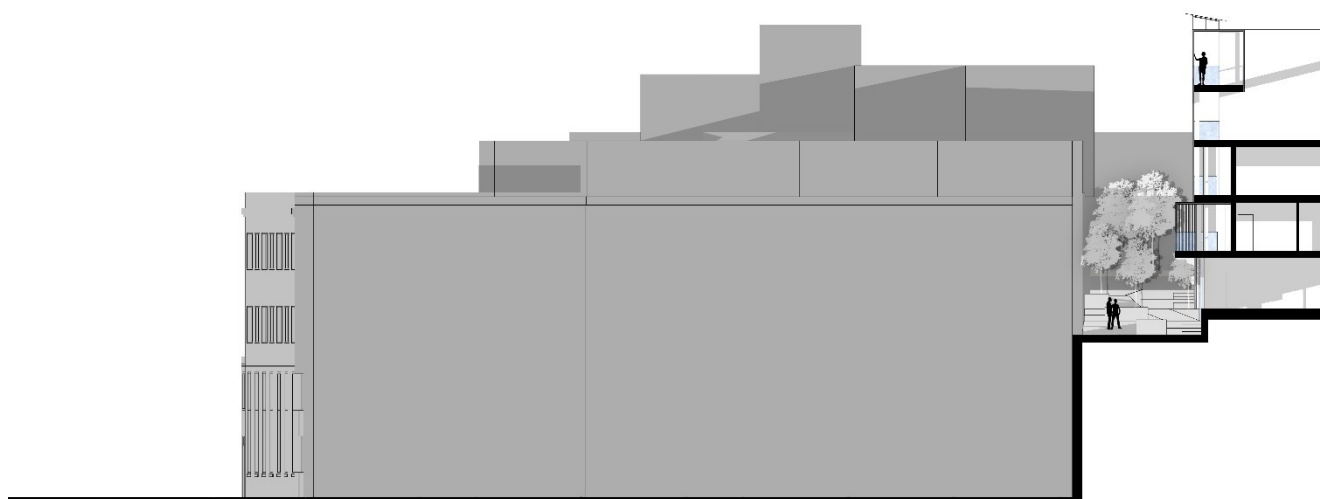


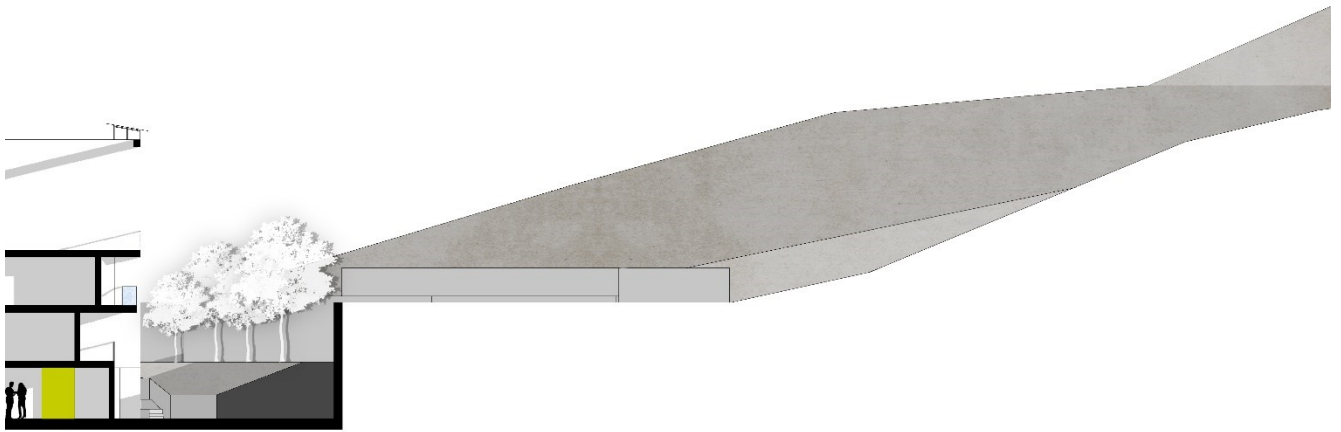
PROSPETTO SUD

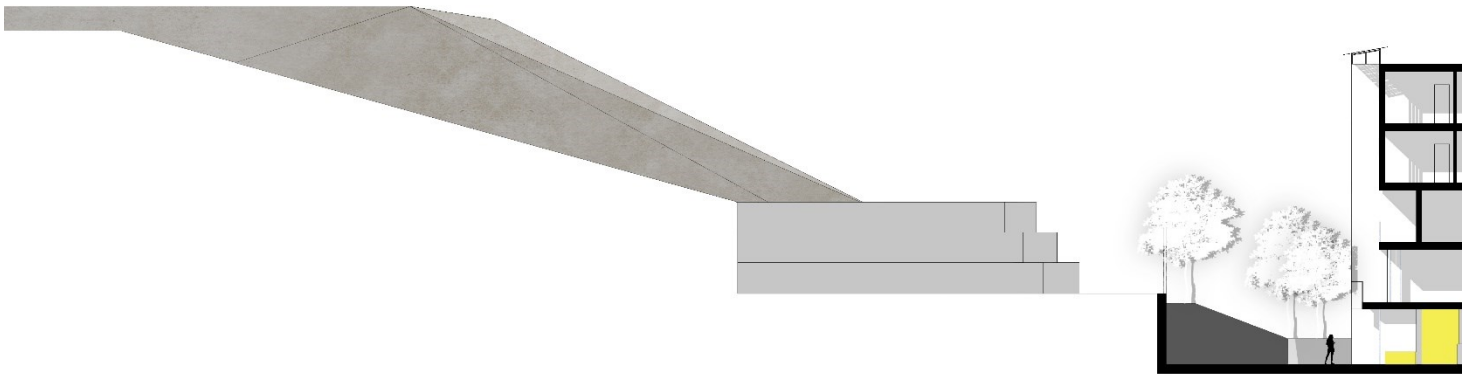


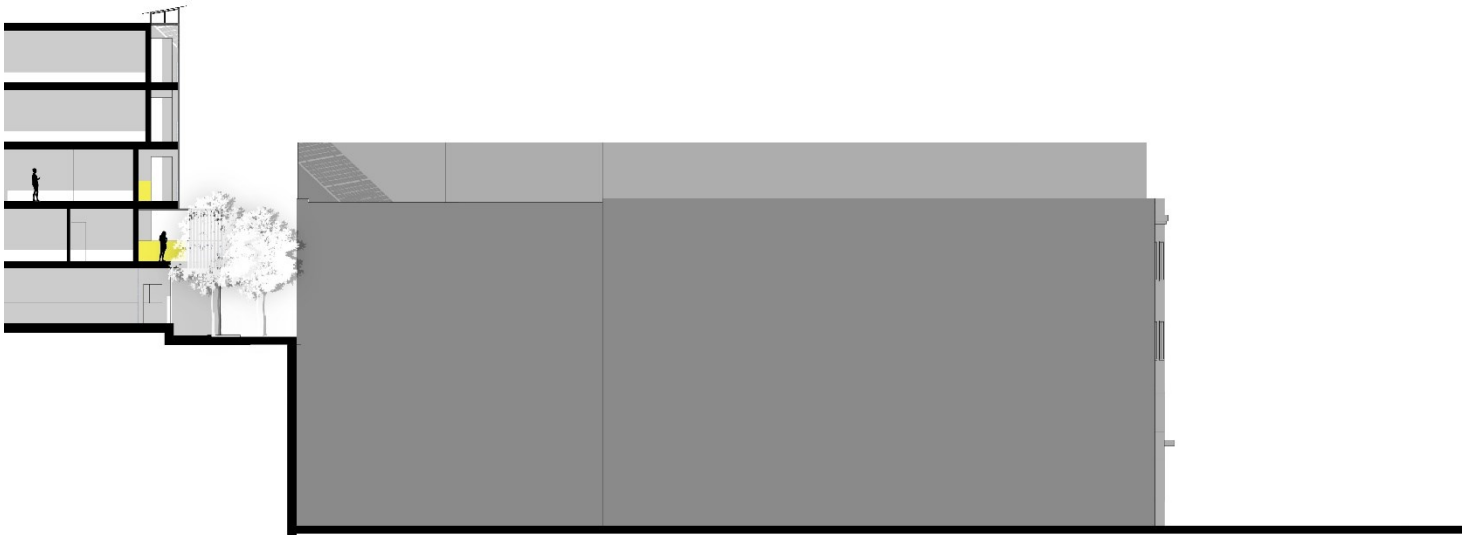


SEZIONI

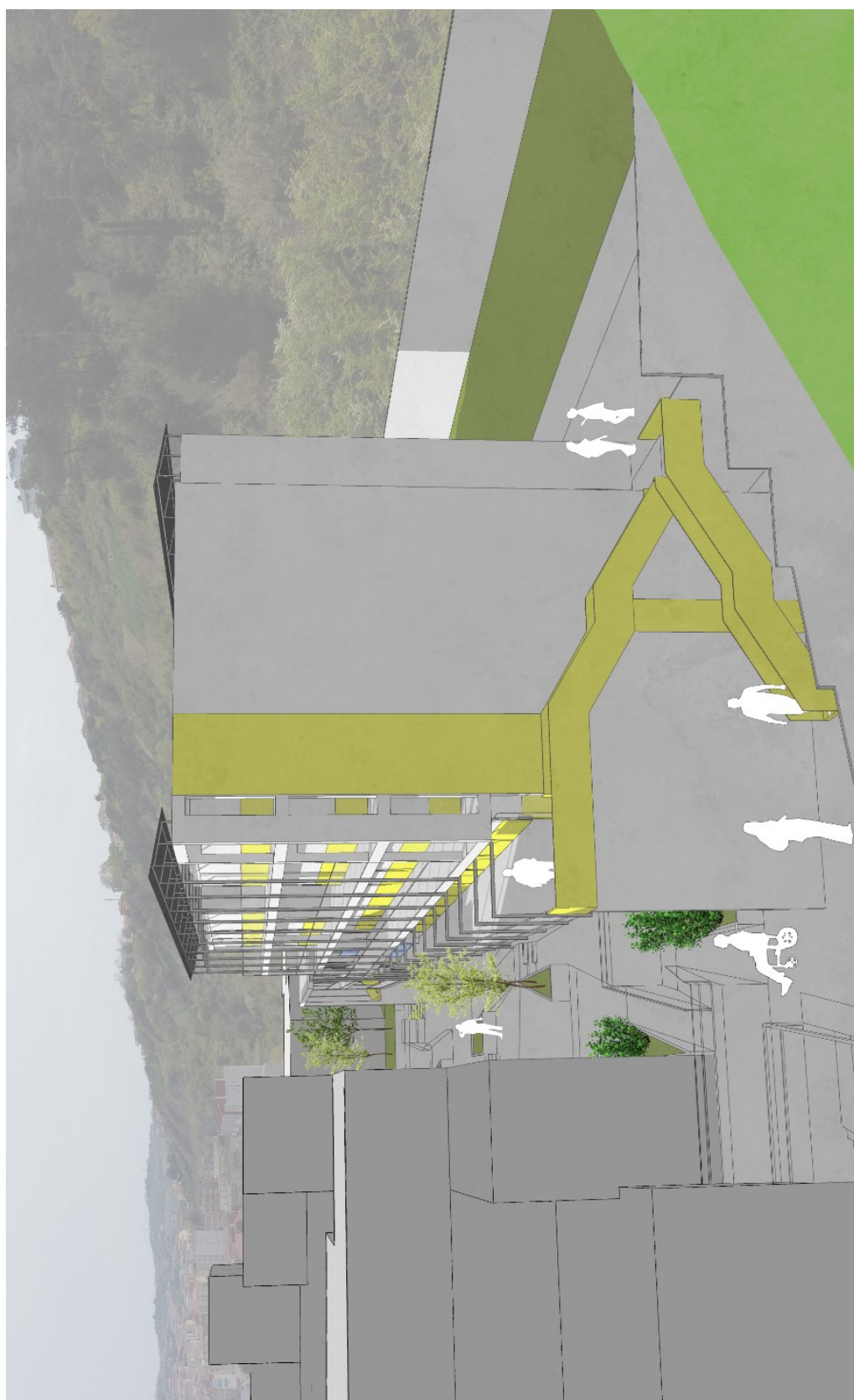


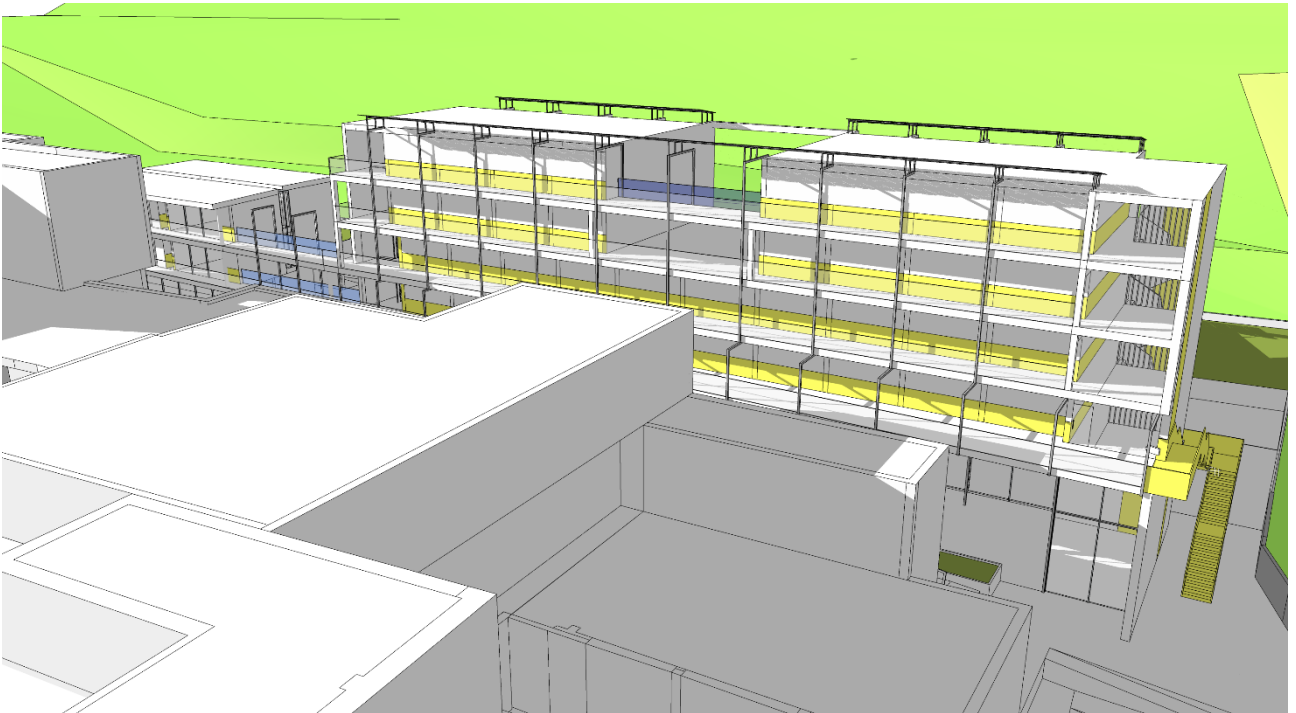


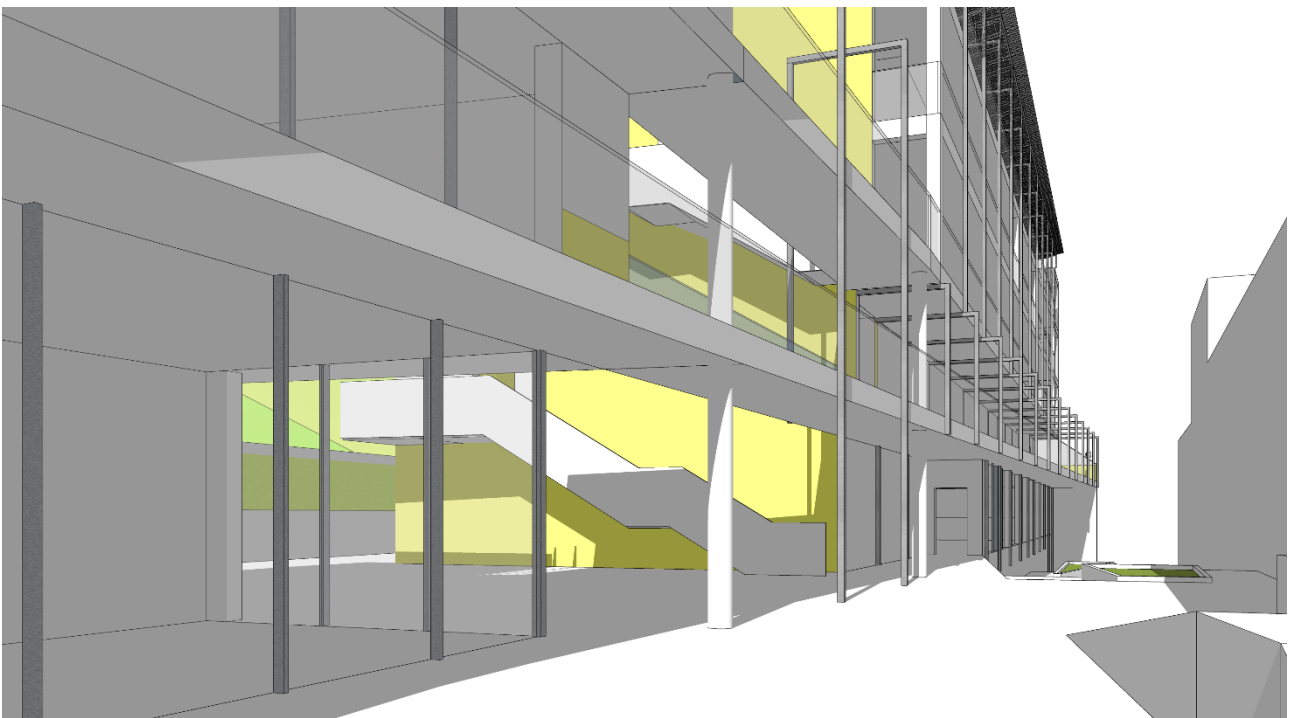
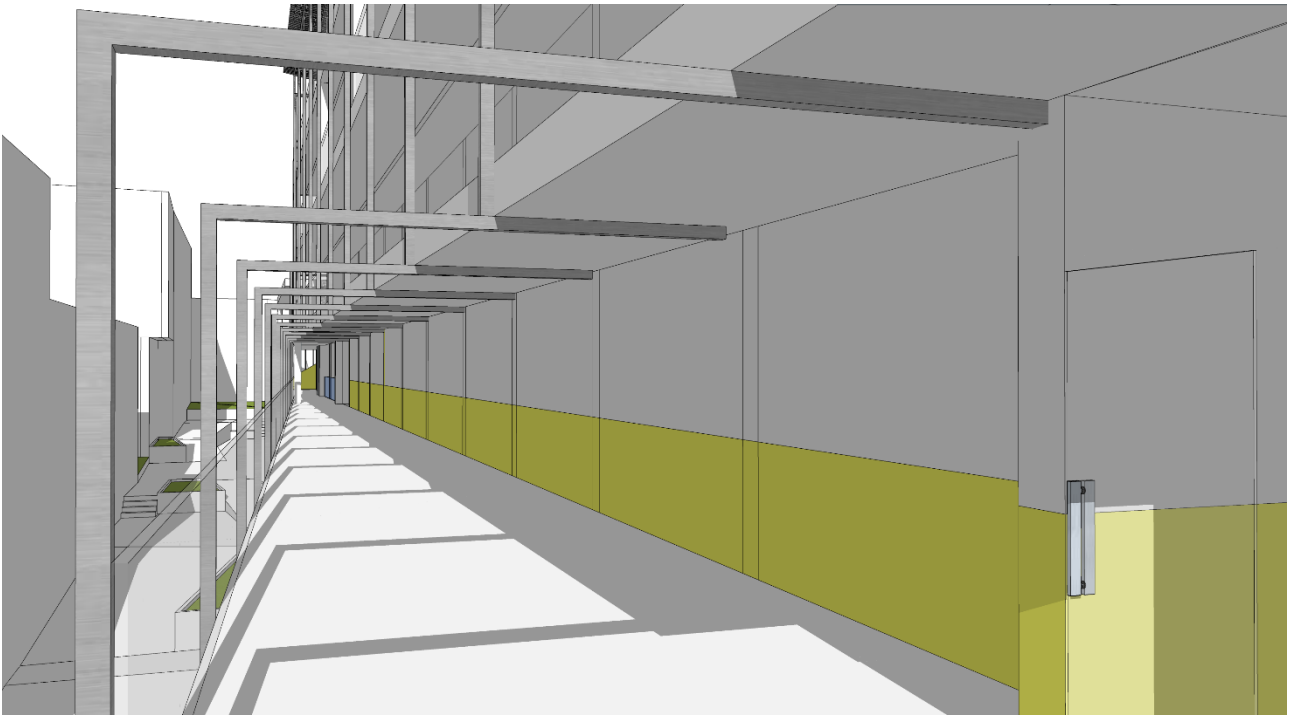


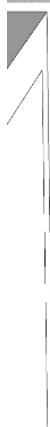
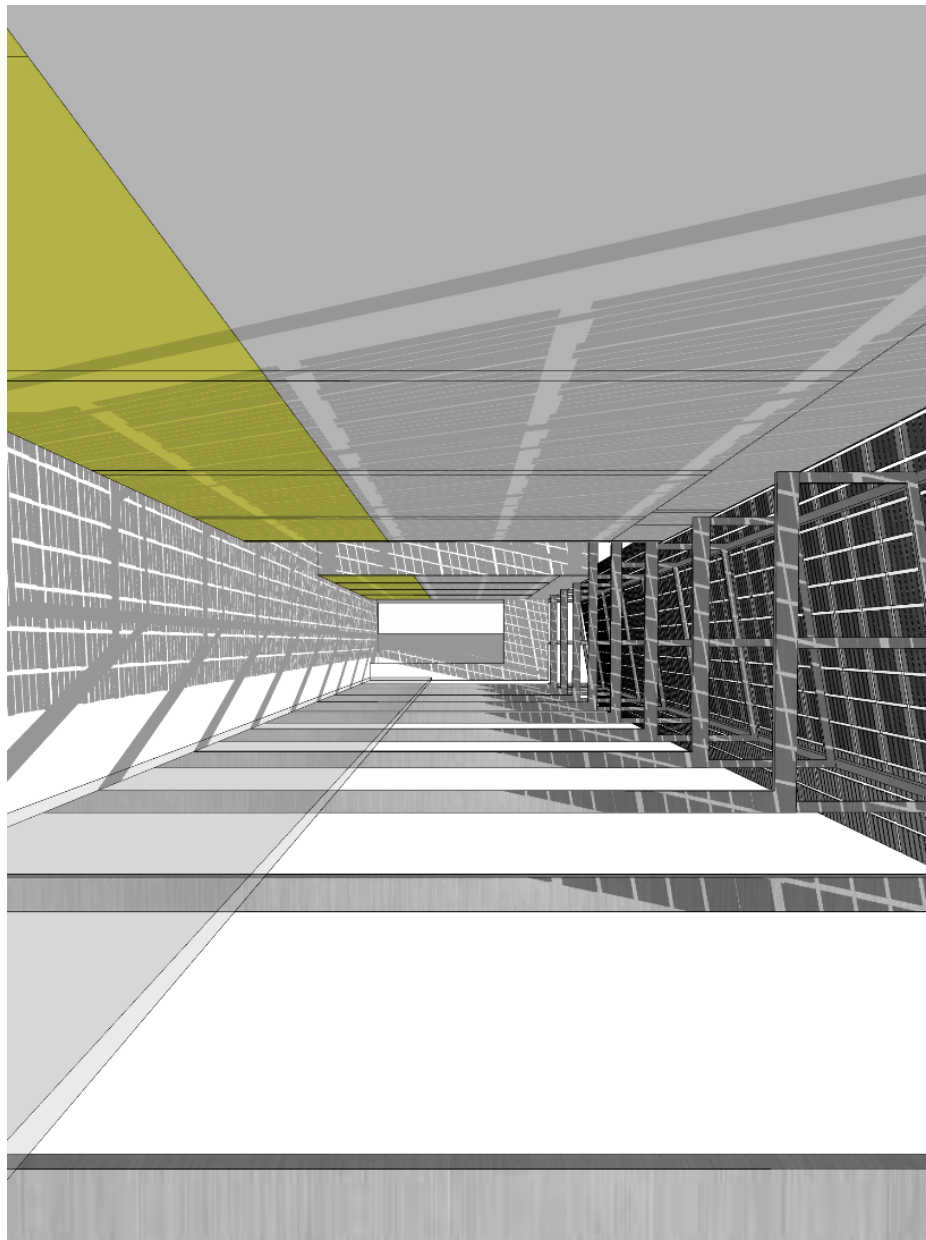


VISTE TRIDIMENSIONALI









03 | IPOTESI DI RESTAURO DELLA FACCIATA DEL PLESSO DEGLI UFFICI

3.1 | RILIEVO GEOMETRICO E RILIEVO MATERICO

La manutenzione di un patrimonio culturale e architettonico richiede una comprensione approfondita dei fenomeni alla base del degrado dei materiali costitutivi.

Gli edifici storici e i loro resti, che appartengono al patrimonio monumentale di una società, dovrebbero essere protetti da un ulteriore deterioramento, restaurati e adattati alle esigenze moderne e ai moderni cambiamenti sociali.

Il restauro degli edifici storici che include misure di risanamento energetico mantenendo l'aspetto autentico e la materializzazione dell'edificio, assicurerà il successo riutilizzo dell'edificio restaurato. L'oggetto di questa ricerca è il restauro della facciata principale di quello che un tempo era l'edificio adibito agli uffici dell'industria di Angelini, nel quartiere di Palombella vicino alla stazione ferroviaria di Ancona, capoluogo di Regione, in termini di efficienza energetica e di requisiti moderni di conservazione.

Gli edifici del patrimonio sono monumenti architettonici e storici, e la loro conservazione è cruciale in termini di trasmissione dell'identità culturale e della memoria degli eventi storici, che hanno interessato l'area negli anni della guerra e a seguire, alle generazioni future.

Ciò che caratterizza questo edificio, così imponente e rigoroso, è senz'altro il fronte che affaccia sulla via Flaminia.

Il patrimonio architettonico e gli edifici storici sono principalmente influenzati dai principi di progettazione bioclimatica, dalla struttura architettonica specifica resiliente e dalla scelta strategica di materiali di costruzione durevoli, così come dal caratteristico spazio di terreno libero e dal verde di cui sono circondati. La sua sostenibilità è enfatizzata dalla sua resistenza e durata misurata in decine di anni.

Tutti i materiali da costruzione e tutti gli interventi previsti dovrebbero essere in armonia con l'aspetto autentico e l'integrità dell'edificio. L'edificio dovrebbe soddisfare le esigenze di spazio delle nuove funzioni.

Nella sua configurazione attuale, l'ex palazzo Angelini, si articola in tre volumi: l'edificio più emblematico, in origine complesso di uffici, fiancheggia la via Flaminia.

Il prospetto principale è quello che più caratterizza l'edificio, originariamente adibito a uffici, incorporando tutti gli elementi tipici dell'architettura razionalista: verticalità e simmetria che gli conferiscono rigore e monumentalità. Questi elementi sono leggibili grazie al diverso uso dei materiali. Questi ultimi suddividono la facciata in due volumi; uno dei corpi scala, sporgente rispetto al resto della struttura, è rivestito in travertino chiaro e dispone di un'apertura centrale allungata e stretta, l'altro volume è caratterizzato da un doppio rivestimento, la parte inferiore che identifica i primi due livelli è completamente rivestita in travertino mentre la parte superiore è in laterizio a vista. Un ulteriore elemento di simmetria sono le aperture, rigorosamente allineate tra loro; quelle nella parte superiore sono tripartite da blocchi di pietra verticali.

Si è proceduto effettuando il rilievo geometrico del prospetto; il lavoro è stato svolto prendendo come riferimento gli elaborati grafici e i disegni contenuti nel piano di recupero del comune di Ancona, in particolare il disegno del fronte Nord, lungo la Via Flaminia, è stato corretto in riferimento allo stato di fatto attuale, con l'ultimazione dei lavori di bonifica del complesso.

Un rilievo fotografico, effettuato in tempi successivi a causa dell'impossibilità di effettuare un sopralluogo iniziale per direttive ministeriali anti Covid-19, ha permesso la restituzione, precisa e fedele, del disegno della facciata principale.

Il risultato ha permesso un'attenta analisi della consistenza materiale dell'elemento di facciata. Sono stati evidenziati i materiali che caratterizzano il rivestimento del fronte; facciata tipicamente razionalista caratterizzata da un uso rigoroso e simmetrico degli elementi di rivestimento: il basamento che individua i primi due livelli del complesso è rivestito in lastre di travertino chiaro posizionate longitudinalmente; lo strato di lastre si estende anche alla 'torre' addossata al volume che individua il principale vano scala.

La restante parte che individua i livelli superiori è caratterizzata da un rivestimento in mattoni a vista di colore rosso.

Un elemento caratteristico di rigore sono le aperture, perfettamente allineate, le quali conferiscono un ritmo severo, imponente. La prima fascia di aperture, corrispondenti ai primi due livelli, sono parallele ed equidistanti tra loro, caratterizzate da un cordolo in travertino che racchiude gli infissi del piano terra e del primo piano.

Le due fasce dei livelli superiori si configurano come trifore delimitate da un'imbotte in pietra e due piedritti dello stesso materiale.

L'edificio nel complesso ha mantenuto le caratteristiche peculiari dell'epoca della sua costruzione, in particolar modo il prospetto frontale, tipicamente razionalista. Il lavoro eseguito su tale elemento ha proprio l'obiettivo di riportare in luce tali caratteristiche come segno della memoria di quei luoghi e della comunità di Palombella.



Figura 4 - ortofoto e rilievo materico del fronte oggetto di restauro



T



A



3.2 | ANALISI DEL DEGRADO DEI MATERIALI E RELATIVI INTERVENTI DI CONSERVAZIONE

Dai risultati dell'analisi dei materiali si è svolto uno studio sul degrado degli elementi che compongono la facciata.

Sono stati raccolti in una matrice i dati relativi alle tipologie di degrado elencando le possibili cause che hanno portato il materiale a deteriorarsi nel tempo.

Un'ulteriore colonna contiene informazioni relative alle tipologie di intervento idonee ad un restauro conservativo dei vari elementi, che dovranno mantenere le proprie caratteristiche naturali ed originali.

Si denotano livelli di degrado superficiali dovuti principalmente all'azione degli agenti atmosferici che, con il passare del tempo, hanno danneggiato la maggior parte degli elementi di rifinitura.

Macchie e alterazioni cromatiche prevalgono sulle superfici dei laterizi, in particolare in prossimità delle tubazioni che scaricano l'acqua piovana, causando inoltre la perdita degli elementi di rivestimento.

Dando uno sguardo al complesso, nel suo insieme, l'elemento in comune risulta essere il distacco dell'intonaco e la colatura sviluppatasi nel tempo per l'azione di piogge e acque dilavanti.

Si prevede un ripristino dell'intonaco su tutti i fronti dell'edificio A, con pulitura e sostituzione, qualora necessaria, degli infissi corrosi e arrugginiti.



Figura 3.2.1 - Particolare distacco dell'intonaco su uno dei fronti interni dell'edificio A

PATOLOGIA	SIMBOLO	CODICE	DESCRIZIONE	CAUSE	INTERVENTI
 Distacco dell'intonaco  Colatura	 	D1	Rimozione del contatto degli strati superficiali componenti l'intonaco da quelli sottostanti o dalla sottostante superficie muraria o perimetrale. Può essere provocato dall'azione di agenti atmosferici.	-Impiego di prodotti vernicianti pellicolanti su supporti tradizionali; -Soluzioni di continuità conseguenti alla presenza di fessurazioni e/o lesioni strutturali e in prossimità dell'innesto di elementi metallici; -Dilatazioni differenziali tra materiali di supporto e finitura; -Consistente presenza di formazioni saline; -Impiego di prodotti vernicianti pellicolanti su supporti tradizionali.	raschiatura e nel rifacimento completo dello strato di intonaco esterno, previa rimozione del vecchio intonaco.
		D3	Traccia ad andamento verticale. Frequentemente se ne riscontrano numerose ad andamento parallelo.	-Infiltrazione dovuta a perdita di impianti di smaltimento e da inefficienza dei sistemi di protezione sommitale. -Biodetergenti; -Ossidazione di elementi metallici (ferro,rame) -Presenza di Acqua;	Pulitura mediante impacchi assorbenti a base di acqua. Pulitura mediante impacchi assorbenti a base di acqua e rifacimento dello strato di finitura dell'intonaco.
 Alterazione cromatica o macchia  Distacco dell'intonaco	 	D2	Alterazione che si manifesta attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può essere provocata dall'azione chimica.	-Infiltrazione dovuta a perdita di impianti di smaltimento e da inefficienza dei sistemi di protezione sommitale. -Biodetergenti; -Ossidazione di elementi metallici (ferro,rame) -Presenza di Acqua;	Pulitura mediante impacchi assorbenti a base di acqua. Pulitura mediante impacchi assorbenti a base di acqua e rifacimento dello strato di finitura dell'intonaco.
		D1	Rimozione del contatto degli strati superficiali componenti l'intonaco da quelli sottostanti o dalla sottostante superficie muraria o perimetrale. Può essere provocato dall'azione di agenti atmosferici.	-Impiego di prodotti vernicianti pellicolanti su supporti tradizionali; -Soluzioni di continuità conseguenti alla presenza di fessurazioni e/o lesioni strutturali e in prossimità dell'innesto di elementi metallici; -Dilatazioni differenziali tra materiali di supporto e finitura; -Consistente presenza di formazioni saline; -Impiego di prodotti vernicianti pellicolanti su supporti tradizionali.	raschiatura e nel rifacimento completo dello strato di intonaco esterno, previa rimozione del vecchio intonaco.
 Lesione passante e fessurazione  Distacco dell'intonaco	 	D4	Manifestazione di dissesti strutturali o semplicemente di degrado dell'intonaco che si distacca dallo strato sottostante.	-Cicli di gelo e disgelo; -Dissesto dell'apparato murario di supporto; -Incompatibilità di tipo fisico-meccanico e dilatazioni differenziali tra supporto e finitura; -Degrado di interfaccia tra laterizi e malte; -Nei laterizi, presenza di carbonato di calcio.	raschiatura e nel rifacimento completo dello strato di intonaco esterno, previa rimozione del vecchio intonaco.
		D1	Rimozione del contatto degli strati superficiali componenti l'intonaco da quelli sottostanti o dalla sottostante superficie muraria o perimetrale. Può essere provocato dall'azione di agenti atmosferici.	-Impiego di prodotti vernicianti pellicolanti su supporti tradizionali; -Soluzioni di continuità conseguenti alla presenza di fessurazioni e/o lesioni strutturali e in prossimità dell'innesto di elementi metallici; -Dilatazioni differenziali tra materiali di supporto e finitura; -Consistente presenza di formazioni saline;	raschiatura e nel rifacimento completo dello strato di intonaco esterno, previa rimozione del vecchio intonaco.
 Colatura  Alterazione cromatica o macchia	 	D3	Traccia ad andamento verticale. Frequentemente se ne riscontrano numerose ad andamento parallelo.	-Infiltrazione dovuta a perdita di impianti di smaltimento e da inefficienza dei sistemi di protezione sommitale. -Biodetergenti; -Ossidazione di elementi metallici (ferro,rame) -Presenza di Acqua;	Pulitura mediante impacchi assorbenti a base di acqua. Pulitura mediante impacchi assorbenti a base di acqua e rifacimento dello strato di finitura dell'intonaco.
		D2	Alterazione che si manifesta attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può manifestarsi con morfologie diverse a seconda delle condizioni e può riferirsi a zone ampie o localizzate. Può essere provocata dall'azione chimica.	-Reazione elettrochimica tra l'acqua, l'ossigeno e il materiale ferroso.	Sostituzione dell'elemento metallico danneggiato.
 Corrosione e ossidazione  Presenza di vegetazione	 	D5	Progressiva alterazione o distribuzione dei materiali, dovuta ai processi connessi alla presenza di acqua e acidi diffusi nell'ambiente. Si va a formare a causati questo degrado sugli elementi metallici la ruggine, sostanza incoerente di color rosso-bruno prodotta dal contatto del ferro con gli agenti atmosferici.	-Accumuli di umidità; -Attacco di organismi autotrofi (batteri unicellulari, alghe, licheni, piante superiori).	Previo asportazione mediante taglio a raso con l'ausilio di mezzi a bassa emissione di vibrazioni (segnaletrone, manuali, rordici...), si procede all'utilizzo di disinfettanti liquidi.
		D6	Traccia o presenza di organismi vegetali o naturali alla base del supporto murale. Provocata dall'azione chimica e dall'azione dell'acqua.	-Accumuli di umidità; -Attacco di organismi autotrofi (batteri unicellulari, alghe, licheni, piante superiori).	reintegro degli elementi mancanti.
 Lacuna		D7	Caduta e perdita di parti di un dipinto murale, con messa in luce di strati di intonaco più interni o del supporto.		





3.3 | RICOSTRUZIONE VIRTUALE DEL FRONTE RESTAURATO





CONCLUSIONI

Questa tesi vuole mettere in luce le problematiche che riguardano le condizioni dei nuclei periferici del nostro paese, puntando lo sguardo sugli aspetti sociali e sul senso di appartenenza ai luoghi da parte delle comunità che vi vivono. L'intento è quello di creare le basi per una ricerca più approfondita delle soluzioni e delle risposte al degrado dei quartieri periferici e alla perdita di identità dei loro abitanti.

La scelta di riqualificare i luoghi perduti, abbandonati nel tempo, e riportare in vita elementi che caratterizzano quegli spazi è alla base della rinascita, della riappropriazione dei luoghi e della loro identità.

Questo lavoro deve fungere da prototipo (o punto di partenza) per una vita di osservazione, sensazione e contemplazione.

Il progetto dello Studentato di Ancona sviluppato nel lavoro di tesi mira proprio a ridare vitalità agli edifici 'fantasma' che popolano le nostre periferie. Portare nuovi abitanti, giovani, è un'occasione di rinascita sociale, collettiva e di integrazione.

Si può affermare che la direttiva principale di questo documento è quella di sviluppare uno strumento da cui possano derivare futuri riferimenti, rinnovamenti e assicurazioni.

Ancona ospita circa 17.000 studenti universitari, verso i quali si ritengono ancora insufficienti le misure di accoglienza e di integrazione nel tessuto sociale locale. I risultati di questo studio di tesi mostrano come garantire una migliore fruibilità degli spazi urbani, di stimolare l'aggregazione, al fine di collegare le sedi universitarie al resto della città.

Da questo punto di vista, i risultati di questo studio di tesi mostrano come sia rilevante l'opportunità offerta dalla rigenerazione degli edifici abbandonati, come appunto l'ex Angelini', di valenza architettonica ma soprattutto di resilienza di un quartiere che negli anni, nei secoli è stato protagonista di vicende determinanti per la popolazione.

Un edificio così significativo e carico di memoria deve essere recuperato con funzioni mirate all'integrazione sociale e collettiva; studio, aggregazione, co-housing.

Non si tratta solo di accogliere un numero cospicuo di studenti: l'università è percepita come il fulcro della rinascita della città, anche in virtù della sua vocazione innovativa e tecnologica.

La volontà è stata quella di rilanciare il ruolo di Ancona come nodo macroregionale e polo di riferimento, sfruttando l'occasione di rigenerazione urbana delle periferie.

Per tornare alla premessa iniziale dichiarata nel capitolo introduttivo; si ritiene (con i risultati di questo documento) che una comprensione prossemica della forma, dello spazio e della memoria possa portare ad un miglioramento dell'ambiente architettonico e, in definitiva, a un primo senso umano di integrazione e appartenenza.

BIBLIOGRAFIA

- Acierno M. Cutarelli S. 2019, Progettare sul costruito: la strategia dell'Aikido di Herzog & de Meuron, «Costruire in laterizio», 179, pp. 52-61
- Antoniadis S. Redetti E. (a cura di) 2019, iWRECKS. Questioni, metodi, scenari di trasformazione per i relitti industriali, Il Poligrafo, Padova
- Arrena G. 2020, Le periferie e i "non paesaggi" urbani, Bonanno, Acireale
- Aymonino A., Più spazio meno volume: un racconto in movimento, in Aymonino A., Mosco V.P., Spazi pubblici
- Bagnoli L., Bartocci A., Borlini M. M., Obiettivo Periferico | Visioni e previsioni sul futuro della periferia urbana IUVAS 2019
- Campana G. (a c. di), La battaglia di Ancona del 17-19 luglio 1944 e il II Corpo d'Armata polacco, Errebi, Falconara M.ma 2001.
- Di Battista V. Fianchini M. (a cura di) 2007, Procedure preliminari alla progettazione sul costruito, Alinea editrice s.r.l., Firenze
- Fontana G. L. Gritti A. 2020, Architetture del lavoro. Città e paesaggi del patrimonio industriale, Forma Edizioni, Firenze
- Francini M., Chieffallo L., Palermo A., Viapiana M. F., La rigenerazione urbana dei tessuti periferici a valenza storica, Franco Angeli 2018
- Galuzzi P., Vitillo P. 2008, Rigenerare le città, Maggioli Editore, Rimini
- Gausa M., Slazar J., Housing + singular housing, Birkhauser- Actar, Barcellona 2004
- La Varra G. (a cura di) 2016, Architettura della rigenerazione urbana. Progetti, tentativi, strategie, Forum Edizioni
- Petetta L., 2012, La riqualificazione architettonica come start-up della riqualificazione urbana, in Ripensare i luoghi dello sport e del tempo libero - Riappropriazione socioculturale dell'identità locale – Il caso-studio di Jesi, a cura di F. Pugnali, G. Casagrande Serretti, Giancarlo Ripesi Editore, Falconara M.ma, pp. 99-106
- Raja R. 2002, Architettura industriale. Storia, significato e progetto, Dedalo, Bari
- Rinaldi A. Teggi G. (a cura di) 2018, Rigenera. Per la città di domani, Maggioli Editore, Rimini
- Piano Strategico StrategicAncona 2025
- Art.10 comma 1 del D.lgs. 22 gennaio 2004, n.42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137"
- SITOGRAFIA
- <http://unesco.it> (10.04)
- <https://www.palombellissima.it/il-quartiere-palombella/>
- <http://ustat.miur.it/dati/didattica/italia/atenei-statali/marche>
- "Bandi"
- <https://www.comune.ancona.gov.it/ankonline/ankonmagazine/2019/12/20/bando-periferie-nel-2020-al-via-8-progetti-e-cantieri-aperti-in-citta/>

Alla mia famiglia, i miei amici, il mio compagno di vita e a tutti quelli che hanno incrociato la loro vita con la mia lasciandomi qualcosa di buono.

Grazie per essere stati miei complici, ognuno a suo modo, in questo percorso intenso ed entusiasmante, nel bene e nel male.

Grazie per aver reso il mio traguardo unico e speciale!