POLITECNICO DI TORINO

FACOLTA' DI ARCHITETTURA II

ARCHITETTURA PER IL PROGETTO SOSTENIBILE

A.A. 2018/19

Relatore: R. Pollo

Tesi di Laurea Magistrale

Rifunzionalizzazione a scopo socio-sanitario dell'isolato "Astanteria Martini"

Studentessa:

Rindone Filippa Federica

Indice

1.	INT	RODUZIONE	4
	1.1	OBIETTIVI PROGETTUALI	5
	1.2	ANALISI DELL'AREA	6
	1.3	DEMOGRAFIA E RESIDENZA	8
	1.4	ESIGENZE ABITATIVE DELL'ANZIANO	10
2.	СОН	HOUSING	11
	2.1	MODELLI ABITATIVI PER ANZIANI SEMINDIPENDENTI	
		NOMI	
	2.1.1		
	2.1.2		
	2.1.3		
	2.1.4		
	2.2	NULOVO MODELLO INCEDIATIVO: IL COLIQUEINO	47
		NUOVO MODELLO INSEDIATIVO: IL COHOUSING	
	2.2.1		
	2.2.2		
	2.2.3		
	2.3	ESEMPI DI COHOUSING	
	2.3.1	,	
	2.3.2	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	2.3.3 2.3.4	· · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	2.3.4	•	
	2.4	IL PROGETTO	36
	2.4.1		
	2.4.2		
	2.4.3		
		PIANO SECONDO	
	2.4.5		
	2.4.0	VERDE INTERNO	43
	2.5	PROGETTAZIONE MODULARE	44
	2.5.1		
		SCELTA DELL'AZIENDA	
	2.5.3	COMPOSIZIONE TECNOLOGICA	46
3.	AST	ANTERIA MARTINI	49
	3.1	ORIGINI E SIGNIFICATO	50
	3.2	FASI COSTRUTTIVE	52
	3.3	STATO DI FATTO	59
	3.3.1	SEMINTERRATO	60
	3.3.2	PIANO RIALZATO	61

3.3	.3 PIANO PRIMO 62				
3.3	.4 PIANO SECONDO				
3.3	.5 PROSPETTI				
3.3	.6 COLLEGAMENTI E ACCESSI				
3.4	RIFUNZIONALIZZAZIONE66				
3.5	ANALISI SANITARIA DELL'AREA66				
3.6	PRG DI RIFERIMENTO68				
3.7	NUOVA DESTINAZIONE D'USO69				
3.7	.1 PIANO SEMINTERRATO				
3.7	.2 PIANO RIALZATO				
3.7	.3 PIANO PRIMO				
3.7	.4 PIANO SECONDO				
3.7	.5 PROSPETTI				
3.7	.6 COLLEGAMENTI E ACCESSI				
4. IL GIARDINO					
4.1	LO STATO DI FATTO78				
4.2	HEALING GARDEN80				
4.2	.1 SIGIFICATO81				
4.2	.2 STORIA83				
4.2	.3 VANTAGGI DEL VERDE85				
4.2	.4 HEALING GARDEN PER GLI ANZIANI E I MALATI DI ALZHEIMER 87				
4.2	.5 ESEMPI ITALIANI DI HEALING GARDEN91				
4.2 MI	,,				
4.2	.7 IL GIARDINO TERAPEUTICO PER MALATI DI ALZHEIMER,				
IST	ITUTO DEI TUMORI, MI95				
4.2	.8 IL GIARDINO DELLA TERAPIA DELL'ORTOCULTURA, RESIDENZA				
SACCARDO, MI					
4.3	METODOLOGIA PROGETTUALE99				
4.4	ANALISI DELL'UTENZA 100				
4.5	IL PROGETTO 101				
4.6	ANALISI DELLE MICROAREE103				
5. BI	BLIOGRAFIA111				
6. TA	5. TAVOLE GRAFICHE112				

1. INTRODUZIONE

1.1 OBIETTIVI PROGETTUALI

Nella società di oggi, con gli strumenti che abbiamo, deve avere un forte accento il miglioramento delle condizioni di vita delle persone. Anche i progettisti da questo punto di vista possono contribuire a questo scopo. Una possibile soluzione riguarda la creazione di residenze funzionali, sostenibili, ed una maggiore attenzione al verde pubblico. Questo è incentrato soprattutto verso un'utenza più anziana o con problemi di salute, dove le condizioni ambientali incidono maggiormente sulla loro qualità della vita. È importante che il progettista adatti i vari assetti e gli elementi che li compongono all'utente, e non il contrario.

Nella tesi ho affrontato diversi aspetti progettuali facendo una breve indagine sull'integrazione delle strutture sanitarie territoriali con residenze innovative principalmente indirizzate agli anziani e studenti. Si è svolta una preliminare indagine di un ex ospedale ora dismesso a Torino "Astanteria Martini", riorganizzandolo con un'applicazione sanitaria. È stato quindi progettato un centro fisioterapico ed un Centro Diurno per l'Alzheimer, presente nello stesso isolato ma ora chiuso. Elemento fondamentale è il verde interno, dove è stato creato un giardino curativo integrato alla struttura. Nella parte ovest dell'isolato è stata invece realizzata una nuova residenza con il sistema del "cohousing" allo scopo di migliorare lo stile di vita dei suoi residenti e di ridurre i costi.

L'obiettivo della mia tesi è quello di recuperare un isolato presente in un asse importante di Torino, come quello di via Cigna, mantenendo l'anima sanitaria dell'area ma adattandola alle nuove esigenze presenti nel territorio.

1.2 ANALISI DELL'AREA

L' isolato preso in esame è posto in zona Aurora a Torino, ed è compreso tra via Francesco Cigna, via Dogliani, via Schio e via Cuneo.

Il quartiere in cui è inserito fa parte della Circoscrizione 7 di Torino. Esso prende il nome da un' antica cascina "Casa Aurora" posta all'incirca al centro del vecchio quartiere.

È ricca di tantissimi assi di collegamento principali tra cui:

- C.so Novara, che lo collega al cimitero monumentale di Torino;
- C.so Giulio Cesare e C.so Vercelli, che lo collegano all'autostrada Torino-Milano e alla statale per l'aeroporto della città;
- Via Francesco Cigna, che lo collega al centro di Torino;
- C.so Principe Oddone, che lo collega alla stazione ferroviaria di Torino Porta Susa.

Quest'ultimo, ha visto negli ultimi anni, un grande progetto di ridimensionamento, allargando le sue carreggiate e interrando la stazione ferroviaria che prima lo attraversava centralmente. La zona è ricca di attività terziarie ed anche di sedi come quella della stessa circoscrizione, dei vigili urbani e della Smat. Nel quartiere è presente anche "la Piccola Casa della Divina Provvidenza", conosciuta come "Il Cottolengo", che ospita in special modo malati con handicap fisici e mentali. È presente inoltre il Mercato di Porta Palazzo, tra i più grandi di Europa. In questi ultimi anni inoltre è stata inaugurata la nuova sede direzionale della Lavazza chiamata "La Nuvola", con l'annesso museo. Nell'area inoltre sono presenti 2 ex ospedali:

- La vecchia Astanteria Martini, nata nel 1923 su progetto dell' ing. Carlo Sgarbi e chiusa nel 2003 (oggetto di tesi);
- Ex Ospedale Maria Adelaide, nato nel 1885 su progetto di Angelo Tonso e Alfredo Albert e chiuso nel 2016.

Nell'area sono inoltre presenti diverse aree verdi come il giardino Madre Teresa di Calcutta, quello di Piazza Sassari e il nuovissimo giardino di via Saint Bon.

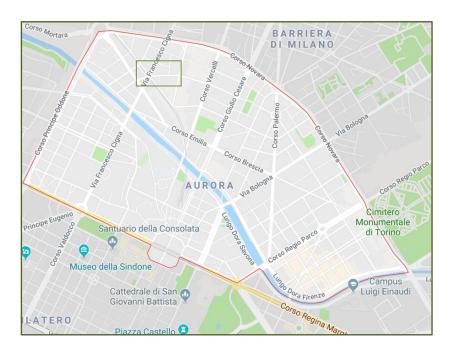


Figura 1. Immagine del quartiere Aurora tratta da Google Maps.

1.3 DEMOGRAFIA E RESIDENZA

Nell'anno 2017 a Torino, come risulta ormai dagli ultimi anni, vi è stato un calo della popolazione, dove è inserito sia il fattore naturale (nascite contro morti), che quello migratorio. Infatti vi è stata una notevole diminuzione delle nascite, soprattutto derivanti da stranieri che, in parte si sono occidentalizzati, facendo quindi meno bambini, e in parte sono stati colpiti anch'essi dalla crisi economica iniziata nel 2008.

A Torino inoltre vi è un'altissima percentuale di stranieri, concentrati soprattutto in alcune aree come Borgata Monterosa, Aurora e Borgo Dora. In particolare la zona Aurora vede più del 35% di abitanti come stranieri. Per quanto riguarda gli anziani invece essi rappresentano il 35% della popolazione, dato molto alto dovuto soprattutto alla storicità dell'area. I giovani invece sono solo il 26%.

L'area presenta notevoli problemi di coabitazione e sociali, legati a vari motivi. In primis la diversa provenienza sociale, ma anche i pochi spazi di aggregazione presenti nell'area. Sono presenti inoltre problemi legati ai rifiuti abbandonati e allo schiamazzo notturno. Questo fa si che l'area non sia di notevole attrattiva, nonostante la sua vicinanza al centro e a delle arterie principali.

L'edilizia abitativa in quest'area è molto complessa e stratificata. Se da un lato ci sono aree di forte disagio come Lungo Dora Napoli, c.so Giulio Cesare e via Cigna, dall'altro vi è un discreto tessuto abitativo, con l'aumento delle nuove abitazioni nell'ultimo decennio, soprattutto nella zona di via Cigna verso corso Novara. La buona vicinanza al centro, le buone vie di comunicazione e il rifacimento di assi importanti

come c.so Principe Oddone fanno però ben sperare. Essendo l'area molto storica, in linea con le ultime direttive amministrative, è facile trovare molti edifici dismessi dalle molteplici possibilità di riuso, tra questi la vecchia Astanteria Martini.

1.4 ESIGENZE ABITATIVE DELL'ANZIANO

Al giorno d'oggi la nuova progettazione guarda più ai nuovi nuclei familiari, giovani ed indipendenti, offrendo diverse soluzioni in base al contesto insediativo ed economico. Ma come si sa l'età di vita delle persone negli ultimi decenni è notevolmente aumentata, grazie anche alle migliori condizioni di vita, ponendo così il problema abitativo degli anziani. Non tutti infatti decidono di inserire nei propri insediamenti i familiari più anziani, sia per motivi spaziali che organizzativi. È possibile che essi quindi anche se autonomi o semiautonomi, siano costretti ad andare a vivere in alloggi più piccoli dove lo spazio è più dimensionato ed accessibile alla nuova famiglia ristretta o singola. In altri casi invece gli anziani vengono trasferiti in ambienti fatti ad hoc per loro come case di riposo, dove se è vero che sono seguiti 24h su 24h, dall'altro possono sentirsi non più indipendenti e quindi creare stati d'animo negativi. Questi processi provocano nell' anziano uno stato di solitudine e inutilità nei confronti della società in cui vive. È bene che anche se non più lavoratori, gli anziani si possano sentire coinvolti nella società per mantenere una buona qualità della vita.

È bene quindi che si attuino scelte abitative rivolte anche agli anziani, dove si tenga conto sia della relativa ricchezza economica ma anche delle possibilità ristrette del muoversi degli anziani. In Italia siamo ancora all'inizio ma all'estero si sta attuando già da qualche anno questo tipo di progettazione.

2. COHOUSING

2.1 MODELLI ABITATIVI PER ANZIANI SEMINDIPENDENTI E AUTONOMI

In questi ultimi anni si è evinto che le nascite diminuiscono, aumentando invece la vita media. Questo deve far sì che la politica metta in atto opere di salvaguardia della terza età, attuando strategie sociali per gli anziani autonomi o non più autosufficienti. La crisi inoltre degli ultimi anni ha fatto sì che le possibilità economiche di queste persone siano notevolmente più basse rispetto a prima, a causa di un livello di pensione da rendere a malapena sufficiente il livello di sussistenza. I tipi di insediamento maggior presenti in Italia, escludendo gli ambiti sanitari, sono: l'alloggio integrato, le comunità alloggio, le case di riposo e le case albergo.

TIPO	DESTINATARI	ASSISTENZA SANITARIA	SISTEMAZIONE	GESTIONE
ALLOGGIO INTEGRATO	Semi- autosufficienti e portatori di handicap	Sì	Alberghiera	Pubblica e privata
COMUNITA' ALLOGGIO	Almeno Parzialmente autosufficienti	Sì, anche con riabilitazione	Alberghiera in piccole comunità (7-12 persone)	Pubblica o privata
CASE DI RIPOSO	Almeno parzialmente autosufficienti	Si	Stanza stile appartamento o suite	Privata
CASE ALBERGO	Autosufficienti	Solo ambulatorio	Appartamenti autonomi	Privata

2.1.1 ALLOGGIO INTEGRATO

Essi sono alloggi studiati per anziani autosufficienti o semiautosufficienti, che vivono da soli o in coppia. Ogni ambiente è progettato in modo che non ci siano barriere architettoniche e dove gli spazi possano essere utilizzati anche da persone su sedia a rotelle.

Ogni movimento dell'anziano deve essere ridotto al minimo, quindi si prediligono ambienti piccoli e di facile accesso, come i primi piani di un edificio.

È molto importante considerare in fase di progettazione l'illuminazione naturale e una parte verde. È importante che si crei benessere all'interno dell'appartamento che quindi deve essere ben illuminato, soprattutto negli ambienti dove si trascorrerà più tempo come il soggiorno, e se possibile avere un' area all'aperto dove non sentirsi rinchiusi.

In questi tipi di alloggi, dove sicuramente si mette al centro il futuro abitante non si risolve però il problema dell'emarginazione.

2.1.2 COMUNITA' ALLOGGIO

Queste comunità sono piccole strutture abitative dove risiedono persone non completamente autosufficienti, per un periodo temporaneo o permanente.

Si presentano come strutture alberghiere, quindi hanno il personale dedicato alla pulizia, ristorazione e quello dedicato anche alle attività ambulatoriali primarie. Saranno presenti quindi figure dedite all'assistenza medica e alla cura per l'igiene della persona.

Per accedere a queste comunità bisogna fare domanda ai servizi sociali del proprio comune e, dove la retta risulta essere molto alta, è possibile che il Comune integri una parte di quota.

Anche qui gli appartamenti è preferibile che siano posti ai piani bassi sia per un migliore accesso sia per poterli dotare di spazi verdi privati.

Queste strutture non sono molto grandi, in modo da garantire una migliore socializzazione. Esse sono poste in centri abitati e non isolati, in modo da non sradicare l'anziano dal suo contesto abitativo e sociale. È importante che vi siano inoltre grandi parti vetrate dove l'anziano potrà guardare all'esterno stimolando così il fisico e il sistema nervoso. Potranno inoltre essere presenti spazi comuni come biblioteche o palestre ad uso cittadino, in modo da favorire i rapporti sociali degli anziani con la società.

2.1.3 CASE DI RIPOSO

Queste sono case vacanza per gli anziani, dove essi non sono del tutto autosufficienti, quindi saranno presenti caratteri alberghieri, assistenziali e ricreativi.

Qui il personale medico non è presente 24h su 24h in quanto i residenti sono semi-autosufficienti, ma comunque sarà sempre presente quello infermieristico.

Gli anziani possono alloggiare in appartamenti singoli o doppi, in modo da sentirsi indipendenti e da poter sfruttare le aree comuni.

Il carattere principale è la socialità, in quanto sono presenti tante attività ricreative e ludiche, come gite , balli e giochi in modo da stimolare sempre l'anziano e la sua voglia di vivere.

La gestione di queste case può essere privata o pubblica, accessibile anche tramite fondi pubblici.

2.1.4 CASE ALBERGO

Queste sono soluzioni abitative rivolte agli anziani non del tutto autosufficienti, che per svariati motivi non possono più vivere nei loro appartamenti. Essi, per esempio, magari vivono in case non del tutto confortevoli per le loro esigenze, oppure sono rimasti soli, oppure necessitano di cure giornaliere. Queste strutture ospitano e curano oltre agli anziani, anche i malati di Alzheimer.

In queste residenze, non ci si prende cura dell'anziano non solo dal punto di vista fisico, ma anche di quello psicologico. Vengono create molte attività ricreative, come spettacoli, musica, corsi vari, ginnastica, in modo da tenere vivo il benessere mentale della persona.

Sono strutture gestite prevalentemente da privati, che adattano le loro attività alle varie esigenze della terza o quarta età. Ci sono quindi assistenze mediche e psicologiche per tutti gli utenti, come anche parrucchieri o estetisti per la cura della persona.

2.2 NUOVO MODELLO INSEDIATIVO: IL COHOUSING

Il cohousing è la risposta ad un modello insediativo che mette la comunità al centro della progettazione. I nuovi abitanti sono parte attiva del progetto, è quindi necessario progettare un modello abitativo che contempli differenti tipi di esigenze. Nel Cohousing infatti viene mantenuta l'intimità e l'individualità dell'individuo e della proprietà, mentre sono messi in condivisione tutti i servizi ad essi annessi. Tali servizi, come ad esempio la cucina, sono comuni e gestiti direttamente dall'utenza o da gruppi di volontari. Il cohousing pertanto non è altro che una comunità strutturata, dove individuo ed ambiente si fondono per il progredire della stessa. Gli equilibri di tale comunità risultano essere ad ogni modo delicati, in quanto la suddivisione dei compiti e l'onere di accudire gli elementi più anziani deve essere stabilita e regolarizzata attentamente. Il più delicato equilibrio risulta essere pertanto quello tra residenti molto anziane e residenti attivi lavorativamente. I primi infatti grazie all'elevato tempo libero potranno mantenere e curare gli aspetti più ordinari del cohousing, ai secondi invece spetta un compito maggiormente dinamico oltre che di collante tra i restanti residenti e la realtà esterna. L'utilizzo di ambienti condivisi permette di innalzare il livello medio delle strutture, quali l'installazione di cucine professionali, e di ridurre i costi di installazione, gestione e manutenzione, con una contestuale riduzione dell'utilizzo di risorse primarie e di fonti energetiche.

2.2.1 SIGNIFICATO

Esso significa letteralmente "coabitazione" tra diversi nuclei familiari. Il concetto alla base di questa idea risulta essere la condivisione ed il mutuo soccorso, anche in vista della terza età. Questo sia dal punto di vista insediativo che sociale. Ogni nucleo familiare risulta avere, come anticipato, il proprio alloggio dove saranno presenzi i servizi principali, come camera, bagno e cucinotto. Tutte le altre esigenze saranno in comune con gli altri abitanti in spazi posizionati ad hoc. Essi quindi condivideranno la vita quotidiana e programmeranno le diverse attività in maniera condivisa, sfruttando caratteristiche e le potenzialità dell'edificio. Questa soluzione risulta essere particolarmente apprezzata e ricercata dalle persone anziane, le quali riescono a mantenere e rafforzare le relazioni sociali. È infatti auspicabile che anche le abitazioni private siano accessibili a più persone, specialmente per permettere il mutuo soccorso e verificare le condizioni di salute degli abitanti. Il sistema sociale che viene a crearsi permette di avere attorno a se diversi conoscenti che vivono la stessa realtà sociale con le medesime problematiche.

2.2.2 STORIA

Il cohousing nasce in Danimarca, a Copenhagen, nel 1972 e si diffonde subito nel nord Europa e negli Stati Uniti. L'esperienza di vita in un cohousing permette infatti di fronteggiare i disagi della città contemporanea che tende ad isolare socialmente i diversi individui. Questa scelta di vita si sposa con una visione della collettività eco-sostenibile e porta a mettere in discussione dei retaggi e dei privilegi promossi dalla cultura consumistica ed individualista.

In Germania, a Friburgo, esiste una comunità di 5000 persone che vivono in un quartiere privo di automobili, dove l'energia consumata è autoprodotta. Ogni residente ha una partecipazione attiva alla vita della comunità, sia dal punto di vista quotidiano e sia dal punto di vista della progettazione urbana e architettonica.

Nell'Europa meridionale, ed in particolare in Italia, il fenomeno è stato recepito leggermente in ritardo, tanto che nel nostro paese non è ancora legalmente regolamentato. Questo fa si che non sia possibile prevedere degli scenari futuri plausibili ma è ad ogni modo interessante constatare come, da indagini statistiche, gli italiani siano sensibili e propositivi ad una esperienza di cohousing. Le iniziative presenti sul territorio nazionale sono prevalentemente di natura privata, anche se esistono delle pressioni affinché il fenomeno sia trasferito al pubblico. La realizzazione di tali comunità può prevedere o che delle agenzie realizzino e vendano dei cohousing, educando nella fase di vendita e di innesto le famiglie ad utilizzare e sfruttare le potenzialità delle strutture. In alternativa le famiglie interessate a questa iniziativa dovrebbero provvedere

in autonomia all'identificazione del luogo ed alla progettazione delle strutture necessarie alla crescita della comunità, allungando inevitabilmente i tempi di realizzazione delle opere.

2.2.3 CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Le comunità di cohousing si basano quindi sul principio di condivisione, sia di beni che di servizi, mantenendo un elevato contatto sociale tra i vari elementi, pur permettendo al singolo di non perdere i suoi spazi intimi e la propria individualità. Questo è ottenibile attraverso una progettazione partecipata in cui i residenti manifestano le proprie criticità e competono a trovare soluzioni integrate.

Ciascun progetto pertanto, date le diverse esigente e caratteristiche delle comunità, presenta delle proprie caratteristiche. È possibile tuttavia definire dei tratti comuni che fungono da linee guida.

La progettazione partecipata permette ai futuri residenti di conoscere le caratteristiche del proprio villaggio, scegliendo quali servizi siano da condividere e come questa condivisione sia possibile. Questo processo rafforza già inizialmente le relazioni sociali all'interno della comunità, aggregando persone derivanti da astrazioni differenti che scelgono di intraprendere insieme questo percorso. Va da sé che tale condivisione non prevede una scala gerarchica all'interno della comunità e che non vi è alcuna discriminazione dal punto di vista ideologico e religioso. La gestione è infatti direttamente amministrata dagli abitanti, che possono quindi contare su una elevata sensazione di sicurezza, derivante principalmente dal fatto che chiunque appartenga alla comunità risulta essere una persona nota. La condivisione inoltre permette ai singoli di accedere a spazi e servizi che sarebbero stati economicamente non raggiungibili individualmente, questo pur mantenendo i principi di privacy e di intimità adeguati.

2.2.4 SENIOR COHOUSING

Il cohousing per anziani permette di combattere la solitudine, mantenendo per ciascun individuo l'indipendenza ed i propri spazi. Il mercato immobiliare americano manifesta questo interesse in quanto sono sorte diverse agenzie immobiliari specializzate nella ricerca di coinquilini con più di 60 anni. Tali persone, spesso sole o che comunque vivono lontane dai figli, sono dotate di pensioni ridotte che le porterebbero ad abbassare inevitabilmente la qualità della loro vita. Creando delle comunità dove, oltre a farsi compagnia e aiuto a vicenda, è possibile condividere i servizi e gli spazi, riescono a mantenere un elevato standard della qualità della vita, anche grazie ad una condivisione delle diverse competenze.

In Olanda la formazione di comunità per anziani è stata sponsorizzata dal governo ed attualmente si contano circa 200 comunità, sorte in contesti sani e protetti, spesso al di fuori delle grandi città.

In Italia tale fenomeno è rallentato dalle forti convenzioni culturali che caratterizzano il Paese. Delle forme di forte condivisione sociale, oltre che degli spazi, si hanno tra anziani e studenti fuori sede. Questo infatti permette agli universitari di avere delle residenze a basso costo, integrando i redditi degli anziani e la mescolanza intergenerazionale. Risulta inoltre essere nato tra Milano e Torino un progetto di cohousing per anziani formato da 42 appartamenti, distribuiti in un parco da 15.000mq.

2.3 ESEMPI DI COHOUSING

Alla luce dell'indagine sui potenziali futuri residenti del cohousing, sono stati selezionati alcuni esempi di comunità attive, dove sono presenti un'interazione tra giovani ed anziani. Questo, come specificato, permette un'elevata integrazione sociale da parte dei residenti più anziani, oltre a permettere dei vantaggi economici a tutti gli inquilini coinvolti. Al fine di esporre delle soluzioni di cohousing realizzate e funzionanti si riportano i seguenti esempi:

- Färdknäppen, Stoccolma;
- Casa alla vela, Trento;
- Struttura del Moro, Lucca;
- Acquarius, Biella;
- Wozoco, Amsterndam.

2.3.1 FÄRDKÄNAPPEN, STOCCOLMA

L'edificio nasce dalla volontà di un insieme di professionisti che superati i 40 anni e rimasti senza figli, decidono di trascorrere la restante parte della loro vita in comunità, mantenendo però la loro autonomia abitativa e privacy.

I customer ideali della nuova residenza sono sia pensionati che persone ancora lavorativamente attive. Questo ha il vantaggio di permettere alle persone più anziane di occuparsi della gestione abitudinaria della residenza, avendo più tempo libero, oltre che dare agli anziani maggiori stimoli culturali provenienti da persone attive. Il progetto ha richiesto circa due anni di incontri tra i promotori, i tecnici e l'ente di edilizia residenziale pubblica. Si è ottenuto un edificio multipiano composto da 43 appartamenti di una, due o tre camere, con metrature da 37 a 75 mq. I vari spazi comuni sono localizzati al piano interrato, terra e all'ultimo piano. Ogni residente dispone del proprio alloggio e può usufruire di tutti gli spazi collettivi, arredati con mobili regalati o acquistati dagli stessi residenti. Essi hanno inoltre stipulato un regolamento di condominio che norma alcune regole di convivenza decise di comune accordo. Alcune riguardano la gestione della cucina e della pulizia comune, in base alle proprie forze e capacità. Ad esempio ogni giorno alcuni residenti preparano da mangiare su turni settimanali. Altre regole stipulate riguardano invece il livello di aiuto da poter dare agli anziani in modo da consentirgli il più possibile la loro permanenza nell'alloggio.

Dopo qualche anno dalla fondazione della residenza, i residenti sono stati intervistati e hanno sottolineato un dato molto importante: la necessità di mantenere in equilibrio l'età dei diversi abitanti. Tante sono state le richieste d'ingresso alla nuova residenza, ma è stato necessario mantenere equilibrata la divisione tra anziani e non, in modo da tenere viva la pratica del mutuo aiuto.



Figura 2. Attività culturali all'aperto tratta da https://www.changemakers.com/innovationinageing/entries/senior-living-together-handbook.



Figura 3. Prospetto esterno tratto da https://anagoeseurope.wordpress.com/08-lat-flat/kv-fardknappen.

2.3.2 CASA ALLA VELA, TRENTO

Essa nasce nel 2014 e prevede la coabitazione tra anziani e giovani, in modo da condividere gli spazi ed esperienze di vita. È un edificio relativamente piccolo con 2 appartamenti per gli anziani seguiti da degli assistenti che li aiutano in varie mansioni e 3 per gli studenti, disposti al piano superiore. Ogni spesa, come l'affitto, è diviso comunemente. Le stanze degli ospiti sono singole ed ognuno può decorarla a proprio piacimento, in maniera da sentirla più propria. Però, per evitare un isolamento, è stato pensato di mettere in comune i servizi sanitari in modo da garantire una dinamica obbligatoria per gli anziani.

L'edificio è privo di barriere architettoniche in modo da garantire un suo completo utilizzo anche da persone non completamente autosufficienti. Sono previsti anche sistemi elettronici per il monitoraggio ed il pronto intervento verso gli anziani. Questo ha garantito un maggior senso di sicurezza per tutti i residenti. Gli anziani si sentono più liberi ed indipendenti, e questo ha migliorato anche il rapporto con i loro familiari che così si sentono più tranquilli. Anche i giovani e le loro famiglie ne hanno beneficiato, perché molti di loro sono ragazzi alla loro prima esperienza fuori casa, e quindi si sentono più tranquilli in un ambiente più sicuro. I giovani hanno la possibilità di aiutare gli anziani e collaborare ad alcune attività utili per la residenza, e così facendo possono percepire una retribuzione. Inoltre sono tante le attività che si

svolgono all'interno della struttura, in modo da garantire alta e viva l'autostima degli anziani.

Un fattore molto importante è l'apertura della Casa alla comunità circostante. Infatti tramite varie organizzazioni, si possono sfruttare i vari ambienti comuni per creare momenti di aggregamento anche con giovani, familiari o vicini alla struttura. Questo crea un senso di comunità non legato solo alla residenza, ma anche all'ambiente circostante.

I costi, grazie alla condivisione degli spazi, sono più bassi, permettendo un livello energetico e ambientale migliore, avvicinandosi quindi ad una "sharing economy" più equilibrata.



Figura 4. Prospetto Casa alla Vela tratta da https://www.cooperazionetrentina.it/Ufficio-Stampa/Notizie/La-cooperativa-Sad-tra-i-finalisti-nel-concorso-che-premia-l-innovazione-sociale.



Figura 5. Sala da pranzo della Casa alla Vela tratta da https://www.cooperazionetrentina.it/Ufficio-Stampa/Notizie/La-cooperativa-Sadtra-i-finalisti-nel-concorso-che-premia-l-innovazione-sociale..

2.3.3 STRUTTURA DEL MORO, LUCCA

È uno dei primi progetti nati in Toscana nel 2015, rivolto agli anziani over 65 autosufficienti e promosso da varie associazioni e dalla Cassa di Risparmio di Lucca. È rivolto a quegli anziani, singoli o in coppia, che rimasti ormai soli o andati in pensione, godenti di buona salute, hanno voglia di passare il resto della loro vita in compagnia, pagando un affitto commisurato alle bollette e ai servizi utilizzati.

La struttura ha una capacità di 25 persone ed è composta da 13 ambienti comprendenti camere singole o doppie con bagno privato ed in alcuni casi ambienti a soggiorno privati (dove l'onero sarà maggiore) ed un ambiente a soggiorno comune. L'affitto è di circa 800 euro ed è comprensivo delle spese di gestione più la presenza di due operatori che si occupano della gestione amministrativa e sociale degli alloggi. Quest'ultimi, si occuperanno anche di promuovere ed organizzare attività ricreative anche con le varie famiglie. Saranno garantiti anche servizi di primo soccorso grazie alla presenza di un ambulatorio limitrofo e delle varie associazioni promotrici. La struttura ha lo scopo di mantenere viva l' individualità della singola persona, integrandola in un sistema di mutuo-soccorso reciproco



Figura 6. Sala da pranzo comune tratta da https://www.terranuova.it/News/Ecovillaggi-e-cohousing/Lucca-un-cohousing-per-over-65.



Figura 7. Facciata struttura del Moro, Lucca tratta da https://www.fondazionecarilucca.it/news/co-housing-del-moro-spazi-e-servizi-glianziani.

2.3.4 ACQUARIUS, BIELLA

Nelle colline del Cossato, vicino Biella, è partito il progetto di recupero di Villa Cridis, che ha un'area di circa 3000 mq ed un parco di circa 15000 mq. È il primo esempio italiano di senior cohousing rivolto agli over 50 autosufficienti.

È composto da quaranta abitazioni indipendenti con una metratura che varia dai 40 ai 90 mq, in parte recuperati da una antica cascina ed in parte di nuova edificazione. Ogni appartamento è collegato tra di loro attraverso dei "salotti di pianerottolo", da cui si accederà direttamente al giardino, al parco e alla villa principale dove sono confinati gli 800 mq di spazi comuni come palestra, area ristorazione, libreria, ecc..

Un carattere fondamentale dell'edificio è la sostenibilità. Dal punto di vista sostenibile-ambientale, si creeranno edifici in classe energetica massima attraverso la bioedilizia e con la produzione a zero di emissione inquinante o nociva. Dal punto di vista sociale, saranno presenti car sharing di auto elettriche, e orti e frutteti per la produzione propria di cibo. Infine dal punto di vista economico, vi sarà la possibilità di acquistare gli alloggi con affitto a riscatto o affittarli anche temporaneamente, saranno presenti inoltre spazi per il coworking.

L'edificio sorge allo scopo di mantenere il rispetto per la privacy di ognuno coniugandolo con i valori di mutuo soccorso e del risparmio energetico. Viene migliorata quindi la qualità della propria vita all'interno di una comunità solidale.



Figura 8. Residenze per il progetto Acquarius tratta da https://www.iocomprocasa.com/senior-cohousing-cossato-966.html.

2.3.5 WOZOCO, AMSTERDAM

Questo edificio nasce in una zona di Amsterdam dove l'alta densità abitativa si scontra con le poche aree verdi, caratteristica principale della città. È composto da 100 appartamenti destinati a persone con più di 55 anni e a giovani studenti. Secondo la normativa si sarebbero potuti costruire solo 87 alloggi, ma la necessità di aggirare gli ostacoli ha portato alla creazione di altri 13 alloggi sospesi dalla facciata nord in modo da ricevere maggiore luce.

È una struttura che sfida la forza di gravità con blocchi che fuoriescono decisamente dalla facciata dando così originalità all'edificio proiettandolo verso il paesaggio circostante. Poiché le normative impediscono la costruzione di appartamenti a nord, i progettisti hanno studiato una tipologia a ballatoio, dove gli alloggi sono esposti a sud ed il corridoio di collegamento a nord. Gli appartamenti seguono uno schema ben preciso, includendo una camera, i servizi igienici ed una zona giorno, con angolo cottura. Gli spazi comuni sono delimitati al piano terra assieme agli spazi aperti.

Questo tipo di progettazione ha rafforzato il rapporto tra spazio privato ed esterno, ed in più grazie alla possibilità di personalizzare le vetrate esterne colorate ed all'alleggerimento delle facciate rivestite in legno, è stato dato un carattere più familiare all'edificio.



Figura 9. Facciata esterna degli appartamenti Wozoco tratta da https://docplayer.it/70885958-Tipologie-abitative-patio_schiera_linea-blocco_ballatoio_torre.html.



Figura 10. Esempio di parte aggettante dell'edificio Wozoco tratta da https://cellcode.us/quotes/architecture-residential-netherlands.html.

2.4 IL PROGETTO

Il progetto vede l'abbattimento del dismesso centro diurno per malati di Alzheimer con la creazione di residenze legate al cohousing, soprattutto senior, ma anche in minor parte giovanile. Lo scopo è l'aiuto reciproco, dove l'anziano può offrire la sua esperienza e il suo tempo libero al giovane, e quest'ultimo aiutarlo dal punto di vista psicologico e fisico.

La struttura sarà composta da cellule abitative di 2 dimensioni, con alloggi singoli o familiari, composti ciascuno da due strutture prefabbricate modulari. Agli angoli dell'edificio saranno presenti le attività collettive mentre nell'atrio centrale un piccolo polmone verde salirà su tutto il palazzo. Le maniche laterali al secondo piano saranno adibite ad attività ricreative, mentre la copertura della manica centrale sarà piana con una parte vetrata per l'inserimento dell'illuminazione naturale al suo interno. I prospetti saranno vetrati nella parte su strada, che così migliorerà l'illuminazione naturale nella manica distributiva, e rivestita da pannelli in alluminio nei prospetti interni. Lo scopo è di far entrare più luce possibile al suo interno, in modo da creare un miglior benessere psicologico ai suoi utenti. Saranno presenti grandi vetrate anche verso il giardino, così da invogliare gli abitanti ad uscire. La stessa copertura, che sarà piana, presenterà la parte centrale vetrata in modo da far entrare il più possibile luce all'interno.

Gli accessi saranno offerti sul lato esterno in via Schio tramite una piccola scalinata e su via Dogliani tramite un percorso lineare, in quanto la parte del marciapiede presenta un dislivello di 2,30 metri. L'edificio sarà inoltre accessibile dal lato interno dal giardino stesso tramite un ingresso che lo collega al centro fisioterapico posto nelle vicinanze. La corte interna presenterà un giardino interno dove sarà possibile sostare all'aperto in maniera riparata o meno.

2.4.1 PIANO SEMINTERRATO

Il piano seminterrato è ripreso solo dalla manica centrale dell'edificio, ed è delimitato da un muro di contenimento da 77cm e uno spazio di intercapedine da un metro, con relative griglie d'areazione. All'interno dello spazio arrivano i due vani scala che consentono di giungere al vano tecnico da un lato e ai vari locali dall'altro. Questi sono adibiti a cantine private e a spazi comuni come la lavanderia-stireria, un deposito ed un magazzino.

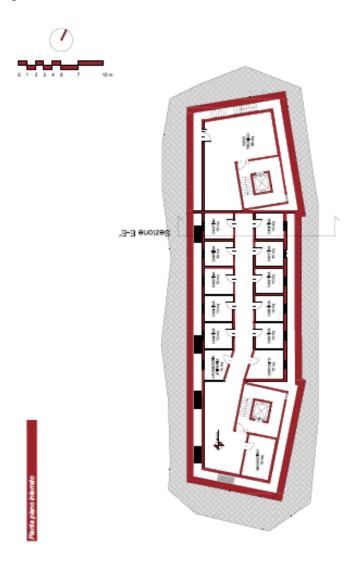


Figura 11. Pianta piano interrato progetto

2.4.2 PIANO TERRA

L'ingresso centrale è composto da un grande atrio con la stessa pavimentazione in pietra che collega gli assi d'ingresso dei due edifici, oltre che da un polmone verde centrale che s'innalza anche ai piani superiori. Esso è visibile dall'esterno in quanto i suoi prospetti sono tutti vetrati. Da qui dipartono due locali comuni destinati ad una palestra e ad una cucina comune con sala da pranzo di 54 mq. Proseguendo dal corridoio retrostante che collega tutti i locali del piano, si arriva ad i due vani scala ed alle altre due zone comuni del piano, questa volta non chiuse, dove sono presenti delle aree pc ed un deposito bici-carrozzine. Ai lati delle due maniche troviamo da un lato due e dall'altro un alloggio, che vanno dai 77 ai 63 metri quadri. Essi possono avere due o una camera matrimoniale, a seconda della metratura, ed affacciano tutti sul lato giardino dove possiedono il loro giardino privato.

Vedi tavola n.2.

2.4.3 PIANO PRIMO

Il primo piano presenta la parte centrale con una balconata a cui si accede solo tramite il corridoio, mentre ai lati presenta due bilocali. Proseguendo troviamo sempre due zone comuni adibite una alla lettura e l'altra a soggiorno comune, mentre al termine si ripete lo schema degli alloggi presenti al piano terra. In questo piano tutti gli alloggi hanno la possibilità di affacciarsi al giardino tramite dei piccoli terrazzi composti da vasi dove è possibile coltivare piccole specie.

Vedi tavola n. 2.

2.4.4 PIANO SECONDO

Il secondo piano presenta una parte coperta nella corte centrale mentre rimane aperto in quelle laterali. La parte centrale si presenta sempre come il piano sottostante e ai due lati troviamo una sala ricreativa dove praticare i propri hobby, oltre che una sala riunioni dove discutere le varie questioni comuni. Da qui accediamo tramite due porte finestre a delle zone per lo svago all'aperto. Verso via Cuneo troviamo una tettoia in legno dove è possibile sostare all'interno e magari anche mangiare nelle belle stagioni. Verso via Dogliani invece troviamo dei vasi rialzati dove praticare l'orticultura come nell'healing garden vicino.

Vedi tavola n. 3.

2.4.5 PROSPETTI

I prospetti risulteranno molto diversi in base all'affaccio in cui si trovano. Il lato verso via Schio risulterà composto da una struttura a ragno che sorreggerà una parete vetrata. Questo allo scopo di far entrare più luce possibile in una zona non tanto illuminata naturalmente, sia per la sua posizione sia per l'altezza dei palazzi frontali. I due fronti verso le vie invece presenteranno una parte vetrata per le zone comuni e rivestita da pannelli in alluminio verso la parte finale, dove saranno presenti gli unici alloggi col doppio affaccio. Nella corte interna invece saranno presenti due pareti verdi verso il giardino in modo da continuare il percorso verde quasi dentro l'edificio. Questa parete sarà composta da una struttura in acciaio a cui si appoggeranno i vasi sporgenti. Infine nella corte interna sarà presente una parte vetrata centrale che prolunga la vista del giardino fino al fronte retrostante, mentre il resto dell'edificio sarà rivestito da pannelli in alluminio come gli altri fronti.

Vedi tavola n.5-6.

2.4.6 VERDE INTERNO

La corte interna sarà composta da un giardino privato accessibile sia dall'healing garden lì vicino, tramite l'atrio d'ingresso, sia tramite un percorso pedonale che gira attorno al palazzo. Esso sarà composto da vari percorsi pedonali classificati in base alla percorrenza (pietra) o sosta (legno). Quest'ultimi presenteranno da un lato una lunga pergola in legno dove poter sostare all'interno e dall'altro delle panchine circondate da vasi alti o alberi. Queste sono aree comuni ma esterne dove sarà possibile condividere momenti con gli altri inquilini o visitatori.

Vedi tavola n. 2.

2.5 PROGETTAZIONE MODULARE

Allo scopo di minimizzare sia i tempi che i costi costruttivi del progetto per buona parte dell'edificio si è deciso di ricorrere alla progettazione modulare. Essa prevede la creazione di "moduli" standard costruiti in sede e poi disposti direttamente in loco con una riduzione dei tempi di progettazione ed esecuzione. Essi saranno già completi delle aperture interne ed esterne, con le varie suddivisioni. Ad essi verranno poi annesse le parti di rivestimento esterne e le parti che non rientrano nei moduli. Con questo tipo di progettazione si può accelerare di molto il processo e la realizzazione di un progetto, mantenendo uno standard qualitativo alto. L'utilizzo di una struttura modulare inoltre permette di poter successivamente ampliare parte dell'edificio con costi contenuti, mantenendo oltre che gli standard qualitativi anche la medesima struttura progettuale.

2.5.1 VANTAGGI E SVANTAGGI

L'utilizzo di una progettazione modulare implica una rigidità progettuale difficilmente superabile, se non a scapito di un incremento dei costi di produzione ed un allungamento dei tempi di consegna. La forza della produzione modulare è infatti l'affidabilità dei singoli pezzi oltre che la garanzia del rispetto dei tempi di consegna attraverso la produzione in serie. I principali vantaggi pertanto sono:

 Una prestazione e qualità certificata in quanto i moduli sono formati da componenti tipiche e seriali. Il

- comportamento in uso del modulo è inoltre noto in quanto già utilizzato per altre funzioni;
- Una riduzione dei costi di progettazione e costruzione di circa il 10%, dovuta al fatto che i vari moduli vanno solamente abbinati alle esigenze del progetto;
- Una progettazione personalizzabile a seconda del livello di dettaglio scelto dal committente, completi di finiture, impianti ed accessori differenti;
- Una sicurezza sulla produzione dettata dal fatto che i moduli vengono assemblati e realizzati in officine specializzate dotate degli adeguati sistemi di sicurezza e prevenzione del rischio;
- La progettazione modulare permette un elevata percentuale di recupero degli scarti che si traduce in un minore impatto ambientale. I costi e gli oneri di trasporto dei moduli inoltre risultano essere inferiori rispetto alla realizzazione in loco;
- Il punto precedente permette inoltre un miglioramento logistico del cantiere, risultano infatti essere presenti meno scorie e di non produrre immissioni in sito.

Come precedentemente accennato questa progettazione comporta un minor grado di libertà e vincola a delle soluzioni spesso standardizzate. Tra gli svantaggi di tale scelta possiamo infatti citare:

 L'utilizzo di moduli aventi delle caratteristiche determinate comporta che già nelle fasi iniziali della progettazione sia necessario avere un chiaro e completo disegno del quadro finale, tipico della progettazione esecutiva;

- La produzione seriale comporta una rigidità dei moduli, che necessitano di essere severamente organizzati sia dal punto di vista logistico che dell'assemblaggio;
- Qualsiasi modifica, anche se minima, rispetto al modulo standard comporta infatti una maggiorazione dei costi dovuti all'atipicità del pezzo prodotto;
- Per evitare un incremento dei csti pertanto la progettazione deve seguire necessariamente quelle che sono le linee guida dettate dalle esigenze realizzative della progettazione modulare;
- Allo stesso modo la manutenzione, trattandosi di componentistica particolare, deve essere affidata a ditte specializzate se non allo stesso appaltatore.

2.5.2 SCELTA DELL'AZIENDA

Dopo un'attenta analisi si è deciso di affidarci all'azienda tedesca Cadolto. Essi sono all'avanguardia delle scelte prefabbricate in moduli e presentano una ricca lista di realizzazioni anche in ambito socio-sanitario.

2.5.3 COMPOSIZIONE TECNOLOGICA

I diversi moduli creati verranno utilizzati per la sistemazione degli ambienti residenziali e, in parte, comuni. Ogni alloggio sarà composto da una manica lunga 10,00 m per 3,80 m. Saranno composte da pareti interne spesse 12 cm e da

pacchetti prefabbricati esterni spessi 30 cm, che rispettano le relative caratteristiche isolanti. Essi verranno portati in loco direttamente composti, in seguito bisognerà aggiungere solo il rivestimento esterno composto da pannelli in alluminio Alucobond o le vetrate con il sistema a ragno. Questi moduli avranno una propria struttura e viaggeranno autonomamente, in modo da integrarne altri anche in un secondo momento. Ecco la sezione della parete composta dal modulo prefabbricato più il pannello in alluminio:

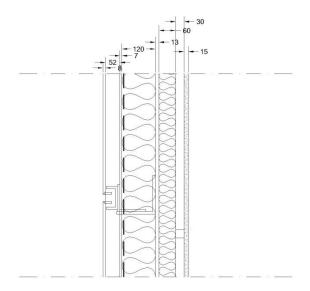


Figura 12. Particolare della parete ventilata prefabbricata

Essa è composta da un pannello esterno di 8 mm in alluminio che verrà collegato tramite dei giunti metallici ad un pannello osb che trattiene da ambi i lati un pannello di isolante termico di 12 centimetri. Al suo interno sarà anche presente una barriera al vapore. Infine sarà presente un isolante di 6 centimetri a cui tramite dei ganci in acciaio sarà appoggiata la

parete interna in cartongesso. In totale si avrà una parete ventilata da 30 centimetri.

Gli unici ambienti che non saranno composti da moduli prefabbricati saranno gli incroci dell'edificio, i vani scala composti da struttura portante in cemento armato, l'atrio d'ingresso e il piano seminterrato che verrà creato in opera.

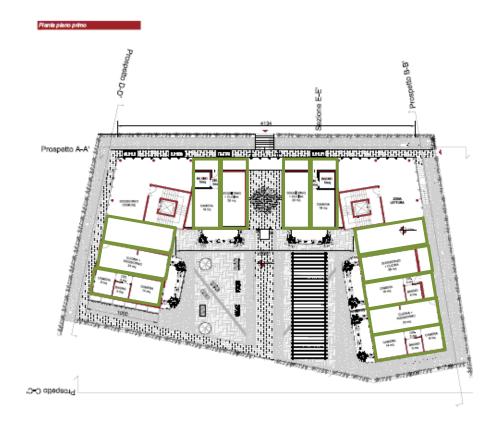


Figura 13. Schema della maglia prefabbricata

3. ASTANTERIA MARTINI

3.1 ORIGINI E SIGNIFICATO

Il termine astanteria denota chiare origini latine e letteralmente indica una persona che assiste o è presente ad un determinato evento. In passato tale denominazione era propria in ambito medico a coloro che compivano opere di assistenza agli ammalati, quasi quanto gli attuali infermieri.

Col tale termine pertanto venivano anche identificati tutti quegli ambienti a servizio degli ospedali, o aventi funzioni di presidi sanitari, adibiti a pronto soccorso o infermeria in grado di ospitare malati o infermi.

L'Astanteria Martini prende il nome dal suo proprietario, il dott. Enrico Martini, e viene progettata nel 1920 dall'ing. Carlo Sgarbi. L'ospedale verrà inaugurato solamente nel 1923 con l'istituzione formale dell'Astanteria Municipale Martini e susciterà numerose polemiche all'interno della comunità mediche sulle reali finalità del Martini a seguito della realizzazione di quest'opera. Accusato di preoccuparsi principalmente di speculazioni Martini pubblicherà due libri per motivare ed esporre i motivi che hanno portato alla realizzazione dell'astanteria. Con "Progetto di un'Astanteria" e "I miei Ospedali: annotazioni e chiarimenti" Martini inquadra la situazione della sanità dell'epoca, in una Torino in continua espansione, esponendo la volontà di creare un punto di appoggio e di primo soccorso in una zona ad elevata densità produttiva.

All'epoca infatti erano presenti tre principali ospedali tra cui il Martini, con competenza sulla zona ovest ed il San Giovanni ed il Mauriziano, con competenza sulla zona sud. Martini utilizza queste pubblicazioni per evidenziare la necessità di decentrare e razionalizzare le prestazioni sanitarie, specialmente in occasioni di emergenza. Dal su punto di vista inoltre la scelta del sito è estremamente strategica. L'astanteria infatti è edificata all'incrocio tra via Cigna e via Cuneo, in una zona morfologicamente elevata che permette sia di fruire di una elevata aerazione ed irraggiamento dal sole e sia un naturale scolo delle acque, requisiti igienici essenziali per un ospedale. La presenza di importanti vie di comunicazione inoltre è un requisito logistico necessario per la fruizione dell'edificio mentre dal punto di vista sociale la scelta di realizzare l'astanteria in una zona ad elevata densità industriale, dove non era presente un polo sanitario di rilievo, avrebbe permesso alle classi operaie meno abbiente di beneficiare maggiormente della realizzazione dell'opera.

L'esigenza funzionale del medico si trasmette al progetto in quanto l'edificio presenta una particolare attenzione alla ventilazione e cubatura dei locali, questi risultano destinati ed attrezzati a svolgere sia funzioni di pronto soccorso, con sale per operazioni di chirurgia, sia a dormitori per le degenze o la cura da malattie infettive.

La proposta del Martini viene accolta molto positivamente dall'amministrazione comunale, che riconosce in particolare la valenza sociale dell'opera. Gli elevati costi di realizzazione tuttavia induco il medico alla realizzazione di un iniziale progetto minimo, ampliabile gradualmente nel tempo, in modo da ridurre l'iniziale esborso economico.

3.2 FASI COSTRUTTIVE

L'idea del Martini di realizzare un edificio a cui negli anni siano apportati degli ampliamenti si traduce in tre grandi fasi costruttive cronologicamente anche molto distanti tra loro.

Il progetto originale del 1920 prevede un edificio in muratura portante con solai in cemento armato in cui sono presenti un piano seminterrato, un piano rialzato, un piano primo ed un piano secondo delimitato da una copertura piana.

Salvo qualche leggera modifica il progetto viene approvato dalla commissione igienico edilizia e presenta le piante di seguito riportate.

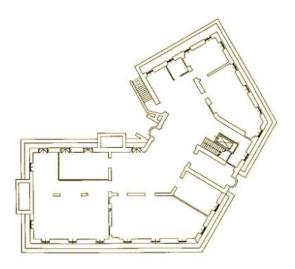


Figura 14. Pianta piano seminterrato – progetto esecutivo del 1920, restituzione grafica del progetto originale depositato all'Archivio Pratiche Edilizie del Comune di Torino.

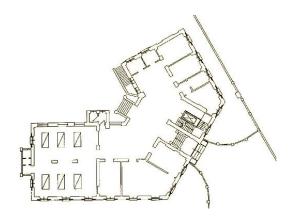


Figura 15. Pianta piano rialzato – progetto esecutivo del 1920, restituzione grafica del progetto originale depositato all'Archivio Pratiche Edilizie del Comune di Torino..

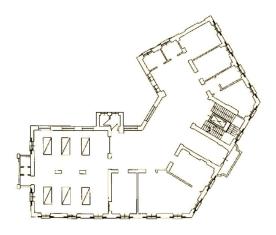


Figura 16. Pianta piano primo – progetto esecutivo del 1920, restituzione grafica del progetto originale depositato all'Archivio Pratiche Edilizie del Comune di Torino..

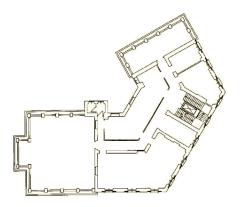


Figura 17. Pianta piano secondo – progetto esecutivo del 1920, restituzione grafica del progetto originale depositato all'Archivio Pratiche Edilizie del Comune di Torino..



Figura 18. Prospetto su Largo Cigna – progetto esecutivo del 1920, restituzione grafica del progetto originale depositato all'Archivio Pratiche Edilizie del Comune di Torino..

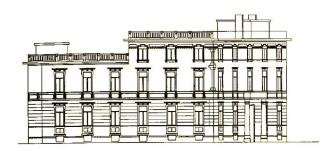


Figura 19. Prospetto lungo via Cigna – progetto esecutivo del 1920, restituzione grafica del progetto originale depositato all'Archivio Pratiche Edilizie del Comune di Torino..

Nel 1929 l'ing. Manca presenta un progetto di completamento del disegno iniziale che prevede la realizzazione di nuovi locali adibiti ad infermeria lungo via Cigna e lungo via Dogliani. Viene inoltre proposta la realizzazione di una cappella al secondo piano del fabbricato originale e la sopraelevazione dei muri perimetrali del padiglione sala infermeria.

Il progetto esecutivo risultante in seguito alle modifiche imposte dalla commissione del comune è di seguito riportato.

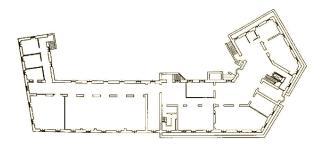


Figura 20. Pianta piano seminterrato – progetto esecutivo del 192, restituzione grafica del progetto originale depositato all'Archivio Pratiche Edilizie del Comune di Torino.9.

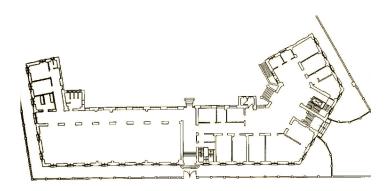


Figura 21. Pianta piano rialzato – progetto esecutivo del 1929, restituzione grafica del progetto originale depositato all'Archivio Pratiche Edilizie del Comune di Torino..

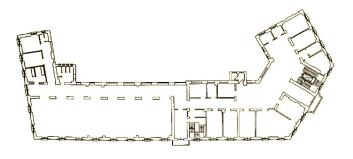


Figura 22. Pianta piano primo – progetto esecutivo del 1929, restituzione grafica del progetto originale depositato all'Archivio Pratiche Edilizie del Comune di Torino..

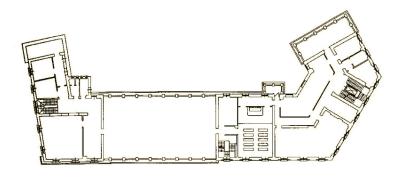


Figura 23. Pianta piano secondo – progetto esecutivo del 1929, restituzione grafica del progetto originale depositato all'Archivio Pratiche Edilizie del Comune di Torino..



Figura 24. Prospetto lungo via Cigna – progetto esecutivo del 1929, restituzione grafica del progetto originale depositato all'Archivio Pratiche Edilizie del Comune di Torino..

Solamente nel 1978 viene infine depositato il progetto che è arrivato sostanzialmente invariato fino ai giorni nostri. Tale progetto prevedeva la realizzazione di una nuova centrale termica a bassa pressione, la creazione di una rampa di accesso per autoambulanze o mezzi di servizio, la realizzazione di un montalettighe e la ristrutturazione del tetto piano oltre che la chiusura della zona centrale situata al secondo piano dell'edificio. La proposta viene giudicata positivamente ed è pertanto approvata senza varianti nel progetto esecutivo riportato.

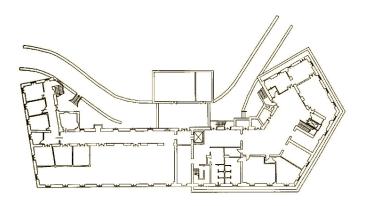


Figura 25. Pianta piano seminterrato – progetto esecutivo del 197, restituzione grafica del progetto originale depositato all'Archivio Pratiche Edilizie del Comune di Torino.8.

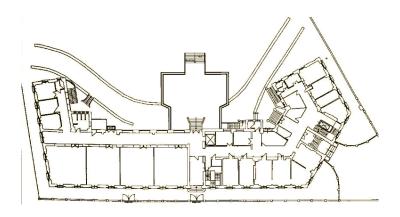


Figura 26. Pianta piano rialzato – progetto esecutivo del 1978, restituzione grafica del progetto originale depositato all'Archivio Pratiche Edilizie del Comune di Torino..

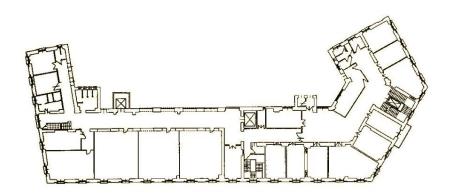


Figura 27. Pianta piano primo – progetto esecutivo del 1978, restituzione grafica del progetto originale depositato all'Archivio Pratiche Edilizie del Comune di Torino..

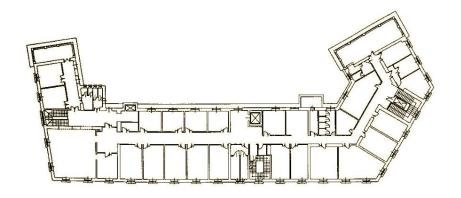


Figura 28. Pianta piano secondo – progetto esecutivo del 1978, restituzione grafica del progetto originale depositato all'Archivio Pratiche Edilizie del Comune di Torino..

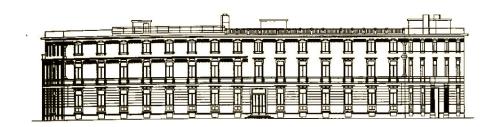


Figura 29. Prospetto lungo via Cigna – progetto esecutivo del 1978, restituzione grafica del progetto originale depositato all'Archivio Pratiche Edilizie del Comune di Torino..

3.3 STATO DI FATTO

Il continuo adeguamento normativo, che porta a garantire ambienti sempre maggiormente performanti, ha reso poco alla volta i locali dell'astanteria inadatti all'utilizzo sanitario originariamente preposto.

L'A.S.L. ha pertanto decretato che la struttura non rientra nei propri piani strategici in quanto la sua fruizione non sarebbe in linea con parametri finanziari sostenibili. Per tale motivo dal 2003 l'edificio risulta essere inutilizzato.

Allo stato attuale risulta essere sfruttato esclusivamente il giardino interno in quanto adibito a riserva felina.

Le diverse trasformazioni subite ne corso degli anni hanno modificato il disegno originario partorito da Martini. Si può infatti suddividere l'edificio in due distinte parti che si differenziano sia per morfologia dei materiali che per impostazione strutturale. La parte più antica risulta essere quella prospiciente largo Cigna e, mentre le caratteristiche strutturali si mantengono in maniera uniforme per tutti i piani, una parte del secondo piano invece presenta un'impostazione più moderna.

3.3.1 SEMINTERRATO

Il piano seminterrato presenta limitate e ridotte aperture finestrate che influenzano pesantemente l'afflusso di luce naturale all'interno. Nella maggior parte dei locali, situati verso il muro perimetrale cieco, sono presenti solamente dei finestrotti di aerazione. Tali ambienti sono fruibili attraverso un corridoio che corre lungo il cortile interno.

La scarsa luminosità e l'elevata umidità hanno portato ad un elevato degrado di tali ambienti, originariamente destinati a magazzino o deposito, tanto che alcuni di essi non risultano intonacati o non presentano piani di calpestio definiti.

Vedi tavola n. 6.

3.3.2 PIANO RIALZATO

Il piano terreno risulta essere quello maggiormente dotato di elementi di pregio, tra i quali in particolare si può sottolineare l'accesso principale da largo Cigna, adiacente al vano scala principale di collegamento tra i vari piani.

Risulta identificabile l'ampiamento del 1929 che ha riguardato principalmente la porzione di edificio lungo via Dogliani, in quanto l'impianto distributivo è differente avendo originariamente funzioni diverse riepstto al resto dell'edificio. L'accesso a tale ala del fabbricato avveniva mediante un ingresso lungo via Cigna, del quale attualmente ci sono tracce parziali in quanto la scala di ingresso è stata sostituita da un solaio, in seguito alla decisione di utilizzare tali vani come deposito.

Il muro del cortile interno è caratterizzato dalla presenza di grandi vetrate a tutta altezza, prospiciente l'ingresso secondario a scapito delle citate vetrate è presente un accesso al cortile interno.

Vedi tavola n. 6.

3.3.3 PIANO PRIMO

Gli ambienti del piano primo erano destinati a studi medici, ambulatori e camere di degenza. Era inoltre presente una piccola cappella per ospitare funzioni religiose.

L'impianto risulta essere identico a quello del piano sottostante, con le maniche che si ripropongono identiche così come lo schema distributivo. Verso via Dogliani tuttavia è presente una differenziazione dovuta da una scala di comunicazione interna, avente funzione di collegamento tra i reparti, presente esclusivamente nei due piani superiori dell'edificio.

Vedi tavola n. 7.

3.3.4 PIANO SECONDO

Questo piano risulta essere il più recente di tutto l'edificio in quanto progettato o modificato durante l'ampiamento avvenuto nel 1978, le parti terminali del piano sono infatti molto più vecchie di quelle centrali. Un particolare fattore distintivo risulta essere la presenza di terrazze lungo il lato verso il cortile interno e la presenza di serramenti di tipologia uniforme per tutto il piano.

L'utilizzo di una tecnologia diversa come un solaio in latero cemento, porta all'assenza di muri portanti nella parte di mezzeria, questo fa si che si perdano i caratteri distintivi riscontrati ai piani inferiori in quanto inoltre il caratteristico impianto a doppia manica, nella parte centrale, si uniforma ad una manica singola che comprende tutta la larghezza dell'edificio.

Vedi tavola n. 7.

3.3.5 PROSPETTI

Le diverse fasi costruttive hanno portato ad una eterogenea articolazione dei prospetti, è tuttavia possibile identificare due diverse interpretazioni principali. I prospetti esterni infatti, lungo le via Cigna, Dogliani e Cuneo, presentano un ritmo regolare costellato di numerose decorazioni, mentre il prospetto lato cortile ha un vigore molto rigido e differenti tipologie di finestre, che fanno da sfondo ai numerosi interventi di deturpamento causati dalle modifiche architettoniche eseguite nel corso degli anni.

Vedi tavola n. 8.

3.3.6 COLLEGAMENTI E ACCESSI

Come precedentemente specificato l'accesso principale al fabbricato avviene attraverso una gradinata su largo Cigna. È stato negli anni eseguito un ulteriore accesso pedonale lungo via Cigna che tuttavia allo stato attuale non risulta agibile. Gli accessi tecnici per le autoambulanze o mezzi vari sono localizzati sul lato del cortile interno, sia su via Cuneo che su via Dogliani.

I collegamenti verticali all'interno dell'Astanteria sono garantiti attraverso una vano scala e ascensorio sito a lato dell'ingresso principale. Un secondo vano scala è presente a lato del secondo ingresso pedonale con un vano ascensiorio prospiciente ad esso. Un ultimo collegamento verticale ascensorio è presente in corrispondenza dell'incrocio interno delle maniche di via Cigna e via Cuneo, il vano scala pedonale risulta sulla manica di via Cuneo e collega esclusivamente il piano seminterrato con il piano rialzato.

3.4 RIFUNZIONALIZZAZIONE

Lo scopo è quello di ridare luce ad un edificio storico abbandonato da diversi anni, dove risiedono spesso abusivi e colonie di gatti. L'anima del palazzo è sempre stata sanitaria e quindi si vuole mantenere questa valenza ridisegnandone una funzione più utile per l'area. In questo modo si darà valore ad un asse molto trafficato ma che risulta allo stato attuale molto degradato.

3.5 ANALISI SANITARIA DELL'AREA

Nella zona Aurora dal punto di vista sanitario sono presenti il Poliambulatorio in Lungo Dora Savona e l' Ospedale Cottolengo.

Il primo è molto grande e presenta diversi reparti tra cui quello infermieristico, pediatrico, chirurgia vascolare, cardiologia, centro ISI, assistenza farmaceutica, centro prelievi, consultorio familiare, dermatologia, diabetologia, neurologia, oculistica, ortopedia, reumatologia e urologia.

Il secondo invece risulta ancora più grande, ed oltre ad avere un'assistenza similare al Poliambulatorio, è specializzato anche in ginecologia e odontoiatria. È presente anche una parte dedicata ai ricoveri in ambito chirurgico, ortopedico, di medicina, oncologico e di recupero funzionale soprattutto neurologico o di gravi patologie ortopediche.

Nell'asse di via Cigna è presente anche un centro dentistico inserito negli ultimi anni. Mentre nell'isolato dell'Astanteria

Martini era presente uno dei pochissimi Centri Diurni dediti all' Alzheimer, ora però chiuso.



Figura 30. Foto tratta da Google Maps che indica gli ambulatori dell'area.

La cosa che ne evince è che in quest'area manchino servizi dediti alla fisioterapia meno grave, centralizzata su terapie che non richiedano un ricovero più o meno lungo. Sotto sono presenti gli ambulatori presenti nelle aree circostanti che trattano in maniera diversa l'argomento.

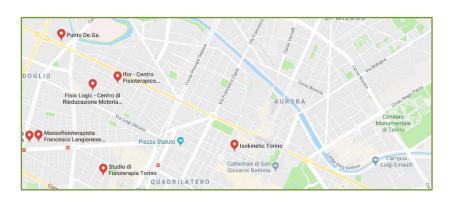


Figura 31.Foto tratta da Google Maps che indica i centri fisioterapici dell'area.

3.6 PRG DI RIFERIMENTO

Nel Piano Regolatore Comunale l'edificio è indicato come "Edificio di valore storico ed ambientale" ed indica come attività sociali, sanitarie ed ospedaliere, le possibili destinazioni d'uso. Nell'articolo n.26 inoltre sono indicati come risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia, gli unici interventi ammissibili allo stabile. Con il primo termine s'intendono piccole modifiche esterne come riallineamenti, piccole aperture ed eliminazione di superfetazioni aggiunte in un secondo momento. La ristrutturazione edilizia invece permette invece di fare modifiche interne in base alle destinazioni d'uso concesse dal piano.



Figura 32. Stralcio della carta tecnica sull'inquadramento di Torino.

3.7 NUOVA DESTINAZIONE D'USO

Alla luce dei dati ottenuti, si è deciso di mantenere lo scopo sanitario dell'edificio creando un polo di fisioterapia, collegato al giardino presente nel cortile ed in più riaprendo il Centro Diurno per l'alzheimer che al momento risulta dismesso in un piccolo edificio all'interno dello stesso isolato.

La parte del piano seminterrato verrà dedicata alle attività di servizio dell'ambulatorio come il deposito sporco-pulito, l'archivio medico e i vari magazzini necessari al nuovo centro della salute come quello medicinale e delle varie attrezzature. Inoltre il vano tecnico verrà spostato all'interno della manica verso est in modo da sfruttare il più possibile la parte del cortile. Verrà inoltre creato un nuovo vano scale nella parte ad ovest dell'edificio, contenente anche un ascensore. Esso collegherà meglio questa manica dell'edificio ed inoltre sarà accessibile da tutti piani, cosa che al momento non accadeva.

Al piano terra invece verranno insediate le prime attività ricettive come il box informazioni, l'accettazione e la sala d'attesa, più una zona bar nel lato ad est ed una farmacia nel lato di via Cigna. Verrà chiuso l'accesso su quest'ultimo asse in quanto poco utilizzabile e verrà creata una zona per gli spogliatoi. Verrà inoltre inserito un ampio atrio interno in modo da dare maggiore rilievo all'ingresso dal cortile in modo da integrare appieno il nuovo giardino terapeutico, dove sarà possibile sia rilassarsi che fare attività fisioterapiche.

Al primo piano verranno inserite tutte le attività legate alla fisioterapia, legate sia ad ambiti acquiferi come le varie vasche, passeggiatoi, docce scozzesi, sia asciutti come la

palestra, la zona massaggi. Qui inoltre saranno presenti sul lato ad est gli uffici direzionali e amministrativi dello stabile.

Al secondo piano infine verranno mantenuti i due terrazzi esterni dove ad est affaccerà la zona mensa sia per i dipendenti che per gli ospiti, ed ad ovest il nuovo vano scala. Il piano sarà dedito al C.D. per l'Alzheimer e quindi saranno presenti palestre, sale polivalenti, soggiorno comune, zone riposo ed uffici degli psicologi.

Per quanto riguarda i prospetti verranno eliminate le ultime eccedenze costruite sul lato interno dell'edificio, riportando il prospetto alla sua immagine iniziale.

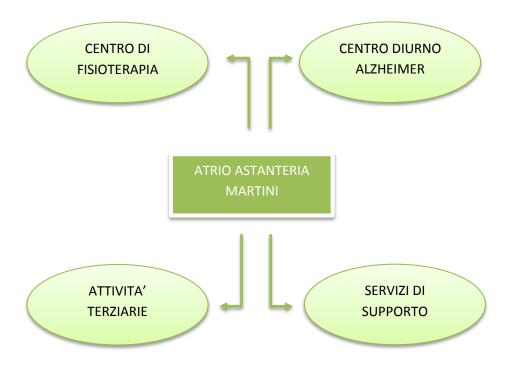


Figura 33. Schema riassuntivo delle funzioni della nuova Astanteria Martini.

3.7.1 PIANO SEMINTERRATO

Al piano seminterrato verrà chiuso l'ingresso alle ambulanze in modo da isolare tutto il piano garantendo l'accesso soltanto tramite i vani scala e ascensori. Verrà quindi spostato il vano tecnico, che aveva una sopraelevazione al piano terra, nella parte verso via Cuneo in modo da non intralciare l'ingresso dal giardino. Verranno quindi disposti locali secondari come l'archivio medico, il deposito pulizie, il magazzino medicinale e delle attrezzature, mentre nella parte finale ci saranno i locali per la pulizia del vestiario e lenzuola, come il deposito sporcopulito e la lavanderia-stireria.

Vedi tavola n. 9.

3.7.2 PIANO RIALZATO

Al piano terra sono presenti i due ingressi all'edificio: il primo è quello storico presente su Largo Cigna, mentre il secondo parte dalla due vie interne e confluisce nella parte centrale della corte interna. Si è cercato di dare maggiore rilevanza a questo ingresso in modo da integrare la parte costruita con quella all'aperto.

In questo piano sono presenti le attività di primo accesso e commerciali. Nella parte centrale abbiamo i locali adibiti all'accoglienza degli ospiti, saranno quindi presenti il box informazione, l'accettazione e la sala d'attesa. In seguito troviamo le zone amministrative con la sala relax per i dipendenti e infine la zona bar. Nella parte verso via Dogliani invece troviamo la farmacia, gli spogliatoi e il deposito attrezzi.

Vedi tavola n. 9.

3.7.3 PIANO PRIMO

Questo piano è quello dedicato alla fisioterapia e all'amministrazione. Sono presenti vari locali dove è possibile fare varie attività di riabilitazione, anche in acqua. La parte amministrativa è rivolta verso via Cuneo e presenta l'ufficio amministrativo e direzionale, mentre tutto il resto è dedicato alla fisioterapia. Per quanto riguarda le attività in acqua troviamo i bagni galvanici e quelli a immersione, la zona dei massaggi subacquei, la vasca per la fisioterapia, il passeggiatoio e la doccia scozzese. Mentre per quelli all'asciutto abbiamo la palestra, la sala massaggi e la zona per il riposo.

Vedi tavola n. 10.

3.7.4 PIANO SECONDO

Il secondo piano è adibito al Centro Diurno per l'Alzheimer spostato dalla limitrofe via Schio. Qui troviamo l'ufficio dello psicologo, la zona per il riposo, il soggiorno comune, la palestra circoscritta ai malati di Alzheimer, la sala polivalente dove svolgere varie attività diurne e infine la cappella per il culto utilizzabile da chiunque. In questo piano sono presenti anche il locale per il personale assistito e le mense sia per i dipendenti che per i vari ospiti con la relativa cucina.

Vedi tavola n. 10.

3.7.5 PROSPETTI

I prospetti dell'edificio come da PRG non verranno notevolmente modificati, infatti le uniche differenze risulteranno nella corte interna. Qui verranno tolte le superfetazioni inserite successivamente come l'ascensore e i bagni, in modo da ripristinare la vecchia facciata. Gli altri prospetti invece rimarranno invariati.

3.7.6 COLLEGAMENTI E ACCESSI

Per quanto riguarda gli accessi verranno tutti chiusi ad eccetto di quello principale su largo Cigna e i due laterali presenti sul giardino. Su via Cuneo verrà mantenuto il solo accesso pedonale, ma spostato rispetto a dove è ora in modo da integrare maggiormente tutto il giardino. Su via Dogliani invece verrà mantenuto l'accesso carraio dove è già presente, ma sarà consentito alla macchine solo in orari non accessibili al pubblico. Verrà creato un altro accesso a fianco a questo per i pedoni che si collegherà con l'ingresso di via Cuneo e che porterà all'ingresso pedonale sulla corte interna all'astanteria. Verrà anche creato un piccolo ingresso dal parco per gli abitanti del nuovo edificio frontale all'astanteria.

Per quanto riguarda invece i collegamenti verticali, verranno mantenuti i due vani scala e ascensori posti su largo Cigna e via Cigna. Verrà però eliminato il vano scala posto su via Dogliani che collegava soltanto il primo con il secondo piano e l'ascensore che risultava aggettante sulla facciata interna. Al loro posto, al termine della manica verrà quindi creato un nuovo vano scala e ascensorio in modo da collegare meglio anche questa parte dell'edificio.

4. IL GIARDINO

4.1 LO STATO DI FATTO

Il giardino presenta due accessi nelle vie interne dell'edificio con un ampio spazio centrale asfaltato. È presente il vecchio atrio interno rialzato di 1,30 m rispetto al livello strada, circondato dalle rampe carrabili per l'accesso alle ambulanze al piano interrato. È presente pochissima vegetazione concentrata con pochi alberi presenti vicino l'Astanteria. Ora risulta essere una casa per una grande famiglia di gatti. È diviso dal limitrofe Centro Diurno da un cancello in metallo.



Figura 34. Foto interna della vegetazione autoprodotta.



Figura 35. Foto interna della pavimentazione autoprodotta.

4.2 HEALING GARDEN

Questi sono definiti giardini terapeutici che hanno lo scopo di aiutare il benessere delle persone. Sono molto sviluppati quindi negli ambiti ospedalieri, soprattutto però all'estero dove la cura dei pazienti è più accurata anche in fase di progettazione. Ormai diversi studi dimostrano i vantaggi del verde per una più veloce guarigione o quantomeno migliore stile di vita. Per questo motivo si è cercato di trasformare un vecchio giardino abbandonato e in buona parte asfaltato, in un ambiente più favorevole al benessere del paziente e di chi ne fa uso.

4.2.1 SIGIFICATO

Il termine inglese "healing" tradotto significa letteralmente "curativo" o "che cura". La declinazione di tale termine include pertanto un percorso benefico che porta a promuovere il benessere.

I giardini curativi sono ambienti verdi di cui è possibile fruire nelle vicinanze di centri sanitari, specialmente caratterizzati da lunghi periodi di degenza. È stato infatti dimostrato scientificamente come godere di tali ambienti, anche solo da un punto di vista visivo, aiuti a ridurre i tempi di recupero e a limitare lo stress, sia del personale sanitario e sia dei pazienti in cura.

Una volta presa coscienza dei propri sintomi infatti, il processo di guarigione ci porta a ridurre lo stress a cui siamo sottoposti aumentando il livello di comfort dell'ambiente in cui ci troviamo. Tale incremento delle condizioni di benessere sono quelle che poi accompagnano anche il miglioramento fisico. Risulta pertanto necessario che gli ambienti sanitari siano progettati tengo conto anche di queste tematiche, un miglior impatto sui pazienti e sul personale infatti comporta una riduzione dei tempi di recupero con una conseguente diminuzione del tempo di stazionamento all'interno delle strutture sanitarie, il che si traduce in un minor impatto economico.

Tale presa di coscienza deve forzatamente passare attraverso la consapevolezza che la natura e l'ambiente esterno influenzano positivamente o negativamente la nostra mente, una volta assodato questo è necessario accettare che la mente ed il corpo siano strettamente collegate. La cura del corpo

pertanto deve contemplare ed abbracciare la cura della mente, sia attraverso delle attività di recupero, sia attraverso la fruizione di ambienti appositamente progettati che integrino tutti questi diversi aspetti.

L'ambiente in cui viviamo influenza quindi notevolmente il nostro stato di salute,, è necessario quindi approcciare la cura dei pazienti contemplando anche attività finalizzate alla cura della mente e del benessere psicofisico. Un healing garden può contenere un giardino terapeutico, un luogo per l'orticoltura e un giardino meditativo. Questo per permettere ai pazienti di prendersi cura ed interagire con degli esseri viventi, stimolando diversi aspetti dell'integrazione sociale o delle relazioni interpersonali ed incrementando la fiducia e l'autostima. È infatti possibile disegnare e progettare un healing garden in funzione delle esigenze della struttura ricettiva che lo ospita, sfruttando le potenzialità della natura per creare degli ambienti adatti al recupero fisico e mentale ed alla riduzione dello stress.

4.2.2 STORIA

Il connubio tra guarigione fisica è benessere mentale è antico ed è riscontrabile in diverse culture. Sia in Oriente che in Occidente all'interno delle comunità monastiche i giardini di preghiera hanno sempre svolto un ruolo focale all'interno della vita dei monaci, spesso in tali ambienti inoltre venivano ospitate e curate le persone malate.

Fin dal 1100 ci sono testimoniante dei primi healing garden a servizio dei monasteri e degli ospedali. Tali giardini erano dotati di un porticato esterno in cui si era protetti dal sole e dalla pioggia, spesso all'interno di tali giardini erano presenti piccoli corsi d'acqua in cui si potevano ammirare dei pesci nuotare liberamente.

L'incremento delle conoscenze mediche tecniche ha via via prevaricato il legame tra guarigione e natura. Durante il romanticismo tuttavia si è riscontrato una rivalutazione dell'impatto positivo della natura sull'uomo. Questo si traduce in una più accurata progettazione degli edifici, in particolar modo per quanto riguarda la ventilazione e la fruizione di luce naturale. A partire da tale momento tuttavia si riscontra un rinnovato interesse per la progettazione di spazi aperti all'interno degli ambienti sanitari.

Nel primo decennio del XX secolo gli ambienti sanitari rispecchiavano l'avanguardia tecnica, efficienti e tecnologici, che tuttavia non soddisfacevano le esigenze emozionali di chi doveva fruire di quegli spazi. La natura iniziò a comparire in seguito, esclusivamente come un surplus accattivante e decorativo. Solamente in seguito alla cessazione della Seconda Guerra Mondiale iniziarono a comparire i primi programmi

terapeutici che sfruttassero la relazione tra paziente e natura, specialmente nella cura di patologie a lunga degenza. I pazienti che godono della presenza di un giardino manifestano livelli inferiori di angoscia, ansia, tristezza, fatica e preoccupazione. Negli ultimi decenni si è riscoperta positivamente l'incidenza della natura sulla nostra salute e su come questa possa essere utilizzata negli ospedali e nelle strutture di cura come strumento integrativo.

Le più recenti ricerche in campo medico e sociologico e di psicologia ambientale, hanno confermato come siano presenti effetti positivi sui pazienti e sul personale medico che frequentano e fruiscono di ambienti in cui è presente la natura.

4.2.3 VANTAGGI DEL VERDE

Le aree verdi all'interno delle strutture sanitarie hanno una funzione di completamento al contesto curativo, in quanto la connessione tra paziente e natura pota ad un effetto placebo e rilassante. Questo implica che l'utilizzo di tali ambienti non è assolutamente una alternativa alla medicina tradizionale ma è un fattore migliorativo delle condizioni dei pazienti e del personale ed ha un effetto palliativo sui pazienti affetti dalle patologie più gravi.

Gli effetti benefici della natura sono descritti principalmente in due posizioni. La prima risulta essere la teoria del Recupero dello Stress e enuncia che l'esposizione alla natura ha degli effetti benefici sul fisico quali l'abbassamento della tensione muscolare e della pressione sanguigna, mentre la seconda invece è la teoria della rigenerazione dell'attenzione che espone come osservare la natura riduca le distrazioni e migliori le capacità di attenzione e riflessione.

È stato inoltre provato come pazienti affetti da simili patologie abbiano ridotti i tempi di recupero quando potevano godere di un panorama esterno naturale, rispetto a pazienti le cui finestre davano invece verso fabbricati adiacenti.

La funzione dei healing garden è infatti duplice, da un lato è esclusivamente passiva e si ottiene dall'osservazione della natura e dal piacere che si trae a vivere in un ambiente verde. La seconda funzione è invece attiva e deriva dall'interagire con l'ambiente naturale, prendendosi ad esempio cura di alcune specie o semplicemente della manutenzione del giardino. I giardini curativi infatti stimolano i sensi ed i movimenti corporei, permettono ai pazienti di rimanere coscienti dello

scorrere del tempo praticando anche del modo in degli ambienti controllati e protetti. La condivisione di questi spazi con altri utenti permette di ridurre il livello di stress, alimentando pensieri positivi comuni attraverso l'interazione attiva o passiva con la natura.

Il sistema sanitario moderno, inquadrato in procedure rigide che tendono a depersonalizzare i pazienti, fa si che questi spesso si isolino in se stessi e si chiudano introspettivamente rendendo oltremodo gravoso il processo di guarigione. Allo stesso modo il personale sanitario, spesso sottoposto a turni impegnativi, può incorrere in situazioni di stress che riducono le loro capacità. L'utilizzo e la presenza della natura può rompere questi cicli degenerativi attraverso una cura del benessere che rendono l'uomo attivo e propositivo, in cui le relazioni interiori e sociali siano in completa armonia.

I giardini e le aree verdi quindi aiutano a mitigare lo stress dei pazienti e del personale sanitario, se opportunamente attrezzati inoltre possono essere sfruttati per dei percorsi di cura attiva, in cui i pazienti sono stimolati ad interagire con la natura sotto aspetti differenti. Tale percorso risulta essere rigenerativo per la mente, aiutando pertanto i pazienti nel loro processo di guarigione o accompagnandoli in maniera palliativa durante le degenze più lunghe o terminali.

4.2.4 HEALING GARDEN PER GLI ANZIANI E I MALATI DI ALZHEIMER

Il morbo di Alzheimer è una malattia degenerativa che colpisce principalmente le persone anziane e porta ad una graduale perdita di memoria. Il numero dei malati affetti da tale patologia è destinato ad incrementarsi negli anni a causa dell'allungamento dell'aspettativa media di vita, questo fa si che, seppur attualmente le cure mediche ai malati di Alzheimer avvengano principalmente in casa a capo dei parenti più stretti, sia necessario progettare e costruire delle strutture ricettive adatte a contenere tali pazienti.

Il morbo di Alzheimer come detto è una malattia degenerativa che colpisce il cervello e porta ad una graduale perdita di memoria, via via sempre più grave. Uno degli effetti collaterali è la perdita di fiducia in se stessi dei pazienti che tendono a smarrirsi anche all'interno di luoghi familiari e a non riconoscere le persone più vicine a loro. Tale situazione ha come conseguenza un abbandono sociale dei pazienti ed un conseguente isolamento dal mondo esterno. In queste situazioni inserire i pazienti in un contesto limitato e semplice, che aiuti loro a orientarsi ed organizzarsi, può aiutare gli anziani a mantenere sviluppate le relazioni sociali, non perdendo la fiducia in se stessi e limitando il distacco dalla realtà. Studi geriatrici hanno infatti dimostrato come lo spazio fisico aiuti a migliorare le condizioni psichiche e mentali dei pazienti, contenendo e limitando alcuni aspetti della malattia. Lo spazio che circonda il paziente deve quindi essere progettato per trasmettere serenità al paziente, facendolo sentire integrato col mondo esterno e stimolandolo allo stesso tempo dal punto di vista sensoriale, agendo sui colori, le forme e gli odori. I giardini destinati ai malati di Alzheimer prendono infatti il nome di giardini sensoriali, proprio a causa della loro finalità di stimolare continuamente i sensi dell'uomo, mantenendo al contempo una sensazione di sicurezza.

La progettazione deve quindi tenere conto dei percorsi che i pazienti devono percorrere per raggiungere semplicemente le aree verdi. È stato infatti osservato come lo svolgimento quotidiano di tali attività sia ricorrente nei malati Alzheimer e sia un comportamento abituale che compete a ridurre gli effetti collaterali della malattia. Lo svolgimento routinario di semplici attività, quali anche dare da mangiare agli uccellini o bagnare dei fiori, forniscono un significato alle giornate dei pazienti affetti da demenza, permettendo loro di mantenere attivi le funzioni psichiche e mentali, migliorando la loro qualità della vita.

Tra le diverse attività che si possono svolgere in un giardino sensoriale, una delle più attive è il giardinaggio. Praticare giardinaggio da parte di un paziente in ambito medico prende il nome di ortoterapia. Tale pratica è un processo attivo in cui il beneficio avviene principalmente durante lo svolgimento dell'attività di giardinaggio, rispetto alla realizzazione dell'elemento finale. Riuscire infatti a praticare queste attività permettere di fortificare il legame con il proprio corpo e rende consapevoli delle funzioni di azione reazione, oltre che dell'effetto dello scorrere del tempo. Le piante coltivate in questo caso diventano effettivamente parte del processo di guarigione o del rallentamento dell'azione del morbo. I benefici oltre che mentali sono riscontrabili anche da un punto di vista fisico, il giardinaggio infatti implica una maggiore attività psicofisica oltre a portare un senso generale di

appagamento. A seconda del grado di avanzamento della malattia e delle caratteristiche del paziente è possibile svolgere differenti azioni, che implicano una maggiore responsabilità diretta e conseguentemente un maggiore sforzo da parte del paziente. In ogni caso il malato riesce a trovare dei punti di riferimento, sia fisici che temporali, che possono essere il passare delle stagioni con le relative mutazioni da parte della natura da loro accudita. Allo stesso modo i cambiamenti di colore, di forma o di odore stimolano le capacità percettive, mantenendo attivi i sensi. Le piante accudite spesso prendono una valenza affettiva per i pazienti in quanto entrano violentemente nella loro quotidianetà, fungendo da punti di riferimento per la riduzione delle sensazioni di stress e ansia.

La progettazione di tali ambienti deve prevedere la scarsa mobilità dei pazienti. Oltre infatti a dover essere riparati dal vento ma esposti alla lue naturale, è da evitare che i giardini cadano in zone d'ombra proiettate da altri edifici, è importante strutturare lo spazio in modo da renderlo fruibile a tutti i pazienti, prevedendo ad esempio dei letti rialzati o bancali facilmente accessibili. Allo stesso modo è opportuno prevedere delle aree di ristoro e dei percorsi semplici e facilmente percorribili.

Defocalizzare l'attenzione dalle proprie problematiche per prendersi cura di un altro essere vivente, sia questa una pianta, aiuta i pazienti a sfuggire alla malattia grazie ad un elemento passivo (il vegetale) che richiede una attività dal parte del paziente. I vegetali infatti incrementano il senso di sicurezza e permettono agli anziani di rimanere coscienti dei cambiamenti e dei cicli che avvengono nel mondo. Questo risulta fondamentale in quanto permette di mantenere attiva

la percezione di integrazione dei pazienti con il mondo esterno e li aiuta ad affrontare, a partire dalle piccole difficoltà quotidiane, le problematiche esterne.

4.2.5 ESEMPI ITALIANI DI HEALING GARDEN

Grazie agli studi fatti negli ultimi decenni, quasi tutti i nuovi ospedali o centri sanitari presentano questi tipi di giardini. Tra questi sono stati analizzati:

- Il giardino degli abbracci, situato nell'ospedale Carlo Borromeo di Milano;
- *Il giardino terapeutico per malati di Alzheimer,* situato all'istituto dei Tumori di Milano;
- Giardino terapeutico dell'orticultura, situato presso la residenza Saccardo.

4.2.6 IL GIARDINO DEGLI ABBRACCI, OSPEDALE CARLO BORROMEO, MI.

Il giardino terapeutico è stato introdotto come miglioria tra il 2014 e il 2015 nel piano di manutenzione del verde. Esso nasce tra la collaborazione del Day Hospital del Centro di Salute Mentale dell' ospedale e il Dipartimento di Agraria dell' università di Milano, in maniera da integrarne i diversi punti di vista. Lo scopo è far uscire chiunque stia all'interno dell' ospedale, operatori e malati, fuori, in un ambiente sereno e rilassante, togliendo loro parte dello stress e paura che li accompagna in questi ambienti.

Il giardino è composto principalmente da due aree:

- Il Giardino degli Abbracci, dove un percorso sensoriale
 è stato realizzato con l'alternarsi di aiuole e zone con
 specie arboree ed erbacee;
- L' Orto Sinergico, dove sono presenti aiuole coltivabili e frutteti.

Il Giardino degli abbracci è composto da diversi elementi caratteristici:

Area sensoriale: è un percorso ondulante con diverse altezze e focus (gli abbracci). Questi ultimi sono composti da aiuole a cumulo realizzate con diverse specie arboree ed erbacee perenni di diversi colori, in maniera da stimolare diverse sensazioni. Le varie specie sono state altamente selezionate in base al loro colore, la loro trasformazione durane le stagioni, il loro profumo e la loro forma, in maniera da stimolare tutti i sensi e dare origine a fini didattici e terapeutici;

- Area percettivo-uditivo: sono stati posti in punti strategici elementi sonori in modo da stimolare diverse emozioni alla persona;
- Area fiorita: l'intero giardino è inserito in un grande prato fiorito composto da erbacee perenni in maniera da richiamare avari tipi di insetti come le farfalle. Qui l'erba non è tagliata spesso al fine di rendere il giardino più "naturale";
- Gruppi arborei: essi rappresentano simbolicamente "la Vita" e sono posizionati anche per offrire piccole aree di sosta ombrose ai passeggiatori.

Il giardino sinergico è inserito in un percorso sinuoso, come succede in natura, definito da delle aiuole, che creano al suo interno aree circolari dove coltivare ciò che si vuole, restando fedeli ad una coltivazione organica e senza pesticidi chimici. Questo orto dà la possibilità di creare un confronto reciproco dove ci si prende cura di sé e dell'altro, in un intero ciclo annuale, attraversando tutte le stagioni. Per questo motivo saranno costituiti percorsi didattici, terapeutici, di orticultura e di scambi.

È presente inoltre un pergolato fiorito che fa da punto d'incontro dove poter discutere, mangiare e parlare all'aperto.

Alla fine del percorso è presente la "Grande Quercia" dove poter discutere o ammirare l'intero lavoro.



Figura 36. Schema distributivo del Giardino degli Abbracci tratta da https://ilmiodiabete.com/2015/06/healing-garden-il-giardino-degli-abbracci-allospedale-s-carlo-borromeo-di-milano/.



Figura 37. Foto aerea del Giardino degli Abbracci tratta da https://www.tecnicaospedaliera.it/healing-garden-allao-san-carlo-borromeo-di-milano/dsc_2946/.

4.2.7 IL GIARDINO TERAPEUTICO PER MALATI DI ALZHEIMER, ISTITUTO DEI TUMORI, MI.

Realizzato nel 2010 su una superficie di circa 1000 mq, esso ha lo scopo di controllare i disturbi e l'agitazione deambulatoriale che la malattia provoca, cercando di ricreare nell'anziano ambienti a lui familiari, come l'orto o il giardino.

È composto da un percorso sinuoso e senza costrizioni in gomma anti trauma, dove l'anziano può muoversi liberamente senza percorsi prestabiliti. Questa forma dà maggiore tranquillità all'anziano, e grazie anche ad continuo corrimano, esso non si sentirà perso senza punti di riferimento. Sono presenti degli orti rialzati su strutture metalliche allo scopo di rendere più agevole e funzionale la coltivazione di piante, senza che l'anziano debba chinarsi, ma mantenendo l'anziano in posizione eretta o seduto se è in una sedia a rotelle. Al centro del giardino è presente un gazebo in legno dove sostare o ripararsi dal Sole.

L'area verde ha lo scopo di intervenire sia sull'umore del visitatore che sull'aspetto fisico, costringendolo a fare attività motoria.



Figura 38. Foto del percorso pedonale del giardino tratta da https://www.floemasrl.it/healing-gardens-giardino-terapeutico.html.



Figura 39. Foto degli orti rialzati tratta da https://www.floemasrl.it/healing-gardens-giardino-terapeutico.html.

4.2.8 IL GIARDINO DELLA TERAPIA DELL'ORTOCULTURA, RESIDENZA SACCARDO, MI.

Il giardino di pertinenza della RSA Saccardo nasce allo scopo di migliorare l'aspetto psico-fisico degli utenti della struttura in maniera da studiare un progetto fatto apposta per loro. Per prima cosa i progettisti sono partiti dall'integrazione tra l'ambiente esterno e quello interno. Sono state create molte vetrate nella parte dei corridoi per l'accesso al giardino e nelle parti superiori, in maniera da invogliare l'ospite a voler uscire verso l'esterno o perlomeno osservarlo da lontano. Questo è un vantaggio sia per l'ospite che per lo staff che affronta continui momenti di stress e sofferenza, scaturiti dall'ambiente in cui si trova.

Il giardino è composto da diverse specie arboree ed erbacee, di una fontana e di un sistema musicale di filodiffusione, in maniera da creare un ambiente più positivo per tutti gli utenti. I vari percorsi sono realizzati con una pavimentazione composta da autobloccanti che collegano i vari ingressi dove sono inserite delle sedute per le varie soste. Continuando il percorso si arriva ad un'area più raccolta dove leggere o pensare. Attraverso poi un percorso circondato da piante aromatiche si giunge alla zona dedicata all'ortoterapia, dove sono presenti grandi vasi rialzati disposti a cerchio. Infine è presente un prato a raso ed un frutteto. Il primo ha lo scopo di invogliare le persone a camminare anche nella parte verde, anche a piedi scalzi, senza impedimenti. Il secondo ha il vantaggio di potersi nutrire e raccogliere direttamente i frutti caduti dagli alberi.



Figura 40. Zona del frutteto tratto da https://www.im-servizitecnici.com/wp-content/uploads/2017/09/TO_2007_007.pdf.



Figura 41. Vasca per l'ortoterapia, accessibile a disabili su sedia a rotelle tratta da https://www.im-servizitecnici.com/wp-content/uploads/2017/09/TO_2007_007.pdf.

4.3 METODOLOGIA PROGETTUALE

Lo studio parte dalle nuove funzioni date all'astanteria Martini e all' edificio di fronte utilizzato soprattutto da anziani. Lo scopo è quello di aiutare in maniera significativa il centro della salute, diventandone parte integrante. Si dovranno creare quindi zone dedicate alle attività fisioterapiche all'aperto e zone dove semplicemente rilassarsi camminando, guardando o svolgendo qualche attività. Il progetto quindi dovrà partire principalmente da chi utilizzerà questo giardino e con quale scopo. Molto importante sarà quindi dare dei punti di riferimento facili da individuare e creare delle zone semplificate in modo da non creare un senso di smarrimento a chi lo utilizza.

4.4 ANALISI DELL'UTENZA

Gli utenti saranno soprattutto i malati del centro della salute fisioterapica, che avranno quindi problemi di movimento, e i malati di Alzheimer che verranno in questa struttura. Un occhio dovrà essere posto anche ai dipendenti della struttura che potranno beneficiare anch'essi del giardino. Infine saranno presenti anche gli abitanti del nuovo edificio frontale ai quali sarà garantito libero accesso al giardino. Le varie funzioni quindi saranno concentrate soprattutto con lo scopo di migliorare il loro stato d'animo e benessere fisico, attraverso le varie attività che si potranno svolgere al suo interno.

4.5 IL PROGETTO

Alla luce di questi dati, si è deciso di creare due accessi pedonali sui lati interni dell'isolato, collegati tra di loro da un percorso principale. Inoltre sarà presente anche un accesso carraio lungo via Dogliani per agevolare i trasporti più pesanti verso l'Astanteria. Il percorso principale sarà poi collegato da un asse che collega l'Astanteria alla nuova residenza per anziani. Dal nuovo atrio interno, che diventerà l'ingresso principale, partiranno due pedane che collegheranno in maniera ottimale i diversi livelli del giardino.

Esso sarà concepito a zone allo scopo di migliorare e semplificare il suo utilizzo a tutti gli utenti del luogo evitando comportamenti di wandering, con cui s'intende la patologia del vagabondaggio. All'interno del giardino sarà presente una palestra all'aperto dove poter svolgere attività di fisioterapia nella bella stagione ed una zona legata agli aromi dove massimizzare i propri sensi. Centralmente sarà presente una serra verde con una fontana centrale, allo scopo di riparare dal sole e mantenere un ambiente fresco. Mentre ai lati saranno presenti dei piccoli terrazzamenti affacciati su un laghetto e delle zone legate all'orticultura, creando così un orto sinergico.

I percorsi avranno diverse pavimentazioni in base alla loro importanza e agli incroci saranno presenti delle pensiline in modo da accentuare la presenza di una scelta. Ogni strada sarà larga almeno 2 metri in modo da agevolare anche chi si muoverà su carrozzina. Ogni percorso pedonale o di sosta avrà uno spazio di 20 centimetri che servirà per chi si muove a fatica, a indicazione che si sta uscendo dal percorso pavimentato e si va in una zona verde. Questo sarà a raso in

modo da invogliare anche il camminamento verso il prato. Nel percorso principale infine sarà presente anche un mancorrente per aiutare i malati di Alzheimer a camminare il più autonomamente possibile.

Vedi tavola n. 1.

4.6 ANALISI DELLE MICROAREE

L'healing garden sarà composto da sei aree dove si potranno svolgere attività diverse, allo scopo di semplificare l'orientamento degli ospiti e quindi migliorarne il loro utilizzo. Esse verranno individuate come:

- la zona del pensiero;
- il frutteto;
- la zona del riposo;
- la zona fisioterapica;
- l'orticoltura;
- la zona degli aromi.

Queste aree risulteranno tutte collegate dai due assi principali che attraversano l'area, in modo da renderle facilmente accessibili.

La zona del pensiero si trova nella parte nord-est del giardino ed è composta da un terrazzamento con tre ingressi a scalini. È 70 centimetri più alta rispetto al livello del verde e permette grazie ai suoi scaloni di sostare e guardare il parco in tranquillità. Di fronte è anche presente un piccolo lago allo scopo di allietare la vista. In mezzo al verde sono presenti delle siepi e alberi di media dimensione allo scopo di creare delle zone d'ombra dove sarà possibile sostare a terra. Per chi non volesse sedersi lì, saranno presenti sia delle sedute singole o plurime sparse per l'area, e anche una zona pavimentata che affaccia su uno degli assi principali.

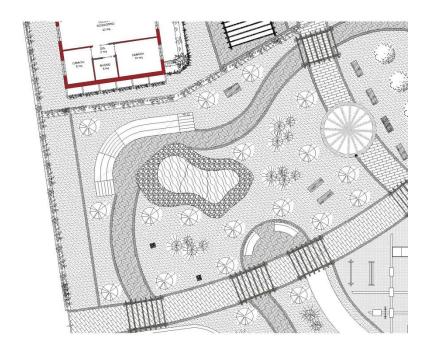


Figura 42. Progetto zona del pensiero

A fianco verso ovest, è presente la zona del *frutteto* accessibile dal percorso secondario. Quest'ultimo collega un asse principale ad una zona pedonale composta da un gazebo in legno, con all'interno un tavolo con delle sedute, e delle sedute all'aperto con delle fioriere rialzate circondate da legnetti riciclati. Qui sarà possibile sostare e ammirare il piccolo frutteto circostante. Esso sarà più regolare in modo da non disperdere il visitatore. Avrà lo scopo di creare zone d'ombra ma anche di far interagire direttamente i vari visitatori, creando un'attività concreta dove esso potrà raccogliere e mangiare direttamente i frutti presenti che ha visto crescere nel corso delle stagioni.

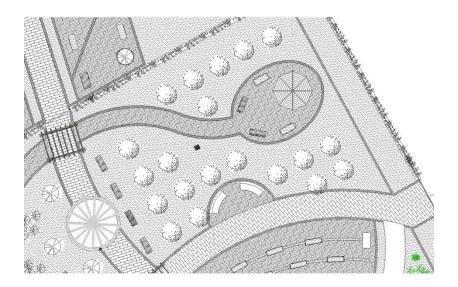


Figura 43. Progetto zona del frutteto

Proseguendo verso via Cuneo arriviamo alla zona degli aromi, creata per favorire l'aromaterapia e cromoterapia. Infatti lo scopo è di passeggiare in questa parte di giardino molto colorata e profumata, stimolando l'olfatto e la vista, in modo tale da risvegliare stimoli nuovi e raggiungere un miglior benessere fisico e psichico. Queste piante saranno situate in maniera un po' casuale in modo da creare un boschetto selvaggio, più simile possibile a quelli presenti in natura. All'interno inoltre saranno presenti due aree pedonali con tavoli e sedute, una solo con delle panche ed una terza con un gazebo immerso nel verde dove sarà possibile sostare e guardarsi intorno. L'accesso a quest'area sarà consentito sia dall'ingresso interno dell'astanteria che tramite l'asse trasversale.

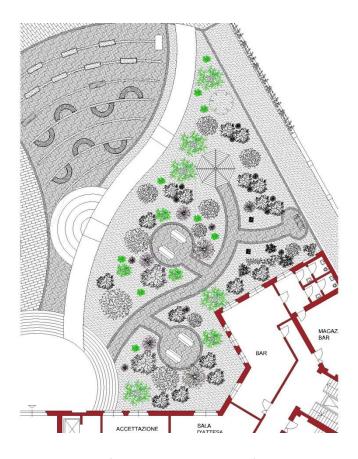


Figura 44. Progetto zona aromi

Diviso dalla rampa che collega l'ingresso del giardino all'Astanteria, troviamo la zona dell'orticoltura. Essa è composta da un pavimento in legno scandito da delle guide di erba che danno una maggiore regolarizzazione ai percorsi possibili. Sono qui presenti due tipi di vasi rialzati dove sarà possibile coltivare e veder crescere diversi tipi di piante. Saranno tutti rialzati di 90 centimetri e potranno essere regolari o a semicerchio, in modo da poter attuare l'ortoterapia anche per chi sarà su sedia a rotelle raggiungendo quindi tutti i punti dei vasi in maniera comoda. Questa terapia comprende il giardinaggio e l'orticoltura, ed è conosciuta in tutto il mondo come una terapia riabilitativa della medicina alternativa.

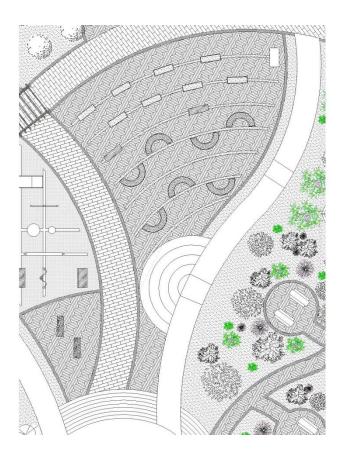


Figura 45. Progetto zona orticoltura

Proseguendo troviamo la zona *fisioterapica* strettamente collegata al centro fisioterapico presente all'interno dell'Astanteria Martini. Infatti sarà possibile accederci sia tramite i percorsi interni, che tramite la gradonata presente all'ingresso. Qui avremo una pavimentazione in gomma per favorire le attività motorie e saranno presenti diversi attrezzi per poter svolgere attività di fisioterapia all'aperto nella bella stagione. Saranno presenti panche e pedane per svolgere sia una ginnastica più dolce che più forte. Di seguito sono riportati alcuni esempi di attrezzi per la ginnastica all'aperto.

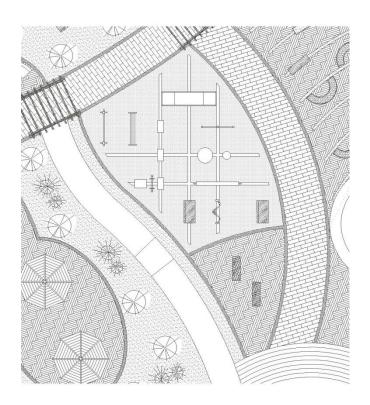


Figura 46. Progetto zona fisioterapica



Figura 47. Foto di attrezzi per la ginnastica motoria tratta da http://www.mcarcano.it/attivita/



Figura 48. Foto di attrezzi per la ginnastica motoria tratta da http://arredoutdoor.com/attrezzi-accessibili



Figura 49. Foto di attrezzi per la ginnastica motoria tratta da https://www.comune.busca.cn.it/

Sul lato di via Dogliani infine troviamo la zona del riposo. Essa è composta da una zona pedonale accessibile dall'asse che collega le due vie laterali ed è circondata da verde a raso con cespugli e alberi di media dimensione. Questo fa si che l'area sia accessibile anche alla parte verde senza ostacoli. Mentre la zona pedonale è composta da due gazebi chiusi dov'è possibile sostare o fare le pause pranzo all'aperto.

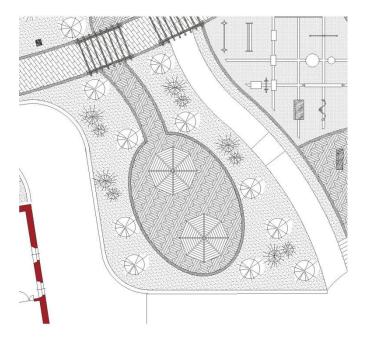


Figura 50. Progetto zona del riposo

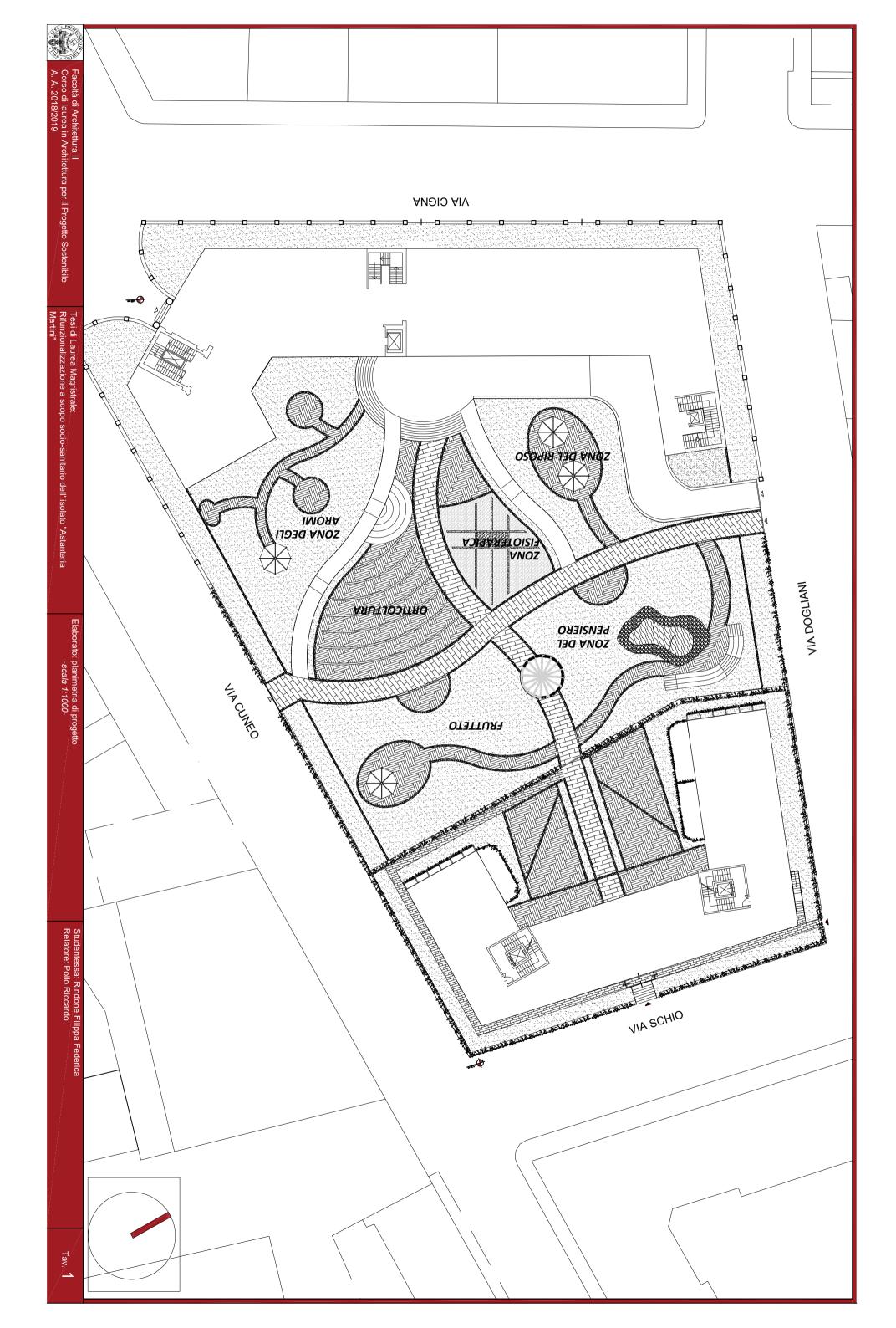
5. BIBLIOGRAFIA

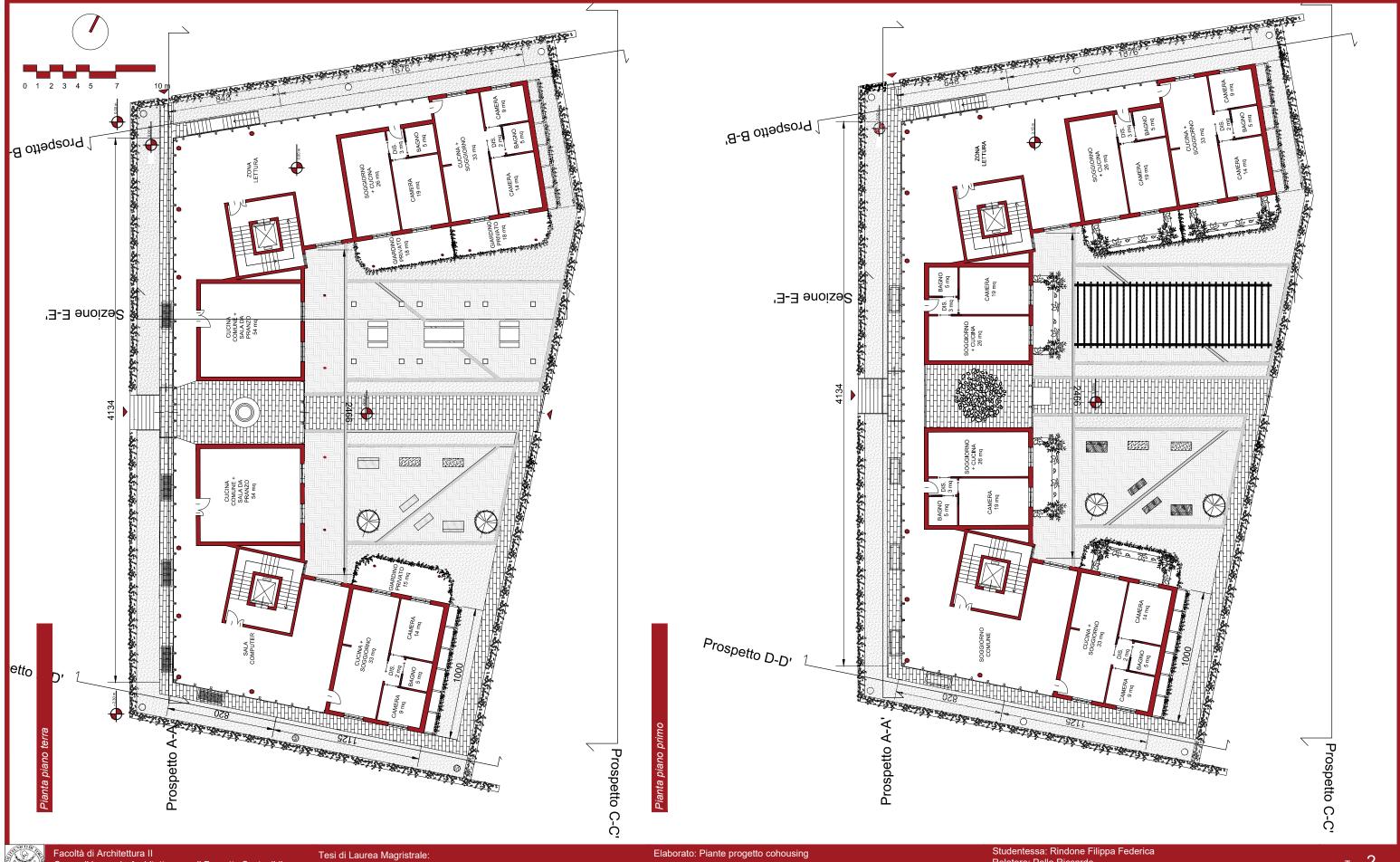
- Piermartiri A., Rifunzionalizzazione dell'Ospedale Luigi Einaudi: una nuova sede legale per l'A.S.L. 4 di Torino, Torino, Tesi di Laurea, 2002
- Sicurella A., Progettare il verde : evoluzione delle tecniche e nuove soluzioni, Napoli, Sistemi editoriali, 2010
- Ragogna V. E., Un healing garden per un ospedale di Emergency: il caso dell'ospedale pediatrico a Port Sudan, Torino, Tesi di Laurea, 2013
- Tessarin G., Nuovo centro residenziale di cohousing per anziani, Torino, Tesi di Laurea, 2013

SITOGRAFIA:

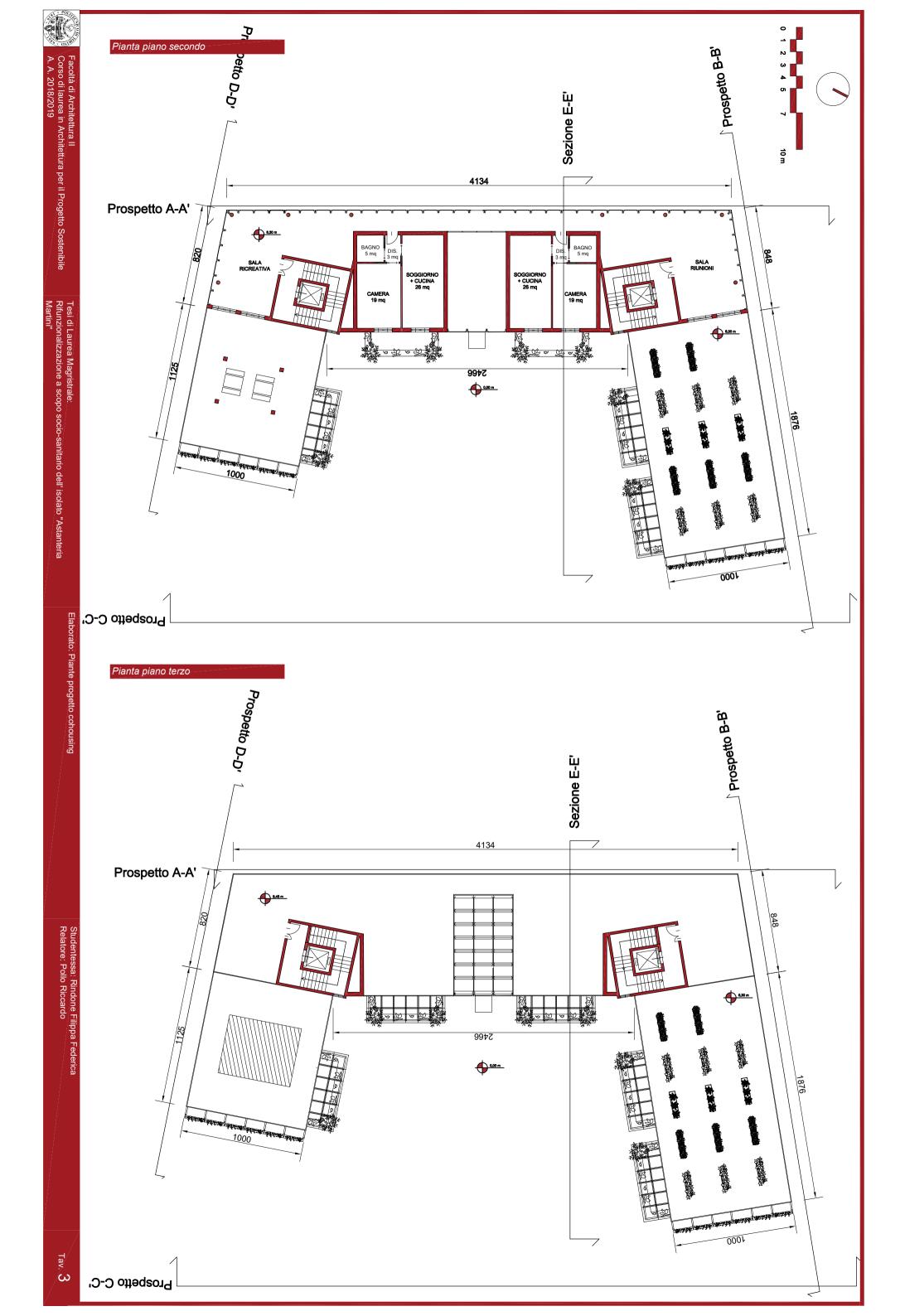
- http://anzianievita.it/demenza-e-delirium/il-giardinoalzheimer/
- https://www.ardielliassociati.com/projects/selectedprojects/
- https://www.investinitalyrealestate.com/it/property/t
 orino-ex-ospedale-luigi-einaudi/#tab-surface
- https://lebalto.de/
- http://www.cadolto.com/
- https://alucobond.com/

6. TAVOLE GRAFICHE





Rifunzionalizzazione a scopo socio-sanitario dell' isolato "Astanteria



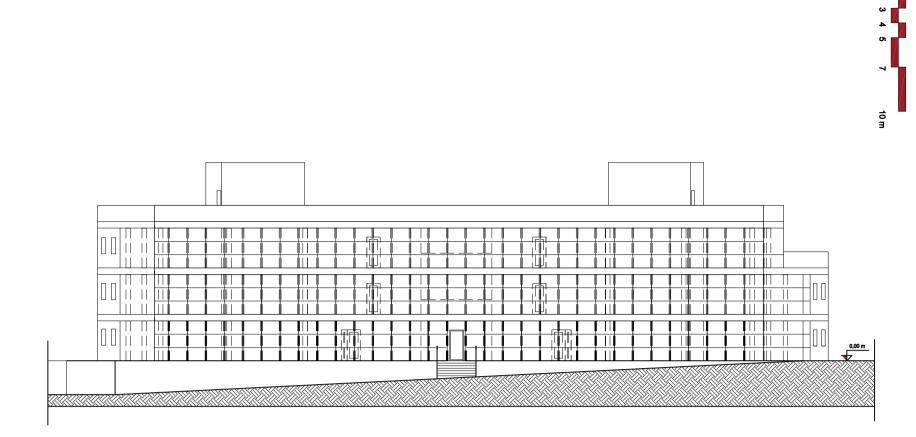


Prospetto A-A'

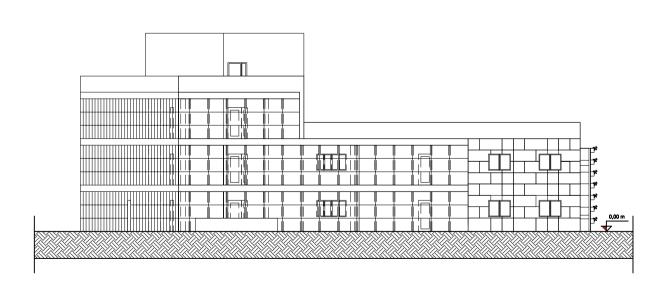
Facoltà di Architettura II Corso di laurea in Architettura per il Progetto Sostenibile A. A. 2018/2019

Tesi di Laurea Magristrale:

Rifunzionalizzazione a scopo socio-sanitario dell' isolato "Astanteria Martini"



Prospetto B-B'







Tesi di Laurea Magristrale: Rifunzionalizzazione a scopo socio-sanitario dell' isolato "Astanteria Martini"

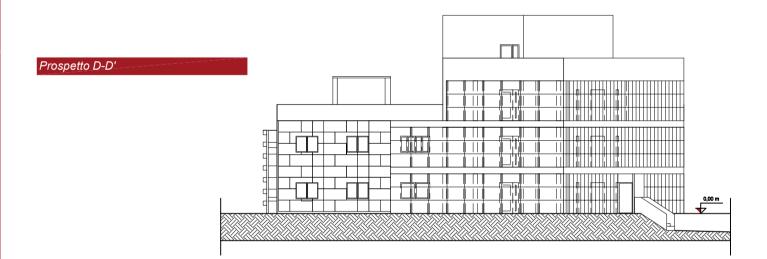


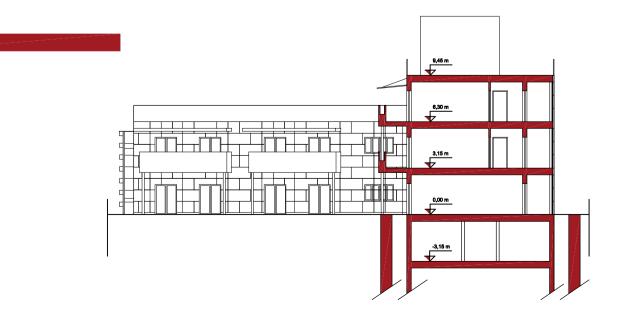
Studentessa: Rindone Filippa Federica Relatore: Pollo Riccardo

Sezione E-E'





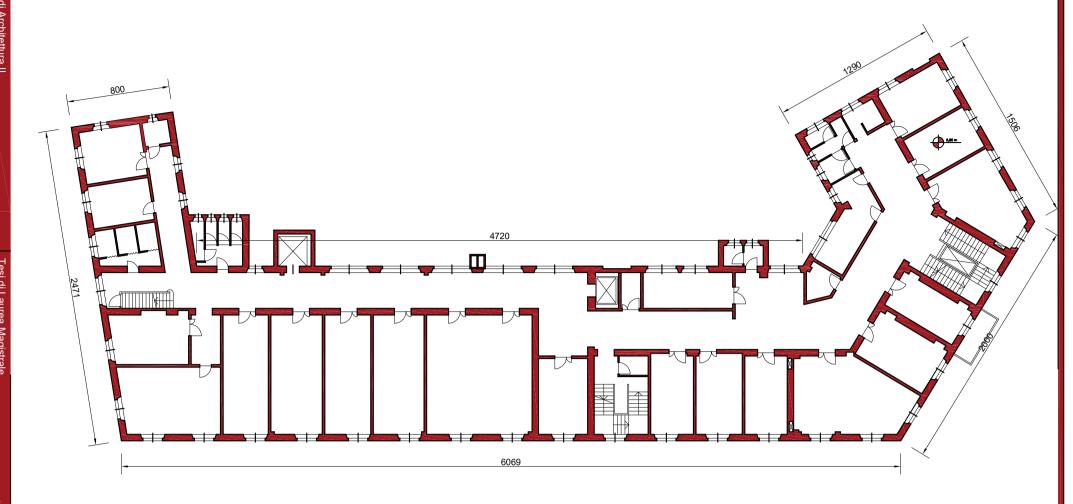




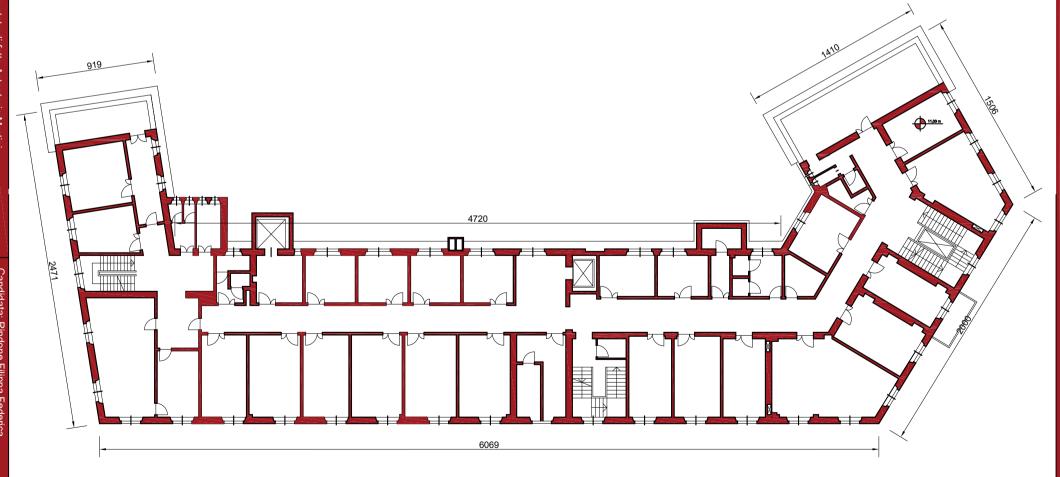




Pianta piano primo



Pianta piano secondo

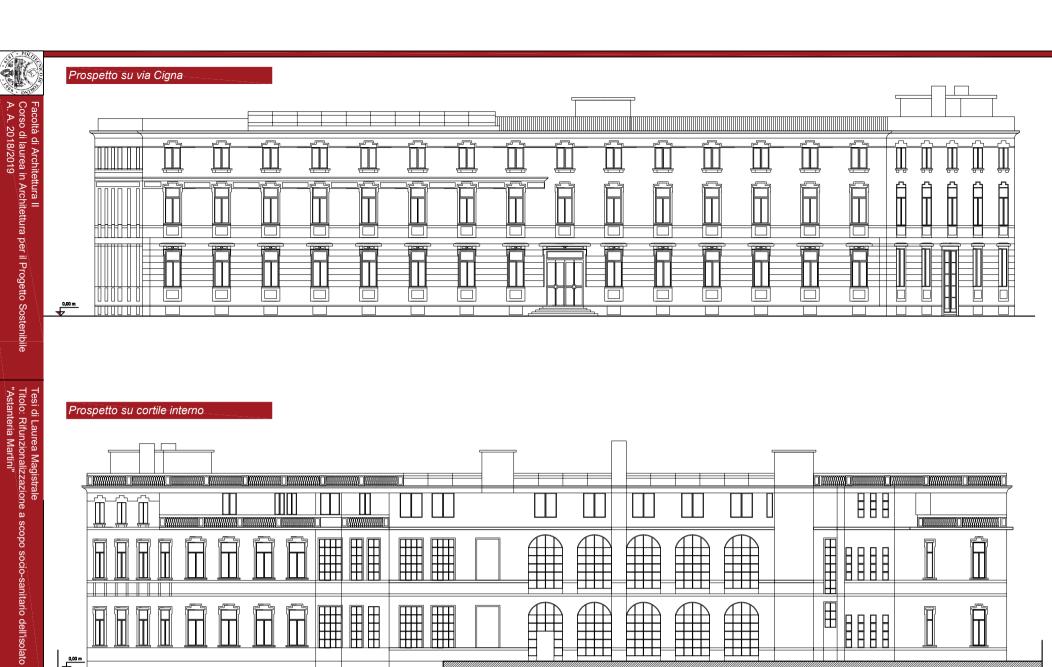








Prospetto su via Dogliani

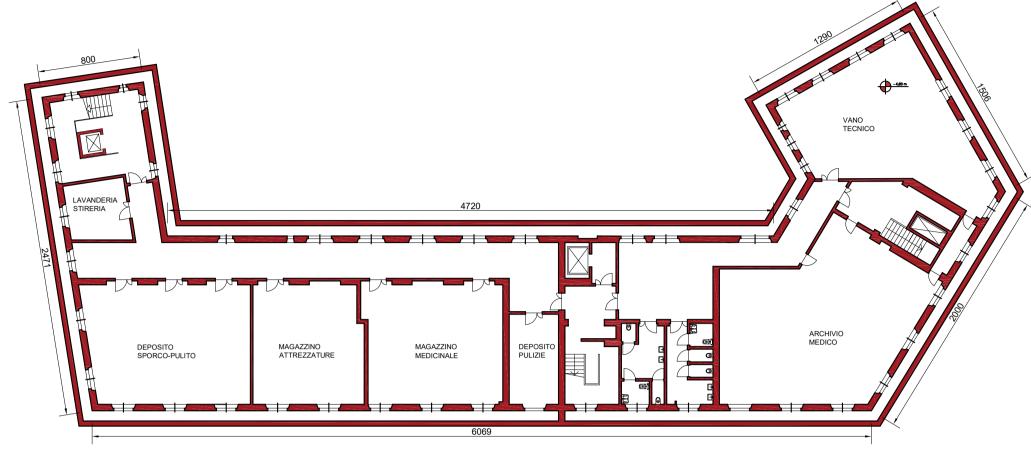




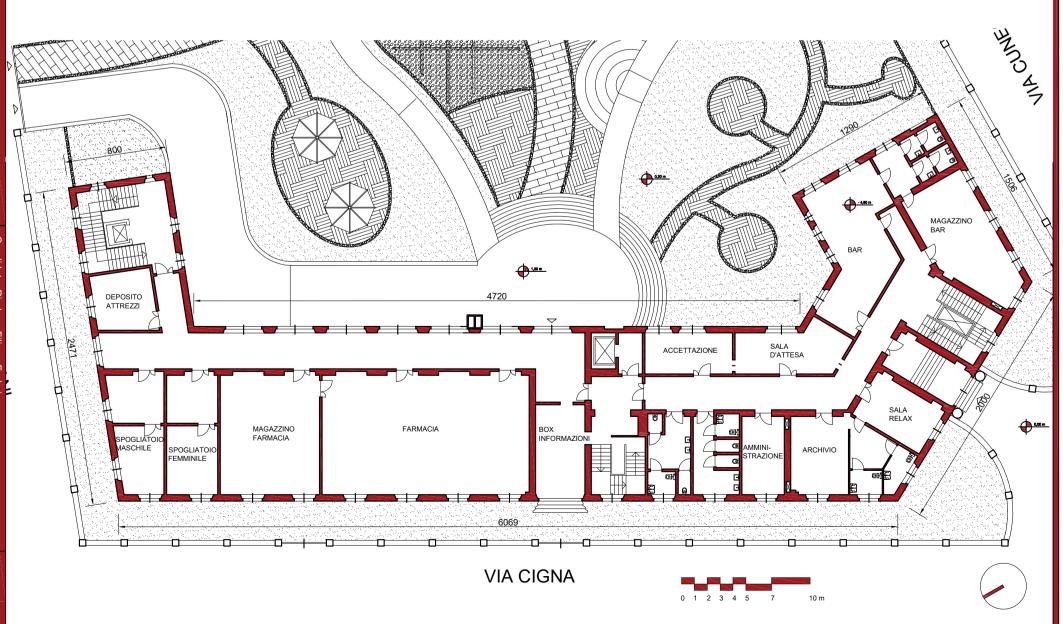








Pianta piano terra





Тау. 10

Pianta piano secondo

