



Concezione Urbanistica

Il nuovo edificio s'inserisce nel contesto del nucleo di Balerna, integrandosi nel complesso del Centro anziani esistente, del quale si delinea come nuova componente e al contempo quale elemento integrante e ad esso correlato. Il nuovo volume rispetta infatti gli allineamenti dettati dalle presistenze e completa dal profilo urbanistico il comparto nel rispetto, il più possibile, delle indicazioni pianificatorie. L'intento di allinearsi il più possibile alle Norme del Piano particolareggiato del Nucleo tradizionale è dettato dalla volontà di rispetto dei parametri edilizi che già ora determinano una linea guida di salvaguardia del nucleo e parimenti per non generare lunghe tempistiche procedurali a seguito di varianti di PR. Nella composizione volumetrica del nuovo intervento si distingue quindi il principio d'**inserimento armonioso** nel contesto, relazionandosi con il tessuto storico adiacente e ricucendo il comparto, valorizzando una situazione già molto pregiata.

Concezione Architettonica e paesaggistica

La nuova "casa", tale infatti viene percepita nella sua volumetria, è un microcosmo che ruota attorno ad una **corte centrale**, che si connota quale spazio pregiato d'invito nella zona d'accesso e quale fulcro e fonte di luce attorno al quale ruotano gli spazi principali del complesso. Il patio, ha dimensioni tali da garantire sia la qualità spaziale interna auspicata sia da permettere di delinearsi quale "vuoto" ad una scala più ampia, che aiuta altresì a determinare un equilibrio tra i volumi del centro anziani stesso e le giuste distanze tra di essi.

Il linguaggio architettonico e la composizione formale di facciata del nuovo intervento enunciano chiaramente da un lato la sua funzione di edificio pubblico quale **elemento di riferimento** nel contesto del nucleo di Balerna, dall'altro la sua suddivisione funzionale e le gerarchie spaziali ai diversi piani. Il tetto poi, si caratterizza per una **materialità** rispettosa del contesto, integrandosi nel paesaggio circostante.

La nuova casa offre un ampio spettro di **qualità spaziali** (patio, terrazza coperta, ingresso coperto ecc.) garantendo spazi interni ed esterni di pregio e la possibilità di beneficiare di diverse fonti di luce e di viste qualitative così come di diversi gradi d'intimità a seconda delle esigenze degli utenti. In particolare viene privilegiato il canale di vista verso Sud, non solo a beneficio delle camere Alzheimer ma degli spazi comunitari del reparto stesso (terrazza/giardino protetto).

Aspetti economici e organizzazione degli interventi

La costruzione si caratterizza per la sua semplicità costruttiva e per la sua **compattezza volumetrica**, attraverso scelte di materiali durevoli e l'uso di **elementi modulari** sia internamente sia esternamente, garantendo un'efficace razionalità dei costi e ottimizzando la **flessibilità** degli spazi interni. La chiara separazione tra elementi di struttura primaria, partizioni interne e apparecchiature tecniche in base al loro ciclo di vita consente l'efficace manutenzione dei singoli elementi.

Accessibilità e flussi di circolazione

L'accesso principale avviene da Via Stazione nel rispetto della situazione attuale. Il fronte del nuovo edificio delinea tuttavia un nuovo ingresso, funzionalmente **sicuro e attrattivo** dal profilo della qualità degli spazi, lasciando vicolo del Piang, quale strada orientata al traffico veicolare dei fornitori. Una suddivisione dei flussi che può sicuramente dare lustro e maggiore agio all'ingresso principale.

L'ingresso principale beneficia quindi di un'ampia zona d'ingresso, illuminata da una **corte interna**, elemento distintivo e riconoscibile che permette un facile orientamento all'interno del centro e degli spazi comuni; al contempo invita l'utente e i fruitori esterni ad usufruire degli spazi comuni e parti al pubblico.

La circolazione interna si contraddistingue una chiara **organizzazione** e degli assi ben definiti, che seguono quelli esistenti dell'edificio adiacente, separando ad ogni modo ai diversi piani gli spazi principali per personale da quelli per pazienti e visitatori. Questi ultimi dall'ingresso principale ubicato al piano terreno, entrano già in contatto con gli spazi comunitari e di vita degli utenti della Casa. Gli spazi del personale sfruttano invece il collegamenti interno direttamente accessibile dalla zona posteggio coperta. Si delineano così **percorsi brevi e circolari**, che permettono un'efficace **connettività** e una conseguente efficienza dell'ambiente di lavoro. Non da ultimo lo spazio di circolazione viene reso attrattivo grazie alle ampie superfici vetrate del patio che contraddistinguono la vita interna della Casa, creando un ambiente di lavoro e di soggiorno estremamente piacevole.

Materiali

Il progetto propone una struttura portante principale in calcestruzzo a vista, pigmentato con ossidi di ferro per donare una colorazione di tonalità gialla che garantisce un'integrazione cromatica del nuovo edificio con gli stabili adiacenti e nel rispetto delle linee guida cantonali in materia di colore per i nuovi interventi all'interno di insediamenti storici.

La visione cui tende il progetto è quella di una **costruzione sostenibile**; l'involucro in questo senso beneficia di una performante isolamento interna, definendo così pareti esterne dalla profondità considerevole che risultano una prima insita misura di protezione solare; a questa si aggiungono i dispositivi esterni frangisole. I serramenti sono realizzati in legno-metallo. All'interno vengono utilizzati rivestimenti in legno per garantire un'atmosfera accogliente ad ogni piano.

Organizzazione degli interventi

Con l'ubicazione del nuovo edificio tra i volumi esistenti si garantisce un efficiente programma dei lavori: da un lato c'è la possibilità di un uso immediato delle sue camere e dall'altro la garanzia di un assetto definito al piano seminterrato con un'efficienza dei servizi e dei rifornimenti. L'accesso all'istituto, in fase di cantiere, è previsto tramite un'entrata provvisoria realizzata dal cortile; in una seconda fase si prevede la ristrutturazione delle aree interne di collegamento tra l'esistente e il nuovo edificio.

Concetto costruttivo e strutturale

La porzione di fabbricato, di due piani fuori terra ed un seminterrato, si colloca in adiacenza di una sola residenza e con questa ne condivide la parete esterna portante.

La struttura portante del nuovo fabbricato è in calcestruzzo, gli elementi portanti verticali sono costituiti da pareti in calcestruzzo e pilastri in acciaio per limitare le dimensioni in pianta e garantire la massima flessibilità degli spazi. Le pareti esterne sono in calcestruzzo armato facciavista con isolamento all'interno e le solette in calcestruzzo staccate dalle pareti con elementi in grado di riprendere le azioni di taglio.

Il tetto a padiglione sulla sala multiuso con grande lucernario centrale è costituito da un'ossatura di travi in calcestruzzo e falde di completamento in carpenteria di legno per limitare i carichi trasmessi al terreno.

La ripresa delle forze verticali (pesi propri, carichi permanenti portati ed accidentali dovuti alla destinazione d'uso degli ambienti) è affidata ai pilastri ed alle pareti verticali.

Le pareti portanti interne sono in calcestruzzo mentre sono previsti pilastri metallici affiancati ai serramenti in corrispondenza delle grandi aperture del giardino e delle facciate.

Le solette sono massicce in calcestruzzo gettato in opera. Le problematiche di punzonamento sono risolte con elementi metallici in getto ed armatura a taglio aggiuntiva. Esse offrono l'effetto di controventamento di piano.

La ripresa delle forze orizzontali previste dalle normative vigenti dovute al vento ed al sisma è affidata alle pareti continue in altezza. Dal punto di vista sismico l'edificio è classificabile nella categoria CO II secondo la norma SIA 261.

Di principio sono previste fondazioni superficiali con ringrossi in corrispondenza di concentrazioni di carico ma approfondimenti di natura geotecnica sono da valutare nella fase realizzativa.

Si prevedono parziali demolizioni delle strutture esistenti in adiacenza del nuovo fabbricato ed i relativi rinforzi. L'impermeabilizzazione del piano interrato viene attuata con sistemi di controllo della fessurazione e iniezione successiva dei giunti di lavoro (tipo vasca bianca).

Concetto antincendio

Dal punto di vista della protezione al fuoco il fabbricato nel complesso è classificato di altezza media (>11m) con un piano seminterrato. La destinazione è di alloggio tipo [a] (case anziani e case di cura) con relativa amministrazione e locale soggiorno.

La resistenza al fuoco della struttura portante richiesta è R60 in assenza di impianti di spegnimento e sono richiesti materiali di tipo RF1. Le vie di fuga verticali ed i percorsi di fuga orizzontali così come le compartimentazioni fra i vari piani e locali a diversa destinazione d'uso rispondono alle normative. Misure tecniche di protezione antincendio sono da adottare a livello impiantistico.

Energia e Sostenibilità

I nuovi impianti RVCS da progettare dovranno rispondere ai seguenti criteri generali.

Investimento: realizzare quanto necessario, ma con criterio e secondo principi di **essenzialità**. Da considerare le esigenze imposte dalle leggi, dalle norme vigenti e applicabili in materia e, non da ultimo, dallo standard Minergie.

Costi d'esercizio: gli impianti RVCS dovranno essere concepiti il più semplice possibile ed essere energeticamente molto performanti. Ciò permetterà di mantenere bassi i costi energetici e di manutenzione ordinaria.

In quanto edificio pubblico Comunale, la realizzazione soddisferà le esigenze Cantonali del RUEn attualmente in vigore e lo standard obbligatorio Minergie. Dallo standard Minergie deriva l'esigenza di ventilazione meccanica controllata in tutti i locali riscaldati per il ricambio igienico dell'aria.

Per la produzione del calore dell'ampliamento si propone di far capo alla centrale termica esistente ubicata al P-1 centro anziani, prevedendo la sostituzione delle attuali caldaie ad olio combustibile con dei generatori di nuova generazione a condensazione, dimensionati secondo gli attuali criteri. Ciò per **ottimizzare gli spazi** dell'ampliamento, **valorizzare** al meglio quelli già disponibili presso la casa anziani esistente, **migliorare sensibilmente la produzione di calore** anche dello stabile esistente. Con questo concetto si eviterebbe il problema dell'impatto fonico della presa e di espulsione dell'aria per una eventuale termopompa aria/acqua. L'utilizzo di un vettore energetico convenzionale quale olio combustibile potrebbe essere compensato con pannelli fotovoltaici e collettori solari termici per l'acqua calda sanitaria da integrare nel tetto a falde dell'ampliamento.

In tutti gli ambienti è previsto un sistema di riscaldamento radiante a pavimento con regolazione automatica mediante sonda esterna e termostati ambiente.

L'impianto di ventilazione (UTA) sarà ubicato nel locale tecnico al P-1. Il monoblocco sarà dotato di recuperatore di calore statico a flussi incrociati ad alto rendimento e di batteria di post-riscaldamento.

Sarà elaborato un concetto di distribuzione dell'aria razionale, sfruttando il plafone ribassato del P-1, il plafone ribassato dei locali servizi al PT e i vani tecnici ricavati nel tetto a falde dal 1°P. Sono previsti degli adeguati vani verticali per attraversare il P-1. Di principio l'aria sarà immessa dal basso ed aspirata dall'alto.

Per controllare il rischio del surriscaldamento estivo, dovuto agli apporti solari, si propone una adeguata schermatura solare esterna e un sistema di apertura automatica delle finestre. In condizioni termiche esterne favorevoli, questo sistema permetterà un raffrescamento per ventilazione naturale.

Concetto elettrotecnico

Si prevede posizionare le centrali e i distributori principali per la corrente forte, corrente debole, telecomunicazione-multimedia e sicurezza in spazi dedicati al piano interrato.

La distribuzione principale ai piani per il tramite di un vano montante verticale nella zona del blocco servizi e cucina in cui sono previste le distribuzioni secondarie dove convergeranno tutte le linee secondarie. Le installazioni negli spazi camere usufruiscono il vano del controsoffitto nella zona di accesso e servizi.







