

## RELAZIONE ILLUSTRATIVA HOSPICE

### REALIZZAZIONE DI UNA STRUTTURA HOSPICE IN COMUNE DI VITTORIO VENETO

#### Descrizione dell'opera e importo dei lavori:

Realizzazione di una struttura Hospice in comune di Vittorio Veneto, composta da 10 camere, ambulatori per esterni, sala conferenze.

Importo lavori € 2.945.000,00

#### Luogo di esecuzione:

Vittorio Veneto (TV) Via Maspiron

#### Committente:

Ulss n° 7 Via Lubin n° 16, 31053 Pieve di Soligo (TV)

#### Raggruppamento:

Architettonico: Arch. Evasio De Luca, Nerino Meneghelo, Mario Foltran

Strutture: De Luca Associati

Impianti meccanici: Studio di Ingegneria Dal Bò

Impianti elettrici: P.I. Livio brugnera

#### Periodo di esecuzione:

14/12/2009 - 18/01/2012

Indicazioni delle classi e categorie (con relativi importi) nelle quali l'opera si suddivide e del tipo di prestazione svolta per ciascuna classe e categoria

Cl./Cat.	importo lavori strutture	Prest. svolta
I-G	623.736,23	Prog. Prel/Def/Esec/DL strutture

#### Inquadramento territoriale e urbanistico dell'area

L'area assegnata per la realizzazione di questa nuova struttura denominata "Hospice", destinata a svolgere un servizio estremamente delicato nel campo dell'assistenza ai malati terminali, si colloca in un ambito molto favorevole per parecchi motivi.

Dal punto di vista urbanistico rientra in un ambito destinato alle attrezzature pubbliche o di uso pubblico, esistenti o in progetto (ZTO-F1 secondo la classificazione del PRG vigente). La documentazione grafica e fotografica illustra chiaramente il rapporto che intercorre tra l'area e le strutture esistenti: Ospedale Civile a circa 250 mt., RSA "Casa Arcobaleno" a meno di 100 mt., collegamenti con la viabilità principale a circa 500 mt.

In un ambito più ampio si può notare che la distanza dell'area dal centro di Vittorio Veneto è inferiore ai 2 km, in linea d'aria, e di poco superiore ai 2,5 km rispetto alla sede del Distretto Sanitario. Il centro di Vittorio Veneto è servito da una stazione delle Ferrovie ed è sede del Municipio; è collegato all'ospedale da un buon servizio pubblico di autobus.

Dal punto di vista ambientale l'area è situata in ottima posizione orografica sulle prime pendici delle Prealpi, nel tratto di passaggio dalla pianura ai rilievi collinari e da questi ai boschi del Cansiglio. È ottimamente soleggiata essendo completamente libera sull'intero perimetro da strutture edilizie incumbenti. È in leggero pendio da Nord a Sud con un dislivello massimo di mt. 2,80; ha una superficie di mq. 7.191.

La superficie occupata dalla costruzione dell'Hospice è di mq. 1.891; per la viabilità esterna al lotto sono stati occupati 310 mq; mq. 1.716 sono dedicati ai parcheggi ed alla viabilità interna, il resto dell'area di mq. 3.274 è interamente sistemata a verde. Questo verde, con le caratteristiche di un vero e proprio parco, prolungherà fisicamente l'esistente parco di Villa delle Rose, l'antico sanatorio, fino a realizzare un ideale collegamento con il verde agricolo e boschivo delle pendici collinari.

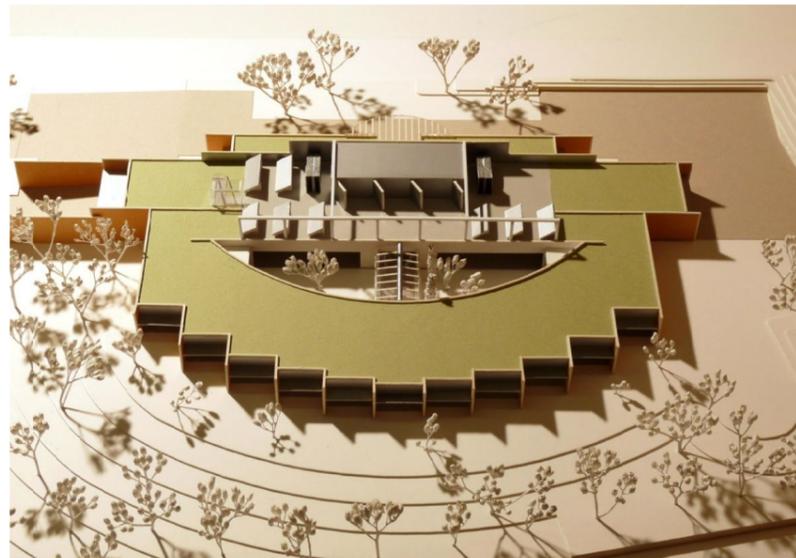
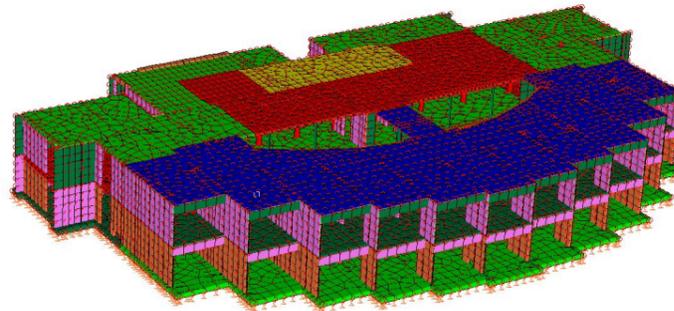


Foto del modello realizzato



Bozza rendering



Modello di calcolo agli elementi finiti

#### Organizzazione Generale del progetto

Si sviluppa su un unico piano, la scelta è stata determinata da tre opzioni principali:

1 - mettere tutte le camere nelle stesse condizioni ambientali: sia in rapporto ai servizi interni, sia in rapporto alle influenze esterne; e ciò per quelle portatrici di benessere da utilizzare nei migliori dei modi e per quelle di disturbo da neutralizzare.

2 - definire un nucleo baricentrico di servizi in modo da ottimizzare tutti i rapporti con il paziente ricoverato: sia quelli di carattere fisiologico (dal servizio degli infermieri, dei medici e degli inservienti, al sistema della distribuzione degli impianti ecc. ...) sia quelli di carattere psicologico.

3 - realizzare una chiara e netta separazione dell'area riservata ai ricoverati, da quella che accoglierà alcuni locali destinati a rapporti con organizzazioni esterne o a svolgere attività non sempre compatibili con le condizioni dei ricoverati.

La prima opzione è evidentemente la più importante perché mette il malato al centro di tutto il sistema che verrà realizzato. Il fattore psicologico assume un valore determinante per il malato; quindi poter verificare subito, fino dal primo contatto, la semplicità e la chiarezza di un percorso, la vicinanza di un servizio, la presenza di un presidio chiaramente individuabile forniscono quelle condizioni di sicurezza che aiutano ad affrontare il trauma del ricovero.

La distribuzione radiale delle camere fornisce una chiara individuazione della singola unità e, nello stesso tempo, fornisce la misura fisica della distanza che la separa dall'ingresso o dal posto dell'infermiera.

La distribuzione radiale colloca la singola camera all'estremità del percorso che serve per raggiungerla e in questo modo garantire quasi il suo isolamento e la sicurezza di una personale tranquillità.

Così la camera, che costituisce l'unità funzionale base dell'intera struttura, viene proiettata all'esterno della struttura stessa; viene collocata, nel nostro caso, direttamente nel giardino. Questo offre al malato la massima autonomia e, con questa, il benessere necessario alla sua condizione. Questo isolamento neutralizza anche tutti i possibili disturbi, che derivano da interferenze, rumori, mancanza di aria, di luce, limitazioni nei contatti affettivi con parenti e amici, che non è facile allontanare da una struttura collettiva.

La seconda opzione assume già un parametro fisico dell'organizzazione come fattore progettuale. Questo fattore svolge un ruolo importante a sostegno della prima opzione in quanto realizza materialmente la collocazione di tutti i servizi medico-infermieristici nel rapporto corretto di relazione tra esterno e interno. Riceve cioè dall'esterno tutto quello che servirà per fornire l'assistenza necessaria: personale medico-infermieristico e quindi spogliatoi e servizi dedicati; merci, e quindi magazzini, cucina, impianti vari; organizza all'interno ruoli e mansioni, e quindi necessita di locali adeguati per riunioni, visite, incontri tra pazienti e personale di assistenza, tra visitatori e pazienti, di spazi di percorso dimensionalmente adeguati e, il più possibile, brevi.

Sotto: coordinate geografiche dell'intervento LAT45.990256, LONG 12.318074



Tutto questo è stato risolto, nel nostro caso, concentrando in due assi ortogonali della fascia centrale dell'intera struttura, il sistema dei corridoi di collegamento. Questi corridoi si riuniscono tra loro assicurando una continuità totale, quasi come in un cerchio. Al centro di questa figura geometrica ideale i locali che dovranno svolgere le funzioni più importanti e continue, quelle medico-infermieristiche, all'estremità degli assi quelle di supporto costituite dai servizi collettivi, magazzini, cucina, lavanderia, spogliatoi del personale, celle mortuarie, ingressi.

La terza opzione diventa, in conseguenza della definizione delle prime due, una scelta obbligata in relazione al programma funzionale prestabilito. Questo programma tende ad assicurare alla vita di questa struttura assistenziale un preciso rapporto con la società e il mondo esterno. Un rapporto basato sulla conoscenza della malattia, sull'informazione e la preparazione del personale di assistenza, sull'apporto indispensabile del volontariato, sull'aiuto ai parenti degli ammalati. Per svolgere adeguatamente queste attività sono stati individuati alcuni spazi che è opportuno collocare in una fascia esterna al cerchio in cui sono state collocate tutte le funzioni individuate con le due prime opzioni. Questa fascia esterna è tangente in quanto deve entrare in contatto con la vera e propria struttura medico-assistenziale, ma, nello stesso tempo, deve anche poter assolvere ai propri compiti senza disturbare o interferire con i momenti più delicati o drammatici della vita dei pazienti ricoverati. I locali che formeranno la struttura funzionale di questo terzo settore, che per l'utente è anche il primo con cui verrà a contatto, sono: l'atrio di ingresso affiancato da una segreteria di ricevimento, spazi di attesa, un ambulatorio per affiancare un servizio di day hospice, una stanza con due letti per terapie giornaliere per pazienti esterni (day hospice), uno spazio polivalente - suddivisibile in due spazi di minori dimensioni - da utilizzare per riunioni, conferenze, proiezioni, incontri vari. La camera: il primo requisito a cui dovrà rispondere è quello di un'elevata possibilità di personalizzazione.

È strutturata in modo da permettere:

a) una collocazione del letto appartata e defilata dalla vista degli spazi comuni e di servizio; questo è il motivo o la ragione che ha dettato la forma ad arco per la disposizione delle camere, non una scelta puramente estetica.

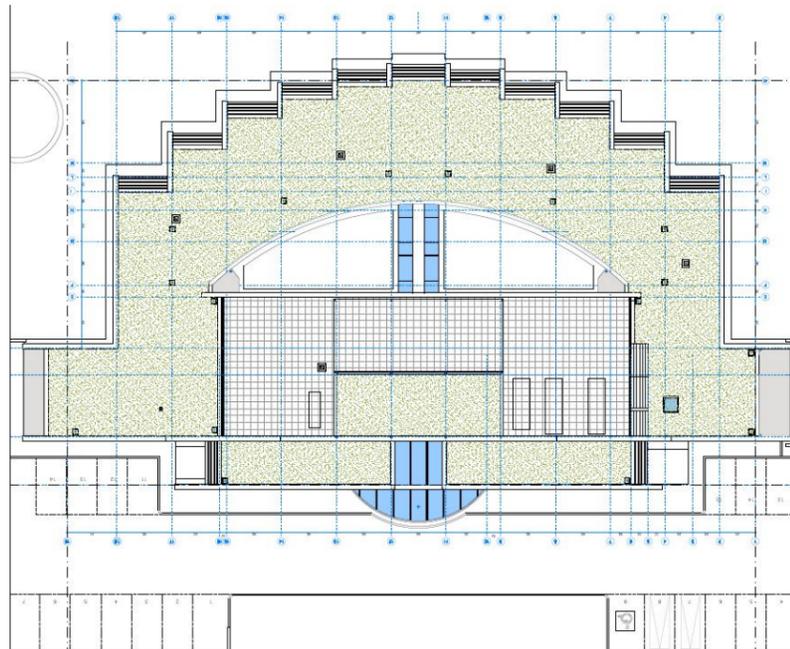
La disponibilità di un contatto diretto con il giardino per mezzo di uno spazio - loggia rientrante, parzialmente coperto; contatto diretto con l'ambiente naturale ma riservato, racchiuso sempre tra due quinte di muro.

L'inserimento di un arredo appositamente studiato per facilitare l'impiego delle indispensabili attrezzature necessarie per l'assistenza medico-infermieristica per le cure da effettuare in camera e per ospitare angoli attrezzati per il lavoro personale, per la lettura, per accogliere ospiti, familiari e amici.

Le attenzioni riservate alla camera, intesa come nucleo generatore dell'intera struttura dell'Hospice, hanno come obiettivo principale quello di assicurare il benessere psicologico del paziente, nei limiti del possibile e delle condizioni stesse del malato.



Pianta piano terra



Pianta copertura



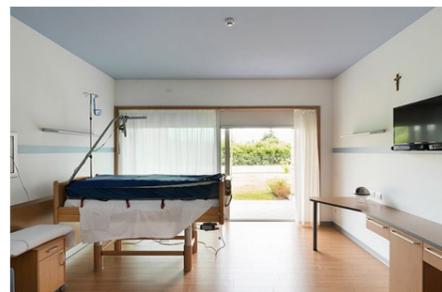
### Forma e struttura del progetto

Sia la forma data dall'organizzazione degli spazi funzionali, che la struttura, in quanto definizione tridimensionale, e quindi architettonica, della forma organizzativa, derivano in modo consequenziale dalle scelte poste a base dell'organizzazione generale. È chiara ed evidente la forma: un corpo principale a doppia profondità che contiene l'ingresso principale, i locali a contatto con l'esterno e, separati da un corridoio di distribuzione interna, i locali a diretto contatto con i ricoverati; all'estremità di questo corpo, da un lato i magazzini, dall'altro i servizi mortuari. A questo corpo principale si aggancia, in tre punti, uno centrale e due laterali, un corpo semplice costituito dalle camere e dal corridoio di servizio. Il corpo principale a doppia profondità è caratterizzato da una struttura lineare ad andamento parallelo. Il corpo semplice delle camere si stacca, e nello stesso tempo si aggancia al corpo principale, con un andamento curvilineo.

Tra il corpo dei servizi e quello delle camere si interpone un'area a cielo libero organizzato in forma di patio verde.

L'importanza di questo stacco interno è data principalmente da quel fattore di umanizzazione e di rispetto dell'individualità del singolo malato che è stato posto a base del programma di fattibilità. Questi due piccoli patii forniranno ai ricoverati e al personale di assistenza un supporto indispensabile per i momenti di trasferimento, di cura e di vita collettiva, per i momenti di distensione tra un picco e l'altro di inevitabili episodi traumatici. Le persone seriamente ammalate evitano l'eccessivo chiarore della luce naturale e artificiale. Nelle singole camere avranno la possibilità di regolare l'intensità luminosa secondo le esigenze individuali con apposite schermature delle finestre; nel patio interno e nei corridoi perimetrali la luminosità sarà naturalmente mitigata dall'esposizione delle vetrate, prevalentemente a nord. La forma distributiva che concretizza l'organizzazione funzionale si riflette direttamente nella struttura edilizia che la rappresenta. La struttura è stata progettata come un succedersi di quinte murarie che si accostano e si sovrappongono le une alle altre, come se ciascuna rappresentasse un'unità indipendente. Quelle che costituiscono il sistema semicircolare delle camere realizzano un paesaggio frazionato come fosse un antico borgo formato da un certo numero di unità abitative appoggiate l'una all'altra e, nello stesso tempo, completamente autonome.

Le quinte murarie che racchiudono le strutture di servizio e gli spazi collettivi assumono una dimensione maggiore, sia in pianta che in altezza, e diventano quasi una barriera protettiva nei confronti dell'esterno, degli spazi di arrivo e sosta delle macchine, spazi soggetti a inevitabili rumori e fonti di disturbo, spazi esposti a Nord - Nord Ovest climaticamente poco confortevoli. La copertura dell'intero complesso edilizio sarà una copertura completamente piana, senza nessuna concessione a sollecitazioni di carattere falsamente ambientale. La copertura a falde con l'impiego di coppi in laterizio viene generalmente assunta come una scorciatoia di mitigazione ambientale quando si realizzano complessi edilizi all'interno o sulle pendici delle nostre colline. In questo caso, data la forma e la dimensione dell'intervento riteniamo più corretto, sia dal punto di vista tecnico, che dal punto di vista ambientale, realizzare una struttura piana che consente la formazione di un vero e proprio "prato" verde.



Con le possibilità offerte dalla tecnologia e dalla conoscenza biologica delle piante, oggi, è possibile realizzare, con modesti spessori di terreno vegetale e con impianti di irrigazione controllati elettronicamente, preziose aree di verde estensivo sopra normali strutture edilizie. Queste aree sono caratterizzate da una vegetazione formata da piante, "crassula cee", che resistono a regimi climatici estremamente variabili in terreni sostanzialmente aridi. Questi manti verdi possono offrire, variando le essenze, effetti cromatrici diversificati.

Una parte della struttura di copertura verrà utilizzata anche per l'installazione centralizzata degli impianti di produzione di calore e di trattamento dell'aria. Sfruttando la migliore esposizione possibile e una corretta disposizione delle apparecchiature verrà attentamente valutata l'installazione di pannelli solari e di pannelli fotovoltaici per concorrere, in modo razionale, ad un sostanziale risparmio energetico.

#### Particolarità costruttive del progetto

Sono parecchie le possibilità che oggi la tecnologia offre per realizzare una struttura tecnicamente semplice: si tratta di un edificio esteso in pianta, ma non in altezza. Quindi si tratta di un edificio a un piano con una organizzazione distributiva degli spazi interni regolare e sufficientemente frazionata.

Una struttura che, a fronte delle rigide condizioni poste dalla legge sismica, permette qualsiasi soluzione, anche a parità di condizioni economiche.

Sono state valutate diverse possibili soluzioni sia in relazione ai tempi di esecuzione, sia in relazione ai pregi o difetti che l'impianto strutturale induce sui costi di costruzione, di manutenzione e gestione dell'immobile.

È stata esaminata e verificata fino al dettaglio la possibilità di impiego di una struttura portante in legno nella forma offerta dalla più avanzata tecnologia di pannelli preformati di spessori variabili ottenuti incollando strati incrociati di tavole in massiccio. Questa soluzione avrebbe permesso, essendo impiegabile sia per le strutture verticali (muri), che per quelle orizzontali (solai), di realizzare un sistema completamente esente da ponti termici; quindi ampie possibilità di semplificazione degli isolamenti termici e di consistenti risparmi energetici in fase gestionale. Ma i sistemi fin'ora messi a punto per la realizzazione ed esecuzione di tali strutture non garantiscono la certificazione REI 90 di prevenzione incendi richiesta per gli edifici aperti al pubblico, a meno di costose applicazioni supplementari.

Nel campo delle strutture tradizionali sono state valutate tutte le possibili alternative, sia nell'ambito delle strutture in calcestruzzo, sia in quello delle strutture in acciaio. Sempre tenendo ben presente che la costruzione dovrà rispettare le prescrizioni della Legge sismica per le zone di 2<sup>a</sup> categoria.



Tenendo quindi conto, in una precisa analisi comparata, di tutti i fattori che possono privilegiare o meno una scelta, siamo giunti alla conclusione che, nel caso specifico in esame, fosse preferibile adottare una struttura a setti portanti in calcestruzzo gettato in opera.

Pertanto l'intero progetto è stato rivisto in funzione di un impianto strutturale interamente basato sull'impiego di una struttura in calcestruzzo vincolata alla distribuzione regolare delle camere di degenza: i muri divisorii sono stati utilizzati come setti verticali, i solai come elementi orizzontali di irrigidimento assieme alle travi e alle fondazioni. Gli spessori e le particolarità costruttive sono ampiamente giustificati e dettagliati nella allegata relazione di calcolo delle strutture. Sul progetto in generale è opportuno segnalare che, già in questa fase di progettazione esecutiva, sono state sviluppate alcune particolarità costruttive che discendono da una più attenta sensibilità che, in questa fase dello sviluppo sociale coinvolge un po' tutti: committenti, tecnici, utenti. È stata posta molta attenzione alla eliminazione di tutti i ponti termici, casi frequenti nelle strutture in calcestruzzo: sono state separate, con accorgimenti che rendono possibile la continuità degli isolamenti termici, tutti gli elementi portanti che delimitano spazi interni, da quelli che costituiscono appendici di contenimento o di configurazione architettonica esterni. Sono stati definiti schemi impiantistici che risolvono i problemi di continuità della distribuzione dei fluidi interamente all'interno dei volumi riscaldati o raffreddati. Sono stati scelti materiali e sistemi di posa in opera, che garantiscono la massima efficienza e continuità di prestazioni nel tempo, dei rivestimenti delle facciate, dei serramenti di finestra, degli isolamenti termici e acustici. Per le singole applicazioni vale l'elenco prestazionale allegato.

In linea generale possiamo sottolineare la scelta dei rivestimenti in cotto di tutte le superfici di facciata esterna, applicato con il sistema della parete ventilata, di lunga durata e di facile manutenzione; la scelta di serramenti in alluminio a taglio termico assemblati in profili a tre camere, con vetri del tipo vetrocamera di sicurezza selettivo basso emissivo, con valori Ug (W/m<sup>2</sup>.K) medi di finitura uguali almeno a 0,9; l'impiego esteso per le pareti interne e per i rivestimenti delle parti strutturali di doppie lastre in cartongesso; l'impiego di pavimenti e rivestimenti in PVC omogeneo che garantiscono le più efficienti condizioni di pulizia, igiene e manutenzione. Un cenno particolare va fatto nei confronti delle coperture: per le ragioni precedentemente illustrate e per evidenti ragioni architettoniche, la copertura dell'interno complesso è piana. La finitura è un prato verde con caratteristiche manutentive di estrema semplicità. Questo sistema di trattamento e di finitura del manto di copertura garantisce un volano termico e un coefficiente di isolamento acustico difficili da assicurare con l'impiego di altri materiali.

