

# NUOVO OSPEDALE DI PORDENONE

**committente:** Azienda Sanitaria Friuli Occidentale

**Team di progettazione:** Politecnica, Manens, Coopprogetti, Pinearq

Compatto, regolare e modulare, una struttura che si inserisce perfettamente nel contesto urbano, favorendo la Lean Healthcare, puntando su flessibilità e adattabilità di spazi, enfatizzando gli aspetti di umanizzazione e comfort.

L'architettura del nuovo ospedale si adatta in modo armonioso al contesto, integrandosi con il tessuto urbano di Pordenone. La scelta di una volumetria a misura d'uomo, immersa in un'area fortemente urbanizzata, produce effetti positivi anche a livello sanitario integrandosi con la rete socio-sanitaria locale e ponendosi come riferimento per le altre strutture ospedaliere dell'area.

## Inquadramento e obiettivi di progetto

La posizione dell'Ospedale offre un'occasione unica di integrazione nel tessuto urbano, raggiungibile facilmente con il trasporto pubblico o attraverso percorsi ciclabili. Grazie alla conoscenza approfondita del territorio e a un approccio che combina la

costruzione di nuovi edifici, la demolizione di strutture esistenti e il restauro di edifici preesistenti, è stato possibile integrare il nuovo distretto ospedaliero nel contesto circostante.

Il continuo dialogo con il contesto ha definito architetture che si integrano con il tessuto urbano circostante e danno vita a uno spazio funzionale e accogliente, pensato per le esigenze di pazienti e personale sanitario e cittadini in generale.

Si offre ai cittadini la possibilità di visitare la struttura non solo per motivi legati alla salute, ma anche per usufruire degli spazi comuni. In questo senso, un ruolo cruciale è svolto dalla parte pubblica dedicata alle attività diurne e ambulatoriali, che offre servizi connessi alla cura e alla prevenzione.



## Politecnica – Building for Humans



Tra le principali società italiane di progettazione integrata, attiva nei campi dell'architettura, dell'ingegneria e dell'urbanistica. È una realtà indipendente, partecipata da 46 soci tra ingegneri e architetti, con progetti realizzati in oltre 60 Paesi nel mondo e un fatturato annuo di circa 34 milioni di euro (2024). Con sedi a Modena, Milano, Firenze e Roma, e una presenza internazionale in 10 Paesi su 3 continenti, Politecnica sviluppa progetti per clienti pubblici e privati nei settori educativo, sanitario, industriale, dei servizi e delle infrastrutture. Oltre 300 professionisti – tra progettisti, pianificatori, ingegneri, consulenti e tecnici specializzati – collaborano in team multidisciplinari, integrando competenze trasversali: dall'energia all'urbanistica, dalle strutture all'architettura, in un approccio sinergico orientato alla qualità, alla sostenibilità e al benessere delle persone.

## Manens



Società di architettura e ingegneria con oltre 50 anni di esperienza, è leader nella progettazione integrata di grandi opere nel settore. Dopo l'unione tra la Tifs di Padova e Manens Intertecnica di Verona del 2010, nel 2023 ha formalizzato l'integrazione dello studio Steam Srl di Padova, dando vita alla Manens S.p.A. Oggi Manens conta più di 400 collaboratori distribuiti nelle sedi italiane di Padova, Verona e Bari, e quattro branch estere in Arabia Saudita, Svizzera, Romania e Serbia.

## Pinearq

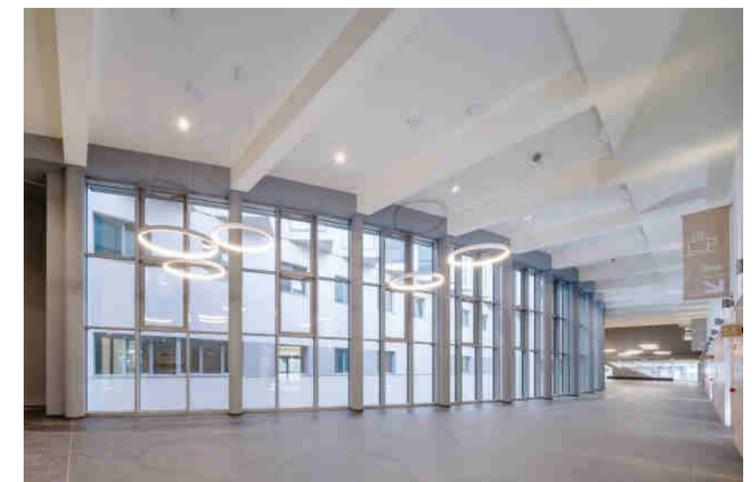


Albert De Pineda (1953) si è laureato presso la E.T.S.A.B. di Barcellona nel 1980, anno a partire dal quale è iscritto all'Ordine degli architetti della Catalogna. Comincia la sua attività di progettista collaborando con diversi studi fino a quando, nel 1991, fonda PINEARQ, gruppo dedicato alla prestazione di servizi tecnici qualificati nel settore dell'architettura e dell'urbanistica, nel campo del cantiere e della sicurezza. Insieme ad un team compatto sviluppa progetti in Spagna, Germania, Lussemburgo, Portogallo, Italia, El Salvador, Nicaragua, Guatemala, Qatar in differenti campi tipologici: sanitario, universitario e residenziale. Albert De Pineda, unico presidente di PINEARQ, è uno dei massimi esperti di architettura sanitaria e socio-sanitaria a livello internazionale, partecipando a differenti congressi e meeting mondiali sul tema della progettazione e dell'ingegneria ospedaliera.

## COOPROGETTI



Coopprogetti, tra le principali società di ingegneria d'Italia, è una società cooperativa specializzata in progettazione integrata nel campo dell'ingegneria, dell'architettura, dell'ambiente. Espressione di 49 anni di esperienza applicata in attività di studio e ricerca, pianificazione, progettazione e realizzazione di interventi sul territorio, concepito quale bene imprescindibile da tutelare per costruire un futuro sostenibile e a ridotto impatto ambientale.



#### Strategie strutturali ed energetiche

Le strategie strutturali adottate per l'Ospedale sono caratterizzate da grande linearità, ma dimostrano di essere estremamente efficaci: dal punto di vista sismico la riduzione delle masse strutturali e la realizzazione di diaframmi di piano consentono una riduzione dell'incidenza dei materiali. Dal punto di vista impiantistico, per la riduzione dei consumi, il nuovo Polo

Tecnologico accoglie sia l'impianto di trigenerazione sia le pompe di calore. L'Ospedale integra un sistema per il recupero energetico del calore che, prodotto da macchinari tecnologici e diagnostici, viene ceduto tramite unità multifunzionali ai reparti che necessitano di calore. L'uso di reti primarie con un salto termico elevato, ha permesso l'utilizzo di condotti di diametro inferiore.

#### Sostenibilità e innovazione

La struttura integra tecnologie all'avanguardia per la gestione energetica e la sostenibilità.

#### L'efficienza termica

È stato installato un impianto di Trigenerazione e pompe di calore polivalenti per ridurre i consumi, mentre le coperture inverdite contribuiscono al benessere percettivo, all'isolamento

termico e alla gestione delle acque meteoriche, utilizzate per l'irrigazione e il funzionamento della rete duale interna. La scelta di materiali con alte prestazioni di durabilità, facilità di manutenzione e sanificazione garantisce una riduzione dei costi sia in fase di costruzione che di gestione.

#### L'efficienza energetica

Dal punto di vista energetico, sono



stati previsti pannelli fotovoltaici e solari termici per la produzione di energia rinnovabile, riducendo l'impatto ambientale. Il sistema di domotica DALI-BMS, che controlla l'illuminazione e i consumi energetici, garantisce una gestione efficiente delle risorse.

#### La gestione dei rifiuti

Due aspetti cruciali del progetto sono la gestione dei rifiuti e il riutilizzo delle terre da scavo, che sono state riutilizzate per evitare l'invio in discarica, riducendo così l'impatto ambientale del cantiere. La struttura ospedaliera è progettata con una chiara separazione dei flussi: la gestione dei per-



corsi è stata pensata per garantire una logistica funzionale, riducendo il rischio di contaminazione e semplificando i processi. I pazienti, il personale medico e gli utenti sono separati in percorsi distinti, garantendo la sicurezza e l'efficienza.

#### La tecnologia BIM

Il progetto si distingue anche per la flessibilità e la capacità di adattarsi alle evoluzioni future della tecnologia

sanitaria. L'adozione della metodologia BIM (Building Information Modeling), utilizzata fin dalle prime fasi progettuali, ha permesso di ottimizzare la progettazione e la realizzazione dell'edificio, consentendo anche la creazione del Digital Twin per il futuro monitoraggio e manutenzione predittiva.

L'innovazione non si ferma qui: il Nuovo Ospedale di Pordenone è stato progettato per integrare continuamente nuove tecnologie, rendendo la struttura adattabile e modulabile in base alle necessità future, sia in termini di spazi che di impianti.

#### Progetto

L'architettura compatta, regolare e modulare dell'Ospedale si articola in sei corpi di fabbrica identificabili come una piastra dedicata ai servizi generali, sulla quale si elevano quattro elementi fra loro paralleli e separati da spazi verdi che accolgono la maggior parte delle funzioni e dei servizi sanitari. Un'ala dedicata accoglienza e un corpo più basso di due piani dedicato agli outpatients completano il disegno di insieme.

I volumi delle degenze sono arretrati rispetto al corpo ambulatoriale che si affaccia su Via Montereale, in modo da non pesare sull'asse viario cittadino e mantenere un dialogo urbano a scala umana. La presenza di grandi corti consente un'ottimale illuminazione naturale degli ambienti che prevedono la presenza continuativa degli utenti, mettendoli in relazione continua con l'ambiente esterno. Per agevolare l'orientamento all'interno della struttura e promuovere un'atmosfera serena, sono stati progettati spazi che offrono viste panoramiche sui cortili per agevolare l'orientamento interno.

L'articolazione planivolumetrica, che agevola una chiara separazione dei flussi e permette ottimizzare i percorsi degli utenti che abitano l'Ospedale, è alla base di una strategia che rende possibile una mobilità diretta e breve tra i reparti. L'attenta pianificazione dei collegamenti verticali ha permesso non solo di velocizzare gli spostamenti, ma anche la movimentazione AGV e il in generale l'approvvigionamento di materiale sanitario.

