

**AGM Project Consulting** è una società di consulenza e ingegneria specializzata in sanità che supporta le direzioni strategiche degli Operatori Economici Pubblici e Privati nella realizzazione di interventi di efficientamento della **Rete Sanitaria**.

A partire dalla conoscenza approfondita del contesto e dall'analisi dell'offerta ospedaliera e territoriale attuale, **determiniamo scientificamente** i bisogni di salute e **sviluppiamo** interventi di reingegnerizzazione della rete coinvolgendo tutti i nodi erogativi, per ottenere efficacia clinica, efficienza della gestione, governo della spesa e ottimizzazione degli investimenti.

# «L'applicazione della progettazione CLINICO – GESTIONALE nello sviluppo del PFTE del N.O di AVEZZANO»





## Il gruppo di lavoro

**L+Partners srl**  
Healthcare Building Design

Capogruppo e Coordinamento,  
Progetto Architettonico Generale,  
Progetto Funzionale Sanitario,  
Progetto Antincendio  
Coordinamento della Sicurezza



**AGM PROJECT CONSULTING**

Progetto Clinico-Gestionale,  
Progetto Arredi/Attrezzature



Direttore Generale  
**Prof. FERDINANDO ROMANO**

**TONELLI INGEGNERIA**

Progetto Strutturale

Direttore Sanitario Aziendale  
**Dott. ALFONSO MASCITELLI**

**TEKSER**  
società di ingegneria

Progetto Impianti Meccanici,  
Progetto Impianti Elettrici

Direttore Sanitario P.O. Avezzano  
**Dott.sa LORA CIPOLLONE**

**AURELI SOIL Srl**

Geologia, Geotecnica

Responsabile Unico del Procedimento  
**Ing. STEFANO FILAURI**

Responsabile Esecuzione del Contratto  
**Ing. MAURO ANTONELLO TURSINI**

## Descrizione

In generale e a maggior ragione visto il periodo storico in cui ci troviamo risulta fondamentale **concepire una nuova Opera sanitaria** come una risorsa da utilizzarsi in modo appropriato **in funzione** dei **bisogni di salute**, della **rete dei servizi ospedalieri e territoriali** e delle **risorse (umane, finanziarie, ecc.) a disposizione**, verificandone l'inserimento nel quadro programmatico, amministrativo, istituzionale e normativo vigente e prevedendo il **coretto bilanciamento tra efficacia clinica ed efficienza economica e di gestione**

IL GRUPPO DI LAVORO HA SVILUPPATO LE ATTIVITÀ SULLA BASE DI QUESTO PRINCIPIO:  
**PRIMA** LA **DETERMINAZIONE SCIENTIFICA** DELLE FUNZIONI E IL **DIMENSIONAMENTO ANALITICO** DELLE **ILINEE DI PRODUZIONE**,  
**POI** LO SVILUPPO DELLA PROGETTAZIONE EDILE E IMPIANTISTICA

**Progettazione innovativa** focalizzata sull'analisi



**1** **CLINICO** valutare le ipotesi di utilizzo "clinico" della struttura e definire le funzioni che meglio rispondono alla diversificata domanda di salute del territorio

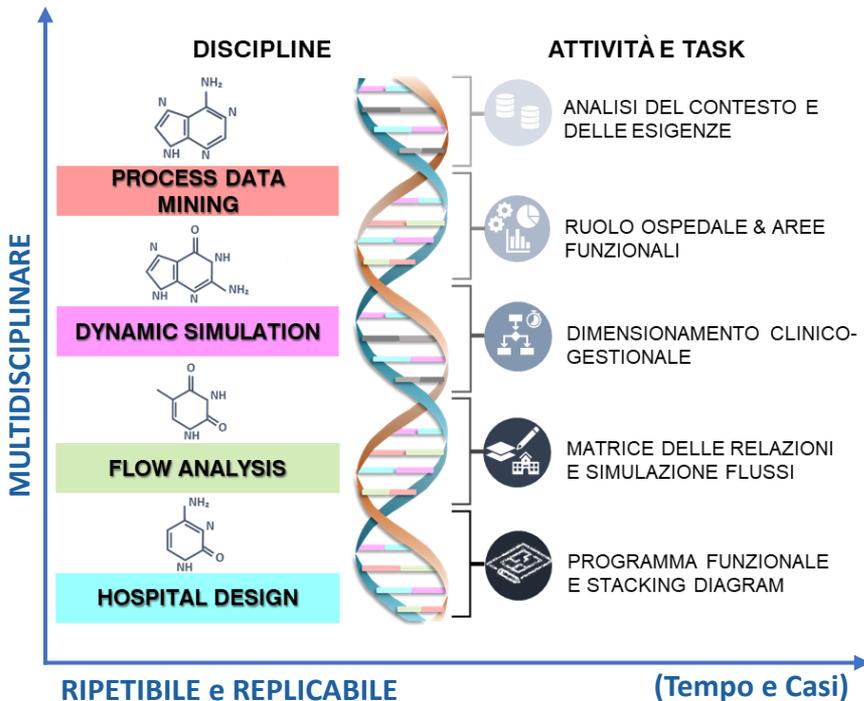


**2** **GESTIONALE** analizzare i livelli di produttività di ogni servizio del Nuovo Ospedale, dimensionare le risorse di ogni funzione, determinare i baricentri catalizzatori di attività e definire il miglior assetto distributivo sia tra reparti (flussi ospedalieri) sia all'interno di ogni unità operativa

**LA PROGETTAZIONE CLINICO-GESTIONALE DIVENTA PRESUPPOSTO E GUIDA  
ALLA PROGETTAZIONE DELL'ORGANISMO EDILIZIO E  
ALLA VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ DELL'INTERVENTO**

# Metodologia

Il DNA rappresenta l'insieme di informazioni alla base della vita e, più in particolare, del patrimonio genetico attraverso cui ciascuna cellula, tessuto, organo, apparato è in grado di formarsi, crescere, specializzarsi e rinnovarsi nel tempo; **il Progetto Clinico Gestionale, costituisce l'elemento base e propulsivo per analizzare, definire, sviluppare e garantire la corretta progettazione della struttura, che diventa così lo step consequenziale di un processo progettuale che focalizza l'attenzione sul "prodotto ospedale"**



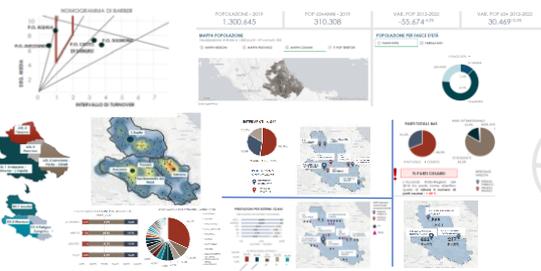
Raccolta, armonizzazione, indagine statistiche di dati (contesto epidemiologico e socio-demografico, reti clinico-assistenziali, livelli di performance, flussi di mobilità, ecc.) attraverso l'utilizzo di algoritmi di **data mining, patient segmentation** e **time series analysis** e analisi degli stessi mediante applicativi di **Business Intelligence**

**Modelli di calcolo predittivi multiparametro** per la determinazione delle risorse di ciascuna funzione e **osservazione dinamica, tempo per tempo**, delle performance di ciascuna unità operativa, a partire dalla riproduzione in ambiente simulativo di ciascun processo sanitario e di supporto

A partire dalla tipologia, dai volumi e dal rischio clinico associato, utilizzo di **algoritmi di calcolo, diagrammi di polarizzazione** e **sistemi di simulazione dinamica** per determinare i legami da prevedere tra le aree funzionali e valutare le strategie di dimensionamento e separazione dei percorsi (**density map** e **pedestrian flow**)

Sulla base del dimensionamento delle dotazioni, della conoscenza della normativa (es. accreditamento) e delle buone prassi di progettazione, elaborazione del **programma funzionale, stacking diagram** e **room datasheet** che forniscono ai professionisti architetti e ingegneri tutte le informazioni per l'implementazione della soluzione

## Obiettivi e destinatari del lavoro



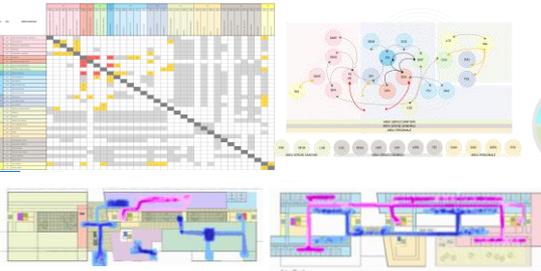
**Identificare le azioni di riorganizzazione** dell'intera rete ospedaliera e territoriale provinciale  
**Definire il posizionamento strategico e il ruolo** che il presidio è chiamato a svolgere nella rete erogativa provinciale e regionale di cui sarà parte integrante

245 POSTI LETTO *	RICOVERI (ORDINARI E DIURNI)	> 12.500
50 POSTI TECNICI **	ESAMI DIAGNOSTICA	~ 100.000
12 SALE DI DIAGNOSTICA	INTERVENTI CHIRURGICI	> 7.000
8 SALE OPERATORIE	PARTI	> 1.000
2 SALE DI EMODINAMICA E RADIOLOGIA INTERVENTISTICA	VISITE	~ 200.000
3 SALE TRAVAGLIO-PARTO		
3 SALE ENDOSCOPICHE		
~40 AMBULATORI		

+10\_15% PRODUTTIVITÀ rispetto ai volumi di attività 2019



**Determinare le funzioni sanitarie** e le loro aggregazioni in piattaforme assistenziali in grado di garantire i volumi attuali di attività, il recupero parziale delle prestazioni erogate in mobilità e il rispetto dei tempi di esecuzione di visite/ricoveri  
**Calcolare la capacità produttiva potenziale** e il dimensionamento delle risorse (tecnologiche e umane) di ciascuna funzione  
**Ottimizzare le performance** di tutte le dotazioni (es. sale operatorie, macchine diagnostiche, ecc.)



**Delineare i baricentri operativi**, catalizzatori di attività e risorse  
**Differenziare i flussi** ospedalieri e stabilire le interdipendenze tra aree funzionali che favoriscano la miglior efficienza organizzativa e abbattano il rischio clinico  
**Delineare percorsi opportuni** che permettano di mettere in atto strategie di continuità operativa anche in caso di situazioni critiche/emergenziali  
**Stabilire numero e dislocazione dei percorsi verticali** e le modalità di trasporto della logistica



**Calcolare la superficie** di ciascuna reparto e dell'intero nosocomio  
**Individuare la miglior disposizione** dei locali di ciascun reparto per ridurre la lunghezza dei percorsi, migliorare le condizioni lavorative dello staff e minimizzare i tempi non a valore  
**Specificare le caratteristiche delle apparecchiature** utili per il dimensionamento impianti e le proprietà dei locali per assicurare condizioni di **comfort per operatori e pazienti.**

- 1 - OSPEDALE IN GRADO DI RISPONDERE AI BISOGNI ATTUALI E TENDENZIALI DELLA POPOLAZIONE
- 2 - EQUILIBRIO OTTIMALE TRA L'ORGANIZZAZIONE DELLE FUNZIONI SANITARIE E LA CONFIGURAZIONE FISICA DELL'OSPEDALE
- 3 - OPERA SOSTENIBILE SIA IN FASE DI REALIZZAZIONE SIA UNA VOLTA AVVIATA



- Destinatari**
- Referenti ASL e Regione
  - Professionisti Gruppo Progettazione
  - Professionisti sanitari
  - Popolazione residente

## Risultati

Sviluppo di una soluzione progettuale:

1. approvata dall'ASL, dalla Regione e dal Ministero
2. realizzabile grazie alla copertura economica-finanziaria deliberata da ASL, Regione e Ministero



**PS** Camera Calda PS  
**Inf** Percorso infettivi  
**KD** Ingresso pubblico  
**Log** Drop-off  
**OdG** Ospedale di giorno

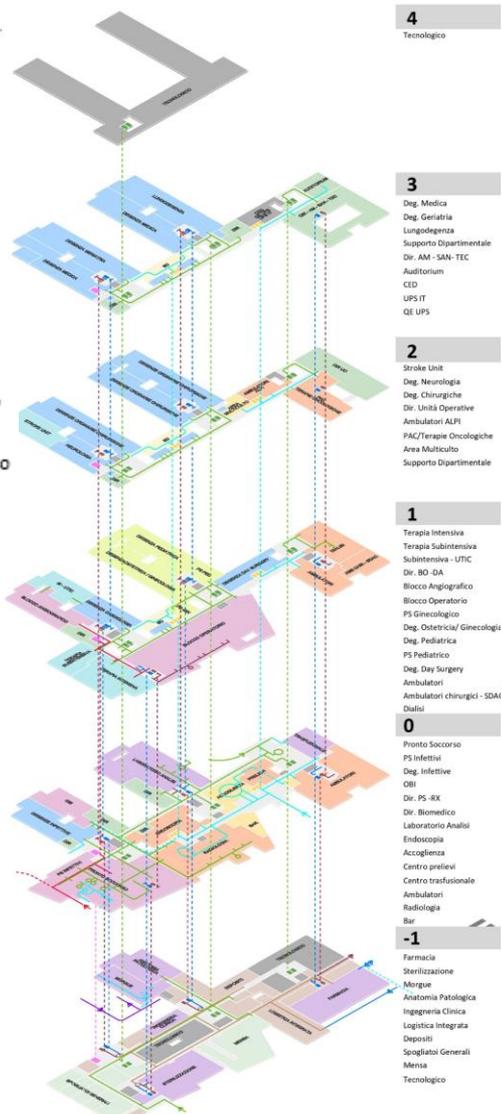


- Lotto:** 63.000 mq
- Sup. sanitaria:** 43.600 mq
- Sup. verde:** 15.000 mq
- Parcheggi:** 900 PA



**OSPEDALE EMERGENZA con 48 PL**  
 (ospedale nell'ospedale, indipendente e attivabile in situazioni emergenziali)

**ESPANDIBILITÀ FUTURA**  
 Mediante realizzazione nuovo blocco



- 4** Tecnologico
- 3** Deg. Medica  
Deg. Geriatria  
Lungodegenza  
Supporto Dipartimentale  
Dir. AM - SAN - TEC  
Auditorium  
CED  
UPS IT  
GE UPS
- 2** Stroke Unit  
Deg. Neurologia  
Deg. Chirurgiche  
Dir. Unità Operative  
Ambulatori ASPL  
PAC/Terapie Oncologiche  
Area Multiculto  
Supporto Dipartimentale
- 1** Terapia Intensiva  
Terapia Subintensiva  
Subintensiva - UTIC  
Dir. 80 - DA  
Blocco Angiografico  
Blocco Operatorio  
PS Ginecologico  
Deg. Ostetrica/ Ginecologica  
Deg. Pediatrica  
PS Pediatrico  
Deg. Day Surgery  
Ambulatori  
Ambulatori chirurgici - SDAR  
Dialisi
- 0** Pronto Soccorso  
PS Infettivi  
Deg. Infettive  
CBI  
Dir. PS - RX  
Dir. Biomedico  
Laboratorio Analisi  
Endoscopia  
Accoglienza  
Centro prelievi  
Centro trasfusionale  
Ambulatori  
Radiologia  
Bar
- 1** Farmacia  
Sterilizzazione  
Morgue  
Anatomia Patologica  
Ingegneria Clinica  
Logistica Integrata  
Depositi  
Spogliatoi Generali  
Mensa  
Tecnologico



**SEPARAZIONE ATTIVITÀ DIURNE E DI RICOVERO** - Benefici in termini di separazione di flussi e di costi di gestione (possibilità di «spegnere» parte dell'ospedale nel weekend)



**PLANIMETRIA LIVELLO 0** - rappresenta il cuore dell'ospedale da un punto di vista delle funzioni attorno a cui gravita il maggior numero di utenti (funzioni baricentro del N.O.)



*Luca Algostino*  
*luca.algostino@agmpc.it*  
*Consigliere Delegato e Direttore Tecnico*