



CONSIGLIO NAZIONALE  
DEGLI **INGEGNERI**



*SOSTENIBILITA', ETICA,  
APPROCCIO PRESTAZIONALE  
PER LA SICUREZZA E LA SALUTE  
NEI LUOGHI DI LAVORO.  
IL CONTRIBUTO DEI  
PROFESSIONISTI:  
**PIU' INGEGNERIA,  
MENO BUROCRAZIA***



**CATANIA** - Piazza Dante

Venerdì 7 ottobre 2022 - ore 8:30

**Aula Magna Santo Mazzarino  
del Monastero dei Benedettini**

# **LA VALUTAZIONE DEI RISCHI NEGLI AMBIENTI SANITARI DOPO LA PANDEMIA: COME CONIUGARE DOMANDA DI SICUREZZA E OFFERTA DI SERVIZI**

**DAVIDE RIZZARDI – MICHELE RAINIERI**

**Seconda sessione 11:30 – 13:30**

**Ambienti di lavoro sani e sicuri**

Moderatore: **Rocco Luigi Sassone** Componente GdL

Sicurezza del CNI



**La pandemia ci ha insegnato che le strutture sanitarie possono subire necessità di adeguamento estremamente importanti e drammaticamente veloci.**

**Le valutazioni dei rischi hanno avuto la necessità di aggiornamento rapido e certo, sulla base di protocolli poco testati e di difficile valutazione reale.**

**«L'inseguimento» dei necessariamente rapidi cambiamenti strutturali nei plessi sanitari ha infatti richiesto un impegno delle componenti professionali dell'area sicurezza molto approfondito e pronto.**

**Le incertezze dei momenti della «grande concitazione» non avevano supporti normativi adeguati e l'impegno professionale è stato di conseguenza molto elevato.**



**Nelle esperienze che abbiamo vissuto, abbiamo infatti affrontato due aspetti in materia di valutazione e compensazione nei due principali aspetti che mettiamo sotto la dicitura «rischio» .**

**Quello legato alle valutazioni di tutela dei pazienti e degli operatori nel senso di «rischio da vento incidentale» e quello relativo agli «aspetti sanitari» sempre per pazienti e operatori.**

**«La necessità di «fare presto» ha portato dapprima alla individuazione di spazi all'interno delle strutture esistenti (i REPARTI COVID) ma ha poi portato alla necessità di individuare spazi dedicati, anche per permettere alle strutture di continuare nella consueta operatività.**

**Abbiamo allora dapprima operato per ampliare gli stoccaggio di ossigeno, primo approccio alle valutazioni del rischio in quei momenti. I rischi valutati non hanno trovato supporto compensativo in alcuna norma vigente e le autorizzazioni che abbiamo concesso, dal punto di vista delle competenze sono state molto sofferte. Non appare secondaria la definizione dei portatori di interesse nelle valutazioni dei rischi stesse. Il posizionamento dei serbatoi maggiorati (seppur provvisori) ha portato a gradi di libertà multipli:**

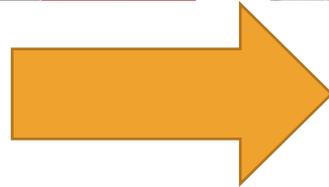


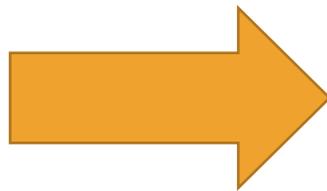


**Il secondo aspetto affrontato è stato quello, pubblicamente e mediaticamente impattante di allestimento dei reparti covid dedicati, dapprima in strutture non studiate appositamente e poi in strutture prefabbricate dedicate e pensate.**

**In entrambe le soluzioni gli aspetti di valutazione del rischio incidentale non sono stati la base progettuale, ma una post valutazione e tratti non risolta o non adeguatamente compensata.**

**Le strutture, lodevolmente predisposte in tempi rapidi, hanno trovato inoltre collocazione in luoghi anche lontani da vicini plessi sanitari.**







**Pertanto l'esperienza vissuta ci ha fatto da linea guida nelle valutazioni costruttive anche nei progetti di nuove realizzazioni.**

**Costruire un nuovo ospedale che guarda anche alla sicurezza degli operatori si può fare.**

**Avere avuto la fortuna di contribuire, nei nostri aspetti professionali, alla realizzazione di un ospedale nuovo progettato esecutivamente durante e post pandemia è stato appagante.**



**Sedici piani fuori terra, 90 metri d'altezza, 600 posti letto**

Progettista architettonico: Binini Partners

Luogo: Mind, Milano

Committente: Gruppo San Donato Real Estate

Importo dei lavori: 350 milioni di euro

Superficie di intervento: Superficie dell'area: 150.000 mq; Superficie complessiva dei piani: 180.000 mq



## L'architettura

Con il nuovo Galeazzi i promotori dell'iniziativa (il Gruppo San Donato) hanno voluto offrire una nuova identità all'ospedale, in un contesto tra l'altro particolare che fa dell'innovazione e della ricerca il suo punto di punto di forza, e garantire alte performance in termini di sicurezza e sostenibilità.

La progettazione, fin dall'inizio, ha visto le valutazioni dei rischi sotto tutti gli aspetti, come pilastro basilare.



## L'architettura

Con il nuovo Galeazzi i promotori dell'iniziativa (il Gruppo San Donato) hanno voluto offrire una nuova identità all'ospedale, in un contesto tra l'altro particolare che fa dell'innovazione e della ricerca il suo punto di punto di forza, e garantire alte performance in termini di sicurezza e sostenibilità.

La progettazione, fin dall'inizio, ha visto le valutazioni dei rischi sotto tutti gli aspetti, come pilastro basilare.





## L'organizzazione funzionale

L'edificio si articola in **due volumi principali**: la piastra di base, con funzioni che prevedono maggior afflusso di pubblico; **il corpo in elevazione**, con aree più protette e sensibili.

La base principale è quella di avere percorsi semplici. Verticale ed orizzontale come sola possibilità.

Semplicità uguale sicurezza.





L'organizzazione interna della struttura si basa su tre principi fondamentali:

la ripartizione dei flussi e dei percorsi;

la stretta integrazione tra assistenza, ricerca e didattica;

ambienti confortevoli e accoglienti che minimizzano i percorsi e tutelano la privacy

(le camere singole sono già equipaggiate con presidi contro le infezioni ospedaliere o le epidemie).



## I sedici piani

In sintesi queste le funzioni ospitate ai vari piani.

**Interrato.** Autorimessa, impianti e flussi di sporco-pulito, locali per la posta pneumatica e di servizio.

**Terra.** Spazi d'ingresso, accoglienza, diagnostica per immagini e pronto soccorso, università, radioterapia, locali tecnici, accettazione della logistica e control room.

**Primo.** Servizi e università con aula magna.

**Secondo.** Laboratori di ricerca e chimico-clinici.

**Terzo.** Destinato agli outpatients: ambulatori medici e chirurgici, procreazione medicalmente assistita, endoscopia.

**Quarto.** Bassa intensità chirurgica con le relative degenze.

**Quinto.** Cardiochirurgia e terapia intensiva.

**Sesto.** Blocco operatorio da 16 sale.

**Settimo.** È il cosiddetto *piano calmo* per l'evacuazione e l'esodo in verticale dai piani superiori. Si tratta di un piano libero da attività capace di garantire la permanenza in sicurezza dei pazienti allettati, anche in terapia intensiva, in attesa di soccorso. Il piano può essere considerato anche un ospedale dormiente, da attivare in caso di calamità e di grandi emergenze (in poche ore è possibile ospitare 200 posti letto).

**Ottavo.** Uffici e centrale di sterilizzazione.

I piani dal **nono** al **sedicesimo** sono dedicati a degenze ordinarie e per solventi.



