

since 1990

HARPACEAS

Your digital partner

La digitalizzazione
per la progettazione di
strutture sanitarie:
**dal modello BIM alla
gestione dei dati
di spazi e FF&E**

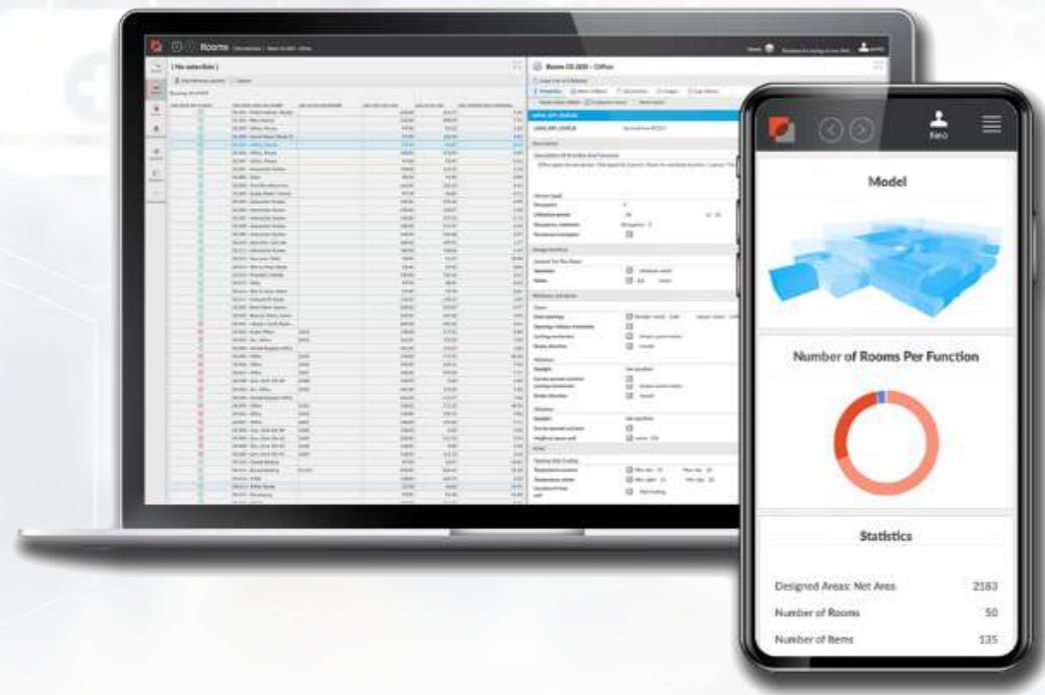


dRofus

A NEMETSCHKE COMPANY

La progettazione medica risulta fondamentale nello sviluppo del progetto di una nuova infrastruttura sanitaria in quanto rappresenta il legame tra gli obiettivi clinici previsti, le tecnologie utilizzate per realizzare la prestazione diagnostica o terapeutica e gli spazi fisici dove verranno erogate.

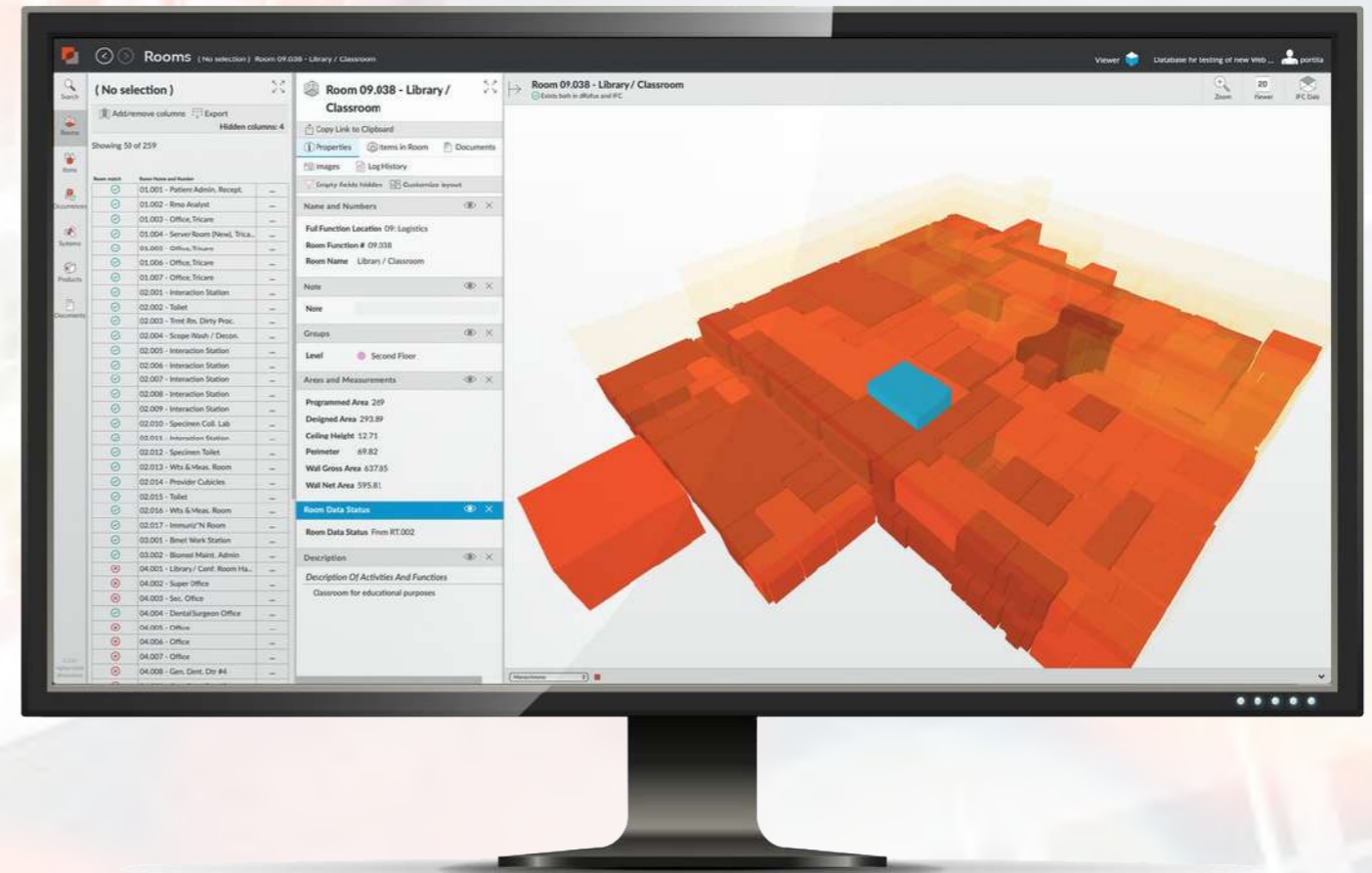
Accedere alle informazioni del progetto durante ogni fase del ciclo di vita dell'opera (dalla progettazione, alla costruzione fino alla gestione) è fondamentale.



In ottica di gestione digitale della commessa, diventa necessario quindi collegare e mantenere aggiornati i modelli BIM ad un database, come dRofus, in modo che si verifichi uno scambio di informazioni bidirezionale e continuo.

Ad esempio, la digitalizzazione delle operazioni descritte permette di efficientare, mediante condivisione in cloud e automazione, il processo di creazione del tradizionale "Room by Room", le cui informazioni sono solitamente estratti e raccolte manualmente dai progettisti, con potenziali errori materiali.

La sincronizzazione tra database e modello BIM consente di utilizzare lo strumento non solo per la verifica finale, ma anche come costante pannello di controllo del progetto, a partire dalla fase di programmazione fino alla gestione.





Pianificazione e controllo del progetto Ospedale Universitario di Køge in Danimarca

SCHEDA REALIZZAZIONE

Azienda **POLITECNICA
INGEGNERIA ARCHITETTURA**

Software **DROFUS**

Tipologia SW **BIM INFORMATION
MANAGEMENT**

Località **DANIMARCA**

Anno **2021**

"Attraverso il plug-in di integrazione al modello BIM sono state sincronizzate 4912 stanze del modello al loro corrispondente database in dRofus."

Arch. Matteo Cosma Cacoza,
BIM Coordinator
Politecnica Ingegneria e Architettura

Perché dRofus per questo progetto?

Per questo progetto il Cliente ha adottato la piattaforma dRofus quale strumento di pianificazione e controllo del progetto, sviluppando prima della fase di progettazione vera e propria, un Programma funzionale, definendo Aree funzionali e Template delle Room. Alle Aree funzionali sono state assegnate le varie room richieste nel progetto, per poi definirne caratteristiche e contenuti in termini di arredi, attrezzature, finiture e dotazioni impiantistiche, attraverso l'uso di Room Data Sheet (RDS) associati ai Template delle room tipiche. Durante la fase di progettazione, la sincronizzazione tra il modello BIM e il database in cloud ha permesso di connettere room e item del modello a ciascuna room e ciascun item del database. Questo per monitorare costantemente la rispondenza dell'elaborazione grafica progettuale al programma funzionale del cliente, ma anche per tenere sotto controllo il budget previsto per le forniture, diviso tra items di responsabilità cliente e item in carico al General Contractor. La struttura di dRofus è stata predisposta dal cliente in fase di progettazione preliminare e nel momento in cui è partita la fase 1 (Pri Project), lo Space Program Manager del Cliente ha distribuito le credenziali di accesso al database, con diritti differenziati in base alla necessità di utilizzo. Nella fase di costruzione, dRofus diventa uno strumento di consultazione per il General Contractor e di controllo tempi e costi per il Cliente. Questo avviene tramite l'estrazione di report dal database, totalmente customizzabili in formato Excel. Attraverso i modelli BIM IFC e il database di Asset Management, si potranno trasmettere tutte le informazioni progettuali, realizzative e di procurement agli operatori addetti alla gestione della manutenzione.



"Il processo collaborativo con metodologia BIM ha portato alla felice conclusione della fase 1 (Preliminary Design) con l'approvazione del progetto da parte degli Enti preposti (16 giugno 2019) nei ristretti tempi previsti e con il rispetto del budget stabilito, e proseguirà nella fase di progettazione costruttiva (Main Project), in parallelo alla esecuzione delle opere."

Ing. Barbara Frascari, BIM Manager
Politecnica Ingegneria e Architettura

Descrizione del progetto

Il progetto prevede l'ampliamento dell'attuale struttura ospedaliera, dagli attuali 64mila metri quadri e 296 posti letto ai futuri 185mila metri quadri e 789 posti letto. La nuova struttura, denominata Zealand University Hospital, diventerà l'ospedale più grande dell'area e tra i maggiori del Nord-Europa, con un investimento totale di 311 milioni di euro. Alla esistente struttura su tre livelli, si affiancheranno i nuovi corpi di fabbrica con otto piani fuori terra e un piano interrato. Le camere di degenza, tutte singole, sono studiate per captare al massimo la luce naturale, particolarmente preziosa nei contesti nordici, e garantire al contempo funzionalità e vivibilità dell'ambiente per pazienti e familiari. In funzione del clima, il progetto ricorre in larga misura alla prefabbricazione, aumentando le lavorazioni in officina e rispetto a quelle in cantiere. Il complesso sarà polo di eccellenza nella ricerca biomedica e ospiterà dipartimenti ad altissima tecnologia, oltre che aree didattiche e congressuali. Il completamento dei lavori, avviati nel 2019, è previsto per il 2024. Politecnica Ingegneria e Architettura si è occupata delle attività di coordinamento della progettazione, progettazione architettonica e del paesaggio (inserimento urbanistico), progettazione del layout sanitario, progettazione strutturale, progettazione impiantistica, Certificazione energetica Livello SILVER del progetto secondo Standard DGNB.



L'azienda

POLITECNICA INGEGNERIA ARCHITETTURA

Azienda **POLITECNICA INGEGNERIA ARCHITETTURA**
Indirizzo Via Galileo Galilei 220 - 41126 Modena (MO)

Politecnica è una delle maggiori società italiane di progettazione integrata - architettura, ingegneria e urbanistica. Indipendente, fa capo a 41 soci, ingegneri e architetti, che hanno firmato lavori in oltre 50 Paesi al mondo.

Tra le prime società ad aver adottato la progettazione in BIM (Building Information Modelling) Politecnica offre servizi conformi al Sistema di Qualità ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, ha ottenuto il Rating di Legalità con il punteggio massimo, è membro del Green Building Council e promuove le migliori pratiche di sostenibilità ambientale in compliance con protocolli LEED. Inoltre, numerosi soci hanno conseguito la certificazione Envision e il titolo di Project Management Professional.

dRofus è la soluzione
BIM per la gestione
dei dati di spazi e FF&E
(Furniture, Fixture & Equipment)
ovvero finiture, arredi e attrezzature.



ROOM DATA

Templated Design Standards
Based on FGI Guidelines
Shared with Architects
Quick Reports for Audits

ROOM PROPERTIES

Naming per Dept. of Health
Track Programmed Areas
Document Existing Areas
Live Connection to BIM

ITEM LIST

Clinical Equipment
Non-clinical Equipment
MEP Equipment
Cost Estimating
Procurement



Grazie alle sue caratteristiche e alla capacità di gestire grandi moli di informazioni, dRofus è la soluzione ideale nelle fasi di

- **impostazione** (requisiti, specifiche),
- **creazione** (Design, Construction)
- **gestione dell'Asset Information Model** e
- **'Digital Twin'**

Ciò lo rende particolarmente indicato per strutture complesse come appunto gli ospedali.

dRofus ottimizza i flussi di lavoro per tutte le parti interessate, fornendo un supporto completo e l'accesso alle informazioni nell'intero processo di progettazione, costruzione e durante il ciclo di vita dell'opera.

Nell'ottica di digitalizzare il mondo delle costruzioni, dRofus è uno strumento essenziale per i progetti BIM poiché è in grado di consolidare set di dati eterogenei e convertirli in informazioni di progetto accessibili a tutti i soggetti coinvolti nel processo.



Chi siamo

DAL 1990 IL PARTNER TECNOLOGICO PER IL MONDO DELLE COSTRUZIONI

Da oltre 30 anni Harpaceas è il partner ideale per la trasformazione digitale del mondo delle costruzioni. Fondata nel 1990 a Milano, contribuisce alla digitalizzazione della filiera delle costruzioni, offrendo al mercato tecnologie e servizi specialistici, supporto e formazione.

Nel corso degli anni, alla vendita e al supporto di software di modellazione BIM e per il calcolo strutturale e geotecnico, si sono aggiunti all'offerta di Harpaceas i servizi di consulenza strategica, formazione e system integration.

Tutto ciò è stato possibile grazie a competenze ed esperienze maturate affiancando i clienti nelle loro attività quotidiane e anche attraverso la partecipazione a tavoli normativi sulla digitalizzazione, progetti di ricerca nazionali e internazionali e all'attivazione di partnership strategiche.

La proposta di Harpaceas è in grado di soddisfare concretamente le richieste degli operatori dei settori delle Costruzioni, Infrastrutture ed Energia introducendo metodologie e processi a livello tecnico e manageriale, con particolare attenzione ai temi della sicurezza e sostenibilità e dell'evoluzione tecnologica attraverso soluzioni IoT, Blockchain, AI e Metaverso.

Per queste ragioni, oltre 2.500 clienti tra aziende, sia pubbliche che private, e liberi professionisti scelgono ogni giorno di affidarsi alle competenze dei professionisti Harpaceas.

since 1990
HARPACEAS
Your digital partner

Viale Richard 3A, 20143 MILANO - Tel. 02 891741 harpaceas.it

