



SITEM INSEL

NUOVA COSTRUZIONE DEL CENTRO SVIZZERO PER LA MEDICINA TRASLAZIONALE E L'IMPRENDITORIALITÀ
BERNA – BE

N° 12101IT

Committente
sitem-insel AG
Freiburgstrasse 3
3010 Berna

Appaltatore totale
HRS Real Estate AG
Feldstrasse 30
3073 Gümligen

Architetti
Büro B Architekten AG
Schwanengasse 10
3011 Berna

Ingegneri civili
SMT AG Ingenieure + Planer
Staufferstrasse 4
3006 Berna

Ingegneri elettrici
R+B engineering ag
Bahnhofstrasse 11
5201 Brugg

Ingegneri RVC
Jobst + Willers Engineering AG
Schlösslistrasse 17
3008 Berna

Ingegneri sanitari
Probst + Wieland AG
Kirchbergstrasse 189
3400 Burgdorf

**Controllo di gestione
domotica**
Amstein + Walthert Bern AG
Hodlerstrasse 5
3001 Berna

**Ingegneri per la sicurezza
e le porte**
Amstein + Walthert Sicherheit AG
Bresteneggstrasse 5
5033 Buchs

Architetti paesaggisti
David Bosshard
Landschaftsarchitekten AG
Haspelweg 42
3006 Berna

Geometri
bbp geomatik ag
Worbstrasse 164
3073 Gümligen

Ubicazione del cantiere
Freiburgstrasse 3
3010 Berna

Esecuzione
Da gennaio 2017
a maggio 2019



SITUAZIONE / CRONOLOGIA

Con il nuovo progetto sitem-insel è stato realizzato qualcosa di unico al mondo nell'area dell'ospedale universitario (Inselspital) di Berna. Grazie a un'innovativa cooperazione tra settore pubblico, scienza e industria, nella Freiburgstrasse 33 è nato il primo centro di competenza nazionale per la medicina traslazionale e l'imprenditorialità. La struttura sitem-insel posiziona la regione di Berna quale polo medico di importanza internazionale,

con la sua forte industria tecnica medica e un'industria farmaceutica e biotecnologica in costante crescita.

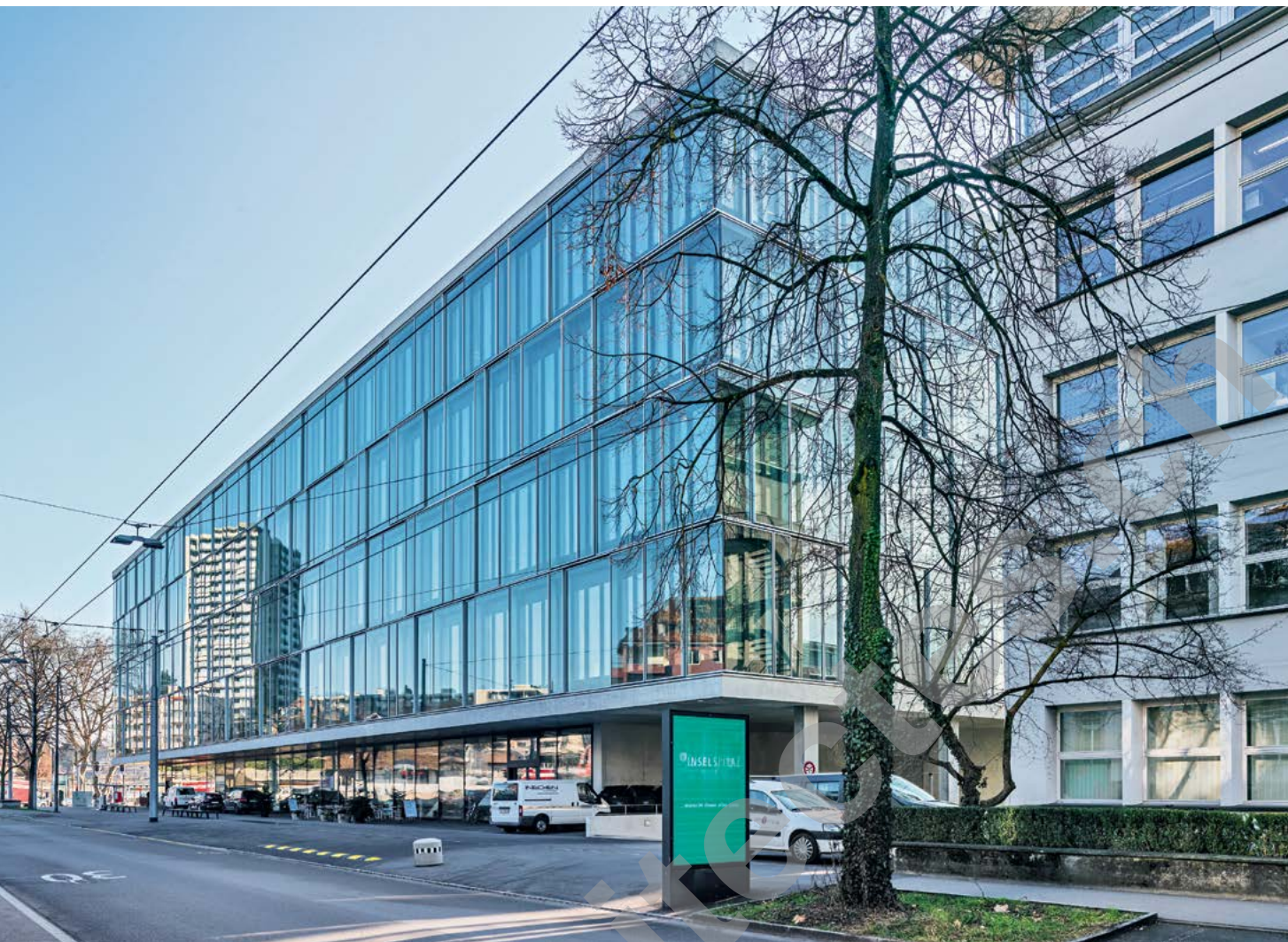
In biomedicina, il termine di traslazione indica il passaggio delle conoscenze della ricerca e degli sviluppi industriali all'applicazione in clinica. Con i settori Swiss School (infrastruttura formativa), Enabling Facilities (laboratori), Promoting Services (uffici, cattedre universitarie) e Centralised Administrative Services (ristorazione, logistica), sitem-insel persegue l'obiettivo di trasferire più rapida-



Publicato in Svizzera



CENTRE D'INFORMATION
ARCHITECTURE ET CONSTRUCTION



mente i risultati della ricerca nella pratica clinica e nella produzione industriale, curando con particolare attenzione l'interazione nazionale e internazionale.

La struttura sitem-insel è organizzata quale partenariato di diritto pubblico di interesse collettivo, con partner quali la fondazione Inselspital, la fondazione Diabetes Center Bern e aziende rinomate come CSL Behring AG, Straumann Group o Siemens Healthineers.

Per la nuova costruzione, il Canton Berna ha assegnato a sitem-insel AG un lotto edificabile. All'inizio del 2016, lo studio bernese Büro B Architekten AG si è affermato quale vincitore di un concorso di architettura; alla fine di agosto 2019 è stato possibile inaugurare il centro. La HRS Real Estate AG è stata responsabile della direzione complessiva del progetto quale appaltatrice totale.

CONCETTO / ARCHITETTURA

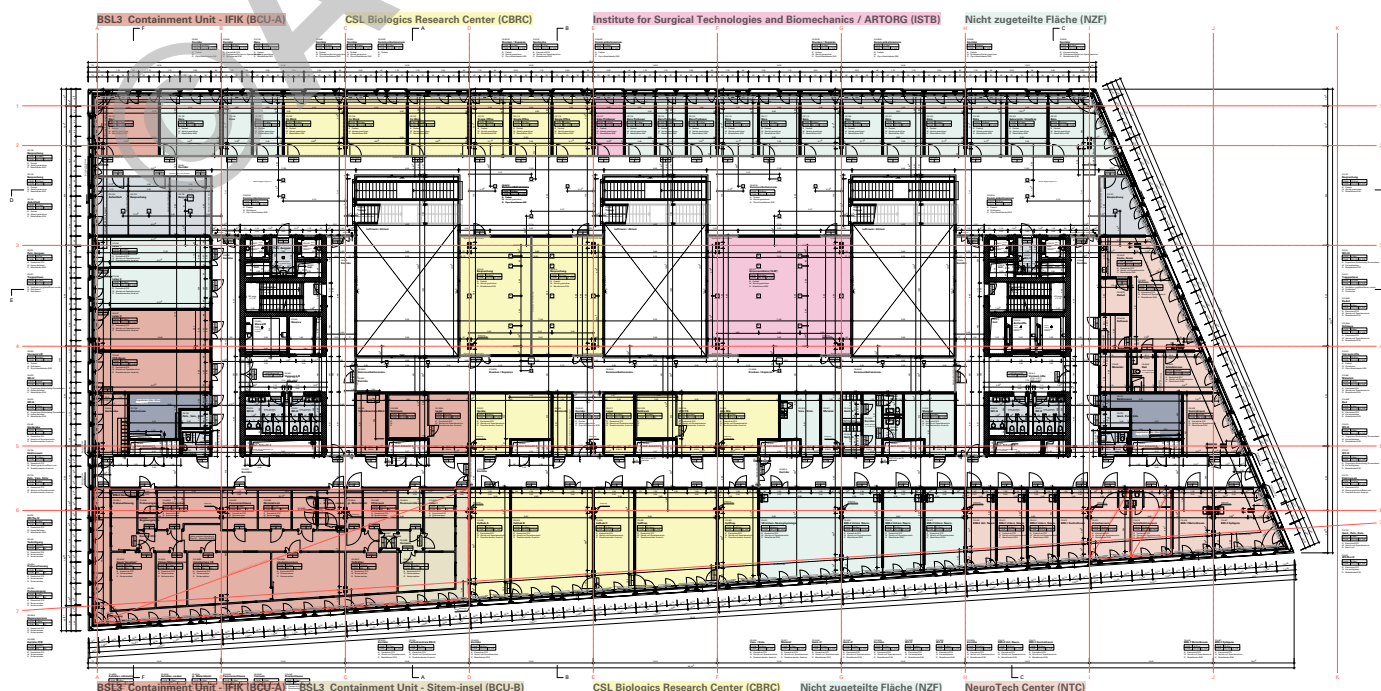
La nuova costruzione è lunga 100 metri, larga 45 metri e alta 35 metri ed è composta da due piani interrati, un piano terra e quattro piani fuori terra. Nel terreno di costruzione eterogeneo con presenza di ghiaia, sedimenti e morene, è stato necessario trasferire il notevole carico dell'opera edile agli strati di terreno portanti più profondi con dei pali di fondazione in calcestruzzo. La struttura di sostegno capillare è stata consolidata contro le forze orizzontali per mezzo di due nuclei nelle trombe delle scale.

Con la sua notevole presenza volumetrica, il nuovo edificio vetrato caratterizza l'ingresso al campus Insel. Le facciate allineate seguono le linee della costruzione e interagiscono quindi con il contesto urbanistico. Lungo la Freiburgstrasse, l'edificio si apre in un lungo aggetto e in un'area esterna coperta. La facciata trasparente dall'andamento uniforme, nella quale si specchia l'ambiente circostante, è un segno consapevole di forza innovativa e trasparenza.



Il pensiero centrale della struttura interna è dedicato alla comunicazione. Al di sopra del piano terra si sviluppa su quattro piani fuori terra una struttura unitaria, che suddivide il centro di ricerca in un'area aperta al pubblico e un'area accessibile solo ai rispettivi utenti. Tra queste due aree si sviluppa su tutti i piani una rete di zone di comunicazione e utilizzazione articolata attraverso gli atrii, che consente una semplice interazione di visitatori e utenti.

Circa 600 persone entrano ed escono ogni giorno dal nuovo edificio sitem-insel. Su una superficie di 4000 m² si sviluppano laboratori, officine e locali di ricerca per diverse istituzioni nel campo della diabetologia, della cardiologia, dell'odontoiatria e di altre specializzazioni mediche. A questi si aggiungono 5000 m² di uffici, un ristorante e un parcheggio sotterraneo. La struttura semplice, con spazi generosi e altezze dei piani unitarie, offre agli utenti un edificio versatile a lungo termine, in grado di reagire tempestivamente anche agli sviluppi e alle innovazioni a breve termine.





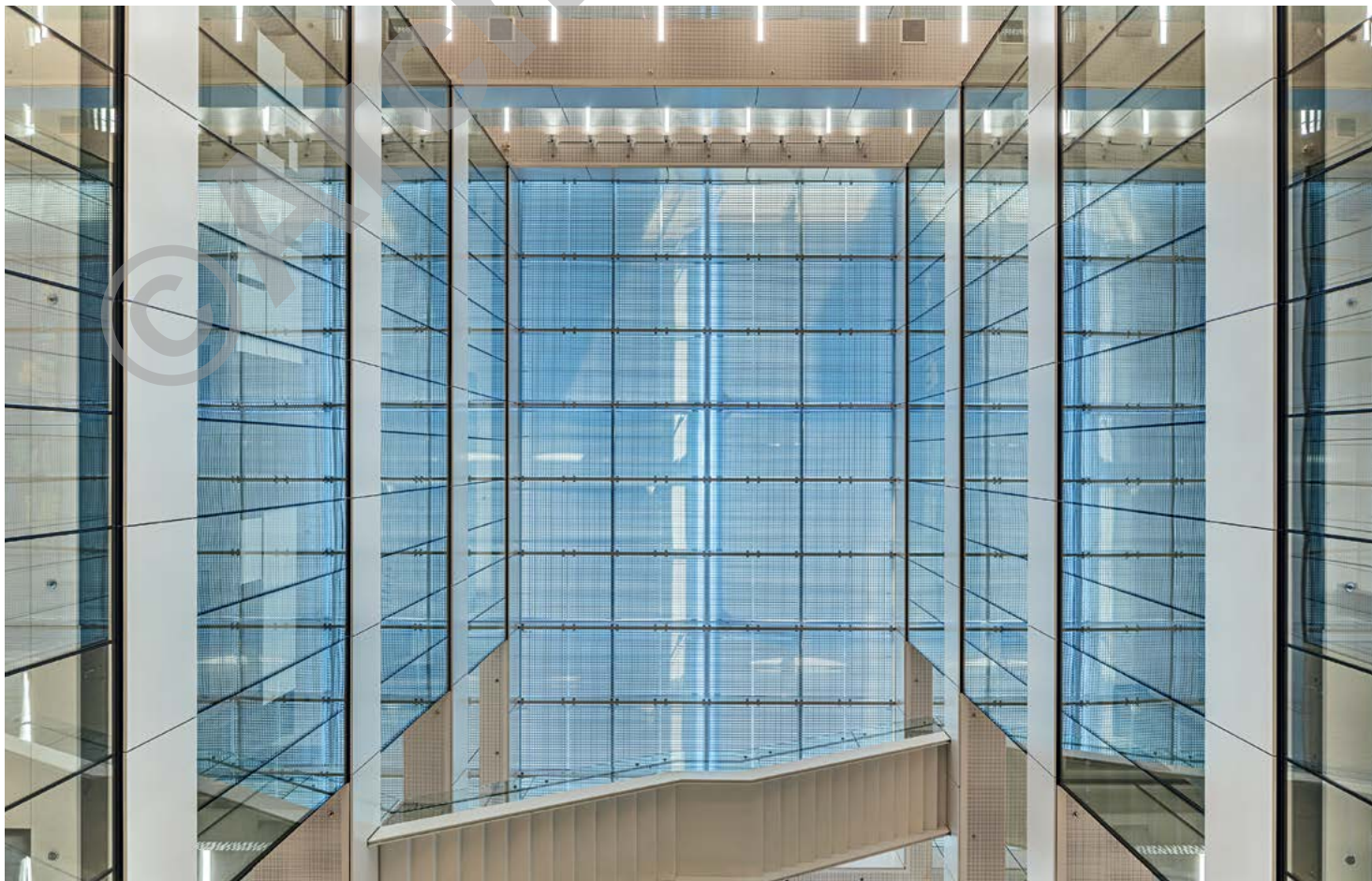
PECULIARITÀ

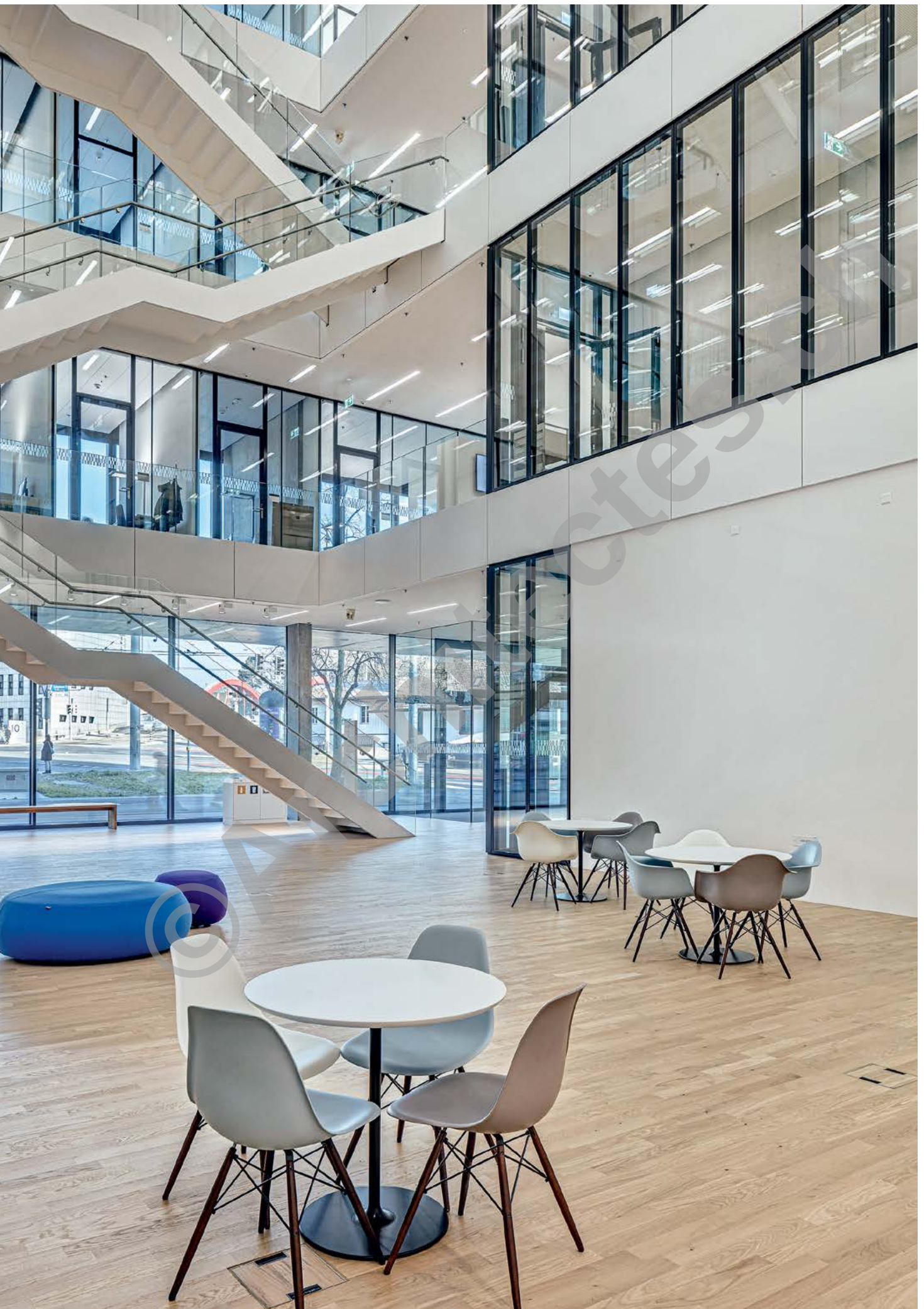
Il cuore della ricerca scientifica presso il centro sitem-insel è composto da due apparecchi per la tomografia a risonanza magnetica (MRI). Il più grande pesa 20 tonnellate e, con un campo magnetico di 7 tesla, è il più potente attualmente disponibile con omologazione clinica. Il secondo apparecchio ha una potenza di 3 tesla e pesa 13 tonnellate. Entrambi gli apparecchi per la MRI sono stati calati attraverso un'apertura nel pavimento di soli 3x3 metri fino al 2o piano interrato; ciò è stato possibile solo nel rispetto dei più severi requisiti di sicurezza. Gli apparecchi sono schermati rispetto all'esterno da delle pareti di acciaio pesanti due tonnellate.

Nella posa della speciale facciata a doppio rivestimento sono state necessarie una progettazione e una coordinazione ottimali. Il rivestimento interno è realizzato in vetro isolante e alluminio, mentre all'esterno è stato applicato un rivestimento di vetro. Il montaggio è avvenuto in due fasi: mentre la facciata interna è stata posata dall'interno, le finestre esterne grandi da 3,6 a 4 metri hanno dovuto essere montate dall'alto con una gru.

Con questo progetto ambizioso, la HRS Real Estate AG ha dimostrato la sua grande affidabilità e flessibilità, ma anche la sua straordinaria capacità nel proporre soluzioni nuove e attuali. L'uso di alcune stanze è stato definito solo nel corso del processo di costruzione. A dispetto dei tempi di costruzione ridotti di soli due anni e mezzo, questo progetto faro ha potuto essere consegnato con le consuete garanzie in fatto di costi, tempistiche e qualità.







CONCETTO ENERGETICO E SOSTENIBILITÀ

L'alimentazione di energia avviene almeno al 75 per cento in un regime di neutralità carbonica, cosa decisamente notevole alla luce del gran numero di consumatori. La soluzione complessiva esemplare è stata realizzata da Energie Wasser Bern (ewb) nel quadro di un appalto energetico. Il riscaldamento avviene principalmente con il calore di scarico dei processi di laboratorio, del raffreddamento dei due apparecchi per la tomografia a risonanza magnetica e della produzione di freddo. Il fabbisogno termico residuo è coperto per mezzo del teleriscaldamento dalla centrale energetica di Forsthaus.

La soluzione di appalto comprende tra l'altro il controllo degli impianti di ventilazione, l'ottimizzazione del funzionamento in base all'occupazione delle stanze e la gestione dell'impianto fotovoltaico sul tetto piano piantumato estensivamente. La corrente solare è usata dalla sitem-insel AG per i propri consumi. In assenza di una quantità sufficiente di corrente solare, il fornitore di energia ewb coprirà il fabbisogno dalla rete di distribuzione. A tale fine, nell'edificio è stata installata una stazione di trasformazione.





DATI DEL PROGETTO

Costi globali (CHF):	98 milioni
Superficie del terreno:	7125 m ²
Superficie lorda:	19047 m ²
Volume SIA:	112894 m ³
Piani:	2 piani seminterrati, piano terra, 4 piani fuori terra
Posti auto	
Parcheggio sotterraneo:	1° piano sotterraneo
Auto private:	85
Biciclette:	392