

info CONSTRUCT

revista specialiștilor din domeniul construcțiilor magazin

un produs **infoGROUP**

CONSTRUCȚII/SUSTENABILITATE

Principii de sustenabilitate economică în construcții
pag 20

SISTEME DE ACOPERIRE

Acoperișul "rece" și economia de energie în
exploatarea clădirilor
pag 34

MATERIALE

Sticla "float" și succesul proiectelor arhitecturale
pag 36

AMENAJĂRI

Tendențe de design care vor transforma
spațiul interior în 2025
pag 60

SINTEZA

Fondul național de locuințe și dinamica investițiilor imobiliare în România și în Europa de Est

pag. 8

 **GENERAL
FITTINGS**
YOUNIQUE · ITALIAN



EASY INDUSTRY

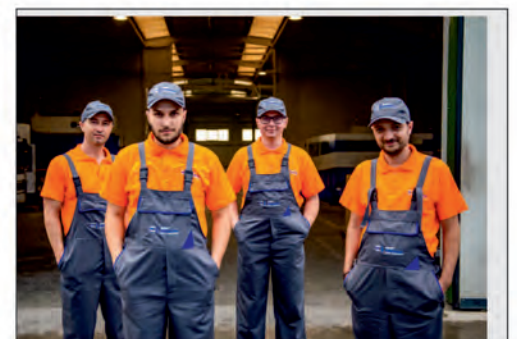
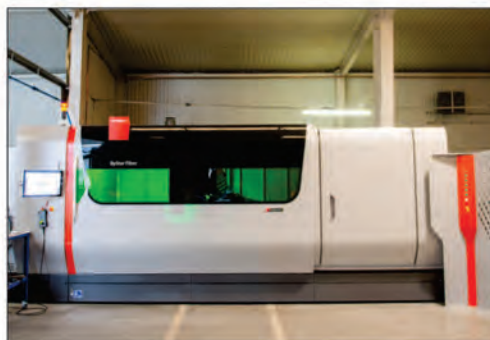
METAL FABRICATION

Daca „EASY INDUSTRY” ar fi o persoana, ar fi acel om cu care te vezi atunci când ai nevoie de un sfat specializat explicat prieteneste, simplu si adaptat nevoilor tale. Este un maestru al prelucrării metalului, dar vorbește lejer despre aceasta industrie. Poate explica pe înțelesul oricui fiecare proces în parte, fiecare material în parte si fiecare aplicare posibila.

"Metal Fabrication" este un copytext care vorbește sincer despre abilitatile si competenta EASY INDUSTRY – Esenta acestuia transmite dedicarea fara margini a companiei si implicarea completa in fiecare dintre proiectele sale.

Copytextul imprumuta o forma sintactica asemanatoare unor expresii cunoscute precum "esti ceea ce mananci" sau "esti ceea ce gandesti", asocierea facuta fiind una pozitiva. Acestea, pe langa faptul ca se regasesc des in interactiunea sociala, indeamna la autoperfectionare, si afirma o imagine sincera a sinelui, transformata de activitatea respectiva.

Compania are mereu un „tone of voice” profesionist, dar folosește cuvinte din vocabularul uzual astfel încât sa fie înțeles de clientii din orice domeniu.



Easy Industry SRL

Adresa: Poplaca, Zona Carari. FN. Jud. Sibiu

Tel.0744 360 324 | office@easyindustry.ro | www.easyindustry.ro



RAFTURI INDUSTRIALE

SOLUȚII DE DEPOZITARE

Rafturile noastre pentru paleți sunt proiectate în așa fel încât să se pună accent pe viitoarele nevoi ale unei manipulări raționale a materialelor. Designul lor contribuie la o funcționalitate bine gândită, însoțit de un nivel ridicat de siguranță.

Consultanță
Proiectare
Execuție



Frameworks SRL 
Bucuresti - Ilfov 
0783.028.002 - 0786.537.000 
proiecte@frameworks.ro 
www.rafturionline.ro 



CUPRINS

EDITORIAL pag 3

Un an mai bun decât am fi crezut



INOVA pag 14

Inteligența Artificială, noul coleg de pe șantier



INOVA pag 16

Cum sunt modelate orașele de proiectele imobiliare de ultimă generație?



IMOBILIARE pag 22

Optimism pe piața imobiliară pentru finalul anului 2024



REAL ESTATE pag 24

Care este valoarea pieței europene a birurilor?



MATERIALE pag 32

Proгноze de creștere pe segmentul panourilor izolante



INSTALAȚII ELECTRICE

pag 46

Sistem de testare a instalațiilor electrice din clădiri



MAȘINI, UTILAJE, ECHIPAMENTE

pag 54

Miniexcavatorul, vedeta de moment a industriei utilajelor de construcții



AMENAJĂRI EXTERIOARE

pag 58

Dezvoltarea durabilă a vecinătăților



INTERNAȚIONAL

pag 64

Viitorul industriei de construcții



Ilie Stoian

Un an mai bun decât am fi crezut

Mai este foarte puțin și anul 2024 se termină. La începutul său, temerile erau mari, fiind alimentate de situația incertă de pe plan internațional, inflația care din nou dădea semne de accelerare, dobânzile ridicate la creditele ipotecare, prețurile în continuare ridicate ale materialelor de construcții, precum și de criza de pe piața forței de muncă.

În mare, problemele au rămas aceleași. Însă, iată, inflația s-a domolit. Dobânda BNR de referință a fost scăzută, drept consecință, creditarea populației fiind ușor dinamizată, fapt care nu doar că a determinat în mod firesc creșterea ritmului de construcții, dar, iată, au avut drept fericită consecință și reluarea unor proiecte puse pe modul de așteptare. Asta, dacă ne referim strict la zona civilă a construcțiilor.

Însă, dacă privim spre investițiile girate de autorități, lucrurile stau cu adevărat bine. Grație fondurilor primite de România prin PNRR, nu doar că lucrările de infrastructură pe zona de autostrăzi au accelerat într-un ritm greu de prevăzut acum câțiva ani, dar, iată, prind consistență și investițiile în refacerea sistemului feroviar, lucru care nu e rău deloc, ba chiar am spune, obligatoriu.

Nici infrastructura locală nu a fost neglijată, fie că ne gândim la rețele de gaze, de căldură, de apă, continuarea lucrărilor de izolare a blocurilor, dar și construcția de școli, spitale, grădinițe, obiective culturale și sportive, ba chiar și demararea unor lucrări de reabilitare a clădirilor de patrimoniu, toate acestea ne arată că pe șantiere chiar s-a muncit, nu glumă.

Iar, dacă guvernul își va face temele în continuare, din punct de vedere al obligațiilor pe care și le-a asumat prin PNRR, atunci această tendință ascendentă din domeniul construcțiilor se va menține și pe mai departe, în anul 2025 și mai apoi. În fond, toți avem de câștigat.

Str. Valea Merilor nr. 46, sector 1, București
Tel: +4 021 223 25 21 - Email: office@infogroup.ro
Web: www.infoCONSTRUCT.ro

Echipa de redacție

Editor: **infoGROUP MEDIA INVEST SRL**

Director General: Laurențiu **MITREA**
Director Editorial: **Ilie STOIAN**

Colaboratori:

Maria Demetriad
Miruna Sorescu
Vasile Dusa
Nora Marin
Mircea Demeter

Marketing&Publicitate:

infoGROUP MEDIA INVEST

Layout & DTP

Viorel Rucăreanu

Difuzare și abonamente

office@infogroup.ro

IT:

Tiberiu Voicu

Tipar:

infoGROUP MEDIA INVEST
Tel: +4 021 223 25 21

Toate drepturile de autor aparțin editorului. Nici o parte din această publicație nu poate fi reprodușă, arhivată sau transmisă prin niciun fel de mijloace, mecanice sau electronice, fotocopiere, înregistrare video, fără acordul prealabil scris al editorului. Drepturile asupra numelui și siglei infoconstruct aparțin Societății Comerciale INFOGROUP SRL.

Distribuție

infoCONSTRUCT este o revistă gratuită care apare anual, destinată specialiștilor din agricultură și zootehnie. Editorul își rezervă dreptul de a determina categoriile de cititori care primesc revista gratuit. Nicio parte a revistei nu poate fi reprodușă sau transmisă în orice formă sau pe orice dispozitiv electronic sau mecanic, inclusiv fotografiere, înregistrare sau informație înmagazinată sau prin sistemul de redare, fără acordul scris al editorului.



Volumul tranzacțiilor imobiliare

În luna septembrie 2024 au fost vândute, la nivelul întregii țări, 54.813 de imobile, cu 3.746 mai multe față de luna august, informează ANCPPI.

Numărul caselor, terenurilor și apartamentelor care au făcut obiectul tranzacțiilor în luna septembrie este cu 801 mai mic față de perioada similară a anului 2023.

Cele mai multe vânzări de imobile au fost înregistrate, în septembrie 2024, în București – 9.809, Ilfov – 4.355 și Constanța – 2.996. Județele cu cele mai puține imobile vândute în aceeași perioadă sunt Teleorman – 40, Covasna – 355, Giurgiu – 355 și Alba – 359.

Numărul ipotecilor, la nivel național, în septembrie 2024, a fost de 29.497, cu 2.971 mai mare față de septembrie 2023. Cele mai multe operațiuni de acest gen au fost înregistrate în București – 4.707, Ilfov – 2.634 și Constanța – 2.066. La polul opus se află județele Harghita – 61, Sălaj – 74 și Covasna – 86.

Județele în care au fost vândute cele mai multe terenuri agricole în a noua lună a anului 2024 sunt Constanța – 830, Vaslui – 675 și Dolj – 646.



Peste 370 de milioane de lei pentru lucrări de cadastru realizate de primării

Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară (ANCPPI) a alocat 370.480.000 de lei pentru cea de-a douăsprezecea etapă de finanțare a lucrărilor de înregistrare sistematică a proprietăților pe sectoare cadastrale.

Peste 1.800 de unități administrativ-teritoriale (UAT) și-au exprimat intenția de a începe sau de a continua cadastrarea proprietăților.

Lucrările sunt gratuite pentru cetățeni și se desfășoară în cadrul Programului național de cadastru și carte funciară (PNCCF). Finanțarea este asigurată din veniturile proprii ale ANCPPI.

ANCPPI, instituție publică aflată în subordinea Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației (MDLPA), lansează o nouă etapă de finanțare pentru înregistrarea sistematică a imobilelor în sistemul integrat de cadastru și carte funciară, pe sectoare cadastrale. Astfel, fiecare UAT eligibil poate primi până la 160.000 de lei.

Până în prezent, 1.866 de primării din cele 2.353 eligibile și-au exprimat intenția de a începe sau de a continua lucrările de cadastru pe sectoare cadastrale. Acestea pot încheia contracte de finanțare cu oficiile de cadastru și publicitate imobiliară (OCPI).

Termenul este de 60 de zile de la primirea înștiințărilor transmise de OCPI-uri, iar durata contractelor de finanțare este de 28 de luni. După semnarea contractelor de finanțare, primăriile au la dispoziție alte 60 de zile pentru a încheia contracte de prestări servicii de înregistrare sistematică a imobilelor.

Cele mai mari sume au fost solicitate de județele Suceava – 12.640.000 de lei pentru 79 de UAT-uri, Dolj – 12.140.000 de lei pentru 76 de UAT-uri și Mureș – 11.780.000 de lei pentru 74 de UAT-uri.

Județele care au solicitat cele mai mici sume pentru realizării cadastrului pe sectoare cadastrale sunt Brăila – 1.920.000 de lei pentru 12 UAT-uri, Tulcea – 3.330.217 lei pentru 23 de UAT-uri și Ilfov - 3.360.000 de lei pentru 21 de UAT-uri.

ANCPPI va deconta între 109,00 lei +TVA/ imobil și 473,06 lei +TVA / imobil, în funcție de gradul de dificultate a terenului, zonele de aplicare a Decretului nr. 115/1938 (carte funciară veche) și de gradul de acoperire cu construcții.

Până în prezent, ANCPPI a înregistrat în sistemul integrat de cadastru și carte funciară, prin PNCCF, peste 7,7 milioane de proprietăți. PNCCF are drept scop înregistrarea, gratuită pentru cetățeni, a tuturor imobilelor (terenuri și clădiri) din România în sistemul integrat de cadastru și carte funciară. Programul este finanțat din veniturile proprii ale ANCPPI, din fonduri europene, dar și din bugetul local al primăriilor.

AMARI

metal innovations

Depozit Oradea: P-ta Ignatie Darabant nr 15, CP 410235

Tel: 0259 316 530, 0359 173 205 – Fax: 0259 316 532, 0359 173 209

www.amari.ro – office@amari.ro – aluminiu@amari.ro



semifabricate



din

aluminiu

Cupru, Bronz, Alama

tabla lisa, tabla striata, table anodizabile sau anodizate, cu sau fara folie de protectie.

tabla groasa de aluminiu pentru executie de diferite repere, piese componente in masini si echipamente – aliaje / dimensiuni diferite

table de precizie (cu folie de protectie) pentru placi de baza, etc

bare rotunde, rectangulare, hexagonale – aliaje / dimensiuni diferite

profile pentru constructii – corniere, profile T, U etc – tevi rotunde, rectangulare etc



Depozit Bucuresti: Sos Odaii nr 50, CP 075100 (Otopeni)

Tel: 031 100 0075; 021 444 1903 – Fax: 031 101 9670; 021 444 1904

www.amari.ro – bucuresti@amari.ro

Colliers: Asigurarea unui spațiu plăcut de lucru și sentimentul de stabilitate

Libertatea de a alege de unde să muncească și flexibilitatea programului îi determină pe unii să prefere lucrul de la distanță, este concluzia unui sondaj realizat de Colliers.

Tot mai multe companii depun eforturi semnificative pentru a-i readuce pe angajați în birouri, implementând soluții hibride de muncă și reconfigurând spațiile de lucru pentru a se adapta noilor cerințe.

Sentimentul de stabilitate și control asupra propriului spațiu de lucru îi face pe angajați mai predispuși să vină frecvent la birou, conform un sondaj realizat pe un eșantion de peste 500 de respondenți.

Printre alți factori importanți care motivează angajații să revină la birou se numără și o rutină clară de lucru, ușurința deplasării până la birou, așteptările managerilor legate de prezența fizică și accesul facil la zone special amenajate pentru diverse activități.

Aceste elemente nu doar că aduc stabilitate în mediul de lucru, subliniază consultanții Colliers, dar și încurajează interacțiunile față în față, esențiale pentru o colaborare eficientă.

În ultimul an și jumătate, procentul angajaților care vin la birou a crescut semnificativ, ajungând la aproximativ 55% în prima parte a acestui an, comparativ cu 40% în aceeași perioadă din 2023, potrivit estimărilor Colliers, cea mai mare companie de administrare a proprietăților de birouri din România, care gestionează aproape 600.000 de metri pătrați.

Diferențele în numărul de zile petrecute la birou sunt influențate în mare parte de gradul de autonomie al angajaților în stabilirea programului. Cei care au mai multă libertate în organizarea timpului tind să vină mai rar la birou.

Conform datelor Colliers, 65% dintre angajați urmează un program stabilit de companie (46%) sau agreeat în echipă (19%), în timp ce doar o treime își stabilesc singuri programul.

Cei cu un program fix, impus de companie, lucrează în medie 3,6 zile pe săptămână la birou, în timp ce angajații care își decid singuri programul vin aproximativ 2 zile pe săptămână.



MAHAG

Str. Daniel Sterescu Nr. 21
Curtea de Arges
jud. Arges, Romania

Mobil: 0721 117 317
E-mail: office@mahag.ro

MAHAG CONSTRUCT

www.mahag.ro

COMERCIALIZARE
BETON & MORTARE



SERVICII DE TRANSPORT
SI POMPAT BETON

STATIE DE BETOANE



PRODUCTIE TUBURI
DE BETON NEARMATE









INS: Evoluția lucrărilor de construcții

În luna august 2024, volumul lucrărilor de construcții a crescut, față de luna iulie 2024, ca serie brută, cu 8,6%, iar ca serie ajustată în funcție de numărul de zile lucrătoare și de sezonabilitate, cu 4,7%.

Față de luna august 2023, volumul lucrărilor de construcții a scăzut, ca serie brută, cu 4,4%, iar ca serie ajustată în funcție de numărul de zile lucrătoare și de sezonabilitate, cu 2,0%.

În perioada 1.I-31.VIII.2024, volumul lucrărilor de construcții a scăzut, față de perioada 1.I-31.VIII.2023, ca serie brută, cu 3,1%, iar ca serie ajustată în funcție de numărul de zile lucrătoare și de sezonabilitate, cu 2,5%.

August 2024 comparativ cu iulie 2024

Volumul lucrărilor de construcții a crescut, ca serie brută, cu 8,6%, creștere evidențiată la lucrările de construcții noi (+10,5%) și la lucrările de întreținere și reparații curente (+9,1%).

Lucrările de reparații capitale au scăzut cu 1,1%. Pe obiecte de construcții, au avut loc creșteri la lucrările de construcții ingineresti și la clădirile nerezidențiale, cu 12,5%, respectiv cu 5,8%. Clădirile rezidențiale au scăzut cu 0,2%.

Volumul lucrărilor de construcții a crescut, ca serie ajustată în funcție de numărul de zile lucrătoare și de sezonabilitate, cu 4,7%, creștere înregistrată la lucrările de construcții noi (+8,1%) și la lucrările de întreținere și reparații curente (+4,9%).

Lucrările de reparații capitale au scăzut cu 5,4%. Pe obiecte de construcții, volumul lucrărilor de construcții a crescut la construcțiile ingineresti (+7,6%) și la clădirile nerezidențiale (+6,8%). Clădirile rezidențiale au scăzut cu 1,1%.

August 2024 comparativ cu august 2023

Volumul lucrărilor de construcții, ca serie brută, a scăzut, pe total, cu 4,4%. Pe elemente de structură, scăderi s-au înregistrat la lucrările de întreținere și reparații curente (-10,7%) și la lucrările de construcții noi (-3,3%).

Pe obiecte de construcții, scăderi s-au înregistrat la clădirile rezidențiale (-29,9%) și la clădirile nerezidențiale (-2,8%). Construcțiile ingineresti au crescut cu 4,3%.

Pe obiecte de construcții, scăderi s-au înregistrat la clădirile rezidențiale (-29,9%) și la clădirile nerezidențiale (-2,8%). Construcțiile ingineresti au crescut cu 4,3%.

Ca serie ajustată în funcție de numărul de zile lucrătoare și de sezonabilitate, volumul lucrărilor de construcții a scăzut, pe total, cu 2,0%. Pe elemente de structură, scăderi au avut loc la lucrările de reparații curente (-10,0%) și la lucrările de construcții noi (-3,3%).

Lucrările de reparații capitale au crescut cu 21,8%. Pe obiecte de construcții, volumul lucrărilor de construcții a scăzut la clădirile rezidențiale și clădirile nerezidențiale cu 28,1%, respectiv cu 1,3%. Construcțiile ingineresti au crescut cu 3,4%.

Perioada 1.I-31.VIII.2024 comparativ cu perioada 1.I-31.VIII.2023

Volumul lucrărilor de construcții, ca serie brută, a scăzut, pe total, cu 3,1%, scădere înregistrată la lucrările de întreținere și reparații curente (-8,0%) și la lucrările de construcții noi (-2,9%). Lucrările de reparații capitale au crescut cu 6,3%.

Pe obiecte de construcții, s-au înregistrat scăderi la clădirile rezidențiale (-23,9%) și la clădirile nerezidențiale (-2,3%).

Construcțiile ingineresti au crescut cu 6,3%. Volumul lucrărilor de construcții a scăzut, ca serie ajustată în funcție de numărul de zile lucrătoare și de sezonabilitate, cu 2,5%. Lucrările de întreținere și reparații curente și lucrările de construcții noi au scăzut cu 4,6%, respectiv cu 3,5%.

Lucrările de reparații capitale au crescut cu 7,1%. Pe obiecte de construcții, scăderi s-au înregistrat la clădirile rezidențiale (-23,2%) și la clădirile nerezidențiale (-0,7%). Construcțiile ingineresti au crescut cu 7,3%.



Eurostat: Cât de dificil e să ai o locuință în Uniunea Europeană?

Potrivit unei analize Eurostat, în 2023, în UE, aproximativ 4,9% dintre persoanele cu vârsta de 16 ani sau peste au raportat că s-au confruntat cu dificultăți de locuire de-a lungul vieții (situație în care o persoană nu avea un loc propriu și a fost forțată să rămână într-o cazare temporară).

Acest procent a fost semnificativ mai mare pentru persoanele expuse riscului de sărăcie sau excluziune socială (8,5%). Pe de altă parte, doar 3,9% dintre persoanele care nu sunt expuse riscului de sărăcie sau excluziune socială au raportat că s-au confruntat cu dificultăți de locuire de-a lungul vieții.

Țările UE cu cele mai mari rate de dificultăți de locuire în rândul celor expuse riscului de sărăcie sau excluziune socială au fost Danemarca (18,4%), Finlanda (17,5%) și Franța (17,1%). În schimb, cele mai scăzute rate au fost observate în Polonia (1,9%), Italia (2,0%) și Ungaria (2,1%).

Persoanele cu vârsta de 65 de ani și peste au raportat cele mai scăzute rate de dificultăți de închiriere.

La nivelul UE, persoanele cu vârsta cuprinsă între 16 și 29 de ani și 30 până la 54 de ani au raportat cele mai mari rate de dificultăți de închiriere, 14,8% și, respectiv, 14,7%, în timp ce această rată a scăzut la 12,8% pentru cei cu vârsta între 55 și 64 de ani și 6,7% pentru persoanele cu vârsta de 65 de ani sau peste.

Datele arată că persoanele expuse riscului de sărăcie sau excluziune socială la toate vârstele suferă cel mai mult din cauza dificultăților de închiriere. Cu toate acestea, acest model scade odată cu vârsta.

Privind persoanele cu risc de sărăcie sau excluziune socială, dificultățile de închiriere au fost mai mari, cu 27,7% pentru persoanele cu vârsta cuprinsă între 30-54 de ani, urmate de 24,0% pentru persoanele cu vârsta cuprinsă între 55 și 64 de ani și 22,1% pentru cei între 16 și 29 de ani.

Dintre cei cu vârsta de 65 de ani sau peste, 12,9% dintre cei expuși riscului de sărăcie sau excluziune socială au raportat că au dificultăți de închiriere, ponderea cea mai mică. Potrivit graficului Eurostat, România stă excelent la acest capitol, fiind de abia pe locul 24 din punct de vedere al dificultăților de a avea o locuință proprie sau cu chirie.



Chiriile sunt în continuă creștere

Prețurile solicitate pe Storia pentru chiriile din cele 10 orașe analizate, orașele cu cele mai multe anunțuri de pe platformă, au înregistrat o creștere de 12% de la un an la altul (octombrie 2024 vs. octombrie 2023).

În raport cu luna anterioară (septembrie), prețurile din octombrie au rămas aproape la același nivel, cu o creștere minoră de 2%. În luna octombrie a acestui an interacțiunile între chiriași și cei care publică anunțuri de închiriere pe Storia – platforma imobiliară lansată de OLX – au scăzut cu 2% față de aceeași perioadă a anului trecut, iar vizualizările au crescut ușor, cu 1%.

Cum au evoluat prețurile chiriilor în București

Comparativ cu anul trecut, prețurile medii pentru chiriile din București au înregistrat o creștere de 14%. În octombrie 2024, o garsonieră a avut un preț mediu de 368 euro/lună, un apartament cu două camere s-a închiriat cu 594 euro/lună, iar un apartament cu trei camere a ajuns la un preț mediu de 810 euro/lună.

Cele mai mari creșteri de prețuri au fost în Sectorul 5 pentru apartamentele cu două camere (+27% în octombrie 2024 față de octombrie 2023) și în Sectorul 4, la apartamentele cu trei camere (+27%), în timp ce cele mai mici creșteri au fost în Sectorul 1 pentru garsoniere (+5%) și în Sectorul 6, tot la garsoniere (+5%).

În octombrie 2024, prețurile medii ale chiriilor din București au variat între sectoare. În Sectorul 1, cel mai scump sector, chiria pentru o garsonieră a fost în medie de 420 euro/lună, un apartament cu două camere a ajuns la 690 euro/lună, iar unul cu trei camere la 1063 euro/lună.

În contrast, cele mai accesibile prețuri s-au înregistrat în Sectorul 4, unde o garsonieră s-a închiriat cu 350 euro/lună, un apartament cu două camere cu 499 euro/lună, iar unul cu trei camere cu 637 euro/lună.

Astfel, chiriile medii pentru o garsonieră s-au încadrat între 350 euro (în Sectoarele 2, 4 și 5) și 420 euro (Sectorul 1). Prețurile medii de închiriere pentru apartamentele cu două camere s-au aflat între 499 de euro (Sectorul 4) și 690 de euro (Sectorul 1).

Apartamentele cu trei camere au avut prețuri medii de închiriere cuprinse între 600 euro (Sectorul 6) și 1063 de euro (sectorul 1).

INS: Situația autorizațiilor de construire eliberate

În luna septembrie 2024 s-au eliberat 3490 autorizații de construire pentru clădiri rezidențiale, în creștere cu 3,9% față de luna august 2024 și cu 13,2% față de luna septembrie 2023.

În perioada 1.I – 30.IX.2024 s-au eliberat 27262 autorizații de construire pentru clădiri rezidențiale, în creștere cu 3,3% față de perioada 1.I – 30.IX.2023.

Septembrie 2024 comparativ cu august 2024

În luna septembrie 2024 s-au eliberat 3490 autorizații de construire pentru clădiri rezidențiale (+3,9% față de luna august 2024), cu o suprafață utilă totală de 693201 mp (-14,2%). Din totalul autorizațiilor de construire pentru clădiri rezidențiale 72,8% sunt pentru zona rurală.

În luna septembrie 2024 se evidențiază o creștere a numărului de autorizații de construire eliberate pentru clădiri rezidențiale comparativ cu luna precedentă (+130 autorizații). În profil teritorial, această creștere este reflectată în următoarele regiuni de dezvoltare:

Vest (+108 autorizații), Centru (+59) și Nord-Vest (+58). Scăderi s-au înregistrat în următoarele regiuni de dezvoltare: Nord-Est (-46 autorizații), Sud-Vest Oltenia (-23), București-Ilfov (-13), Sud-Muntenia (-9) și Sud-Est (-4).

În luna septembrie 2024 s-au eliberat 568 autorizații de construire pentru clădiri nerezidențiale (+6,6% față de luna august 2024), în suprafață utilă totală de 256865 mp (+43,0%).

Comparativ cu luna precedentă, în luna septembrie 2024 s-a înregistrat o creștere a suprafeței utile la autorizațiile de construire eliberate pentru clădirile nerezidențiale (+77180 mp).

În profil teritorial, această creștere este reflectată în următoarele regiuni de dezvoltare:

Sud-Muntenia (+32793 mp), Sud-Est (+30533), Vest (+12261), Sud-Vest Oltenia (+6911) și Centru (+1697). Scăderi s-au înregistrat în următoarele regiuni de dezvoltare: Nord-Vest (-3914 mp), București-Ilfov (-2943) și Nord-Est (-158).

Septembrie 2024 comparativ cu septembrie 2023

În luna septembrie 2024 se evidențiază o creștere atât a numărului de autorizații de construire eliberate pentru clădiri rezidențiale (+13,2%) cât și a suprafeței utile totale (+10,6%) comparativ cu luna septembrie 2023.

În profil teritorial, această creștere a numărului de autorizații de construire eliberate pentru clădiri rezidențiale (+407 autorizații) este reflectată în următoarele regiuni de dezvoltare:

Nord-Vest (+136 autorizații), Centru (+109), Sud-Muntenia (+72), Vest (+71), Nord-Est (+61) și Sud-Est (+20). Scăderi s-au înregistrat în regiunile de dezvoltare București-Ilfov (-45 autorizații) și Sud-Vest Oltenia (-17).

Comparativ cu luna septembrie 2023, în luna septembrie 2024 s-a înregistrat o creștere atât a numărului de autorizații de construire eliberate pentru clădiri nerezidențiale (+2,0%) cât și a suprafeței utile totale (+2,8%).

În profil teritorial, această creștere a suprafeței utile la autorizațiile de construire eliberate pentru clădirile nerezidențiale (+6878 mp) este reflectată în următoarele regiuni de dezvoltare:

Sud-Est (+20089 mp), Sud-Muntenia (+15835), București-Ilfov (+12595), Sud-Vest Oltenia (+10898) și Nord-Est (+1122). Scăderi s-au înregistrat în următoarele regiuni de dezvoltare: Centru (-25301 mp), Vest (-19565) și Nord-Vest (-8795).

Perioada 1.I – 30.IX.2024 comparativ cu perioada 1.I – 30.IX.2023

În perioada 1.I – 30.IX.2024 s-au eliberat 27262 autorizații de construire pentru clădiri rezidențiale, în creștere cu 3,3% față de perioada 1.I – 30.IX.2023. Creșteri s-au înregistrat în următoarele regiuni de dezvoltare:

Sud-Muntenia (+336 autorizații), Vest (+273), Nord-Est (+140), Nord-Vest (+105), București-Ilfov (+92), Sud-Vest Oltenia (+47) și Sud-Est (+9). Scădere s-a înregistrat în regiunea de dezvoltare Centru (-134 autorizații).



FONDUL NAȚIONAL DE LOCUINȚE ȘI DINAMICA INVESTIȚIILOR IMOBILIARE ÎN ROMÂNIA ȘI ÎN EUROPA DE EST

Nora Marin

După cum se cunoaște, România este țara europeană cu cel mai înalt grad al proprietății imobiliare. Aceasta se datorează, pe de o parte, facilității de achiziție acordată populației imediat după anul 1990, dar și investițiilor. Dar, care este nivelul de dezvoltare imobiliară a României și în ce măsură investițiile în construcții vor sprijini industria națională, dar și pe cea zonală, din țările Europei Centrale și de Est? Pentru prima parte a întrebării răspunsul e oferit de INS, iar la a doua parte, ultima analiză Colliers.

Un trend ascendent

Fondul de locuințe și-a păstrat trendul ascendent din ultimii ani, înregistrând 9655,7 mii locuințe, la sfârșitul anului 2022, în creștere cu 68,5 mii locuințe (+0,7%), față de sfârșitul anului 2021.

Creșterea intrărilor în fondul de locuințe existent s-a datorat atât construcțiilor noi (73,3 mii locuințe), cât și transformării unor spații cu altă destinație, în locuințe (0,8 mii locuințe).

Totodată, s-au înregistrat ieșiri din cadrul fondului de locuințe de 5,7 mii locuințe, ca urmare atât a demolărilor (4,8 mii locuințe), cât și prin schimbarea unor locuințe în spații cu altă destinație (0,9 mii locuințe).

În structura fondului locativ în anul 2022, comparativ cu anul 2021, după forma de proprietate, se constată faptul că a crescut numărul locuințelor cu forma de proprietate majoritar privată, de la 9468,6 mii locuințe la sfârșitul anului 2021, la 9536,1 mii locuințe la sfârșitul anului 2022.

Concomitent, a crescut numărul locuințelor aflate în proprietate majoritar de stat, respectiv de la 118,6 mii locuințe la sfârșitul anului 2021, la 119,6 mii locuințe la sfârșitul anului 2022.

Față de anul precedent, a avut loc o creștere a numărului locuințelor atât în mediul urban (+38,2 mii), cât și în mediul rural (+30,3 mii).

Locuințele cu două camere sunt majoritare

Distribuția în profil teritorial arată că numărul mediu de camere pe o locuință a fost cel mai ridicat în județele: Caraș - Severin și Teleorman (4,5 camere fiecare), Giurgiu și Suceava (4,3 fiecare), Mehedinți (4,1), și Maramureș (4,0).

Diferența dintre cele două medii de rezidență ca pondere, este cea mai mare (16,0%) pentru locuințele cu 2 camere, acestea având o pondere de 37,4% în mediul urban față de 21,4% în mediul rural.



De asemenea, cu o diferență de 13,0% între cele două medii, ca pondere, sunt și locuințele cu 4 camere, având o pondere de 28,0% în mediul rural față de 15,0%, în mediul urban. Cea mai mică diferență între cele două medii, respectiv de 6,1%, o dețin locuințele cu 3 camere, având o pondere de 29,0% în rural față de 22,9% în urban.

Suprafața medie se menține constantă

Suprafața medie locuibilă a unei locuințe construite în anul 2021 a fost de 62,8 m², și s-a menținut la aceeași valoare și în anul 2022 (62,8 m²). În anul 2022, în mediul rural, suprafața medie locuibilă este 70,4 m², iar în mediul urban este de 56,5 m².

În anul 2022, pe medii de rezidență la locuințele noi construite, în mediul urban ponderea cea mai mare a avut-o suprafața utilă (49,6%), iar în mediul rural ponderea cea mai mare a avut-o suprafața locuibilă (50,8%).

Din totalul locuințelor terminate în anul 2022, după numărul de niveluri al clădirilor, 31,1% sunt situate în clădiri cu parter plus un etaj. Acest lucru a fost determinat de numărul mare de locuințe construite în mediul rural.

În anul 2022, se remarcă o scădere cu 3,0%, față de anul precedent, a locuințelor situate în clădiri cu 5 etaje și peste, acestea ajungând la un număr de 20386 de locuințe.



În mediul urban, dezvoltarea fondului de locuințe terminate se face preponderent pe verticală, prin cuprinderea de locuințe noi situate în clădiri cu mai multe etaje, în timp ce în mediul rural, este prezentă cu predilecție dezvoltarea pe orizontală.

După materialul de construcție al pereților exteriori, cea mai mare parte a locuințelor noi (72,8% în total) au fost construite din cărămidă, piatră sau înlocuitori cu planșee din beton armat și lemn. Aceste materiale dețin ponderea cea mai mare atât în mediul urban (76,8%), cât și în mediul rural (68,1%).

O bună dotare cu utilități

Gradul de dotare cu utilități a locuințelor terminate în anul 2022 față de anul 2021, se prezintă astfel:

Numărul locuințelor care au instalație electrică din total locuințe este de 99,8% (99,9% a fost procentul în anul 2021), 96,3% au apă curentă (94,7% în anul 2021), 87,9% au canalizare (85,2% în anul 2021), 99,2% dispun de baie (98,8% în anul 2021) și 94,7% sunt racordate la sistemul de încălzire prin termoficare și dispun de încălzire centrală (94,0% în anul 2021).

Se constată că în mediul rural dotarea cu utilități a locuințelor este mai scăzută față de cel din mediul urban,



în ceea ce privește dotarea cu apă curentă, canalizare și baie.

Cea mai mare discrepanță între mediile de rezidență, în anul 2022 în ceea ce privesc utilitățile prezentate anterior, se înregistrează la dotarea cu canalizare (96,66% din locuințele noi situate în mediul urban au canalizare, față de 77,29% în mediul rural).

Investițiile sunt marcate de incertitudini

Pe de altă parte, potrivit Colliers, dinamica investițiilor din construcții în România, precum și în Europa Centrală și de Est indică faptul că inflația globală și ratele dobânzilor, precum și activitatea economică, rămân încă pline de incertitudini semnificative.



LABORATOR ÎNCERCĂRI PE MATERIALE DE CONSTRUCȚII

Spl. Independenței nr. 202B, sectorul 6, București
Tel: 0722 787 543; 0753 105 271 | Fax: 021 311 05 36

AUTORIZAT GRAD II

Efectuăm încercări și operațiuni pentru profilele:

- geotehnică și teren de fundare
- materiale pentru noroi bentonitic
- materiale pentru betoane și mortare
- beton, beton armat, beton precomprimat
- zidărie și pereți
- mortare pentru tencuieli și zidărie
- încercări pe pavele
- încercări pe șape

E-mail: arcalaborator@elt.ro



Acest lucru ridică îndoieli serioase cu privire la adâncimea reducerilor ratelor dobânzilor care ar putea veni din partea Rezervei Federale și a Băncii Centrale Europene.

Dezinflația are loc cu viteze diferite de ambele maluri ale Atlanticului. Ca urmare, se așteaptă ca BCE să-și atingă ținta de inflație de 2% până la sfârșitul anului 2025. Chiar și media estimată a băncii centrale pentru 2024, la 2,3%, nu este prea departe de obiectiv. Este deja în scădere de la peste 5% în 2023.

Deci, așteptările sunt pentru o primă reducere a ratei cheie până în iunie 2024, cu reduceri suplimentare urmând să scadă rata cheie cu 1 punct procentual până la sfârșitul anului, la 3,5. %.

Cu toate acestea, în rândul experților se vorbește tot mai mult că mai puține reduceri sau chiar nicio reducere vor ajunge în acest an. Atitudinile politice oarecum divergente pentru euro și dolarul american nu sunt ideale și pot duce la probleme unice pe viitor.

În plus, izbucnirea conflictelor regionale, în special în

Oriental Mijlocii, și temerile cu privire la apariția unor astfel de conflicte în alte părți sugerează că tendințele actuale ale activității economice și inflației nu ar trebui luate de la sine înțeles.

Într-o veste ceva mai bună, imaginea economică globală se stabilizează, deși la niveluri destul de scăzute. Având în vedere că creșterea PIB-ului global se va extinde cu 3% în următorii ani, acesta este unul dintre cele mai slabe rezultate din ultimele decenii. Aceasta înseamnă că aplicarea corectă a politicii privind ratele este cu atât mai importantă, pentru a nu altera echilibrul deja delicat al economiei globale.

Implicații pentru economiile țărilor CEE-6

Economiile ECE se confruntă fiecare cu un amestec de provocări diferite, dintre care unele au în comun. Acestea variază de la nevoia de a stimula creșterea economică prin reforme structurale mai profunde, la o imagine fiscală provocatoare, la probleme legate de finanțarea externă sau proximitatea imediată a conflictului din Ucraina.

În timp ce creșterea economică este programată să se accelereze în 2024 în întreaga ECE, comparativ cu 2023, perspectivele pentru anul arată destul de mai proaste decât la începutul anului pentru majoritatea țărilor din regiune. Excepțiile notabile sunt România și Polonia, prognozele FMI indicând estimări îmbunătățite pentru acest an.

Este încă greu de văzut cum va fi contextul extern pentru piețele emergente, în special pentru ECE. În timp ce reducerile preconizate ale BCE ar trebui să atenueze unele tensiuni, incertitudinile legate de Fed ar putea mai mult decât să contracareze această influență pozitivă.

Cu cererea externă încă slabă, deși în curs de îmbunătățire, capitalul și investițiile, precum și consumul privat, vor stimula creșterea în ECE pe termen scurt. Cu toate acestea, bazarea pe cheltuielile gospodăriilor există riscul de a determina inflația să fie puțin mai fierbinte decât în mod normal în viitorul apropiat.

Într-adevăr, România, Polonia și Ungaria vor vedea în continuare o inflație destul de mai mare decât și-ar dori băncile centrale, chiar și până în 2026. Aceasta înseamnă că politica monetară va trebui să rămână mai strictă decât în mod normal.

În caz contrar, forța de muncă relativ ieftină și diferența mare dintre salarii și productivitate, alături de tendința de re-shoring, vor continua să alimenteze dezvoltarea.

Prognozele FMI

Prognozele FMI pentru cele șase țări arată că regiunea va crește la 2,4% în 2024 față de 0,5% anul trecut, înainte de a accelera la o medie de aproximativ 3% pe an între 2025 și 2029.

Această din urmă cifră este mai mult sau mai puțin la egalitate cu media observată pe an între 2010 și 2019, deși puțin sub cei aproape 4% observați în deceniul precedent.

Unele aspecte pe care trebuie să le urmărim pe termen lung implică potențiale vânt în contra în ceea ce privește reducerea treptată a fondurilor structurale ale UE



îndreptate către economiile ECE-6.

Deoarece aceste țări au înregistrat o creștere mult mai puternică decât omologii lor occidentali și a avut loc convergența economică, această sursă de bani ieftini s-ar putea scădea puțin.

Pe partea mai pozitivă, economiile CEE-6 sunt mult mai flexibile, în sensul că reformele structurale ar fi probabil mai ușor de pus în aplicare aici și probabil ar da rezultate mai bune. Deci, există asta de așteptat pe termen lung.

Perspectiva investițiilor în CEE

La 1,2 miliarde EUR, în primul trimestru al anului 2024, volumele de investiții în ECE au scăzut cu cca. 15% pe an. Potrivit rezultatelor preliminare, acest lucru este în mare măsură în concordanță cu rezultatele europene și globale.

Având în vedere condițiile actuale, în special în ceea ce privește costul continuat ridicat al datoriei, ne așteptăm ca volumele din 2024 să ajungă până la cca. 6,0 miliarde de euro.

Acest lucru va depinde în mare măsură de închiderea activității cunoscute, așa cum era de așteptat, în timp ce există, de asemenea, un anumit consens că ar putea rămâne volume mai mici pe tot parcursul anului 2024.

Având în vedere lipsa continuă de dovezi pe piață, în special în centrul sau capătul principal al pieței, rămâne un decalaj între cumpărători și vânzători în ceea ce privește prețurile.

Costurile de finanțare all-in variază în prezent între 5,00 - 5,75%, determinate de ratele dobânzilor mai ridicate în continuare, precum și de swap-urile ratelor dobânzii, care s-au diminuat recent.

În comparație cu alte piețe din Europa de Vest, cum ar fi Germania, a existat încă o corecție mult mai mică a prețurilor înregistrate în ECE în ultimele 12-18 luni, ceea ce împreună cu ceilalți factori poate duce la o activitate tranzacțională mai lentă până în 2024.



Rate de creștere a volumului investițiilor din CEE

Volumele pentru T1 2024 în ECE au fost unele dintre cele mai scăzute niveluri înregistrate, deoarece activitatea lentă pe piață a persistat. La cca. 46%, Republica Cehă și-a asigurat o rară pondere majoritară a volumelor regionale față de Polonia (30%).

În urma activității lente din anul trecut, unele piețe au înregistrat o creștere semnificativă față de anul trecut. În întreaga regiune, rezultatele înregistrate au variat foarte mult, de la o scădere a activității cu 94% pe an în Slovacia, la o creștere de 69% pe an în România.

În medie, volumele pentru regiune au scăzut cu 15% pe an și sunt în conformitate cu tendințele observate în restul Europei și în multe alte părți ale globului.

Dar lipsa dovezilor tranzacționale de pe piață prelungește perioada de descoperire a prețurilor, iar o redresare semnificativă continuă să depindă în mare măsură de un mediu îmbunătățit, economic, inflaționist și al ratei dobânzii.

Deși încă nu am observat semne semnificative de vânzare în dificultate, refinanțare, obligațiuni cu scadență, conformitatea ESG și alte teme specifice sectorului sau țării continuă să influențeze deciziile atât ale cumpărătorilor, cât și ale vânzătorilor.

Volumele tranzacțiilor

Pe fondul anului 2023, în care volumele tranzacțiilor anuale în ECE au scăzut cu cca. 52%, începutul anului 2024 nu s-a îmbunătățit, volumele preliminare din primul trimestru sugerând o scădere de 15% și un declin de cca. 62% comparativ cu T1 2022.

Deși poate exista o oarecare corelație între faptul că MIPIM din acest an a avut mult mai puțini participanți, am simțit că întâlnirile pe care le-am avut au fost foarte

productive și concentrate. În plus, în ciuda situației din Germania, se pare că ne aflăm sau ne apropiem de partea de jos a ciclului.

În Germania, există încă un decalaj în așteptările de preț, dar au început discuțiile cu privire la tranzații. Același lucru este valabil și pentru regiunea ECE, unde observăm o creștere a nivelurilor de activitate care s-ar putea traduce în tranzații mai târziu în cursul anului. Mai mult, există încă anticiparea că BCE va scădea ratele dobânzilor în T3/T4 din acest an.

În ceea ce privește strângerea de capital, în prezent, mai multe capitaluri proprii sunt destinate strategiilor cu venit fix, cum ar fi obligațiunile de trezorerie, decât în imobiliare.



Capitalul privat este la vânătoare, în timp ce capitalul de bază încă așteaptă. Dezvoltatorii și persoanele private bogate caută oportunități bune, iar capitalul intern a crescut cu siguranță în regiune. În ceea ce privește tranzacțiile discutate, este clar o piață a cumpărătorilor.

Există discuții despre tranzacții JV/platformă și diferite structuri de capitaluri proprii, cu accent pe investiții cu valoare adăugată și oportuniste. IRR conduce piața, dar există dificultăți în definirea randamentelor de subscriere și de ieșire. Operațiunile și managementul activelor sunt încă în centrul atenției, plus refinanțarea este pe ordinea de zi, băncile fiind extrem de pretențioase.

ESG este, de asemenea, în fruntea agendei, cu un accent sporit pe clădirile conforme, reflectând un angajament mai larg față de sustenabilitate din partea dezvoltatorilor, proprietarilor, investitorilor, creditorilor și ocupanților.

Costul modernizărilor

Costul modernizării clădirilor mai vechi sau mai puțin conforme vine într-un moment prost din punct de vedere financiar, dar costul de a nu face nimic se poate dovedi a fi mult mai mare.

Anul 2024 este istoric, în sensul că băncile trebuie să-și devaluie Green Asset Ratio pentru 2023, pentru prima dată. Este de așteptat ca reducerile aplicate activelor neconforme să devină din ce în ce mai evidente pe măsură ce reglementările ridică ștacheta standardelor ESG, iar investitorii și ocupanții se străduiesc să se asigure că strategiile imobiliare susțin obiectivele de sustenabilitate.

Prin urmare, vom observa și o reflectare mai mare în evaluări și variația costului datoriilor corelate cu calitatea ESG a activelor, nu în ultimul rând prin emisiunea în creștere de obligațiuni verzi.

În ciuda știrilor negative din alte părți din Europa și de pe glob, fundamentele imobiliare rămân destul de solide



în ECE. Cu toate acestea, ECE nu este imună la influențele externe și factorii macroeconomici, care creează un impact negativ sau încetinit asupra piețelor și industriilor, în special cu partenerii comerciali cheie.

Ca rezultat, mulți potențiali vânzători își reevaluează portofoliile, strategiile și planurile de afaceri pentru a evita vânzarea cu reducere pe piața de cumpărători.

Acest lucru poate implica asigurarea veniturilor, leasingul, eficiența operațională și upgrade-uri pentru conformitatea ESG. Cu toate acestea, este posibil ca unii proprietari să nu aibă resursele necesare pentru a face acest lucru și ar putea fi nevoiți să se uite la eliminări.

În așteptarea oportunităților

Unii cumpărători așteaptă oportunități de la vânzări forțate sau în dificultate din cauza evaluărilor în scădere, a ratelor dobânzilor ridicate și a reluării datoriilor. Cu toate acestea, până acum, a existat o suferință limitată,

dar vom monitoriza situația pe măsură ce va progresa.

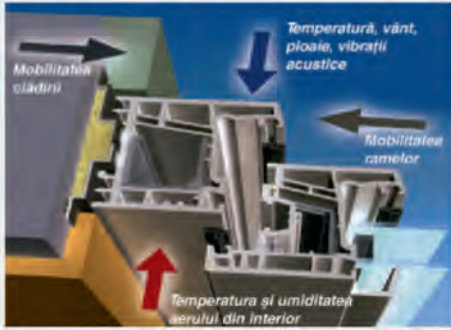
În timp ce următoarele 12 luni ar trebui să prezinte o mare oportunitate de a achiziționa proprietăți imobiliare, provocările rămân cu capitalul instituțional internațional care continuă să aplice prudență, și nu doar față de ECE. Problemele percepute de lichiditate la ieșire rămân o preocupare pentru mulți investitori.

Băncile sunt încă dornice să împrumute bani, dar principala problemă este determinată de climatul ratelor mai ridicate ale dobânzii. Deși se așteaptă că acestea vor scădea, este puțin probabil ca acestea să atingă nivelurile record scăzute, observate în 2012/2013.

Lichiditatea pieței va continua, într-o oarecare măsură, să fie furnizată de investitorii interni din ECE, dar va trebui totuși să vedem revenirea capitalului internațional pentru a readuce volumele la niveluri de două cifre în miliarde.



SOUDAL



- Izolanți
- Adezivi
- Spume poliuretanică profesională



Soudal window system este un set profesional de produse folosit la montarea ferestrelor. Toate materialele se caracterizează prin cea mai bună calitate și oferă izolarea ideală termică și acustică dintre ramă și fereastră și perete. Sistemul este compus din Folie antivapori interior, Folie antivapori exterior, Spume poliuretanică profesională cum ar fi **Soudafoam Profesional 60**, **Soudafoam Maxi**, **Soudafoam Low Expansion** sau **Flexifoam** spuma poliuretanică flexibilă și acustică și bandă acrilică – burete expandabil. Rolul acestui sistem este de a proteja izolantul (spuma poliuretanică) de acțiunea vaporilor de apă astfel încât acest izolant să rămână în permanență uscat oferind izolarea perfectă a ferestrei. Foliile antivapori sunt echipate cu un strat autoadeziv pentru lipirea pe profil și un strat butilic autoadeziv pentru lipirea pe zidărie. Buretele acrilic expandabil se folosește atunci când fereastra se montează în precadru de termosistem iar folie de exterior nu se poate aplica. De asemenea foliile sunt disponibile în mai multe variante cu lățimi de 70 mm, 100 mm sau 150 mm.



Șos. București-Târgoviște nr. 697C, Comuna Crevedia, Județ Dâmbovița

Tel./Fax: +40-(0)21-351 58 04

E-mail: office@soudal.ro, www.soudal.ro

TRATEAZĂ INTELIGENȚA ARTIFICIALĂ CA PE UN NOU COLEG PE ȘANTIER

Miercea Demeter

Inteligența artificială (AI) se dezvoltă, iar profesioniștii din construcții trebuie să o accepte și să înceapă să lucreze cu ea ca și cum ar fi un nou coleg, opinează specialiștii de la ConstructionTechnology. Acesta a fost consensul unui grup de experți în domeniul tehnologiei construcțiilor digitale la o conferință recentă susținută de Nima-Asociația BIM Europa.

Adoptați tehnologiile AI

Discutând despre AI pentru mediul construit și gestionat, grupul a fost de acord că, în ciuda considerațiilor legate de un cadru de reglementare pentru tehnologie, etică și impactul acestuia asupra angajării umane, adoptarea AI începe deja să se dezvolte ritmic în toate industriile, inclusiv în construcții.

"Trenul pleacă din gară. Nu mi-aș face griji pentru slujba ta, AI nu o să-ți ia slujba. Cineva care folosește inteligența artificială îți va lua slujba. Analizează situația și adoptă noile tehnologii. Stai cu câțiva oameni din compania ta și pune la punct o strategie de inteligență artificială", a sfătuit René Morkos, fondator și CEO al Alice Technologies.

Compania sa a dezvoltat o platformă care le permite profesioniștilor din construcții să-și încarce programul de construcție existent, înainte de a utiliza AI, pentru a simula o serie de scenarii diferite cu scopul de a veni cu ceea ce susține că sunt cele mai eficiente căi de construcție.

Morkos a spus că tehnologia a ajuns, în sfârșit, până la punctul în care ar putea gestiona datele complexe și adesea nestructurate implicate în proiectele de construcții și că tehnologia va continua să evolueze în ceea ce el a numit "AI compozită".

"Veți începe să vedeți interacțiunea dintre sistemele deterministe, care sunt cu adevărat bune la rezolvarea problemelor de matematică și inginerie, și rețelele neu-



ronale, pentru a cerceta seturi mari de informații și a le rezuma pentru dumneavoastră. Va dura 2-4 ani pentru a începe să vedem astfel de lucruri", a precizat el.

Acest lucru ar permite accesul la informații despre proiecte și decizii bazate pe acele informații care să accelereze ritmul activității de la un proces care durează săptămâni, la doar câteva minute, a spus el.

Analiza decalajului

Murillo Piazzi, consultant digital senior la Academia BIM, a spus că profesioniștii în construcții ar trebui să înceapă să se gândească la AI ca și la un nou coleg:

"Trebuie să antrenăm AI pentru a ne crește capacitatea de a finaliza sarcinile cu nivelul de calitate pe care ni-l dorim. Dacă avem un nou coleg la locul de muncă și care trebuie să fie prezentat în unele dintre sarcinile noastre, atunci inițial acest lucru ne poate ocupa o parte din timp, dar pe termen lung va fi timp petrecut bine, util, deoarece va putea împărți volumul de muncă", a precizat el.

Dar Dr. Noha Saleeb, profesor asociat de tehnologie creativă și creativitate digitală, de la Universitatea Middlesex, le-a reamintit profesioniștilor din construcții că trebuie să știe ce își doresc de la AI, înainte de a încerca să o folosească:

"Înainte de a începe să utilizați AI orbește, efectuați o analiză a decalajului care implică cel puțin trei lucruri principale:

-Ce informații doriți de la AI?

-Ce resurse aveți în prezent și de ce aveți nevoie pentru a implementa AI (fie că este vorba despre seturi de abilități ale oamenilor, baze de date de informații, software fizic și hardware)?

-Iar al treilea lucru este dacă să folosiți soluții la comandă sau de pe raft", a sfătuit ea.

Echilibrul între inovare și guvernare

Experții au discutat, de asemenea, cât de multă guvernare trebuie să existe pentru AI și cum să se găsească un echilibru între reglementare și inovare.

Uniunea Europeană a adoptat deja Legea Inteligenței Artificiale, care urmărește să stabilească un cadru de reglementare și legal comun pentru IA, în timp ce un



standard internațional, ISO 42001 a fost stabilit pentru a stabili cerințele noastre pentru stabilirea, implementarea, menținerea și îmbunătățirea sistemelor de management al inteligenței artificiale.

James Chambers, director pentru dezvoltarea industriei globale în divizia Build and Construct a companiei de software Nemetschek, care deține mărci precum Bluebeam, Graphisoft și Solibri, a declarat:

"Este ca orice alt instrument pe care îl implementăm. Trebuie să existe un cadru și linii directoare, iar acest lucru este accelerat de faptul că AI este atât de puternică". Dar el a adăugat:

"Cred că oportunitățile de a învăța cu inteligența artificială sunt atât de vaste, având în vedere capacitățile sale și având în vedere capacitatea sa de a extrage date de care industria noastră are cu adevărat nevoie, încât nu ar trebui să le înăbușim. Ar trebui să ne asigurăm că jucăm în conformitate cu regulile și că ne protejăm. Lucrul frumos despre AI este că poți să introduci acele linii directoare și să obții rezultatele pe care le dorești din asta".

Datele și partajarea datelor ar putea îmbunătăți capacitățile AI

La rândul său, Nick Tune, CEO și co-fondator al Optimize AI, care a dezvoltat un instrument care utilizează

gemeni digitali și AI pentru a minimiza emisiile de energie și carbon din clădiri, a declarat că AI a oferit avantaje atunci când vine vorba de sortarea datelor generate în timpul construcției și exploatarea de active construite, care uneori pot fi haotice și prost structurate:

”Rețelele neuronale ne ajută să obținem informații despre informații nestructurate într-un mod pe care nu îl aveam înainte”, a spus el. Pentru a îmbunătăți și mai mult capacitățile AI, Tune a spus că ed mai mult schimb de date. Deși el a recunoscut că companiile private din sectorul construcțiilor și imobiliare sunt adesea reticente în a-și elibera datele în mod deschis.

”Dacă am putea obține mai multe seturi de date pentru binele comun, ar fi uimitor, dar văd multe motive pentru care acest lucru este dificil”, a adăugat el.

Emma Hooper-Vicepreședinte la buildingSMART UK & Ireland, a subliniat că, de la bun început, datele de bună calitate ar putea face AI mai eficientă:

”Conversația despre AI se referă în mare parte la seturile de antrenament și la ce date vor fi folosite pentru a antrena algoritmi. Evident, dacă datele sunt de bună calitate, atunci veți obține mai multă acuratețe la celălalt capăt”, a spus ea.

Preocuparea în legătură cu locurile de muncă și etică

Experții și-au exprimat îngrijorarea că AI ar putea avea un impact asupra locurilor de muncă din sector, precum și au ridicat probleme legate de etica utilizării AI în procesul de proiectare și construcție.

Dr. Saleeb a întrebat: ”Dacă încep cu etica, cine este considerat răspunzător dacă se întâmplă ceva? Ce se întâmplă dacă are loc un dezastru, ca urmare a rezultatelor AI? Cine este considerat responsabil pentru asta? Aceasta este o problemă legală și etică importantă pe care trebuie să o luăm în considerare”.

În ceea ce privește riscul pentru locuri de muncă, ea a susținut că tehnologia nu este neapărat atât de înfricoșătoare, deoarece locurile de muncă ar evolua organic, pe măsură ce AI a fost introdusă în roluri încetul cu încetul, în același timp în care au apărut noi cariere legate de tehnologia în curs de dezvoltare.

”Cum coordonezi relația dintre AI, robotică și big data, de exemplu? și cum vă aliniați între IA și ceva de genul celor 17 obiective de dezvoltare durabilă ale ONU, care sunt toate relevante pentru industria construcțiilor?” a întrebat ea, sugerând că această lucrare ar necesita intervenția umană.

Chambers a adăugat: ”Știm că 40% din această industrie se va retrage până în 2030, dar în această lună, pentru prima dată, observăm un aflor de oameni care intră în industria arhitecturii, ingineriei și construcțiilor (AEC), ceea ce este foarte pozitiv. Poate că AI joacă un rol în acest sens, deoarece generația mai tânără și este stimulată și motivată de noile oportunități uimitoare care sunt create.

Dar, să nu uităm că această industrie pe care o iubesc are o istorie de a face lucrurile într-un mod prost, mai ales dacă ne gândim la modul în care contractăm lucrurile, procesele birocratice pe care le avem pentru inspecția și organizarea șantierului.

Asta, pentru a putea permite acelor oameni cu adevărat pricepuți să se concentreze asupra sarcinilor despre care au atât de multe cunoștințe și care să nu facă toate aceste sarcini birocratice care costă o companie mulți bani, pentru mine este un lucru uimitor și o oportunitate grozavă. Deci, sigur, există preocupări, dar există și aspecte pozitive”, a concluzionat ea.

S.C. FORMACONS S.R.L.
 Prahova, Com Blejoi, Sat Tantareni nr 520
 Tel./Fax 0244/ 59 69 69
 E-mail: formacons@yahoo.com
 www.formacons.ro

FORMACONS®

- **Construcții civile și industriale**
- **Finisaje interioare și exterioare, termosisteme**
- **Instalații electrice, sanitare și încălzire**
- **Instalații de ventilație, climatizare**
- **Confecții și montaj structuri metalice, hale**
- **Învelitori, închideri cu tablă**
- **Confecții și montaj tâmplărie aluminiu și PVC, pereți cortină,**

SISTEME

SCHÜCO

ALUMIL ALUMINIUM

SALAMANDER INDUSTRIE /// PRODUKTE

PROFILCO Aluminium Systems

GCSM ISO 9001

CUM SUNT MODELATE ORAȘELE DE PROIECTELE IMOBILIARE DE ULTIMĂ GENERAȚIE?

Maria Demetriad

Evoluțiile de ultimă oră oferă orașe mai inteligente, mai verzi și mai centrate pe om, indică o analiză recentă asupra industriei construcțiilor, realizată de JLL.

Provocări climatice și de infrastructură

Pe măsură ce guvernele se confruntă cu provocările climatice și de infrastructură, proiectele imobiliare ajută la reimaginarea modului în care orașele pot satisface atât nevoile de mediu, cât și cele sociale.

În întreaga lume, apar noi orașe inteligente. De exemplu, Songdo, din Coreea de Sud, este construit pe teren recuperat de la Marea Galbenă. Fundația Bill Gates intenționează să construiască Belmont City de la zero, pe un teren din deșertul Arizona. Regatul Arabiei Saudite (KSA) construiește un nou oraș numit Neom, care include complexul plutitor Oxagon, un hub industrial avansat alimentat de energie regenerabilă.

"Noile orașe sunt proiectate în jurul unui principiu călăuzitor de bază, cum ar fi sustenabilitatea, educația sau turismul, agrementul și divertismentul", spune Maroun Deeb, șeful serviciilor de proiect și dezvoltare la JLL, KSA și Bahrain. "Redefinirea conceptului de oraș, care, la rândul său, ne împinge să gândim în afara confortului și să adoptăm moduri inovatoare de livrare", spune Deeb.

Nu este vorba doar de a crea noi orașe. În întreaga Europă, districte consacrate, cum ar fi La Défense din Paris-Franța, se confruntă cu un set diferit de provocări, în timp ce încearcă planuri principale de regenerare ambițioase care îndeplinesc obiectivele de zero carbon net.



"Proiectele din orașele consacrate trebuie să se confrunte cu medii aglomerate", spune Deeb, care adaugă: "Dar asta, în timp ce libertatea site-urilor greenfield aduce propriile provocări, nu în ultimul rând gestionarea așteptărilor în jurul artei posibilului".

Orașe diverse, dar definatorii

Când vine vorba de a crea ceva nou, este totuși important să luăm în considerare obiceiurile locale și ceea ce s-a întâmplat înaintea. "Abordăm provocările de sustenabilitate cu o abordare avansată care onorează moștenirea culturală", spune Deeb. "În primul rând, ea este determinată de nevoile oamenilor, reflectând valorile tradiționale".

El explică modul în care un nou proiect de centru comercial cu utilizare mixtă într-un oraș istoric din Arabia Saudită folosește materiale alese pentru a păstra stilul arhitectural tradițional iconic din cărămidă de noroi și pentru a rezista terenului și cliimei locale.

Factorii culturali se reflectă în spațiul public pentru rugăciune și socializare, precum și fațade care facilitează lumina naturală, păstrând în același timp intimitatea interioară. Normele de petrecere a timpului liber și de divertisment în evoluție sunt asigurate cu un amfiteatru, hoteluri de lux și facilități de luat masa premium.

Concentrați-vă pe detalii

Atunci când abordăm mega-proiecte la această scară, datele cuprinzătoare și studiile inițiale de fezabilitate sunt esențiale, pentru clarificarea profitabilității și a nevoilor sociale și de mediu locale.





Proiecte complexe, multianuale, necesită zeci de mii de antreprenori. Iar informațiile detaliate ale pieței pot identifica potențiale probleme ale lanțului de aprovizionare, cum ar fi provocările în aprovizionarea cu materiale locale – permițând o mai bună optimizare a costurilor. Deși acești factori sunt, de asemenea, obișnuiți la finalizarea proiectelor mari de regenerare în orașe consacrate, cum ar fi în King's Cross din Londra, proiectele construite pe site-uri nedezvoltate anterior se pot confrunta cu obstacole suplimentare de logistică și comunicare. La rândul lor, tehnologiile inteligente de construcție joacă un rol din ce în ce mai important în înțelegerea

modului de a aduce planuri de construcție ambițioase la viață. "Folosim tehnologia pe parcursul întregului ciclu de viață al proiectelor noastre pentru luarea deciziilor inteligente, bazate pe date", spune Deeb. El explică modul în care scanările 3D ale clădirilor existente sunt folosite pentru a crea modele detaliate de "gemeni digitali", deosebit de utile, atunci când se prevede modul în care noile structuri se vor potrivi în împrejurimile existente. De asemenea, ajută la monitorizarea în timp real a progresului construcției și la semnalarea timpurie a problemelor, îmbunătățind în același timp sănătatea și siguranța la fața locului. Colaborarea ajută la crearea de orașe fără limite

Deși multe proiecte sunt alimentate de guvern, colaborarea cu sectorul privat poate fi crucială în asigurarea terenurilor publice pentru dezvoltarea privată. În Orientul Mijlociu, noile legi au făcut, de asemenea, mai ușor pentru antreprenorii privați, să înființeze sedii regionale, sporind abilitățile și forța de muncă disponibile pentru lucrări.

"Guvernul a recunoscut că investițiile private și colaborarea public-privată sunt vitale pentru realizarea inițiativelor lor îndrăznețe", spune Deeb.

Această previziune pare să dă roade. Impulsionat de diversificarea economică, piața construcțiilor din Regatul Arabiei Saudite este de așteptat să înregistreze o creștere de 4% (AAGR) între 2024 și 2027.

Iar Deeb spune că este un moment interesant pentru sector:

"Proiecte de pionierat, precum The Line (o zonă de 170 de kilometri lungime, 500 de metri înălțime și 200 de metri lățime în Neom, care evită drumurile și mașinile, pentru un mediu cu emisii zero), încearcă să stabilească noi standarde pentru imobilele urbane, introducând în același timp o viață mai durabilă în oraș.

Aceste proiecte remarcabile continuă să deschidă noile tehnologii și idei noi, cu ambiția globală de a îmbunătăți calitatea vieții și de a consolida infrastructura medicală, educațională și socială", conchide Deeb, citat de raportul JLL.



BIROU DE ARHITECTURĂ ȘI URBANISM



540011, Târgu Mureș, str. Semănătorilor 2/12; tel/fax: 0265 - 26.11.87 e-mail: office@arhigraf.ro

INOVAȚIE ÎN TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR

Mircea Demeter Dinamica temelor de cercetare a determinat apariția numeroaselor inovații care acoperă toate fațetele construcțiilor, inclusiv proiectarea, fabricarea, construirea în sine, reabilitarea, forța de muncă, managementul, echipamentele și materialele.

Începând cu instrumente simple și trecând la sisteme complexe, inovația face construcția de calitate superioară, mai puțin costisitoare, mai sigură, mai frumoasă, mai puțin intruzivă pentru mediu și mai bine de înțeles și acceptat, după cum se arată în studiul "Innovation in Construction Technology", realizat de Vivek Mishra, Nidhi Gandhi, Parth Desani și Darshan Mehta și publicat în Global Research and Development Journal for Engineering.

Valențele inovațiilor

Inovațiile ajută la păstrarea și reînnoirea vechiului și face ca noul să fie mai durabil, oferă o mare parte din spirit și provocări care entuziasmează și fascinează marea industrie.

Una dintre problemele majore care trebuie abordate atunci când vine vorba de construcții este alegerea materialului potrivit. O implementare deja clasică a tehnicilor de teren, utilizate pe scară largă pentru construcții sunt Cimentul, Oțelul, Sticla, Lemnul etc., care sunt componentele principale ale oricărei construcții în prezent.

În ultimii ani au apărut câteva materialele de înaltă rezistență și care au atras o atenție enormă ca potențiali candidați pentru construcții. De exemplu, oțelurile de înaltă rezistență, care au fost utilizate ca parte principală a clădirii de mai bine de 40 de ani, datorită capacității de fabricație și capacității sale de a furniza o rezistență continuă.

Dar și aici s-au adus îmbunătățiri, deoarece a fost făcut din ce în ce mai puternic. Oricum, inovațiile în construcții sunt de așa natură încât ne-au ajutat să ne îmbunătățim calitatea, eficiența și rentabilitatea construcției.



Betonul ușor HySSIL de ultimă generație

Acesta este un produs de construcție din beton ușor de înaltă generație, dezvoltat în baza acordurilor de cercetare de colaborare care implică Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO) din Australia și grupul industriei private HySSIL Pvt. Ltd. (HySSIL).

CSIRO a început cercetarea betonului ușor și de înaltă rezistență la sfârșitul anilor 1990, ca răspuns la solicitările dezvoltatorilor, arhitecților și inginerilor pentru un produs care ar putea oferi proprietățile betonului la greutate redusă semnificativ, dar care ar fi depășit și deficiențele produselor din beton ușor deja puse pe piață, cum ar fi betonul aerat autoclavat (AAC).

Primele produse dezvoltate sunt panourile de perete și articolele asociate, urmate de blocuri și apoi de sistemele de pardoseală.

HySSIL este un produs celular unic, care are aproximativ jumătate din greutatea agregatului convențional. Este gândit pe bază de beton la niveluri de rezistență asemănătoare, cu facilități de proiectare și de construcție eficiente și costuri reduse de transport.

Densitățile variază de la 1000 kg/m³ până la 1500 kg/m³, comparativ cu betonul convențional, de 2500 kg/m³. Rezistența la compresiune este într-un interval de la 10 MPa la 25 MPa.

De asemenea, are o rezistență termică de cinci ori mai mare decât a betonului convențional, ceea ce se traduce prin costuri de funcționare a clădirilor foarte eficiente din punct de vedere energetic. HySSIL poate fi utilizat în aplicații externe și interne și poate fi produs fie ca suport de sarcină, fie ca neportant.

HySSIL are o suprafață netedă și robustă, ceea ce înseamnă că și costurile de finisare sunt mai mici decât cele ale betonului și AAC. Este foarte potrivit pentru aplicarea externă, deoarece contracția uscată este cu 40% mai mică decât betonul și rezistența la apă este superioară față de cele similare. beton de rezistență și AAC.

Proprietățile acustice sunt comparabile cu betonul convențional. HySSIL este conceput pentru a înlocui gama convențională de beton și produse pentru construcții AAC pentru clădiri rezidențiale, comerciale, industriale și instituționale aplicații și structură inginerescă, cum ar fi bariera de zgomot rutier.



Betonul hibrid

Betonul armat este un material "compozit cu fibre" (fibre de oțel într-o matrice de beton), dar este relativ greu și predispus la coroziune, comparați cu materialele polimere armate cu fibre (FRP). Numai în SUA, deteriorarea podelelor din beton cauzate de sărarea drumurilor în timpul iernii se ridică la miliarde de dolari.

Prin urmare, cercetarea a fost îndreptată spre utilizarea de compozite din fibre în structurile podurilor. Materialele FRP sunt puternice, ușoare și rezistente la coroziune, dar sunt în general destul de bune flexibil și poate fi supus daunelor prin impact.

Cercetarea în acest domeniu a început cu proiectarea și dezvoltarea compozitelor cu fibre (FCDD), la Universitatea din Southern Queensland, Australia, luând în considerare modalități de combinare a beneficiilor materialelor tradiționale de construcție a podurilor, cum ar fi betonul cu materiale FRP și a dezvoltat un pod compozit inovator de nouă generație, care depășește podurile tradiționale din beton și oțel într-un număr de zone.

Conceptele tradiționale de grinzi din beton armat pot fi folosite ca punct de plecare pentru a ilustra acest concept hibrid. Pentru grinzi subțiri de beton sub încărcare la încovoiere se presupune că deformațiile variază liniar pe adâncime cu deformări de compresiune în partea superioară și deformări de tracțiune în partea de jos a grinzii.

Rezistența la tracțiune a betonului este extrem de scăzută și este de ignorat atunci când se descurajează minarea capacității finale de încărcare. În consecință, principalele elemente care poartă sarcina grinzii, constau din zona de compresiune a betonului (aproximativ 20-25% din secțiunea transversală) și armătura din oțel.

Cele două dezavantaje principale ale grinzilor din beton armat sunt coroziunea potențială a armăturii și greutatea

proprie. Acesta din urmă, în special, este o problemă importantă dat fiind faptul că 75-80% din materialul care contribuie la greutate (beton în zona de întindere), nu contribuie direct la capacitatea totală de încărcare.

Când costul mic devine o problemă

Costul mic al betonului este probabil motivul principal pentru care aceasta nu a fost o problemă majoră în trecut. De aceea, materialele FRP pot fi folosite pentru a îmbunătăți acest tradițional concept într-o serie de domenii. De exemplu, înlocuirea armăturii din oțel cu armătură FRP elimină problema de coroziune. Cu toate acestea, înlocuirea abordează numai problema coroziunii și nu oferă nicio reducere semnificativă în greutatea de sine.

Odată cu înlocuirea armăturii din oțel cu armături FRP, funcția principală a betonului crăpat este de a localiza elemente de întindere în raport cu zona de compresiune.

Localizarea unui număr de bare de armare individuale este considerabil mult mai dificilă decât localizarea unei singure flanșe de tracțiune. Prin urmare, înlocuirea barelor din FRP cu o flanșă de tracțiune continuă din FRP este a următorul pas logic.

O flanșă de tracțiune continuă poate fi poziționată cu ușurință folosind o bandă simplă sau dublă, așa cum este obișnuit pentru grinda de oțel secțiuni transversale.

Prin orientarea fibrelor în rețea la +45 grade și -45 grade, flanșele sunt potrivite în mod ideal pentru a suporta forțele tăietoare în grindă, eliminând astfel necesitatea etrierilor de forfecare. Cu toate acestea, betonul nu numai că a localizat armătura față de zona de compresiune, dar a și permis zonei de compresiune să suporte sarcini localizate.

Restabilirea capacităților de rezistență

Pentru a restabili această capacitate de rezistență,

armătura FRP suplimentară este plasată sub flanșa de compresiune a betonului. Acțiunea compozită între beton și armătura FRP poate fi realizată prin utilizarea unui epoxid-adeziv de înaltă calitate. În cele din urmă, poate fi adăugată armătura suplimentară cu fibră de carbon la flanșa de tracțiune pentru a crește rigiditatea fasciculului.

Secțiunea transversală hibridă finală combină atât materiale tradiționale (beton), cât și noi materiale FRP de înaltă performanță pentru a crea o structură foarte optimizată. Greutatea grinzii hibride este de aproximativ 1/3 din cea a unei grinzi de beton și datorită eliminării tuturor oțel, problemele de coroziune sunt practic eliminate.

Fiecare componentă poate fi adaptată pentru a se potrivi cu funcții structurale specifice, adică economic și eficient din punct de vedere al resurselor. O astfel de combinație optimă de materiale în proiectarea structurală devine din ce în ce mai mult important într-o societate extrem de competitivă. Conceptul hibrid beton-compozit a fost dezvoltat independent de a număr de cercetători și a fost recunoscut drept calea de urmat.

Cu toate acestea, modul în care mecanismele hibride au fost traduse într-o structură reală a fasciculului este semnificativ diferit în acest concept. Mecanismul de defecțiune al conceptului de grinzi FRP cu flanșă de compresiune integrală din beton (pentru control deflexiuni de service), prezintă un comportament pseudoductil.

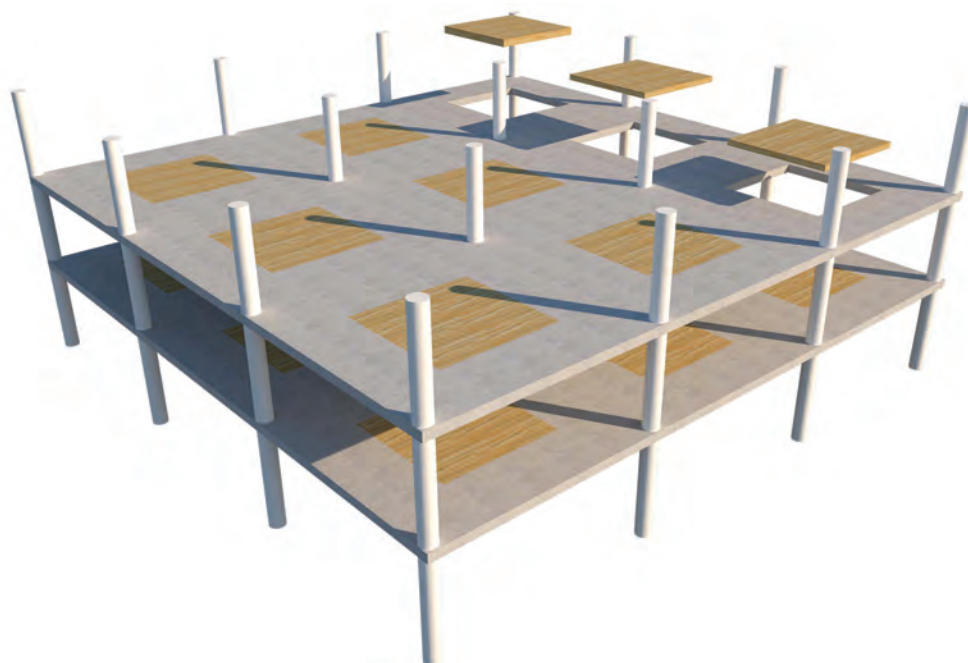
După dezvoltarea și evaluarea extensivă a Structurii prototipului, inclusiv testarea cu un vehicul GVM de transport minier de 75 de tone, conceptul a fost utilizat de Wagner's Composite Fiber Technologies (WCFT) pentru primul pod din fibră compozită din Australia, într-o rețea de drumuri (documentat de proiectul BRITE al CRC for Construction Innovation, cu sediul la Universitatea de Tehnologie din Queensland, Australia). WCFT continuă cu comercializarea conceptului și a instalat recent primul pod de acest tip Statul New York, SUA.

XXX

Inovațiile descrise mai sus demonstrează necesitatea utilizării materialelor de înaltă performanță în combinație cu materialele de construcție tradiționale pentru a realiza compromisul preț/performanță cerut de piața infrastructurii de poduri.

Acest concept inovator a fost dezvoltat de personalul de la USQ implicat într-un proiect colaborativ de cercetare și dezvoltare care implică WCFT, Huntsman Chemical Company, NSW și Autoritățile rutiere de stat Queensland, Departamentul Queensland și Dezvoltare de stat și Aus-Industry.

Comercializarea completă a acestui concept (în curs de desfășurare), va oferi structuri de pod și punți care combină robustețea structurilor din beton cu masă redusă semnificativ și o durabilitate semnificativ mai bună.



PRINCIPII DE SUSTENABILITATE ECONOMICĂ ÎN CONSTRUCȚII

Nora Marin

Apariția construcțiilor durabile a fost descrisă drept cea mai mare inovație din cadrul industria globală a construcțiilor la sfârșitul secolului trecut. Cu toate acestea, există diferite concepte de construcție durabilă și este dificil de definit termenul într-o propoziție simplă uniformă, după cum se arată în studiul cu titlul "Economic Principles of Sustainable Construction", elaborat de Universitatea Tehnologică din Manchester.

Cele patru dimensiuni

Practic, construcția durabilă are patru dimensiuni: de mediu, socială, economică și tehnic. În timp ce literatura stabilește mai multe explicații diverse, atât ale ecologice cât și principiile tehnice, adesea nu reușește să ia în considerare conceptele economice.

Din punct de vedere economic, construcția durabilă este o activitate neobișnuită, care schimbă tiparele de afaceri de la a liniar unui proces ciclic. Ca stimulent original, este esențial să detaliezi principiile economice al construcțiilor durabile și să investigheze aplicarea lor în practică.

În acest sens, specialiștii examinează concepte de construcție durabilă și stabilesc principiile și temele economice care stau la baza care i se aplică. În plus, evidențiază unele provocări economice pentru durabilitate construcție:

- cost de capital mai mare;
- lipsa informațiilor exacte despre costuri;
- profituri nesigure pe termen lung și
- valoarea de piață invizibilă.

În cele din urmă, se concluzionează că este crucială dezvoltarea unei piețe ecologice în mediu construit și o strategie de afaceri durabilă clară pentru companiile de construcții care caută pentru a implementa construcții durabile.



Mediul și industria construcțiilor

Agenda Europeană Habitat III subliniază faptul că industria construcțiilor este una importantă, care contribuie la dezvoltarea socio-economică în majoritatea țărilor. Statisticile arată că industria construcțiilor constituie în mod normal mai mult de jumătate din capitalul național total investiții și reprezintă până la 10% din PNB în fiecare țară (CICA și UNEP, 2022).

Totodată, industria construcțiilor aduce o contribuție majoră la consumul de resurse. De exemplu, în Uniunea Europeană, clădirile sunt responsabile pentru mai mult de 40% din energia totală și se estimează că sectorul generează aproximativ 40% din totalul de deșeurile produse de om deșeurile (CIB, 2019).

Drept urmare, construcția durabilă a devenit un subiect major de politică, cercetare și inovație, la nivel global. Cu toate acestea, din cauza complexității durabilității și a fragmentării al industriei construcțiilor, nivelul de implementare a practicilor de construcție durabilă este încă scăzut.

Construcția durabilă a fost privită ca o politică guvernamentală, ceea ce a fost forțat în industrie, dar cu puține stimulente economice pentru acceptarea acesteia. În termeni economici, cererea este scăzută. La nivel conceptual, construcția durabilă poate fi împărțită în patru dimensiuni: de mediu, economic, social și tehnic.

Cu toate acestea, conceptele economice și sociale sunt mai prost definite decât conceptele de mediu și tehnice.

Concepte de construcție durabilă

Construcția durabilă a fost definită ca fiind "Crearea și gestionarea responsabilă a unui sistem sănătos construit pe o bază de mediu pe principii de eficiență a resurselor". Ulterior, Hill și Bowen (2017), au împărțit definiția în patru principii: social, economic, biofizic și tehnic. Principalele caracteristici sunt:

-Sustenabilitatea socială: evidențiază îmbunătățirea calității vieții umane și a omului mediu de viață, care include cultură, sănătate, educație și intergenerațional capitaluri proprii.



-Sustenabilitatea economică: include utilizarea metodelor de contabilitate integrală și a costurilor reale stabilirea prețurilor pentru a stabili prețurile și tarifele bunurilor și serviciilor pentru a obține o utilizare mai eficientă de resursă.

-Sustenabilitatea biologică: include noțiunea că toate construcțiile durabile trebuie să protejeze mediul natural, mai degrabă, decât să-l polueze prin încurajarea utilizării surselor regenerabile resurse și reducerea utilizării apei, energiei, materialelor și terenului în fiecare etapă a a proiect.

-Sustenabilitatea tehnică: necesită performanță ridicată, durabilitate, calitate și utilizarea mixtă a unui clădire.

Principiile lui Hill și Bowen conturează patru teme ale construcțiilor durabile și stabilesc obiective, mai degrabă, decât linii directe pentru o practică reală. De exemplu, în principiile economice, contabilitatea costurilor complete trebuie să ia în considerare totalul creșterii costurilor în activitatea de afaceri.

Acesta ține cont de toate costurile inițiale, de exploatare, de mediu și de costurile sociale. Acest lucru este aproape imposibil în industria de acum, acolo unde sunt limite de timp și limite financiare. Cu toate acestea, se conturează un nou principiu eco-economic, care identifică diferențele dintre abordările durabile și cele convenționale.

Modelul "Cinci Capitaluri"

Înainte de a identifica principiile economice ale construcției durabile, este necesară înțelegerea unor concepte fundamentale ale eco-economiei. Această secțiune stabilește conceptul de un model cu cinci capitaluri și analizează diferențele dintre model și bogăția convențională metode.

Modelul celor cinci capitaluri se bazează pe ideea de capital, care este fundamentală pentru Eco-economie.

Cele cinci componente ale capitalului includ capitalul natural (sau capitalul de mediu), capitalul, capitalul social, capitalul manufacturat și capitalul financiar (sau capital de credit) (Addis și Talbot, 2001; Gilman, 2022).

- Capitalul natural: include mediul, peisajul, speciile, diversitatea, resursele naturale și materiale.

- Capitalul uman: include oameni, sănătate, abilități, cunoștințe și motivație.

- Capitalul social: include familia, comunitatea, sindicatele, securitatea socială și cultura

- Capitalul fabricat: include unelte, mașini, clădiri și infrastructură.

- Capitalul financiar: include bani, acțiuni, obligațiuni și bancnote.

Gilman (2012) a comparat modelul celor cinci capitaluri și metoda convențională a averii. El a constatat că factorii tradiționali implicați în activitatea economică includ: pământul, munca și capitalul fabricat.

Metoda convențională este un proces liniar, care presupune că "Resursele naturale sunt nelimitate, munca ajută capitalul fabricat, transformă pământul (ca material brut) în bunuri și servicii".

Apoi toate bunurile și serviciile sunt consumate de persoane fizice sau grupuri familiale pentru a produce utilitate sau bunăstare. Acest tip de metodă ia în considerare numai rezultatul și crearea unei societăți de consum, nu și inputurile.

Metoda durabilă este diferită. Ea dorește a fi un model mai realist de economie și extinde cei trei factori în cinci componente de capital:

Capitalul de mediu extinde conceptul de pământ ca să includă toate sistemele naturale, cum ar fi atmosfera, sistemele biologice și chiar și soarele. Capitalul uman se extinde dincolo de muncă, pentru a include atât calitatea cât și cantitatea. Capitalul social include toată cultura, comunitatea etc., iar capitalul de credit include bani și datorii etc.

Principiile economice ale construcțiilor durabile

Abordarea durabilă este un proces ciclic, care ia în considerare atât factorii de intrare cât și de ieșire, integrarea eficientă a tuturor celor cinci componente ale capitalului în activitatea umană pentru a crea cea mai bună calitate a vieții. Construcția durabilă, așadar, ar trebui să aibă aceleași caracteristici. Principiile economice ale construcțiilor durabile sunt prezentate mai jos:

- Prețuri
- Ieșire maximă cu intrare minimă
- Integrarea rentabilității pe termen scurt și a beneficiilor pe termen lung
- Parteneriate cu părțile interesate
- Calitatea vieții umane: de la bunuri la servicii

Raportul calitate-preț este un termen tehnic încorporat în mod obișnuit într-unul dintre cele mai populare sisteme de achiziții publice, Inițiativa de finanțare privată. Raportul calitate-preț înseamnă utilizarea eficientă a capital financiar.

Aceasta nu înseamnă reducerea la minimum a costului inițial, ci mai degrabă, luând în considerare toate costurile de-a lungul duratei de viață a unității, prin reducerea la

minimum a costurilor întregii vieți nivel. Cel mai bun raport calitate-preț este combinația optimă a costurilor și beneficiilor întregii vieți.

Un alt factor care influențează raportul calitate-preț este transferul de risc. Toate riscurile proiectului trebuie să fie măsurate cu atenție, reduse sau transferate la nivel minim pentru a obține cea mai bună valoare pentru bani.

Al doilea principiu se referă la utilizarea inputului minim pentru a produce maximul ieșire. În proiectele de construcții, acest lucru necesită nu numai obținerea celei mai bune calități și performanța clădirii, ci și luarea în considerare a materiilor prime eficiente.

Aici trebuie aplicați principiile 3R: reutilizare, reciclare și reînnoire. Toate activitățile de construcții, care includ planificarea, proiectarea, construirea și operarea, necesitatea de a folosi eficient materiale, energie și apă.

În al treilea rând, atât dezvoltatorul cât și antreprenorul, trebuie să judece echilibrul dintre profiturile pe termen scurt și beneficiile pe termen lung. Rentabilitatea pe termen scurt este importantă, dar nu esențială. Cercetările au constatat că costul pe termen lung este de cinci ori mai mare decât costul inițial (Johnson, 2020). În plus, recompensele potențiale pe termen lung sunt semnificative atunci când productivitatea, socială și de mediu sunt luate în considerare beneficiile.

Parteneriatul dintre părțile interesate este fundamental pentru o abordare a construcțiilor durabile. El poate aduce beneficii semnificative prin îmbunătățirea calității și oportunității finalizării, în timp ce reducerea costurilor (Latham, 2014). Toate persoanele implicate în proiecte de construcții și construcții trebuie lucreze împreună, iar integrarea lanțului cererii și aprovizionării este crucială.

În cele din urmă, după cum a arătat modelul cu cinci capitaluri, construcția durabilă este o afacere neobișnuită ca model, care se schimbă de la un proces liniar la un proces ciclic. În mod tradițional, succesul proiectului depinde de trei factori: timp, cost și calitate, dar nu ia în considerare mediul extern sau utilizatorul final.

În schimb, durabilitatea se traduce în calitatea vieții umane, iar funcția unei clădiri sau a unei infrastructuri este de a oferi un mediu construit sănătos și confortabil pentru oameni.



OPTIMISM PE PIAȚA IMOBILIARĂ PENTRU FINALUL ANULUI 2024

Mircea Demeter

Potrivit ultimei analize efectată de Imobiliare.ro și transmisă redacției infoCONSTRUCT, în 2024, observăm din datele furnizate de echipele de vânzări o orientare a consumatorului către proiectele mixed use și/sau cu o rețea integrată de facilități în proximitate, de la infrastructura de transport și zone comerciale, la centre de educație, sănătate, wellness și timp liber. Acestea sunt elementele percepute de client, în prezent, ca necesare pentru un trai de calitate și pentru construirea unei comunități.

Case mai bune și mai confortabile

Misiunea cu care constructorii pornesc la drum și pe care o pun în aplicare este aceea de a oferi un trai de calitate accesibil cât mai multor locuitori.

Abordarea strategică în proiectele care se dezvoltă include aceste elemente și un sistem integrat cu echipă proprie de construcții astfel încât să putem avea permanent locuințe în diferite stadii de construcție, dar și un control al costurilor care să înlănească accesul consumatorilor la locuințe noi, de calitate, în comunități cu multiple facilități.

Cererea pentru proprietățile rezidențiale scoase la vânzare pe piața bucureșteană a crescut semnificativ în primul trimestru al acestui an, dacă ne raportăm la perioada similară din 2023. Avansul cu aproape 14% poate fi considerat inclusiv un semn al evoluției favorabile înregistrate în privința condițiilor de pe piața de creditare, care i-a încurajat pe mulți dintre cumpărătorii rămași în expectativă să facă pasul final spre achiziție.

Interesul pentru apartamentele și casele noi a crescut într-un ritm mai alert față de cel aferent pieței vechi, conform datelor centralizate și analizate de Imobiliare.ro. De altfel, avansul înregistrat în trimestrul I în cererea pentru locuințele finalizate din 2020 și până în prezent este cel mai mare în rândul principalelor centre regionale din țară.

Chiar și în aceste condiții, cererea se menține sub nivelul înregistrat în Brașov sau Constanța, acolo unde pentru fiecare proprietate listată la vânzare vedem trei sau poate chiar patru potențiali cumpărători.

Concurența mult mai mare apare în aceste orașe pe fondul ofertei restrânse, dar și în contextul în care ambele sunt și destinații turistice, de interes pentru românii care doresc să facă investiții imobiliare cu scopul închirierii ulterioare în regim hotelier și nu numai.

Pentru fiecare proprietate disponibilă la vânzare pe piața veche, indiferent dacă discutăm despre case sau despre apartamente, au existat în primul trimestru doi potențiali cumpărători interesați de aceasta.

București e lider de piață

Dintr-un total de 88.900 de case și apartamente listate la vânzare în cele mai mari șase centre regionale din țară, mai bine de jumătate se află în București. Capitala dispune de cea mai variată ofertă din țară, în primul trimestru fiind căutați cumpărători pentru 47.800 de locuințe.

La nivelul pieței bucureștene putem observa, însă, o scădere cu 17% în numărul de case și apartamente listate la vânzare în comparație cu începutul anului trecut, aceasta fiind și cea mai puternică reducere înregistrată în ofertă în principalele orașe din România.



Alte scăderi consistente au putut fi observate în Iași și în Cluj-Napoca, cu 16%, respectiv cu 15%, arată datele centralizate de Imobiliare.ro. Tot în intervalul ianuarie-martie, numărul locuințelor noi listate la vânzare a scăzut cu 15% față de perioada similară din 2023 ajungând la 13.700 de proprietăți.

Oferta de locuințe noi s-a contractat și în alte orașe mari din țară, cea mai puternică scădere fiind resimțită în Iași, cu 21%. Astfel, pe principala piață din Moldova au intrat la vânzare 2.600 de case și apartamente noi, număr similar cu cel înregistrat și în Cluj-Napoca.

În Cluj sunt cele mai scumpe case

Dacă atunci când discutăm despre ofertă, Bucureștiul se află pe primul loc în țară, în materie de prețuri Capitala se plasează abia pe poziția a cincea. Prețul mediu solicitat de proprietari și dezvoltatori pentru apartamentele scoase la vânzare în primul trimestru din 2024 a fost de 1.578 euro/mp util. Cumpărătorii achită sume destul de apropiate de cele aferente locuințelor din București și în Constanța sau Craiova.

Cele mai scumpe două orașe din țară rămân Cluj-Napoca și Brașov. Prețurile stagnează în mare parte pe piața din Capitală. Zonele din nordul orașului continuă să fie cele mai scumpe pentru cumpărători, în timp ce cartierele din sud le pun la dispoziție variante mai accesibile celor interesați de o achiziție imobiliară.

În primele trei luni ale acestui an s-au vândut în București aproximativ 26.000 de case, terenuri și apartamente, dintr-un total de aproape 145.400 la nivel național,



arată datele Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară. În județul Ilfov, care cuprinde marii poli de dezvoltare rezidențială nouă din zona periurbană a Capitalei, s-au tranzacționat alte 10.510 imobile.

Tranzacții fluctuante

În perioada similară a anului trecut s-au vândut 24.422 de imobile în București dintr-un total de circa 138.000 de case, terenuri și apartamente vândute în întreaga țară.

Județul Ilfov nu s-a poziționat însă pe locul secund în clasamentul național, așa cum a făcut-o anul acesta, ci pe locul al treilea cu aproape 6.900 de tranzacții, fiind depășit de Brașov.

Durata de timp necesară identificării unui cumpărător a crescut în București față de începutul anului trecut, arată datele Imobiliare.ro. Proprietarii care au listat apartamente la vânzare au găsit un cumpărător în 51 de zile. Extinderi ale perioadei de vânzare au putut fi observate și în Constanța și Iași.

Marja de negociere practică pe piața din Capitală, de 3,9%, este a doua cea mai mare înregistrată în rândul marilor centre regionale din țară. Doar în cazul apartamentelor din Constanța se negociază prețul mai mult.

Scade interesul pentru închiriere

Cererea pentru proprietățile rezidențiale disponibile la închiriere a scăzut în București față de începutul anului trecut. Evoluții similare s-au remarcat în alte patru mari orașe din țară, cea mai semnificativă pe piața imobiliară din Constanța.

De remarcat este situația înregistrată la nivelul pieței de creditare care, din reducerea IRCC și ofertele de dobândă fixă propuse de bănci, i-a făcut pe unii dintre românii care au preferat această opțiune în primele luni din 2023 să reia procesul de achiziție a unei locuințe.

Singurul mare oraș în care s-a putut observa o creștere ușoară a interesului pentru proprietățile rezidențiale la închiriere este Timișoara. În cele mai mari șase orașe din România au fost listate la închiriere, în primul trimestru din 2024, 65.500 de case și apartamente, dintre care 44.100 din București.

și pe segmentul închirierilor oferta totală de locuințe din Capitală nu are rival la nivel național, dar este în scă-



dere. Comparativ cu intervalul similar al anului trecut, vedem o reducere cu aproape 10% a ofertei.

Doar în Timișoara a mai apărut în această perioadă o scădere la nivelul ofertei, dar în cazul orașului de pe Bega discutăm despre o piață mult mai restrânsă, cu doar 4.200 de proprietăți listate la închiriere.

Din oferta totală, 10.300 de sunt locuințe noi, diferența față de următoarele mari orașe din țară fiind covârșitoare. În Cluj-Napoca, de exemplu, au fost disponibile la închiriere doar 1.100 de case și apartamente noi în primele trei luni ale anului curent.

Chiriile solicitate de proprietarii din București rivalizează cu cele din Cluj-Napoca. Dacă în cazul garsonierelor în Capitală vedem un preț ușor mai scăzut, în cazul apartamentelor cu 2 camere bugetul necesar închirierii este similar, respectiv de 550 euro/lună.

Cel aferent apartamentelor mai spațioase îl depășește pe cel din Cluj-Napoca. Apartamentele care au putut fi închiriate cu cele mai accesibile prețuri în primul trimestru din 2024 au fost cele situate în zona Giurgiului din sudul orașului.

Segmentul creditelor reintră într-o zodie favorabilă

Anul a început în forță, doar în perioada ianuarie-februarie 2024 creditele noi în lei acordate gospodăriilor populației pentru locuințe atingând pragul de 6,8 miliarde de lei (1,3 miliarde euro) și depășind considerabil nivelul

înregistrat pe tot parcursul trimestrului I din 2023, de 5,2 miliarde de lei (1 miliard euro), potrivit raportărilor făcute de Banca Națională a României (BNR).

Climatul favorabil de la nivelul pieței s-a putut observa și în rezultatele Imobiliare.ro Finance, volumul creditelor acordate prin intermediul celor 200 de brokeri din rețeaua națională fiind, în primele trei luni, cu 83% mai mare față de intervalul corespunzător din 2023.

Revenirea apetitului românilor pentru împrumuturi a început să se facă simțită încă de la finele lui 2023 când, în ultimele trei luni, volumul creditelor ipotecare în lei acordate de bănci s-a dublat comparativ cu perioada similară din 2022 și a ajuns la 10 miliarde de lei (2 miliarde de euro), conform datelor BNR.

Condițiile mai bune de la nivelul pieței i-au încurajat pe mulți nu doar să facă pasul către o achiziție, ci și să apeleze la refinanțări. Anunțul de majorare a cotei reduse de TVA pentru locuințele de până în 120.000 euro și-a adus, la rândul său, aportul la acest rezultat.

Dobânzile au continuat să urmeze la începutul lui 2024 o tendință de scădere, dar se mențin la un nivel mai ridicat decât în 2021, înainte ca piața să sufere șocurile aferente războiului din Ucraina și creșterii puternice de la nivelul inflației. Pe de altă parte și veniturile românilor s-au majorat de atunci.

În ianuarie 2024, spre exemplu, câștigul salarial mediu net a ajuns la 4.859 de lei în România, echivalentul a 977 euro, după un avans cu 14% comparativ cu perioada similară a anului trecut, arată datele Institutului Național de Statistică.

Încă din ianuarie au apărut oferte bune pentru cei care își doreau să obțină finanțare pentru a-și împlini visul de a fi proprietari, în prezent cea mai atractivă variantă fiind de 5,75% dobândă fixă pe 5 ani, respectiv pe 3 ani, în funcție de bancă.

Specialiștii anticipează noi scăderi pe parcursul lui 2024 la acest capitol, în special în a doua parte a anului, în lipsa unor noi șocuri economice majore provenite din cauze independente de piață.



CARE ESTE VALOAREA PIETEI EUROPENE A BIROURILOR?

Nora Marin Piața europeană a birourilor este una dintre cele mai importante din lume și se află într-o deosebită și continuă dinamică. Dar, cât valorează ea? Un răspuns îl putem găsi în raportul "European Office Value Analysis", efectuat de compania de cercetare de piață Savills Research.

Privire economică de ansamblu

Randamentele obligațiunilor guvernamentale din țările Uniunii Europene au înregistrat creșteri semnificative în T3-2023, pe măsură ce investitorii globali au vândut obligațiuni, ca urmare a temerilor că ratele dobânzilor vor rămâne ridicate pentru perioade mai lungi.

Ca atare, swapurile pe cinci ani din zona euro au crescut cu încă 30 de puncte de bază, crescând costurile datoriei și adăugând presiune suplimentară asupra valorilor capitalului.

Dar, într-o notă mai pozitivă, rata inflației pentru septembrie a scăzut la 4,3%, cel mai scăzut nivel din octombrie 2021, în mare parte din cauza efectelor de bază din Germania. Ca urmare, Capital Economics nu se așteaptă ca ratele dobânzilor să scadă de la nivelul actual de 4% până în S2 2024.

Cele mai recente date provenite de la Savills Germany indică faptul că activitatea de investiții în piața de birouri a scăzut cu 79% pe an, în perioada T1-T3 2023, deoarece randamentele continuă să se deplaseze spre exterior, pentru a reflecta costurile mai mari ale datoriei.

La rândul lor, datele PMI pentru serviciile zonei euro din octombrie indicau faptul că economia zonei euro a scăzut și mai mult pe un teritoriu de creștere negativă, târâtă în jos de Franța.

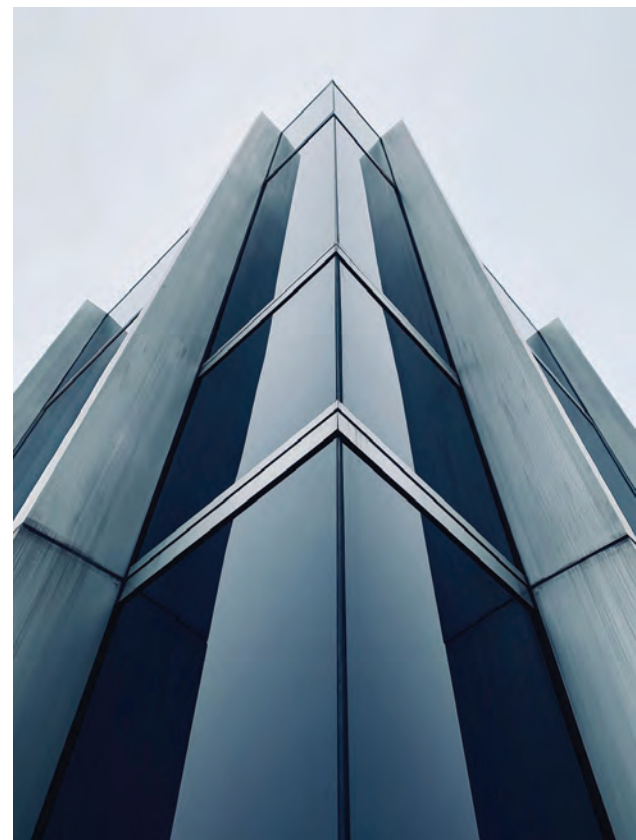
Cu toate acestea, cel mai recent indicator al intențiilor angajatorului al Comisiei Europene sugerează că angajatorii încă mai caută să recruteze, mai degrabă, decât să reducă numărul de angajați, susținând cererea ocupanților, deși este probabil ca acest lucru să aibă ca rezultat o inflație a salariilor mai mare decât cea așteptată în viitorul apropiat.

Dinamica randamentelor

Savills European Office Value Analysis a comparat randamentul fundamental (calculat), în raport cu prețurile actuale de pe piață pe 23 de piețe europene, acoperind Londra-City, Stockholm, Londra-WE, Manchester, Lisabona, Oslo, Berlin, Paris, Copenhaga, Dublin, Amsterdam, La -Aparare, Praga, Hamburg, Madrid, Barcelona, Munchen, Varsovia, Bruxelles, Frankfurt, Milano și București.

Raportul arată că un investitor trebuie să fie compensat pentru că suportă riscul de a investi în imobiliare față de obligațiunile suverane, cu prima de risc. De aceea, randamentul calculat este derivat ca rata actuală fără risc plus prima medie de risc de birou pe cinci ani, scontând pentru creșterea nominală a chiriei (sursa: IPF, Savills), inflația (sursa: Oxford Economics) și deprecierea pe fiecare piață.

Randamentul fundamental reprezintă un randament ipotetic, presupunând o piață complet lichidă și că in-



vestitorul este acoperit în totalitate împotriva riscului valutar. Având în vedere relația inversă dintre randamente și valoarea capitalului, folosim următoarele definiții pentru prețul echitabil:

- Valoarea capitalului de piață cu 10% peste valoarea capitalului fundamental, considerăm că este suprapreț.
- Valoarea capitalului de piață în limita a 10% din valoarea capitalului fundamental, considerăm că este un preț echitabil.
- Valoarea capitalului de piață cu 10% sub valoarea capitalului fundamental, considerăm că este sub preț.

Dinamica prețurilor

Începând cu T1-2022, randamentele medii europene de tip office prime au scăzut cu o medie de 130 bps de la 3,4% la 4,7%, reflectând un impact asupra randamentului de -28%. Berlin (-44%), Amsterdam (-41%) și Köln (-40%) sunt orașele care au observat cel mai mare impact asupra randamentului începând cu T1 2022, deși creșterea chiriilor a fost susținută de ratele scăzute de neocupare.



Randamentele pieței non-core au fost mai puțin afectate de creșterea costului datoriilor și s-au ajustat mai lent pe măsură ce investitorii așteaptă ca prețurile de bază să se stabilească mai întâi.

În timpul T3, randamentele prime medii au scăzut cu 20 bps, o mișcare în conformitate cu ultimele două trimestre, ceea ce indică faptul că mișcarea randamentului spre exterior nu încetinește încă.

Pe parcursul trimestrului 3, Berlin (+40 bps), Amsterdam (+30 bps), La Defense (+75 bps) și Oslo (+35 bps) au observat cele mai mari mișcări spre exterior ale randamentului.

Cât de mult trebuie să se ajusteze prețurile?

Pe baza primei de risc medii din ultimii cinci ani, valorile medii ale capitalului european al biroului principal necesită o ajustare suplimentară de -18% pentru a reveni la preț la valoarea justă.

Cele patru piețe din Berlin, Amsterdam, Madrid și München se află acum toate într-un teritoriu de preț echitabil și necesită cele mai mici corecții ale valorii capitalului din Europa.



Toate aceste piețe au observat o mișcare a randamentului spre exterior în T3 2023, în timp ce locurile libere scăzute continuă să susțină randamentele birourilor Prime să se deplaseze în continuare în T4, deoarece valoarea adăugată domină tranzacțiile.

„Supraviețuiește până la 25” a fost expresia inventată

la EXPO 2023, deoarece accentul rămâne pe refinanțarea portofoliilor existente, reflectând acceptarea investitorilor că valorile au scăzut, dar refuzul de a-și realiza pierderile (dacă pot evita acest lucru). Drept rezultat, verificarea anuală a proprietății imobiliare s-a dovedit a fi o verificare serioasă a realității că descoperirea prețului nu este încă completă.



ASCENSO

- ASCENSOARE PENTRU PERSOANE
- ASCENSOARE PENTRU MATERIALE
- PLATFORME PENTRU MATERIALE

- ASCENSOARE AUTO
- SCARI SI TROTUARE RULANTE
- PLATFORME PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI

office@lifturi.com - www.lifturi.com



Str Parang nr 7, Ap 41, Cluj-Napoca

Tel: 0264.260.051; Fax: 0264.260.051, Mob: 0744-789.730; 0745-053.125



Pe fundalul unui sentiment mai slab al investitorilor față de sectorul de birouri, ne așteptăm ca, în anul 2024, volumele tranzacțiilor să se recupereze mai târziu decât în alte sectoare comerciale, deoarece prețurile continuă să se ajusteze.

Într-adevăr, cel mai recent sondaj Savills privind sentimentul investitorilor EME, indică faptul că sentimentul față de birourile CBD a scăzut semnificativ față de anul trecut, deși investitorii americani rămân mai rezervați decât europenii.

Investitorii preferă, de asemenea, Marea Britanie, în timp ce Europa de Sud a avut rezultate relativ rezistente. Pe de altă parte, cererea investitorilor pentru piețele din Germania și Benelux este mai slabă, în ciuda mișcării mai mari a prețurilor.

Cumpărătorii

Pe baza elementelor fundamentale ale pieței, mai este loc pentru tine mișcarea randamentului, iar sentimentul actual al cumpărătorului reflectă acest lucru. Firmele de private equity din SUA nu s-au întors încă pe piață și așteaptă să treacă necazurile în 2024.

Deși, asistăm la o creștere prudentă a numărului de ofertanți care nu au oferit, care sunt mai dispuși să testeze hotărârea vânzătorilor și să asigure stocuri de bună calitate. la reducere.

Vânzătorii

Dovezile privind prețurile sunt limitate, iar valorile ipotetice ale capitalului sunt în prezent sub valorile contabile, așa că vânzătorii nu sunt dispuși să vândă.

Ca atare, evaluatorii comerciali sunt acum sub presiune din ce în ce mai mare din partea Băncii Centrale Europene cu privire la preocupările tot mai mari cu privire la viteza de reducere a valorilor, deși lipsa de dovezi anzaționale face dificilă formarea evaluărilor.

În condițiile în care strângerea de fonduri imobiliare la nivel mondial a scăzut cu 60% față de anul trecut, în T3 2023, conform datelor Preqin, proprietarii se confruntă cu ultimatumul fie de a pompa mai mult capital pentru activele lor existente pentru a evita încălcările împrumutului, fie de a achiziționa noi active cu reducere.

Totuși, vânzările forțate revin pe piață. Cel mai recent, JP Morgan a returnat creditorului cheile unui birou din Paris de 100 de milioane de euro după ce a abandonat planurile de reamenajare a schemei.

În urma ultimelor lor evaluări de portofoliu, multe dintre SCPI-urile mai mari raportează, de asemenea, răscumpărări și este probabil să fie vânzătorii neți în următoarele 12 luni.

Unde s-ar putea stabiliza prețurile?

La sfârșitul T3 2023, datele preliminare indică volumele investițiilor europene în birouri sunt în scădere cu 61% pe an, subliniind diferența dintre oferte și cereri care trebuie să se închidă prin mișcarea randamentului, pentru ca piața tranzacțiilor să se normalizeze.

Acestea fiind spuse, ieșim dintr-un mediu record de rate ale dobânzii scăzute, așa că este puțin probabilă o corecție completă, în special pentru piețele cu o proporție mai mare de cumpărători în numerar și un grup global de cumpărători, cum ar fi London West End și Paris CBD.

Primele de risc vor fi mai comparabile cu nivelurile pre-GFC, decât ceea ce am observat înainte de pandemie. O ilustrare bună în acest sens este faptul că diferența dintre randamentul pieței și randamentul calculat începe să se stabilizeze.

Cu toate acestea, toți investitorii au raportat că au o strategie ESG în vigoare, cu un sfert dintre cei dispuși să investească doar în active conforme ESG. Rămâne o oportunitate semnificativă pentru investitorii cu valoare adăugată dispuși să-și asume riscul de gestionare a activelor pentru a îmbunătăți ratingurile EPC ale stocurilor de birouri pe piețele din Europa de Vest insuficient aprovizionate, cu rate scăzute de neocupare.

Ne așteptăm, așadar, ca fondurile să strângă capital pentru strategiile de gestionare a activelor va culege roadele, se arată în raportul citat.





CONS.Co.

SEDIU SOCIAL:
Str. Aviator Iuliu Teatră nr. 8,
sector 1, București,
Tel.: 40-21-230.63.95

SEDIU COMERCIAL:
Str. Aromei nr. 82, sector 2, București,
Tel.-Fax: +40-21-242.43.04, 243.19.56
Fax: +40-21-243.19.57
E-mail: pdragomir@cons-co.ro, contact@cons-co.ro

- Proiectant general pentru construcții civile, industriale, agricole
- Proiecte de modernizare, restructurări clădiri industriale și civile
- Expertize tehnice, proiecte de consolidare clădiri
- Consultanță generală și management pentru implementarea investițiilor
- Lucrări de inginerie, arhitectură și consultanță tehnico-economică



SPAȚII HIBRIDE PENTRU MUNCĂ HIBRIDĂ

Maria Demetriad

În peisajul corporativ de astăzi aflat în continuă evoluție, planificarea eficientă a ocupării a devenit o piatră de temelie a succesului pentru organizațiile din întreaga lume. Cum se poate face acest lucru? Iată câteva propuneri prezentate de specialiștii companiei JLL.

Porniți de la analiza situației

Pe măsură ce companiile se străduiesc să-și optimizeze activele imobiliare, să sporească productivitatea angajaților și să se adapteze la mediile de lucru în schimbare, nevoia de analize comparative precise și de bune practici în planificarea ocupării și utilizarea spațiului nu a fost niciodată mai mare.

Acest raport de evaluare comparativă analizează complexitatea utilizării spațiului în diferite industrii și regiuni. Examinând valorile cheie, tendințele și strategiile utilizate de organizațiile de vârf, ne propunem să oferim perspective valoroase și recomandări acționabile pentru profesioniștii implicați în managementul facilității, imobiliare corporativă și strategia la locul de muncă.

Vă invităm, așadar, să explorați concluziile, să vă implicați în discuții semnificative și să utilizați informațiile obținute pentru a genera schimbări pozitive în cadrul organizației dvs. Împreună, să deschidem calea către o abordare mai eficientă, mai agilă și mai durabilă a planificării ocupării.

Un mediu tot mai provocator

Afacerile globale și angajatorii se confruntă cu un mediu din ce în ce mai provocator, deoarece continuă să se confrunte cu schimbările semnificative aduse de trecerea la munca hibridă.

Proprietățile imobiliare corporative și comerciale (CRE) se confruntă cu presiuni continue pentru a furniza programe hibride în cadrul schimbărilor economice, tehnologice și sociale mai ample.

Sondajul de evaluare comparativ cu planificarea ocupării din acest an arată că peste 80% dintre organizații au acum un program hibrid și aproape 50% intenționează să-și extindă politica în următorii trei ani.

Aceasta, în timp ce programele hibride oferă oportunități pentru angajatori și angajați în ceea ce privește flexibilitatea, varietatea spațiului și optimizarea, ele aduc și provocări.

Gestionarea tiparelor

Gestionarea tiparelor de ocupare săptămânale fluctuante, creșterea cerințelor de tehnologie și experiența redusă a angajaților într-un loc de muncă dinamic creează cerințe mai complexe asupra imobilelor.

La nivel global, participarea la birou a crescut, munca medie din zilele de birou acum fiind de 3,1 zile pe săptămână.¹ Încurajarea angajaților să revină la birou, abordarea, în același timp, reducerea costurilor operaționale și optimizarea obiectivelor portofoliilor creează dificultăți pentru multe strategii CRE.



Abordarea acestor cerințe complexe și adesea conflictuale, în contextul presiunilor financiare și imobiliare tot mai mari, este provocarea critică cu care se confruntă liderii CRE în 2024 și 2025.

Cei mai proeminenți factori pentru planificarea ocupării CRE în 2025 sunt raportarea îmbunătățită, reducerea costurilor și optimizarea portofoliului, reflectând în general provocările mai ample raportate de liderii CRE, deoarece organizațiile caută să folosească datele privind ocuparea pentru a informa adaptarea portofoliilor corporative după maturitatea programului hibrid în 2022/2023.





Modificarea portofoliilor

Sondajul JLL Global Pulse Survey2 din 2023 a constatat că majoritatea clienților corporativi intenționează să și modifice portofoliile în următorii trei până la cinci ani, 48% plănuiind să scadă și 27% plănuiind să crească.

Pe măsură ce multe organizații ajung la perioade de reînnoire a contractului de închiriere, acum este momentul să maximizăm valoarea din datele de ocupare și utilizare adunate în ultimii ani și să informăm deciziile de investiții în spațiul de lucru.

Planificarea și managementul ocupării este o componentă critică a strategiei și planificării portofoliului CRE de succes, în special în cadrul complexității programelor hibride.

Anul acesta, importanța planificării ocupării pentru obiectivele CRE a crescut în fiecare zonă, cu excepția adoptării hibride, deoarece majoritatea au acum un program hibrid. În schimb, trebuie să existe o schimbare către planificarea și managementul ocupării care să fie utilizate pentru a crește valoarea portofoliilor și a programelor hibride.

În plus față de optimizare, companiile globale caută planificarea și datele privind ocuparea pentru a informa designul și managementul locului de muncă, deoarece îmbunătățirea standardelor la locul de muncă și raportarea îmbunătățită au arătat cele mai mari creșteri dintre toate obiectivele.

Nu există o abordare unică

Deși nu există o abordare unică pentru toate problemele, pentru un loc de muncă hibrid de succes, programele de succes vor folosi datele privind ocuparea și utilizarea pentru a se implica cu părțile interesate din toate funcțiile corporative pentru a integra politicile, spațiul și managementul schimbărilor.

Cercetarea JLL a constatat că, în timp ce 87% dintre or-

ganizații au programe hibride, doar 33% au un program de management al schimbării pentru a implementa acest lucru și doar 1% includ managementul facilităților sau designul spațiului de lucru în planificarea programelor hibride, lăsând loc de îmbunătățire.

Schimbarea stilurilor de lucru post-pandemie a accelerat tendințele spre lucrul agil, rate mai mari de partajare a locurilor și setări de colaborare mai variate. Pe măsură ce stilurile moderne de lucru evoluează și așteptările angajaților în ceea ce privește experiența cresc, cercetările noastre au descoperit că tipul și raportul setărilor de lucru se schimbă.

Calea înainte pentru liderii CRE continuă să fie complexă, echilibrând aceste cerințe concurente. Cu toate acestea, tehnologia îmbunătățită, care are ca rezultat date mai precise, poate oferi acum o mai mare siguranță pentru programele hibride și cerințele de spațiu în timp.

Evoluțiile recente în senzori, analiză și inteligență artificială vor fi utilizate pentru a conecta datele de ocupare la surse de date mai largi, cum ar fi sondajele angajaților

sau monitorizarea energiei în viitorul apropiat, creând oportunități mai mari de management integrat și dinamic al portofoliilor CRE. Iată cinci astfel de oportunități.

1-Munca hibridă

Munca hibridă rămâne un factor determinant în spatele majorității programelor și modelelor la locul de muncă în 2025. Companiile trebuie să adopte o forță de muncă hibridă și creezează programe hibride pentru a sprijini acest lucru.

Pe măsură ce programele hibride s-au maturizat la nivel global, există acum o mai mare siguranță pentru liderii CRE care iau în considerare planificarea portofoliului pe termen lung, optimizarea și investiția în spațiul lor de birouri.

Adoptarea hibridului rămâne totuși o provocare, deoarece organizațiile adoptă abordări diferite pentru a reveni la birou, iar managementul schimbării este o zonă de oportunitate pentru maximizarea valorii din programele hibride.





Stilurile și programele de lucru au suferit o transformare de la pandemie, determinată de munca hibridă. Mai multe organizații decât oricând au adoptat acum lucrul hibrid și au adoptat un program hibrid, 49% plănuiind să le extindă în următorii unu până la trei ani.

Programele hibride oferă oportunități de a crea politici de lucru mai agile și mai flexibile și de a dezvolta beneficii și experiență îmbunătățite pentru angajați în cadrul acestora.

Acest lucru se reflectă în cercetarea noastră, care a constatat că principalele obiective pentru programele hibride la nivel global includ optimizarea utilizării spațiului, dar și îmbunătățirea experienței angajaților și sprijinirea stilurilor de lucru în schimbare.

Înțelegerea stilurilor de lucru diferite, fie că se bazează pe funcția postului, diferențele generaționale sau comportamente, poate oferi informații vitale pentru planificarea unor locuri de muncă hibride de succes.

Modelele hibride continuă să evolueze în 2025, iar ratele de întoarcere la birou variază pe tot globul. Sondajul de evaluare comparativă a constatat că majoritatea organizațiilor raportează că au o frecvență de participare săptămânală de una până la două sau trei până la patru zile.

La nivel global, doar 14% dintre organizații raportează că angajații s-au întors complet la birou. Cu toate acestea, aceasta este considerabil mai mare în Asia Pacific, unde ratele de întoarcere la birou au fost mai mari.

Variația tiparelor de frecvență este adesea determinată de politica la locul de muncă, dar și de variația culturală și socială între regiuni. Un sondaj recent al angajaților JLL privind munca hibridă care a surprins perspectiva angajaților a fost aliniat în linii mari.

Am descoperit că 87% dintre organizații își încurajează angajații să lucreze de la birou cel puțin o parte din timp

astăzi și că numărul mediu de zile la birou în 2023 a fost de 3,1 zile la nivel global.

2-Colectarea și acuratețea datelor

În timp ce optimizarea spațiilor de birouri și a portofoliilor rămâne prioritățile cele mai înalte pentru liderii CRE în planificarea ocupării, îmbunătățirea colectării și acurateții datelor au fost, de asemenea, factorii principali.

Cererile din ce în ce mai complexe privind spațiul își schimbă atenția către valorile de utilizare care pot ține cont mai exact de locurile comune și de lucru hibrid. Pe măsură ce tehnologia evoluează și îmbunătățește accesibilitatea, acuratețea și frecvența culegerii datelor, valoarea datelor ajunge în prim-planul planificării ocupației, managementului ocupării și proiectării locului de muncă.

Evaluarea comparativă a valorilor relevante a fost întotdeauna o parte importantă a planificării și managementului de succes la locul de muncă. Utilizarea a devenit cea mai importantă măsurătoare pentru organizații în 2025, oferind o măsurătoare temporală utilă pentru locurile de muncă hibride și politicile de locuri partajate pe care nu le poate fi pusă liber.

O nouă măsurătoare din acest an, funcțiile spațiale, arată nevoia tot mai mare de a capta date de ocupare pe tipuri mai largi de spațiu. Rămân provocări, deoarece acestea s-ar putea să nu ofere o imagine completă a utilizării spațiului din cauza locurilor alocate mai mici și a modelelor de lucru agile și hibride.

Pe măsură ce organizațiile se confruntă cu o presiune din ce în ce mai mare de a reduce amprenta și costurile operaționale, parametri precum densitatea și costul pe loc continuă să fie indicatori de bază pentru a sprijini strategiile imobiliare.

Cu toate acestea, o valoare suplimentară ar putea fi extrasă din valorile costului pe loc, deoarece relevanța sa

a variat și acum ocupă locul patru ca măsură.

Mai multe companii decât oricând raportează acum date de urmărire a utilizării, cu 77% dintre respondenți în 2024, comparativ cu nivelurile pre-pandemie de 61% în 2019.

Tehnologia îmbunătățită pentru senzori, urmărirea însignelor și alte metode a îmbunătățit acuratețea și relevanța datelor de utilizare în comparație cu anii precedenți. Majoritatea organizațiilor folosesc acum datele de utilizare pentru a informa planificarea și multe au folosit date pentru a-și determina programul hibrid.

3-O varietate mai largă

Domeniul imobiliar înregistrează o schimbare către o varietate mai largă de setări de lucru în cadrul unui birou, cu o partajare crescută a locurilor și o cerere mai mare pentru spații secundare, cum ar fi spații de colaborare, săli de întâlnire și zone de focalizare.

În timp ce munca hibridă a creat o nouă flexibilitate pentru angajați, munca de birou este încă în mare parte concentrată pe muncă, atât cât este colaborativă. Echilibrarea nevoilor de experiență a angajaților într-un mediu spațial mai complex este o provocare critică pentru angajatori, deoarece există o cerere mai mare pentru spații concentrate și liniștite pentru a sprijini munca individuală.

În mediile de lucru hibride de astăzi, înțelegerea stilurilor de lucru și a experienței angajaților este esențială pentru a crea locuri de muncă care să optimizeze performanța, satisfacția generală și chiar inovația.

În timp ce majoritatea organizează acțiunile urmăresc să sprijine schimbarea stilurilor de lucru cu programele lor hibride, acestea pot fi dificil de definit. Noile stiluri de lucru hibride includ niveluri mai ridicate de colaborare, atât virtuală, cât și față în față, dar totuși nevoia de muncă concentrată, individuală.



Cercetările recente ale JLL au descoperit că, în timp ce angajații apreciază colaborarea, munca individuală rămâne cea mai frecventă activitate la birou, cu o medie de 51% din timp petrecut pe acest tip de activitate.

4-Adaptarea spațiului la stilul de lucru al angajaților

Stilurile de lucru sunt dinamice și influențate de disponibilitatea tehnologiei, cultura companiei și preferințe personale. Acestea variază adesea în funcție de funcție și echipe, necesitând o evaluare atentă pentru organizațiile individuale.

Unii angajați se dezvoltă în spații deschise și de colaborare, în timp ce alții caută enclave liniștite pentru muncă concentrată, cu capul în jos. Locurile de lucru contemporane oferă o varietate mai mare de setări decât oricând, cu o varietate de zone de lucru individuale și spații de colaborare.

Sprrijinirea noilor stiluri de lucru și îmbunătățirea experienței prin spații de lucru noi și diverse necesită strategii de proiectare atentă pentru a obține echilibrul optim al spațiilor, pentru a încuraja implicarea angajaților și pentru a îmbunătăți ratele de ocupare.

Cererea de puncte de lucru individuale sau locuri determină acum o schimbare în modul în care este definit sau numărat un loc. A existat o creștere a locurilor sau a punctelor de lucru alternative, cum ar fi locurile la hotel, cabinele telefonice și locurile de aterizare pentru a se potrivi munca pe termen mai scurt.

Deși acestea sunt concepute ca puncte de lucru pe termen mai scurt, multe companii văd o cerere mai mare pentru acestea și le includ în numărul total de locuri.

Creșterile în stațiile de hotel și aterizările, cu amprentele lor mai mici în medie, așa cum sunt considerate locuri în planificarea ocupării, pot avea un impact considerabil asupra numărului de locuri care pot fi furnizate.



Aceste definiții din ce în ce mai fluide ale punctelor de lucru indică trei componente cheie care vor defini un „punct de lucru” în planificarea viitoare: sursă de alimentare, o suprafață pentru un laptop și un scaun sau un scaun de susținere.

5-Utilizarea tehnologiei integrate

Datele sunt esențiale pentru deblocarea valorii și optimizarea locurilor de muncă atât pentru angajați, cât și pentru angajatori. Datele conectate și tehnologia integrată pot debloca informații și pot sprijini strategiile și obiectivele CRE.

Funcțiile CRE caută să conecteze punctele cu tehnologia lor și să înțeleagă modul în care tehnologia integrată și strategiile de date holistice pot îmbunătăți programele hibride și oferă o înțelegere a modului în care spațiul este alocat și utilizat.

Îmbunătățirile în tehnologia care furnizează date de utilizare, progresele în AI și software-ul de vizualizare a datelor vor influența modul în care utilizarea spațiului este urmărită și gestionată în viitor și permit deja un management mai dinamic al birourilor.

Locurile de muncă hibride extrem de eficiente pot necesita suport tehnologic suplimentar, cu sisteme de rezervare îmbunătățite și facilități de conferințe virtuale îmbunătățite, esențiale pentru evitarea întreruperii operațiunilor de afaceri.

Multe organizații au investit în tehnologie pentru a sprijini adaptarea spațiilor fizice pentru programe hibride, 44% dintre organizații implementând modificări IT pentru lucru hibrid și 40% investind în tehnologia îmbunătățită a sălii de conferințe.

Investiția în tehnologie integrată și îmbunătățită pentru lucrul hibrid va continua să fie un punct central pentru conducerea CRE. Sondajul Global Real Estate Technology Survey 2023 al JLL a constatat că 85% dintre

ocupanți plănuiau să mărească bugetele tehnologice în următorii trei ani, în timp ce 91% sunt dispuși să plătească o primă pentru spațiul cu tehnologie.

Revizuirea și evaluarea continuă

Locurile de muncă hibride de succes necesită revizuirea și evaluarea continuă a modelelor de ocupare și a utilizării pentru a gestiona modelele de lucru neregulate și cererea fluctuantă de spațiu.

Tehnologia este din ce în ce mai folosită pentru a monitoriza utilizarea, datele de trecere a insignei și datele de rezervare fiind cele mai comune metode. Companiile se îndepărtează de observațiile vizuale în general, cu 36% dintre organizații raportând observații vizuale pentru urmărirea utilizării, în scădere de la 75% în 2017.

Urmărirea prezenței cu datele insignei a devenit abordarea definitivă, 97% dintre respondenții la sondajul din acest an remarcând că utilizați datele de glisare a insignei pentru urmărirea utilizării.

Cu doar șapte ani în urmă, acest număr era de 36% dintre respondenți care foloseau datele insignei pentru a urmări utilizarea. Sistemele de rezervare au o putere puternică în sprijinirea structurii hibride, 52% dintre organizații le implementează pentru a susține un program hibrid și utilizează acele date pentru a înțelege utilizarea.

Multe organizații recunosc acum și valoarea managementului schimbării și a comunicării transparente pentru integrarea tehnologiilor care au impact și necesită utilizarea de către angajați, cum ar fi senzorii și datele de rezervare.

Companiile avansate vor analiza modul în care tehnologia poate sprijini urmărirea utilizării acestor spații auxiliare, care sunt din ce în ce mai importante într-un loc de muncă hibrid.



PROGNOZE DE CREȘTERE PE SEGMENTUL PANOURILOR IZOLANTE

Nora Marin

Raportul MarketsAndMarket referitor la "Piața panourilor structurale izolate-Prognoza globală până în 2025" estimează că dimensiunea globală a acestora va crește până în 2025.



Concordanțe și jucători cheie

se consideră că piața va crește în concordanță cu creșterea cererii de construcții rezidențiale și comerciale pe tot globul. În plus, piața panourilor structurale izolate a cunoscut o creștere semnificativă a cererii sale, datorită creșterii construcției de clădiri ecologice și eficiente din punct de vedere energetic la nivel mondial.

Unii dintre jucătorii proeminenți sunt:

- Owens Corning (SUA)
- Kingspan Group (Irlanda)
- PFB Corporation (Canada)
- Alubel SpA (Italia)
- Enercept, Inc. (SUA)
- Extreme Panel Technologies, Inc. (SUA)

Reglementările de eficiență energetică

Cu legislații din ce în ce mai riguroase în jurul proprietăților comerciale, dezvoltatorii sunt încurajați să țină pasul cu tehnologia care poate crea clădiri eficiente din punct de vedere energetic.

Reglementările stricte privind construcțiile au reprezentat o provocare pentru constructori să respecte obiectivele de eficiență energetică și de emisii de CO2. Acest

lucru i-a forțat pe constructori să folosească panouri structurale izolate pentru clădiri, ceea ce poate ajuta la reducerea costurilor HVAC/încălzire cu până la 40%.

În ceea ce privește valoarea și volumul, se estimează că OSB va conduce piața panourilor structurale izolate în 2019. De altfel, OSB a reprezentat cea mai mare cotă de piață pe piața panourilor structurale izolate. Este utilizat pe scară largă în industria construcțiilor datorită capacităților sale excelente de încărcare.

În plus, deoarece OSB poate fi fabricat din specii de lemn cu creștere rapidă, subutilizate și adesea mai puțin costisitoare, reprezintă o utilizare eficientă a materiilor prime.

Potrivit Structural Insulated Panel Association (SIPA), "aproximativ 85-90% dintr-un bușean poate fi folosit pentru a face panouri structurale de înaltă calitate, iar restul (scoarță, tăieturi și rumeguș) poate fi transformat în energie, pastă, chipsuri sau praf de scoarță".

Analize zonale

Se estimează că regiunea Americii de Nord va ocupa cea mai mare cotă pe piața panourilor structurale izolate în perioada de prognoză.

Regiunea Americii de Nord este proiectată să conducă piața panourilor izolate structurale, atât în ceea ce privește valoarea, cât și volumul, din 2020 până în 2025. Creșterea pieței panourilor izolate structurale din America de Nord este condusă de progresele tehnologice din industria construcțiilor și construcțiilor.

În SUA, casele unifamiliale sunt în creștere, în special în Florida, Georgia, Carolina de Nord, Washington, Utah, Tennessee, Ohio, California, Idaho și Carolina de Sud. Utilizarea materialelor de izolare în aplicații rezidențiale a fost un factor cheie care a determinat creșterea pieței panourilor structurale izolate.

Pe de altă parte, Uniunea Europeană va reprezenta o zonă de creștere mai redusă ca intensitate, însă piața va fi dominată de vânzările din Asia, în special cele din partea de Nord a Chinei.

Evoluțiile recente

• Amcor PLC a încheiat un parteneriat cu Moda (Noua Zeelandă), pentru a oferi soluții inovatoare de ambalare în America de Nord și America Latină. În iunie, Amcor PLC a achiziționat cu succes Bemis Company Inc. (SUA). Achiziția Bemis a adus o amploare, capacitate și amprentă suplimentară care vor consolida și mai mult poziția Amcor pe piață.

• La rândul său, West Coast Paper Mills Ltd. (India) a încheiat un acord de cumpărare de acțiuni pentru a achiziționa aproximativ 51%-60% din unitatea indiană a International Paper (IP), International Paper APPM Ltd.

• International Paper Company a anunțat că va cheltui peste 500 de milioane USD pentru a-și moderniza instalația din Selma, Alabama, pentru a satisface cererea în creștere pentru produsele sale.



fiord®



- Camere curate
- Blocuri operatorii
- Sisteme de ventilații
- Producție tubulatură
tablă rectangulară

540342 Tg. Mureș, str. Lăpușna nr.13

Tel/fax: 0265 - 263.999

Mobil: 0788.391.442; 0788.391.441

E-mail: office@fiord.ro; tehnice@fiord.ro

ACOPERIȘUL "RECE" ȘI ECONOMIA DE ENERGIE ÎN EXPLOATAREA CLĂDIRILOR

Nora Marin

Materialele moderne mențin acoperișul rece sub soare, reflectând radiația solară departe de clădire și radiind căldura stocată departe în timpul nopții. Potențialul tehnologiei este foarte promițător la nivelul UE și, în special, în zona mediteraneană, dar și temperată, având în vedere nivelul încălzirii globale de acum.

De aceea, UE sprijină Proiectul Cool Roofs, în care sunt dezvoltate acțiuni tehnice importante. Acestea au fost reunite în studiul "Technical advances in the EU-Cool Roof project", realizat și publicat de un grup de cercetători de la Universitatea de Construcții din Roma. Activitățile tehnice și științifice ale proiectului includ:

- dezvoltarea primei baze de date a UE cu materiale cool;
- implementarea a cinci studii de caz cu diferite tipologii de clădiri echipate cu diferite materiale reci;
- dezvoltarea și validarea unui set de instrumente dedicat; producerea manualului de materiale cool.

Iar lucrarea citată aici rezumă cele mai semnificative rezultate obținute în cadrul proiectului.

Două fenomene importante

Două fenomene importante au apărut recent la nivel de clădiri și urban: creșterea cererii de vârf și a consumului de energie pentru răcire, precum și creșterea efectului de insulă de căldură urbană în intensitate și frecvență.

Aceste aspecte se încadrează în preocuparea generală a schimbărilor climatice și au multe implicații la diferite niveluri: energie și utilizare a terenurilor, confort termic, sănătate publică, pericole pentru mediu.

Puține date încadrează problemele conform normelor OCDE/AIE. Consumul de energie în sectorul civil, inclusiv rezidențial și terțiar, reprezintă 50% pentru consumul de energie electrică. Această valoare crește la peste 60% în țările OCDE (inclusiv Europa de Vest, SUA, Canada, Japonia).

Consumul total de energie electrică a crescut cu 2,3% în 2005 față de anul precedent, dar procentul a crescut la 3,7% în aplicațiile de construcții. Variația a fost de 5,6% la locuințe și de 1,6% la clădirile terțiare.



Cel din urmă punct este interesant: o creștere impresionantă a consumului de energie în locuințe, răcite natural până acum câțiva ani. Creșterea temperaturii, precum și noile așteptări de confort conduc la această schimbare, chiar și în climă moderată.

Tendința ar putea avea un impact dramatic asupra mediului atunci când aceste modele de așteptare a confortului vor fi adoptate în zonele emergente și foarte populate ale planetei.

Creșterea temperaturii

Fenomenul depinde de creșterea temperaturii, care se găsește cu cea mai puternică intensitate în marile zone urbane caracterizate de insula de căldură urbană (UHI), definită ca creșterea temperaturii aerului în medii dens construite în raport cu mediul rural.

Multe studii efectuate în ultimii ani au subliniat efectul insulei de căldură urbană. Ele au demonstrat că UHI este o problemă de mediu, energie, confort și sănătate, care afectează populația orașelor.

Problema energetică este demonstrată de numeroase campanii de măsurare care arată diferențe de temperatură medie pe timp de zi între 2 și 5 grade în mediul construit în raport cu mediul rural.

În condiții speciale se înregistrează vârfuri între 6 și 10 grade. UHI are loc la multe latitudini și afectează cererea de energie, consumul de vârf și confortul termic al clădirilor și oamenilor.

Vegetația joacă și ea un rol important în răcirea aerului prin evapo-transpirație, dar acest rezultat nu poate fi îndeplinit în zonele dens construite, unde betonul, asfaltul și alte materiale de construcție înlocuiesc copacii, plantele și gazonul.

Proprietățile materialelor de construcție, în special ale materialelor reci, sunt una dintre posibilele soluții pentru combaterea pericolelor energetice și de mediu menționate mai sus.

Un concept mai vechi decât bănuim

Acoperișul rece, sau utilizarea culorilor deschise pentru învelișul clădirii, este un concept străvechi, încă mărturisit de exemple strălucitoare. Una dintre acestea este arhitectura vernaculară mediteraneană, caracterizată prin soluții pasive capabile să asigure condiții de confort termic în mediul construit în timpul sezonului cald.

Printre mai multe soluții se numără structurile masive, protecția solară, ventilația naturală, utilizarea culorilor deschise a ajutat la evitarea supraîncălzirii clădirii. Coasta Mediteranei, din Spania până în Grecia, până la marginea de sud a bazinului, mărturisesc aceste reguli de proiectare.



Această moștenire culturală aproape a dispărut, delegând condițiile de confort sistemelor artificiale sau inducând condiții termice nesustenabile în clădirile nerăcite.

Materialele reci și acoperișurile reci sunt un amestec de concepte străvechi și tehnologii moderne, caracterizate prin două proprietăți de suprafață:

- Reflecțanța solară, definită ca fracțiunea energiei solare incidente care este reflectată de o suprafață a materialului. Proprietatea exprimă atitudinea materialului de respingere a radiațiilor solare, evitând creșterea temperaturii acestuia și sarcina termică indusă structurii clădirii și mediului construit. Reflecțanța solară este uneori considerată un sinonim al albedo. Acest lucru este parțial adevărat, deoarece reflecțanța este o caracteristică a unui material, în timp ce albedo indică reflecțanța totală a unui sistem specific, de exemplu un întreg oraș.

- Emitanța termică, definită ca raportul dintre fluxul de căldură radiantă emis de o suprafață materială și cel emis de un corp negru la aceeași temperatură. Exprimă atitudinea unui material de a radia căldura absorbită și stocată în structură.

Dacă materialele de construcție convenționale se caracterizează prin emitanță termică ridicată, acestea au, în general, absorbție solară ridicată și reflecțanță scăzută.

Acesta este motivul pentru care se încălzesc sub radiația solară, cu o temperatură a suprafeței care poate deveni cu până la 40 C mai caldă decât temperatura corespunzătoare a aerului, în timp ce acoperișul alb rece devine doar cu câteva grade mai cald decât aerul în timpul zilei și cu câteva grade mai rece noaptea.

Orice acoperiș poate face conversia la "rece"

Orice tip de sisteme de acoperiș pot deveni "cool", folosind soluții inovatoare care îl fac durabil, eficient și fiabil. Datorită interesului din ce în ce mai mare al tehnologiei și cadrului de mediu descris mai sus, Comisia UE a finanțat proiectul Cool Roofs, implementat în cadrul programului IEE (Energie inteligentă pentru Europa) – SAVE. Proiectul se va finaliza în februarie 2031, iar principalele realizări pot fi găsite pe site-ul www.coolroofs-eu.eu.

Proiectul sprijină promovarea tehnologiei prin patru axe principale: tehnic, de piață, de politică și utilizator final. Mai mult, una dintre sarcinile majore ale proiectului este

înființarea Cool Roof Council, organizația care va conduce piața cool roof, alăturându-se eforturilor participanților care vor include: universități și centre de cercetare, industrie, factori de decizie și utilizatori finali.

Pachetul de lucru al proiectului a conținut "Aspecte tehnice ale acoperișurilor răcoritoare, în funcție de sarcinile proiectului". Pornind de aici, s-au constatat două fenomene importante care au apărut recent la nivel de clădiri și urban:

- creșterea cererii de vârf și a consumului de energie pentru răcire, precum și
- creșterea efectului de insulă de căldură urbană în intensitate și frecvență.

Aceste aspecte se încadrează în preocuparea generală a schimbărilor climatice și au multe implicații la diferite niveluri: energie și utilizare a terenurilor, confort termic, sănătate publică și pericole pentru mediu.



Depozitul Materiale Technoinstal

0722. 182.077 | 0755.147.141

Ștefănești - Argeș, șos. Pitești - București, nr. 161Bis
robert.calina@technoinstal.ro | www.technoinstal.ro

FIRMĂ SPECIALIZATĂ ÎN SERVICII DE CURĂȚENIE ȘI INSTALAȚII TERMICE



Depozitul Materiale Technoinstal

Poate satisface orice dorință în materie de
INSTALAȚII TERMICE ȘI SANITARE



DMT, asigură furnizarea de echipamente de calitate pentru instalații termice cu o garanție între 5 și 12 ani, precum și manopere pentru orice necesar, încălzire în pardoseală, cazane combustibil solid: (lemn - pelet), sisteme solare, etc.



☎ 0722.182.077 | 0755.147.141
🌐 www.technoinstal.ro
✉ robert.calina@technoinstal.ro
Punct de lucru: Ștefănești-Argeș,
Șos. Pitești-București Nr.30

DMT - CLEANING
Curățenie locuințe, apartamente, vile



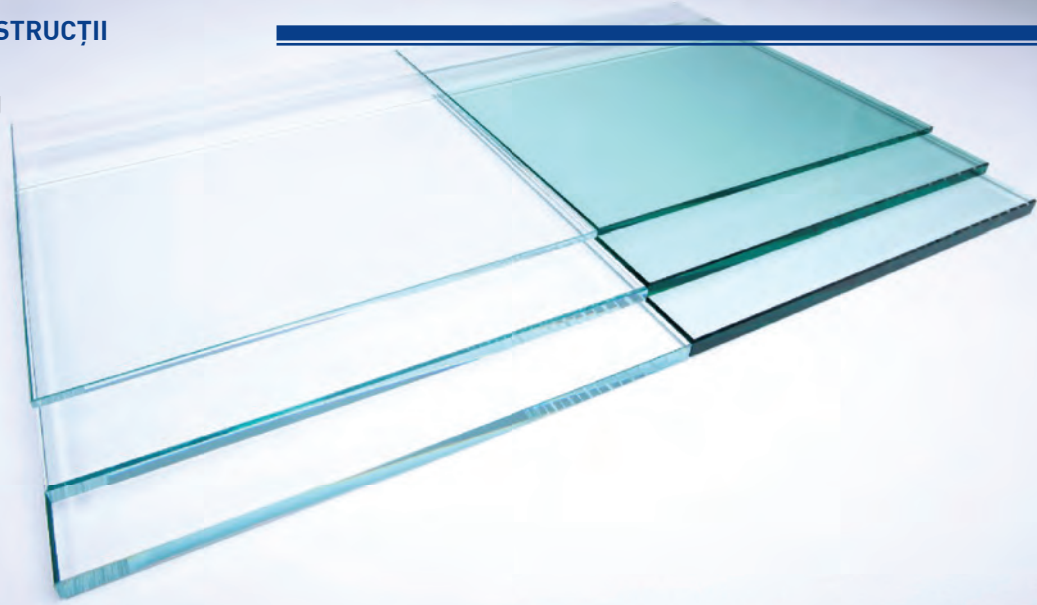
- ✓ Garsonieră - de la 300 LEI
- ✓ Apartament 2 camere - de la 350 LEI
- ✓ Apartament 3 camere - de la 500 LEI
- ✓ Apartament 4 camere - de la 600 LEI
- ✓ Vile - în funcție de suprafață - între 1000 și 1800 LEI (5 LEI / mp)

Dacă nu sunteți mulțumiți
100%
de ceea ce am făcut,
vom reface serviciul
până veți fi pe
deplin mulțumiți,
fără nici un cost
suplimentar!

☎ 0722.182.077 | 0755.147.141
🌐 www.technoinstal.ro
✉ robert.calina@technoinstal.ro
Punct de lucru: Ștefănești-Argeș,
Șos. Pitești-București Nr.30



STICLA "FLOAT" ȘI SUCCESUL PROIECTELOR ARHITECTURALE



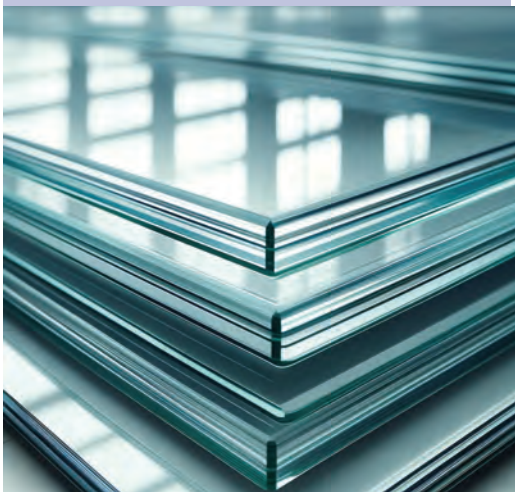
Maria Demetriad

Starea actuală a tehnologiilor de fabricare a produselor din sticlă utilizate în industria de construcții, tipurile de geamuri flotante cu economie de energie și rolul acestora în calitatea luminii clădirilor a fost analizată pe larg în studiul cu titlul "Integration of modern technology for architectural building glass production", realizat și publicat de Universitatea de Construcții din Kiev.

Menținerea parametrilor

Tendințele inovatoare în producția de sticlă arhitecturală și de construcție, cu utilizarea tehnologiilor și echipamentelor moderne, au stabilit că un dezavantaj semnificativ din punct de vedere energetic. Geamurile, care au o gamă largă de caracteristici de culoare, dau o rezistență mecanică insuficientă a acoperirilor moi, aplicate prin pulverizare în vid, cu magnetron.

Tehnologia de fabricare a sticlei cu emisii scăzute cu astfel de acoperiri nu permite întărirea acestora. Menținerea tuturor parametrilor de funcționare necesari proprietățile fizico-chimice și caracteristicile operaționale a geamurilor laminate, plate și radiale, precum și domeniile de aplicare a acestora, au solicitat emisii scăzute, precum și compoziții, combinații de straturi și parametri tehnologici ai nanocoatingurilor multistrat, cu o grosime totală de până la 140 nm, care permit întărirea sticlei cu astfel de acoperiri.



Metodele tehnologice de întărire a foii de sticlă cu acoperiri cu emisii scăzute, pot fi utilizate prin crearea compozițiilor speciale și optimizarea proceselor de scutering magnetron, precum și a regularităților de bază ale dispoziției straturilor.

Principiile de ajustare a caracteristicilor spectrale și mecanice ale acestora în funcție de concentrația și raportul componentelor nanostratului cu peliculă subțire, vor contribui la crearea unei serii de variații de geamuri float având nivelul necesar de reflexie în spectrul infraroșu.

Caracteristici de performanță

Acordarea unor caracteristici fundamentale de performanță sticlei de arhitectură și construcții prin utilizarea progreselor științifice și a tehnologiilor avansate a contribuit la o extindere semnificativă a aplicației sale.

Aceasta oferă o izolație ridicată la lumină, căldură și fonică a incintelor, respectând aproape toate cerințele de mediu, și oferind o reducere semnificativă a costurilor de iluminat, o viteză semnificativă de construcție, precum și o îmbunătățire semnificativă a rezistenței sticlei în combinație cu oferirea de forme diferite. Toate aceste calități au condus la un nou nivel de idei urbane despre rolul sticlei.

Ferestrele eficiente energetic au devenit extrem de populare, iar utilizarea lor pe scară largă în Europa a crescut semnificativ în ultimele decenii. Au apărut structuri de ferestre din sticlă dublă, care au deschis noi oportunități în construcția arhitecturală.

Datorită progreselor în tehnologia sticlei flotante, o alternativă la acestea a fost așa-numita sticlă cu emisii scăzute, inclusiv cu acoperiri speciale. Protecția împotriva luminii schimbă proprietățile spectrale ale luminii care trece prin ea, creează o iluminare mai confortabilă,

comparativ cu sticla incoloră, și oferă o claritate ridicată a percepției obiectelor și nu provoacă oboseală oculară.

O astfel de sticlă reduce semnificativ fluxul de căldură în clădiri și protejează împotriva efectelor distructive ale razelor ultraviolete. Sticla flotantă de protecție împotriva luminii este utilizată pe scară largă pentru iluminarea clădirilor.

Acolo unde există o problemă de reducere a luminozității luminii, este nevoie de inspecție unilaterală a spațiilor în timpul zilei și cerințe speciale pentru parametrii interiori, precum și pentru amenajări fatade și interioare spații administrative, publice și rezidențiale. mobilier, etc.

Atunci când se utilizează sticlă cu emisii reduse la geamurile termopan, umplerea spațiului intercalat cu gaz inert duce la o creștere suplimentară a rezistenței la transferul de căldură cu 7 - 10%, în timp ce în cazul ferestrelor termopan obișnuite, această măsură nu creează efectul dorit.

Sticla securizată

Geamurile Low-E includ sticla securizată întărită, care este folosită în principal în birourile cu mai multe etaje și alte clădiri publice, pentru a asigura standarde stricte de siguranță. Există două tipuri de ochelari low-E:

-Primul tip este vopsit cu oxizi de metal în bronz, gri, albastru și alte culori. Aceste componente asigură absorbția radiației solare termice și reduc transmisia în partea vizibilă a spectrului, obținând astfel efectul dorit.

-Al doilea tip include foi de sticlă cu acoperiri speciale, care oferă un efect similar. Dezavantajul sticlei colorate în vrac, este un cost destul de semnificativ, din cauza utilizării coloranților foarte scumpi și rari, precum și a complexității procesului de gătit al acestui tip de sticlă.

Astfel, pentru a obține foi de sticlă colorate cu compuși de mangan, crom sau cupru este necesar un mediu oxidant, în timp ce geamurile cu sulfură de seleniu și rubinul de cupru necesită o atmosferă de reducere sau neutră.

Indispensabilă pentru construcții

Recent, volumul producției de sticlă laminată cu filme speciale și nanoacoperiri anorganice a crescut semnificativ. Acestea sunt capabile să aibă aceleași caracteristici funcționale ca ochelarii de mai sus cu emisii scăzute, adică pot fi economisiți energie, rezistenți la soare etc.

Utilizarea acoperirilor anorganice are avantaje semnificative față de filmele de laminare datorită durabilității lor semnificative. De obicei, sticla laminată este un triplex realizat prin lipirea plăcilor de sticlă cu o peliculă polimerică specială PVB în condiții de presiune semnificativă și temperatură ridicată.

Lipirea sticlei nu crește rezistența mecanică a componentelor triplexului, dar, datorită straturilor formate în întregul produs în ansamblu, crește rezistența la rupere. În plus, triplexul aparține unui grup sigur de sticlă, datorită faptului că atunci când este distrusă, fragmentele nu

zboară, ci rămân pe film.

Acest tip de geamuri este un material indispensabil pentru industria construcțiilor clădirilor înalte, birourilor și băncilor, ferestre mansardate, sere, vagoane de metrou, trenuri de călători, tramvaie, transport persoane, produse side-by-side (rafturi pliante pentru frigider și cuptoare), piese de schimb de mobilier, sticlă decorativă cu semn digital color etc.

Un produs de succes

Analiza tendințelor inovatoare în tehnologiile integrate ale sticlelor float cu emisii scăzute a arătat relevanța utilizării acestora în arhitectură și construcții și avantajele sticlei cu așa-numitele acoperiri cu magnetron moale, față de ochelarii K cu acoperiri dure de piroliză.

Înlocuirea componentelor de oxid ale nanoacoperirilor multistrat magnetron cu nitrură, precum și dezvoltarea parametrilor tehnologici ai aplicării acestora au permis creșterea semnificativă a rezistenței mecanice a acoperirilor, asigurarea caracteristicilor spectrale și de culoare necesare produselor din sticlă finite și efectuarea procesului de întărire.

Implementarea acestor rezultate la Lysychansky Glass



Factory LLC a condus la producerea de produse la nivelul celor mai buni analogi din lume, care sunt utilizate cu succes în industria arhitecturală și a construcțiilor.

BALBET BRĂDEȘTI SA



producție și transport
betoane
producție și transport
agregate de carieră
și balastieră
(pietriș,
balast, nisip,
refuz de ciur)

Bradești, str Bányá nr.7,
jud. Harghita
Tel.: 0266 245 180
Fax: 0266 245 097
Mobil: 0722 507 489
balbet.bradesti@gmail.com



FLEXUS

Distribuitoare
auto-aliniate



www.generalfittings.it



**GENERAL
FITTINGS**
YOUNIQUE · ITALIAN

O gama amplă de
produse pentru
instalatii
hidrotermosanitare



General Fittings

*ampia
gamma*

wide range

EVOLUȚIA PIETEI UȘILOR DE INTERIOR

Maria Demetriad

Dimensiunea pieței globale a ușilor de interior din lemn a fost de 29,800 de miliarde de dolari, în 2021 și se estimează că va atinge 36,388 miliarde de dolari, până în 2031, la un CAGR de 2,0% pentru perioada de prognoză, se arată într-o analiză publicată de MarketsAndMarket.

Lemnul e rege

Mulți proprietari de case preferă ușile de interior din lemn masiv față de alte tipuri de lemn din cauza atractivității materialului. Ușile de interior din lemn masiv sunt adesea construite din lemn de esență tare sau din lemn de esență moale. Acestea sunt adesea mai scumpe, dar și mai robuste decât alte tipuri de uși de interior.

Casele de ultimă generație folosesc frecvent uși din lemn de esență tare, în timp ce casele la prețuri accesibile sunt mai susceptibile de a folosi uși din lemn de esență moale.

Utilizarea ușilor de interior din lemn masiv are o serie de avantaje. Sunt destul de rezistenți și robusti și pot suporta multe abuzuri. Sunt perfecte pentru a fi utilizate în dormitoare sau în alte locuri în care doriți să mențineți nivelul de zgomot la un nivel scăzut, deoarece sunt, de asemenea, excelente la izolarea împotriva sunetului și a temperaturii.

Elemente care au influențat piața

Pandemia globală de COVID-19 a fost fără precedent și uluitoare, piața ușilor interioare din lemn înregistrând o cerere mai mică decât era anticipată în toate regiunile, în comparație cu nivelurile dinaintea pandemiei. Creșterea bruscă a CAGR este atribuită revenirii cererii la nivelurile pre-pandemie odată ce pandemia s-a încheiat.

Industria infrastructurii și a produselor de larg consum suferă foarte mult din cauza COVID-19. Epidemia de COVID-19 are un efect major asupra cererii de pe piața mondială a ușilor.



Cu blocajele urbane și restricțiile de mobilitate impuse de guvernele care au oprit aproape lucrările de construcție și au redus cererea consumatorilor, natura de răspândire a virusului a lovit puternic economiile majore, inclusiv China și SUA.

Marile economii ale UE au înregistrat, de asemenea, o scădere a producției de clădiri de aproximativ 24% în al doilea trimestru al anului 2020, inclusiv Franța.

Ultima modă: Personalizarea ușilor

Nevoia de uși și ferestre este alimentată de schimbările structurale ale cerințelor oamenilor pentru spațiu și sisteme de izolare fonică, cauzate de schimbarea stilului de viață.

Principalul factor care influențează cererea pentru aceste produse este dorința de modele de ultimă generație și culoare cu diverse funcții. Ușile de interior din lemn masiv care sunt elegante și necomplicate devin din ce în ce mai solicitate pe măsură ce designul minimalist devine din ce în ce mai comun în case.

Pe piața internă, țările dezvoltate, precum SUA, preferă ferestrele și ușile cu design contemporan, design asimetric, suprafețe mari de geam și accente decorative. În plus, în următorii câțiva ani, se anticipează că evoluțiile tehnice care au făcut posibilă crearea de tocuri de uși din lemn personalizate ar îmbunătăți potențialul de creștere a pieței globale.

Factori de creștere

Creșterea construcției de infrastructură rezidențială va

susține cererea. În ceea ce privește ușile de interior din lemn masiv, sectorul clădirilor rezidențiale domină piața. Creșterea cererii din partea celor cu venituri mici până la moderate, în special în economiile emergente, este de vină pentru creștere.

Preferința ridicată pentru ușile din lemn în rândul arhitecților și designerilor contribuie, de asemenea, la creșterea cererii de produse la scară globală. Un aspect al expansiunii industriei este nevoia de lemn masiv în interiorul ușilor din structuri rezidențiale și comerciale.

În plus, piața este în creștere la nivel global datorită industriei construcțiilor în plină expansiune. Expansiunea sectorului imobiliar și o creștere a proiectelor de remodelare a caselor stimulează cererea de produse.

Urbanizarea rapidă în țările emergente încurajează construirea de noi blocuri de apartamente, ceea ce crește piața pentru uși de interior din lemn masiv.

Creșterea infrastructurii comerciale pentru a atrage cotă de piață

Din mai multe motive, ușile de interior din lemn masiv sunt în creștere în popularitate pentru clădirile comerciale. Au calități mari de izolare fonică, care sunt avantajoase în locurile de muncă sau în alte situații în care nivelul de zgomot trebuie menținut la minimum.

Ușile din lemn masiv sunt excelente și pentru zonele cu trafic intens datorită durabilității și capacității lor de a rezista mult la uzură. Ușile din lemn masiv asigură, de asemenea, o bună izolare împotriva căldurii și frigului, deoarece sunt compuse din materiale naturale, ceea ce reduce cheltuielile de energie.



Cererea de uși va fi susținută și de ambițiile crescânde de transformare structurală. Pătrunderea produselor va fi ajutată de extinderea clădirilor instituționale, cum ar fi spitale, colegii și hoteluri. Reducerile de taxe pentru ajutor de reglementare și reglementările de sprijin ar încuraja înființarea de noi afaceri.

Factori de restrângere

Majoritatea firmelor asiatice și europene se luptă acum cu aprovizionarea cu materii prime. Gatele de rasoane au operațiuni reduse de cherestea din cauza scăderii cererii din partea producătorilor de uși și a reducerilor de producție care au fost cauzate mai întâi de absența unor reguli clare.

În urma semnelor de redresare a cererii, producătorii s-au confruntat cu o penurie de materii prime și au îndurat timpuri prelungi de așteptare, deoarece multe fabrici de cherestea au încercat să-și simplifice lanțurile de aprovizionare post-pandemie.

Cu toate acestea, factorul de preț al materiilor prime poate împiedica cota de piață a ușilor de interior din lemn.

Analiza piețelor regionale

Regiunea Asia Pacific a deținut o cotă din venituri de peste 40,0% din piața globală. Se anticipează că zona va avea o expansiune considerabilă în perioada proiectată din cauza creșterii populației și a activității de construcție, ceea ce ar duce la mai multe proiecte de dezvoltare rezidențială și comercială în țări precum China, India, Indonezia și Vietnam, printre altele.

Pe parcursul perioadei de prognoză, se estimează că acest factor va crește considerabil piața ușilor de interior din lemn masiv din această regiune. Urbanizarea rapidă a regiunii crește activitățile de construcții. Acest lucru contribuie semnificativ la creșterea pieței ușilor interioare din lemn.

Jucători cheie

Expansiunea pieței a fost afectată semnificativ de tehnicile folosite de participanții de pe piață în ultimii ani, cum ar fi extensiile. Însă, cele mai mari operațiuni pe această piață specifică le-au avut următoarele companii:

- Jeld-Wen (SUA)
- Masonit (SUA)
- ASSA ABLOY (Maiman) (Suedia)
- STEVES DOOR (SUA)
- TruStile Doors (SUA)
- Simpson Door (SUA)
- Muntele Soarelui (SUA)
- Lynden Doors (SUA)
- Sierra Doors (SUA)
- Armăsar (S.U.A.)
- Appalachian (S.U.A.)
- Uși din lemn (S.U.A.)
- TATA (India)
- Mexin (China)
- Huahe (China)

POLLUX IMPEX



- Amenajari interioare, sarpante, invelitori
- Instalatii sanitare
- Instalatii termice
- Instalatii electrice interioare
- Montaj panouri
- Termoizolatii
- Izolatii termice, hidrofuge si placari antiacide



- Alimentari si distributie apa potabila
- Canalizari
- Statii de epurare

- Constructii industriale
- Confectii metalice
- Structuri metalice • Hale metalice

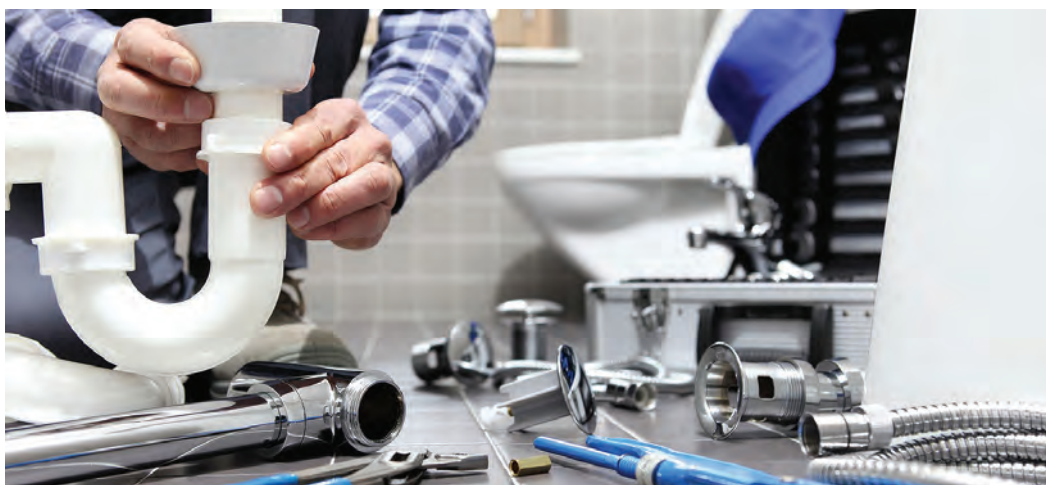


SC POLLUX IMPEX SRL
 Str.Stadionului nr. 9/4, Victoria, jud. Brasov
 Tel/Fax: 0268 243236 - Tel: 0268 241014
 Mobil: 0744 641543
 e-mail: polluxsrl@yahoo.com

CIFRE FAVORABILE PENTRU PIAȚA INSTALAȚIILOR SANITARE

Maria Demetriad

Dimensiunea pieței globale a componentelor pentru instalații sanitare a fost evaluată la 114,4 miliarde de dolari în 2023, în ultima analiză publicată de MarketsAndMarket și se estimează că va ajunge la 186,9 miliarde de dolari până în 2032, crescând la un CAGR de 5,6%, în perioada de prognoză (2024-2032).



Prezentarea generală a pieței

Componentele sanitare sunt componente vitale care cuprind sistemele sanitare din clădiri, permițând transportul apei și eliminarea deșeurilor. Aceste componente sunt esențiale pentru garantarea performanței, siguranței și eficienței sistemelor sanitare.

Urbanizarea rapidă și creșterea dezvoltării infrastructurii rezidențiale și comerciale conduc la creșterea pieței componentelor sanitare. Cu toate acestea, inițiativele care implică renovarea structurilor antice sunt un alt factor care influențează creșterea pieței.

Acest factor este de așteptat să ofere un potențial de creștere adecvat pentru participanții de pe piața componentelor sanitare.

În plus, reglementările și inițiativele stricte ale guvernelor din întreaga lume care vizează conservarea apei și practicile durabile de construcție au necesitat utilizarea unor componente de instalații sanitare avansate care permit gestionarea eficientă a apei și reducerea deșeurilor, rezultând o perspectivă pozitivă a pieței.

Dinamica pieței

Continuarea activității de construcție și dezvoltarea infrastructurii au un impact semnificativ asupra cererii mondiale de componente sanitare.

Expansiunea populației și urbanizarea continuă necesită dezvoltarea de noi structuri rezidențiale, comerciale și industriale, creând o cerere pentru sisteme de instalații sanitare care includ țevi, fittinguri, accesorii și alte elemente esențiale.

În plus, proliferarea de noi dezvoltări de locuințe și complexe rezidențiale la nivel mondial generează o nevoie semnificativă de componente sanitare. Fiecare locuință rezidențială necesită o infrastructură sanitară atotcuprinzătoare, care să cuprindă conducte de alimentare cu apă și drenaj, robinete și accesorii.

Dar, sisteme substanțiale de instalații sanitare sunt necesare pentru proiecte de infrastructură la scară largă, cum ar fi aeroporturi, spitale și instituții de învățământ. Aceasta include furnizarea de apă, canalizare și sisteme specifice, cum ar fi HVAC (încălzire, ventilație și aer condiționat).

Creșterea mondială a construcțiilor și a dezvoltării infrastructurii influențează direct piața componentelor sanitare. Nevoia de țevi, fittinguri, supape și alte componente crește proporțional cu construirea de noi structuri și reabilitarea celor existente.

Colaborările între producătorii de componente sanitare și furnizorii cu firme de construcții și antreprenori sunt avantajoase pentru furnizarea consumabilelor necesare pentru sistemele sanitare în diverse proiecte.

Volatilitatea prețurilor materiilor prime

Sectorul componentelor sanitare depinde de diverse materii prime, inclusiv cupru, oțel, polimeri și alamă. Volatilitatea prețurilor acestor materiale poate influența direct cheltuielile de fabricație a componentelor sanitare, influențând astfel profitabilitatea totală a producătorilor.

Cuprul, o substanță utilizată în mod obișnuit în conductele sanitare, fittingurile și supapele, este predispus la

fluctuațiile prețurilor afectate de diverse cauze, inclusiv cererea la nivel mondial, întreruperile furnizării și evenimente geopolitice.

În 2023, prețurile cuprului au prezentat o volatilitate semnificativă, prețul mediu pe tonă la Bursa de Metale din Londra oscilând între 7.902 USD și 9.356 USD. Costul tonei metrice a experimentat fluctuații semnificative în intervalul de 1.500 USD înainte de a încheia anul fără nicio modificare față de ianuarie.

Mai mult, fluctuația prețurilor cuprului are un impact direct asupra structurii costurilor firmelor producătoare de componente sanitare. Creșterile rapide ale prețurilor pot duce la cheltuieli de producție crescute, care pot afecta marjele de profit, cu excepția cazului în care aceste cheltuieli pot fi transferate consumatorilor.

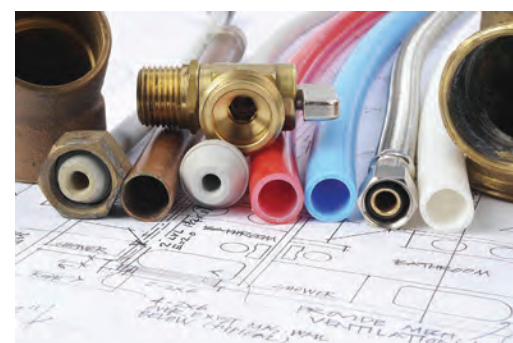
Producătorii pot folosi tehnici de stabilire a prețurilor pentru a gestiona impactul volatilității prețurilor materiilor prime, dar acest lucru le poate afecta și competitivitatea pe piață.

Pentru a reduce efectele negative ale fluctuațiilor prețurilor materiilor prime, anumiți producători pot lua în considerare utilizarea materialelor de substituție sau implementarea măsurilor de acoperire pentru a asigura prețuri stabile.

Oportunități de creștere

Accentul din ce în ce mai mare pe durabilitatea mediului și conservarea apei oferă producătorilor de componente sanitare un potențial substanțial pentru a satisface nevoia crescândă de soluții ecologice și eficiente din punct de vedere energetic.

Producătorii pot exploata această oportunitate creând și promovând corpuri de iluminat eficiente din punct de vedere al apei, sisteme inteligente de instalații sanitare și componente realizate din materiale durabile.



Exemple de măsuri de conservare a apei includ robinete cu debit redus, toalete cu două fluxuri și sisteme de colectare a apei de ploaie, care se aliniază cu accentul mondial pus pe conservarea resurselor de apă.

În plus, acceptarea tot mai mare a certificărilor pentru clădiri verzi, cum ar fi LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), subliniază necesitatea unor sisteme sanitare ecologice. Sistemele de instalații sanitare din clădirile certificate LEED acordă adesea prioritate eficienței apei.

Preocupările legate de deficitul de apă și inițiativele de reglementare care promovează sistemele de instalații sanitare eficiente din punct de vedere al apei conduc la creșterea pieței. Ca exemplu, programul WaterSense, administrat de Agenția pentru Protecția Mediului EPA, încurajează adoptarea de bunuri eficiente din punct de vedere al apei, stimulând piața pentru aceste soluții.

Ca urmare, viitorul pieței este de așteptat să fie influențat de progresele continue în componentele de instalații sanitare durabile, inclusiv crearea de materiale biodegradabile și sisteme de apă în circuit închis.

O dezvoltare semnificativă va fi încorporarea în creștere a Internetului obiectelor (IoT) și a tehnologiei inteligente în sistemele de instalații sanitare pentru a îmbunătăți gestionarea și conservarea apei.

Analiza regională

Asia-Pacific este cel mai important acționar global al pieței componentelor sanitare și se estimează că va crește la un CAGR de 5,1% în perioada de prognoză. Se estimează că va crește substanțial la o rată de creștere anuală compusă semnificativă (CAGR) în perioada de prognoză.

Analiza pieței componentelor pentru instalații sanitare din Asia-Pacific include China, Australia, India, Japonia și alte țări din regiunea Asia-Pacific. China are o cotă de piață semnificativă, iar India este de așteptat să înregistreze o creștere rapidă pe parcursul deceniului proiectat.

În zonă sunt tot mai multe proiecte de construcție atât pentru infrastructura de afaceri, cât și pentru cea rezidențială. Se estimează că industria construcțiilor din China va experimenta o creștere de 3,6% în 2023, determinată în principal de o expansiune a infrastructurii, energiei și construcțiilor de utilități.

Țări precum China, India, Singapore și Coreea de Sud au fost recunoscute ca piețe potențiale pentru echipamentele sanitare.

Se anticipează că America de Nord va prezenta un CAGR de 5,4% în perioada de prognoză. Piața componentelor

sanitare din America de Nord cuprinde atât Statele Unite, cât și Canada. Echipamentele sanitare dețin a doua cea mai mare cotă de piață din America de Nord.

Datorită bogăției mari pe cap de locuitor din SUA și Canada, consumatorii nord-americani cumpără și instalează adesea echipamente luxoase și de înaltă calitate în băi și toalete. Băile și toaletele sunt supuse renovării pentru a le spori atractivitatea vizuală sau ca răspuns la defecțiunea unui anumit element sanitar, cum ar fi scurgerile de apă din cauza conductelor deteriorate.

Piața europeană a componentelor pentru instalații sanitare este un segment substanțial al sectorului mai larg de construcții și materiale de construcție. Europa acordă prioritate designului și funcționalității băii.

Corpurile de baie de ultimă generație, cum ar fi căzile, chiuvetele, toaletele și bideurile, includ adesea tehnologii de conservare a apei și design contemporan. În ciuda decelerării, volumele de construcție continuă să fie substanțiale.

Producția de construcții din UE în iunie 2023 a rămas neschimbată față de anul precedent. Prin urmare, se preconizează că piața va crește treptat în dimensiune în perioada de timp proiectată.



Proiectare | Execuție | Echipamente | Instalații

civile și industriale

soluții complete pentru instalații
calitate și siguranță





EXECUȚIE LUCRĂRI DE INSTALAȚII
sanitare - canalizare • termice • electrice • gaze
instalații de detecție și stingere a incendiilor

EXECUȚIE LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII:
civile • renovări • confecții metalice

- ✓ Reparații, montaj, PIF, VTP, service cazane de încălzire centrală
- ✓ Autorizare ISCIR pentru cazane și sisteme de încălzire centrală
- ✓ Atestare ANRE pentru instalații de gaze naturale și instalații electrice
- ✓ Comercializare echipamente și materiale pentru instalații






ARAD, str. Timotei Cipariu nr.3, cod 310213, tel.: 40-257-276466, fax: 40-257-206626, E-mail: office@instalgroup.ro, www.instalgroup.ro



Analiza segmentară

Piața globală a componentelor pentru instalații sanitare este segmentată în funcție de produs, aplicație, utilizator final și regiune, dar și în funcție de produs în fittinguri, colectoare, țevi și supape.

Țevile reprezintă cea mai mare cotă de piață. Conducele sunt componente esențiale ale sistemelor sanitare, acționând ca canale pentru transportul lichidelor sau gazelor. În industria sanitară, țevile sunt disponibile în diverse materiale, cum ar fi cupru, PVC, PEX și oțel.

Aceste materiale sunt selectate pentru scopuri specifice, luând în considerare aspecte precum longevitatea, rezistența la coroziune și costul. Conducele sunt clasificate în conducte de alimentare, utilizate pentru transportul apei, și conducte de scurgere, utilizate pentru îndepărtarea efluenților.

Țevile construite cu proprietăți ale materialelor mai robuste sunt folosite pentru a oferi performanțe de încredere în medii dificile și pentru a preveni deteriorarea structurală.

Producătorii introduc articole noi cu caracteristici distincte în funcție de locația lor de instalare. Avansarea metodelor de fabricare a țevilor, cum ar fi crearea de țevi PEX flexibile, îmbunătățește viteza și adaptabilitatea instalațiilor sanitare.

Pe piața componentelor sanitare, fittingurile sunt conectori care unesc diferite secțiuni de țevi și permit modificări în direcția, ramificarea sau terminarea sistemului de instalații sanitare. Aceste componente sunt esențiale pentru stabilirea unei rețele de conducte netede și funcționale.

Fittingurile sunt disponibile în diferite forme, cum ar fi coturi, cuplaje, teuri, reductoare și adaptoare. Producătorii creează frecvent fittinguri pentru a găzdui mai multe materiale și dimensiuni de țevă, oferind adaptabilitate pentru proiectele de instalații sanitare.

Profioniștii și pasionații de bricolaj în proiectele de instalații sanitare acordă prioritate longevității, preciziei și ușurinței instalării fittingurilor. Piața poate fi bifurcată prin aplicarea în căzi de baie, capete de duș și robinete.

Căzile au influențat creșterea pieței

Căzile servesc ca o aplicație crucială care necesită componente specializate pentru reținerea și scurgerea apei. Elementele esențiale ale instalațiilor sanitare ale

căzii constau în robinete de alimentare cu apă, fittinguri de scurgere, sisteme de preaplin și instalații sanitare integrate pentru caracteristici suplimentare, cum ar fi jeturile de jacuzzi sau atașamentele pentru cap de duș văzute în unitățile combinate.

Aceste elemente garantează o circulație optimă a apei, un drenaj eficient și manipularea utilizatorului în cadrul unei căzi. Componentele sanitare folosite în căzi joacă un rol crucial în îmbunătățirea experienței de îmbăiere, iar performanța lor afectează în mod direct plăcerea consumatorului.

Căzile au îmbunătățit atractivitatea și funcționalitatea, incluzând robinete eficiente din punct de vedere al apei, scurgeri de încredere și facilități de ultimă oră.

Capurile de duș sunt importante pentru sistemele sanitare și au nevoie de anumite componente pentru distribuirea și gestionarea apei. Componentele din această categorie includ robinete de duș, supape de apă și o gamă largă de stiluri de capete de duș, cum ar fi spray-urile de ploaie, portabile și reglabile.

Componentele capului de duș sunt echipate cu reglatoare de presiune a apei și caracteristici anti-opărire pentru a asigura siguranța și pentru a spori confortul utilizatorului.

Designul și eficacitatea componentelor capului de duș influențează consumul de apă, modelele de pulverizare și reglarea temperaturii în timpul dușului. Caracteristicile de economisire a apei și posibilitățile vaste de design sporesc atractivitatea pieței componentelor pentru duș.

Segmentul utilizatorilor finali

Pe baza utilizatorilor finali, piața este fragmentată în rezidențiale și nerezidențiale. Segmentul rezidențial generează cele mai multe venituri de pe piață. Sectorul rezidențial al pieței componentelor sanitare deservește componentele utilizate în case, apartamente și alte

structuri rezidențiale.

Aceasta include diverse corpuri sanitare și sisteme create special pentru scopuri rezidențiale, cum ar fi băi, bucătării, zone utilitare și spații exterioare. Componentele pentru instalații sanitare rezidențiale cuprind robinete, capete de duș, țevi, fittinguri și supape concepute pentru uz casnic.

Aceste baterii sunt special concepute pentru a fi utilizate în chiuvete de bucătărie și sunt esențiale util pentru sarcini precum spălatul vaselor și pregătirea alimentelor. Caracteristicile pot include pulverizatoarele retractabile, funcționalitatea mâinilor libere și funcțiile de conservare a apei.

Structurile rezidențiale folosesc sisteme de instalații sanitare care folosesc țevi și fittinguri pentru a facilita livrarea apei, drenarea și încălzirea. PEX, PVC și cuprul sunt adesea materiale folosite.

Sectorul nerezidențial include corpuri sanitare în medii comerciale, industriale, instituționale și publice. Aceasta include locuri de muncă corporative, unități de ospitalitate, unități medicale, instituții de învățământ, complexe comerciale și diverse lucrări publice.

Sistemele de instalații sanitare din contexte nerezidențiale trebuie să respecte criteriile precise pentru utilizare intensă, performanță de lungă durată și respectarea reglementărilor comerciale.

Există un accent din ce în ce mai pus pe implementarea dispozitivelor și tehnologiilor de economisire a apei în clădirile nerezidențiale pentru a atinge obiectivele de mediu și a respecta legislația.

Respectarea strictă a normelor și standardelor de construcție care reglementează sistemele de instalații sanitare din clădirile nerezidențiale are un impact semnificativ asupra selecției componentelor pentru siguranță și eficiență.



M & A FRIGO CLIMA

Montaj, service și comercializare

- Climatizare AUTO
- Aparare de aer condiționat - rezidențiale și industriale
- Instalații frigorifice - noi și second hand
- Camere frigorifice
- Piese de schimb - noi și second hand
- VRV
- Aparare ventilație
- Perdele de aer



SERVICII DE CALITATE

- Montaje și service aer condiționat
- Suduri în argon
- Reparații instalații frigorifice
- Instalare sisteme de ventilație
- reparații AC dupa reabilitarea termică" a imobilelor

București sect. 3, Str. Mihai Bravu 296, bl. 7, sc. C, et. 9, ap 111
Tel /Fax: 021-3202258; GSM: 0722.241.878; 0722.393.442

SISTEM DE TESTARE A INSTALAȚIILOR ELECTRICE DIN CLĂDIRI

Mircea Demeter Instalațiile electrice pentru clădiri cu cerințe speciale de alimentare cu energie, trebuie să fie sigure și fiabile. În acest scop, cercetători de la Universitatea Tehnologică din Varșovia au pus la punct un sistem de testare, descris în raportul "Testing of Electrical Installations in Terms of Quality and Reliability of Power Supply", semnat de Tadeusz Daszczyński și Waldemar Chmielak.



Îndeplinirea cerințelor

Cerințele de calitate și fiabilitate ale sistemelor de alimentare cu energie electrică privesc proiectarea, fabricarea, exploatarea și scoaterea din funcțiune a echipamentelor și instalațiilor electrice.

Îndeplinirea cerințelor, precum puterea neîntreruptibilă a utilizatorilor sau parametri tehnici corespunzători ai energiei electrice sunt deosebit de importante în ceea ce privește sistemele și instalațiile, unde fiecare caz de întrerupere a curentului înseamnă pierderea funcțiilor de utilitate și pagube materiale considerabile.

Calitatea proiectului electric sau proiectarea dispozitivelor electrice instalate în sistemul electric, precum și calitatea asamblării, testării și exploatarei, rămân categoriile prioritare față de grupa condițiilor reciproce. Aceste condiții constau în principal în fiabilitate, disponibilitate, întreținere și siguranță.

Efectul de echilibrare

Liberalizarea pieței de energie electrică, care a fost desemnată de Uniunea Europeană, a determinat să fie tratate în mod egal problemele de fiabilitate și factorii economici. Efectul este o echilibrare a rezultatelor financiare, a așteptărilor acționarilor companiei energetice și dezvoltarea și modernizarea infrastructurii sistemului energetic.

Adesea, acest lucru implică un efect negativ al prelungirii timpului de lucru al echipamentelor și al altor componente ale rețelei, ceea ce estompează limitele sigu-

ranței mediului, personalului uman și tehnic. Acest lucru poate avea, de asemenea, un impact negativ asupra calității și parametrilor tehnici ai energiei electrice.

Legiuitorul european a definit clar parametri tehnici ai energiei electrice în sistemul energetic național și temeiul legal al reducerii pentru utilizatori în cazul defectării parametrilor tehnici de către Compania Electrică.

Acesta este un fapt deosebit de important, care presupune că reducerea ar trebui acordată indiferent de factorii care cauzează o întrerupere a sursei de alimentare.

Ca urmare, rolul proiectantului electric este, prin urmare, prevenirea efectivă a oricărei defecțiuni prezise, deoarece posibilele, rezultate din Contractul de racordare, întreruperile alimentării cu energie electrică pot cauza pierderi financiare semnificative și pierderea funcțiilor de utilitate ale unei clădiri, precum spitale, burse, camere de servere, centre de date etc.

Una dintre etapele de viață ale infrastructurii tehnice este punerea în funcțiune și perioada de funcționare efectivă. În acele etape, fiabilitatea echipamentelor și instalațiilor electrice este influențată de diferiți factori.

În instalațiile, care sunt deosebit de sensibile la întreruperile de tensiune sau la modificările parametrilor de alimentare cu energie electrică, se joacă un rol important teste și măsurători, care au ca scop principal verificarea funcționării sursei de alimentare și, în consecință, îmbunătățiri semnificative ale fiabilității sistemului.

Acestea sunt deosebit de importante în cazul punerii în

funcțiune tehnică a infrastructurii electrice, dar și după orice modificare, reparații și testarea funcționării acestora sub sarcină.

Proiectarea și exploatarea instalațiilor electrice

Fiecare procedură operațională este concepută pentru a prelungi durata de viață a echipamentelor, aparatelor sau a altor dispozitive electrice, pentru a preveni orice accidente și defecțiuni și pentru a detecta locurile deosebit de vulnerabile la anumite condiții anormale.

Din păcate, ele provoacă și unele inconveniente, cum ar fi posibila dezactivare temporară a echipamentelor de la funcționare, deteriorarea sau reducerea potențialei utilitate a dispozitivelor eficiente. Pe de altă parte, testele și examinările efectuate sub sarcină pot detecta orice defecțiuni și defecțiuni înainte de funcționarea efectivă. Aceste teste au scopuri diferite, și anume tehnic, economic și social.

Obiectivele tehnice sunt în primul rând optimizarea soluțiilor tehnice, înregistrarea defecțiunilor și defecțiunilor, informarea cantitativă a parametrilor tehnici. Determinarea numărului de personal de exploatare, selectarea gamei de întreținere, dezactivarea planificării și investițiile noi, minimizarea timpului și a costului perioadei de nefuncționare sunt clasificate ca obiective economice.



Obiectivele sociale permit reducerea riscurilor de mediu prin avertizare despre acesta și reducerea stresului personalului de întreținere. Rolul proiectantului electric este aici în optimizarea soluțiilor tehnice.

Obiectele care au nevoie de o alimentare constantă cu energie electrică, ar trebui să aibă cel puțin două conexiuni de alimentare de la furnizorul local de energie: primară și de rezervă.

Cele două conexiuni de alimentare ar trebui să fie independente una de cealaltă, ceea ce înseamnă că acestea ar trebui să fie furnizate de la două stații de transformare diferite.

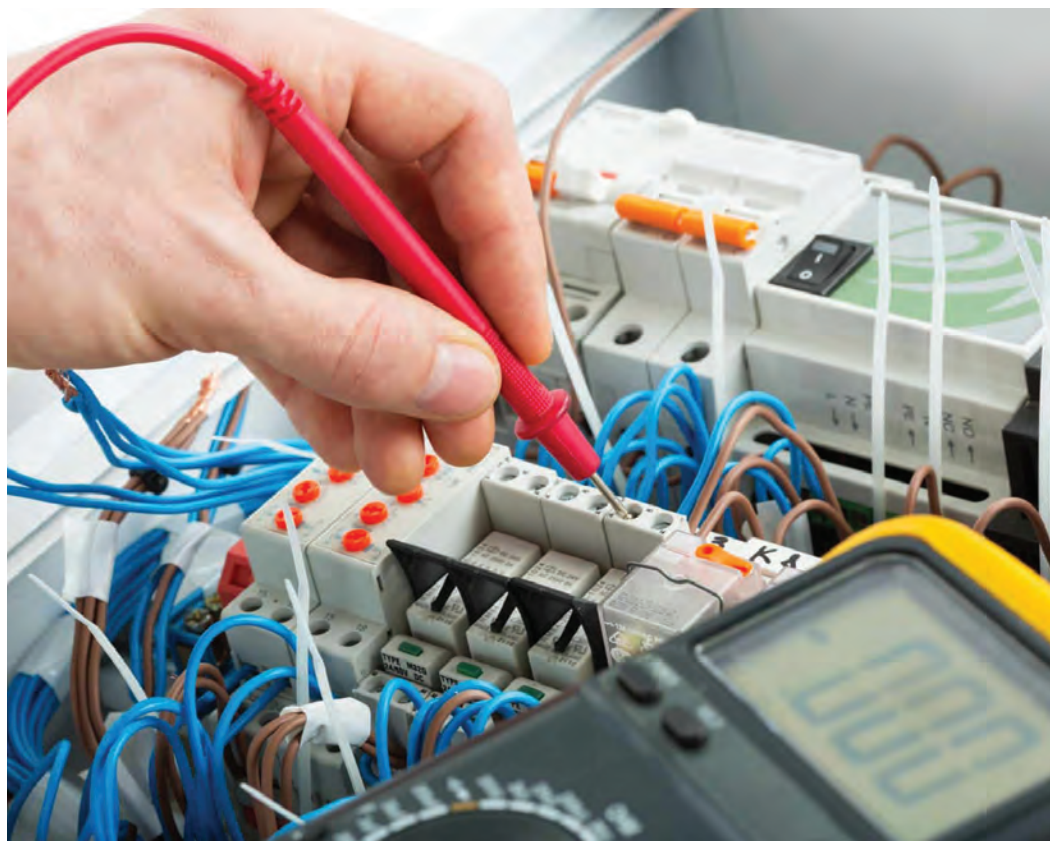
Proiectanții ar trebui, de asemenea, să prevadă defecțiuni la ambele conexiuni și să proiecteze instalația de alimentare neratori cu puteri adecvate cererii. Datorită necesității de alimentare neîntreruptibilă, proiectantul ar trebui să ia în considerare și instalarea bateriei UPS. Întregul sistem ar trebui să comute automat sursa de alimentare cu sistemul de comutare automată de transfer (ATSS).

Scenariu de testare

Primul lucru pe care trebuie să îl luați în considerare înainte de a trece la încercările și testele sistemului electric este pregătirea unui scenariu de testare. Acest scenariu trebuie enumerat în ordine cronologică și dezvoltat pe baza obiectului de date, a datelor instalației electrice, a documentației construite, a condițiilor de racordare sau a contractului de racordare.

Acest document ar trebui să fie pregătit și discutat la o întâlnire cu proprietarul obiectului și apoi tratat ca un ghid pentru cercetare. Ar trebui să includă informații despre teste și încercări, intervalul de timp pentru implementare și echipele performante furnizate.

O atenție deosebită trebuie acordată documentației construite și măsurătorilor instalației electrice. Proprie-



tarul instalației trebuie să aibă ambele documente și să le furnizeze pentru executarea măsurătorilor.

Aceasta presupune evaluarea fezabilității testelor și măsurătorilor și cu siguranța echipei care efectuează. Lipsa celor de mai sus împiedică executarea întregului proiect.

Scenariul ar trebui să includă, de asemenea, informații despre utilizarea planificată a echipamentului de măsurare și simulare, locul instalării acestora și alte aranjamente relevante cu proprietarul și operatorul obiectului.

Măsurarea analizorului de rețea

Unul dintre dispozitivele utile în efectuarea examinărilor și încercărilor instalației electrice poate fi analizorul de rețea. Acesta este un dispozitiv digital multifuncțional, utilizat pentru măsurarea parametrilor rețelei, colectarea și arhivarea datelor și controlul.

El este conceput în primul rând pentru a monitoriza rețeaua electrică în punctele critice, sau de către consumatorii mari, unde este importantă monitorizarea calității energiei electrice.

Acest model se caracterizează printr-o ordine de mare precizie de 0,04% și poate fi utilizat cu ușurință pentru a măsura puterea și energia. Are capacitatea de a crea tendințe și de a prezice consumul de energie timp de patru zile consecutive.

Analizorul este echipat cu interfața de comunicare Modbus RS-485 și RS-232, care permite integrarea completă cu sistemele de control și monitorizare echivalente. Producătorul a oferit posibilitatea de a monta dispozitivul cu o placă de rețea Ethernet.

Analizorul funcționează cu SMS, sau ION (SCADA pentru monitorizare și control în sistemul de alimentare). De asemenea, este posibil să vizualizați datele dintr-un browser web, informând utilizatorul despre alarme prin e-mail și pager.

Deosebit de utilă pentru măsurarea instalațiilor electrice este funcția de detectare cu înregistrarea formei de undă și înregistrarea evenimentelor. Formele de undă înregistrate sunt tamponate dublu și eșantionate la 512 eșantioane pe perioadă (25 kS/s) sau 100 000 de probe pe perioadă (5 MS/s).

Intrarea de tensiune permite tensiune de până la 600 V și supratensiune până la 10 kV vârf. Analizorul are capacitatea de a se sincroniza cu GPS (cu o precizie de 1 ms) sau cu rețea. De asemenea, analizorul permite:

- Măsurarea efectivă reală la 255 armonici
- Citiri calitative ale energiei electrice; factorul total de distorsiune armonică THD, factorul K pentru transformatoare, factorul de creastă
- Măsurarea tensiunii, curentului, puterii, frecvenței la fiecare 100 ms
- Detectarea și înregistrarea scăderilor și creșterilor de curent și tensiune
- Afișarea valorilor minime și maxime ale mărimilor măsurate
- Marcarea timpului la fiecare stări de intrare de 1 ms în înregistrarea secvență a evenimentelor
- Măsurarea în timp real a amplitudinii și defazajului până la 63 de armonici
- Setarea funcției de alarmă.



UN AN DE VÂRF PENTRU VÂNZĂRILE DE ECHIPAMENTE

Nora Marin

Compania de cercetare de piață Trendlines a analizat modul în care unii factori așteptați și neașteptați s-au adăugat la o piață surprinzător de înfloritoare a construcțiilor, în 2023. Ultimele date au indicat proiecte uriașe de construcție a fabricilor, construcția de case a rămas rezistentă în ciuda creșterii ratelor dobânzilor și a început să se dezvolte și mai mult infrastructura, acestea având ca rezultat o perioadă foarte bună pentru vânzările de echipamente de construcții.



mai mult decât media de 8% pe piață, la fel ca și piața autobasculantelor articulate (ADT).

O astfel de popularitate a ADT-urilor a reprezentat mai mult de jumătate din cererea globală pentru acest tip de transport. Dar cel mai remarcabil din punct de vedere al creșterii și al volumului a fost manipulatorul telescopic, vânzările crescând cu aproximativ o treime în 2023, ajungând pe piață la peste 30.000 de mașini vândute.

Versatilitatea acestor mașini și aplicarea lor atât în clădirile rezidențiale, cât și în cele nerezidențiale le-au pus în punctul favorabil pentru creștere anul trecut.

Motoarele își epuizează energia

Dacă anul 2023 va fi marca de vârf pentru piața de echipamente, o scădere de aproximativ 10% a vânzărilor este probabilă în acest an.

Motoarele unice care au crescut vânzările anul trecut își epuizează energia, în special pentru compacte și echipamentele de dimensiuni medii, iar încrederea în afaceri ar putea scădea pe măsură ce alegerile se apropie din cauza întregii incertitudini pe care o implică.

Obiectiv, piața va fi încă bună anul acesta. Cel mai probabil vom vedea al doilea sau al treilea cel mai mare volum de echipamente vândute vreodată. În acest sens, compania Off-Highway Research îl consideră ca o revenire la niveluri normale și sustenabile după boom-ul post-pandemic.

Nu există probleme fundamentale cu factorii determinanți ai cererii de echipamente. Suntem pur și simplu în faza de încetinire a unei afaceri ciclice.

Total cu minus în Europa

Rezultatele preliminare sugerează că vânzările au crescut cu 8% în 2023, ducând piața la peste 305.000 de unități vândute. A fost al treilea an record consecutiv pentru vânzările de echipamente de construcții și prima dată când au fost vândute peste 300.000 de mașini de construcții în Statele Unite ale Americii.

Toate acestea au fost foarte în dezacord cu piețele din alte părți ale lumii, dintre care majoritatea au scăzut ușor în 2023 de la nivelurile foarte ridicate care au fost atinse anul precedent.

De exemplu, vânzările de echipamente în Canada au scăzut cu aproximativ 5% în 2023, iar piața europeană a scăzut cu o sumă similară, în ciuda fondurilor alocate pentru construcții în țările UE, prin programele naționale PNRR din fiecare stat membru.

Performerii de top

În SUA, creșterea a fost robustă și majoritatea categoriilor individuale de produse au înregistrat vânzări crescute. Nu au existat scăderi ale vânzărilor pentru niciun tip de mașini, iar performerii slabi au rămas la aceleași niveluri ridicate atinse în 2022.

Dintre produsele de mare volum, vânzările de încărcătoare compacte pe șenile și minicavatoare au cres-

cut ambele cu aproximativ 5% fiecare, ducându-le pe ambele la volume record. A existat chiar o creștere a vânzărilor de mini-încărcătoare, un produs care a fost în declin pe termen lung datorită înlocuirii lor cu încărcătoare compacte pe șenile.

Creșterea în general mai scăzută a vânzărilor de echipamente compacte s-a datorat răcirii pieței imobiliare de la nivelurile foarte ridicate de activitate înregistrate până când ratele dobânzilor au început să crească anul trecut. Cu toate acestea, există încă un deficit de locuințe în SUA, iar industria este robustă din acest motiv.

O creștere mai substanțială a fost observată în categoriile de echipamente mai grele asociate cu infrastructura și lucrările de construcții nerezidențiale la scară largă. Vânzările de gredere și buldozere au crescut cu mult



Maximum reliability to unleash

your welding potential



Ignis 150/180

Fiecare aplicație de sudare aduce cu sine provocări specifice. La sudarea manuală cu arc electric, sudorul profesionist este solicitat la maximum. Sudura trebuie să reziste oricăror intemperii și solicitări – indiferent dacă a fost realizat la mare adâncime în subteran, sau la înălțime. Acest lucru este valabil și atunci când nu este disponibilă o rețea electrică stabilă. Rezultatele optime sunt posibile numai cu un sistem de sudare potrivit – precum Ignis 150/180, care vă oferă sprijinul necesar astfel încât să vă eliberați pe deplin potențialul de sudare, chiar și în condiții dificile.



Suntem reprezentanța în România și acoperim întreg teritoriul țării prin partenerii noștri: International Investments SRL București, Transisud Grup SRL Cluj-Napoca, Mecanosud SRL Brașov și MPM Tehnic Serv SRL Constanța.

Timișoara - Intrarea Fortăreței 4
Tel.: 0256-49.59.87, 0256-30.60.90
E-mail: office@cmmetal.ro, www.cmmetal.ro



Revenirea la "normal"

Piața globală a echipamentelor de construcții este de așteptat să scadă cu 8% în acest an, până la 1,08 milioane de unități, după scăderea cu 7% din 2023 și scăderea cu 6% în 2022. Deși trei ani consecutivi de scăderi sunt, desigur, vești proaste, ar trebui să ne amintim că această scădere se datorează volumului anormal de mare de mașini vândute în 2021. În 2024 și 2025 vânzările vor fi la egalitate cu vârful "normal" recent, din 2019.

Cercetarea off-Highway ar caracteriza, prin urmare, tendința actuală a pieței ca o corecție înapoi la condițiile normale, mai degrabă, decât să existe o problemă serioasă cu piața sau cu factorii care o conduc.

De asemenea, trebuie adăugat că pe o piață ciclică, precum industria echipamentelor de construcții, recesiunile vin în mod normal cu scăderi procentuale de două cifre ale vânzărilor de echipamente de la un an la altul. Trei ani de scăderi cu o singură cifră clasifică cu siguranță reajustarea actuală drept o aterizare soft.

Se așteaptă ca vânzările să crească în toate regiunile începând cu mijlocul anilor 2020, iar tendința de creștere pe termen lung a industriei ar trebui să însemne că volumele extraordinare realizate în 2021 ar putea fi recâștigate spre sfârșitul deceniului, deoarece parte a creșterii ciclice normale și durabile. Iată însă și analizele zonale.

China

După doi ani de vânzări anormal de mari în 2020 și 2021, datorită cheltuielilor de stimulare, piața chineză s-a prăbușit în 2022, cu o scădere de 39%. Acest lucru nu s-a datorat doar la epuizarea banilor de stimulare.

Impactul a fost agravat de turbulențele din sectorul imobiliar chinez, împreună cu dificultățile țării de a face față pandemiei de Covid. A urmat încă o scădere de 38% în 2023, deoarece problemele scăderii prețurilor și a creșterii datorilor neperformante în segmentul imobiliar au continuat să se manifeste.

O scădere suplimentară de 4% a vânzărilor este așteptată în 2024, ceea ce înseamnă, în esență, atingerea nivelului minim al pieței și este probabil cel mai bun sce-

nariu pentru țară. Mai multe vești proaste și insolvență în rândul dezvoltatorilor imobiliari ar putea împinge piața de echipamente și mai mult în jos.

Europa

Anul trecut a început puternic pentru Europa, cu vânzări puternice datorită stocului de comenzi din 2022. Până la jumătatea anului, acestea au fost în mare măsură îndeplinite, iar piața s-a văzut că încetinește – în special în ceea ce privește preluarea de comenzi.

Cu toate acestea, comerțul cu amănuntul a rezistat destul de bine și, ca urmare, piața europeană și-a menținut nivelul ridicat de vânzări care a fost observat în 2022.

Rezultatul pentru 2023 a fost mai bun decât se anticipase în a doua jumătate a anului trecut, când sa raportat că aportul de comenzi a scăzut brusc. Cu toate acestea, pare probabil că va exista o scădere a vânzărilor în acest an, iar Off-Highway Research o situează la o scădere de -6%.

India

Cu o creștere cu 21% a vânzărilor de echipamente, 2023 a fost anul în care piața indiană și-a revenit în sfârșit. Creșterea abruptă de anul trecut a dus cererea la 4% peste volumul record anterior, care a fost observat cu cinci ani mai devreme.

Alegerile generale din acest an vor perturba industria,

asa cum o face întotdeauna, și, ca urmare, se așteaptă o scădere de 10% a vânzărilor. Cu toate acestea, având în vedere că India continuă să investească în infrastructură (indiferent de rezultatul alegerilor), se așteaptă ca creșterea pe termen lung a vânzărilor de echipamente să continue, iar recordul de anul trecut este de așteptat să fie depășit din nou în 2027.

Japonia

Creșterea cu 7% observată pe piața de echipamente din Japonia anul trecut a fost una neobișnuit de abruptă pentru țară. Este mai frecvent să vedem că cererea se mișcă cu unul sau două puncte procentuale pe an.

Se anticipează că investițiile publice vor continua să fie puternice în 2024, ceea ce ar trebui, la rândul său, să stimuleze o creștere suplimentară cu 1-2% a vânzărilor de echipamente interne. Se așteaptă să urmeze o scădere, dar, în conformitate cu piața japoneză în general stabilă, este de așteptat să fie modestă.

America de Nord

America de Nord s-a bucurat de al treilea an consecutiv de vânzări de echipamente record în 2023, cu o creștere de 6%. Într-o oarecare măsură, aceasta a reprezentat o onorare a comenzilor plasate în 2022, dar factorii care stau la baza vânzărilor de echipamente au fost foarte buni în regiune anul trecut.

Construcția de case a încetinit ușor ca răspuns la creșterea ratelor dobânzilor, dar a rămas totuși la un nivel istoric ridicat. Între timp, legea CHIPS și trecerea generală către relocarea producției au determinat o creștere a construcțiilor de fabrici, în timp ce efectele planului de stimulare post-pandemie și ale Legii de reducere a inflației au determinat o creștere a cheltuielilor pentru infrastructură.

Piața este de așteptat să scadă în acest an, deoarece efectele economice unice trec și cererea se răcește după trei ani senzaționali. Perspectiva alegerilor prezidențiale ar putea afecta, de asemenea, încrederea consumatorilor.

Cu toate acestea, chiar dacă vânzările scad cu 10% prognozată, acesta va fi în continuare al treilea cel mai bun an din istoria pieței în ceea ce privește numărul de mașini vândute.



America de Sud

După o creștere puternică în timpul pandemiei, piața echipamentelor de construcții din America de Sud a scăzut cu 21% în 2023. Contextul istoric al acestui fapt este că vânzările realizate în 2022 au reprezentat un nivel record și o revenire foarte binevenită la flotabilitate pentru o piață care a fost nefiresc de slabă timp de aproape un deceniu.

Brazilia este motorul economic al regiunii, iar slăbiciunea din anii 2010 s-a datorat paralizării industriei construcțiilor din țară, cauzată de scandalul de mită Petrobras. Chiar dacă unele dintre piețele mai mici din regiune s-au dezvoltat bine în această perioadă, creșterea lor nu a fost suficientă pentru a compensa depresia vânzărilor de echipamente de construcții din Brazilia.

Proгноza pentru acest an este o creștere de 3% a vânzărilor în regiune. Se așteaptă ca Brazilia să se bucure de o revenire modestă și se așteaptă o creștere ușoară în continuare în Chile și Peru. Columbia va înregistra o nouă reajustare înapoi la niveluri mai sustenabile, iar singura veste proastă va fi în Argentina, unde se așteaptă că inflația extrem de ridicată va trage piața în jos cu peste 40 la sută.



Restul lumii

Vânzările în restul lumii au scăzut cu 8% în 2023, cu o scădere suplimentară de 14% anticipată pentru acest an. Cele mai mari piețe emergente tind să fie producătorii de mărfuri și, ca urmare, vânzările de echipamente cresc și scad în funcție de cererea de materiale și de prețuri.

Driver-ul prețurilor mărfurilor tinde să facă vânzările de echipamente în restul lumii mai volatile decât pe alte piețe.

Proгноza pentru piețele din restul lumii se bazează pe premisa că presiunile inflaționiste actuale din ultimii ani vor continua să scadă în 2024 și 2025, scăzând cererea de mărfuri și, prin urmare, de echipamente pentru extragerea acestora în marile economii emergente.

- Poduri rulante monogrindă și bigrindă
- Kituri poduri rulante
- Electropalane cu lanț și cablu oțel 125 kg – 80 000 kg
- Palane manuale 250 kg – 20 000 kg
- Macarale pivotante, macarale portal
- Sisteme modulare de macarale – ProfileMaster, LightSter
- Produse antițex – palane manuale, electropalane, poduri rulante
- Radiocomenzi

certificare ISO 9001:2015 nr. 5376/04.06.2007
recertificare 21 iulie 2022

LIXLAND

Echipamente de ridicat și manipulat

România – Pitești - Str Prundu Mic, Nr 30 | Tel 0248 / 61 55 10 - Fax 0248 / 61 55 12 | Mobil 0744 353 272

office@lixland.ro www.lixland-cranes.ro



WASSErTECH
APA FORTA PRIN TEHNOLOGIE



Splaiul Unirii, nr 262, intrarea prin
B-dul Abatorului, nr 3; sector 4 Bucuresti
Reg.Com: J40/11405/2008;
CUI: RO24131550;
Tel: +4-21.330.0121; Mobil: 0727.373.180
Fax: +4-031.817.1418;
E-mail: office@wassertech.ro;
www.wassertech.ro; www.falch.com

VINDE



ÎNCHIRIAZĂ



falch...echipamente hidrosablare

FALCH/ Germania produce echipamente și accesorii profesionale pentru hidrosablare și hidrodemolare folosind apă cu înaltă presiune, până la **3000 bar**, ceea ce recomandă folosirea acestora în: construcții, șantiere navale, industrie, transporturi. Încălzind apa la temperaturi de până la 90°C sau abur la 150°C utilajele noastre sunt adaptate pentru: curățenie industrială și municipală, degazeificare tancuri petroliere, spălare parc auto, fațade



Spălat cofraje



Hidrosablare rezervoare



Hidrosablare nave



Îndepărtare coroziune



Spălare auto
Degazeificare auto



Curățat pardoseli



Hidrodemolare



Îndepărtat marcaje



Îndepărtat grafitti



Curățat țevi

AVANTAJELE HIDROSABLĂRII:

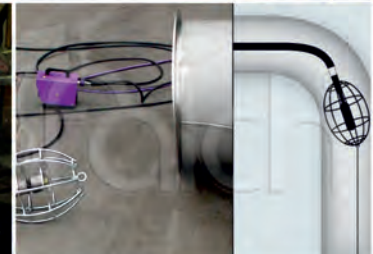
NU produce vibrații în structuri
NU folosește material de adaos (grit, nisip, alce, etc)
NU risipește apa
NU este periculoasă pentru mediu înconjurător
telefon: 0727.373.180



GARANȚIE ECHIPAMENTE:

- 2 ani pentru utilaje noi
- 1/2 an pentru utilaje second hand

STOC PIESE SCHIMB ȘI CONSUMABILE





WASSETECH
APA FORȚA PRIN TEHNOLOGIE

Splaiul Unirii, nr 262, intrarea prin
B-dul Abatorului, nr 3; sector 4 Bucuresti
Reg.Com: J40/11405/2008;
CUI: RO24131550;
Tel: +4-21.330.0121; Mobil: 0727.373.180
Fax: +4-031.817.1418;
E-mail: office@wassertech.ro;
www.wassertech.ro



**Distribuitor și Service
autorizat pentru
toată gama de produse**

KÄRCHER



Home & Garden culoare galbenă

Profesional culoare gri

Pompe
Sisteme de irigare
Mașini de măturat
Mătură cu acumulator
Aspiratoare cu apă
Curățător cu abur
Aspirator cu abur
Stație de călcat cu abur
Curățător geamuri
Curățător pardoseli
Detergenți, Accesorii



Curățitoare cu presiune
Aspiratoare umed-uscat, uscat
Echipamente pentru curățarea covoarelor
Aspiratoare anti-ex
Curățător cu abur
Suflante
Mașini de frecat-aspirat
Mașini de măturat/ măturat-aspirat
Freze de zăpadă
Dozatoare de apă
Sisteme de preparare a apei potabile
Sisteme de curățare industriale
Sisteme pentru curățarea autovehiculelor
Accesorii
Detergenți



KÄRCHER

MINIEXCAVATORUL, VEDETA DE MOMENT A INDUSTRIEI UTILAJELOR DE CONSTRUCȚII

Nora Marin

Venitul global pe piața miniexcavatoarelor a fost evaluat la 9,34 miliarde de dolari, în 2023. Este de așteptat ca ea să ajungă la 15,31 miliarde de dolari în 2032, în creștere cu un CAGR de 5,65% în perioada de prognoză (2024-2032), după cum indică ultima analiză specifică realizată și publicată de Fredonia, care numește aceste echipamente drept vedetele de moment ale utilajelor de construcții



Prezentarea generală a pieței

Urbanizarea rapidă, în special în economiile emergente, stimulează cererea de miniexcavatoare. Aceste mașini sunt esențiale pentru diferite activități de construcții, cum ar fi construirea de complexe rezidențiale, spații comerciale și proiecte de infrastructură, cum ar fi drumuri și poduri.

Excavatoarele sunt un tip de instrument de construcție utilizat pe șantierele industriale, miniere și de construcții pentru a ajuta la săpare, amenajarea peisajului și la ridicarea și punerea sarcinilor.

În comparație cu utilajele grele de construcții, tipurile de echipamente sunt disponibile cu puteri relativ scăzute și au proporții mici și performanțe durabile.

Utilizarea echipamentelor de construcții cu dimensiuni compacte care este accesibilă prin locații restrânse a fost facilitată de disponibilitatea motoarelor moderne și a capacităților superioare de putere.

În plus, în comparație cu mașinile mari, microexcavatoarele sunt ușor de operat, ușor de mutat dintr-un loc în altul și oferă o mai bună manevrabilitate.

Repere cheie

Pe baza sintezei datelor, analiștii au identificat trei repere cheie care au determinat creșteri de vânzări pe această piață, după cum urmează:

- Segmentul de capacitate este dominat de miniexcavatoarele cu o capacitate de încărcare de mai mult de 4 tone.
- Peisagistica și construcțiile domină segmentul industriei utilizatorilor finali.
- Asia-Pacific este cel mai important acționar de pe piața globală.

Avantajele utilizării excavatoarelor mici

Datorită dimensiunilor reduse și a agilității îmbunătățite, miniexcavatoarele au multe avantaje față de mașinile grele din industria construcțiilor și agriculturii. Ele oferă calitate, inclusiv robustețe, portabilitate, accesibilitate și ușurință de întreținere.

În plus, nevoia de echipamente fiabile, eficiente și mici în industriile utilizatorilor finali, cum ar fi agricultura și construcțiile, a dus la o creștere a utilizării miniexcavatoarelor în ultimii ani.

Companiile semnificative se concentrează pe excavatoarele electrice mici. De exemplu, Deere and Company a introdus excavatorul compact 30G încă din luna martie 2017. Acesta conține sisteme hidraulice controlate manual și o capacitate de greutate de 3,2 tone. Se estimează că aceste beneficii vor alimenta expansiunea pieței în următorii ani.

Extinderea infrastructurii globale

Piața miniexcavatoarelor este de așteptat să crească din cauza companiilor critice care lansează noi produse și cresc venitul disponibil în rândul persoanelor.

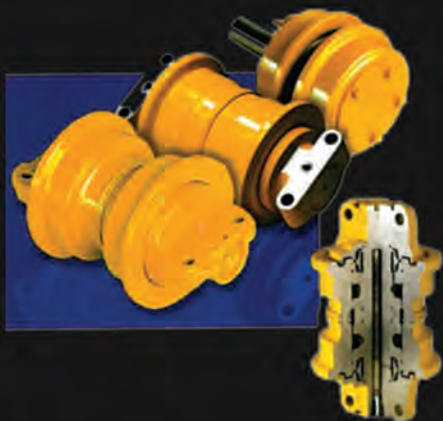
În plus, se preconizează că o creștere a cheltuielilor guvernamentale pentru noi dezvoltări va stimula expansiunea pieței.



Distribuitor
cale de
rulare
BERCO



BERCO-KRUPP GROUP
Lider mondial in
productia de senile
pentru orice utilaje



Dealer senile
din cauciuc pentru
miniexcavatoare



Ciocane hidraulice
"DEHACO"



DEHACO

Dinti si cutite antiuzura
pentru cupe.



Vinde si inchiriaza
utilaje pentru
constructii



VANZARI SI IN LEASING

Miniexcavatoare
si miniincarca-
toare noi



Vinde din stoc si la
comanda piese de
schimb pentru utilaje:
Liebherr, JCB,
MF-FERMEC, CAT,
Bomag, Hanomag,
Kobelco, O&K, etc.



TUSCHER & MILAS COMPANY

Utilaje si echipamente
Transporturi speciale si agabaritice



Tel.: +40 264 259 282 - <http://www.tmc-utilaje.ro>; e-mail: tmcutilaje@yahoo.com



Se anticipează că industria va crește datorită creșterii construcției de autostrăzi, clădiri de apartamente și infrastructură, în special în țările în curs de dezvoltare precum China, India, Africa și Bangladesh.

Restricții: Lipsa de operatori și tehnicieni pregătiți și calificați

Absența operatorilor și tehnicienilor cunoscători din țările în curs de dezvoltare este cea mai importantă barieră pe care o prezintă recalificarea în extinderea pieței microexcavatoarelor.

Această deficiență a muncitorilor calificați are un efect dăunător asupra expansiunii pieței. În plus, se preconizează că excavatoarele echipate cu tehnologii contemporane, cum ar fi microexcavatoarele telecomandate și bazate pe senzori, vor suporta costuri semnificative de întreținere, care, la rândul lor, vor limita expansiunea pieței.

Oportunități de piață

Datorită dimensiunilor lor mici, durabilității, cerințelor reduse de întreținere și normelor de emisii zero, se așteaptă ca miniexcavatoarele să deschidă un potențial profitabil pe piață. În plus, se anticipează că piața microexcavatoarelor va beneficia în mod semnificativ de introducerea unor cerințe mai stricte privind emisiile.

De exemplu, un nou microexcavator EZ17e a fost introdus de Wacker Neuson, o afiliată Deere and Company. Acesta este un microexcavator electric care poate rula tensiuni cuprinse între 100 și 415. Îndeplinește normele pentru zero emisii și zgomot redus.

Se anticipează că aceste situații vor prezenta șanse profitabile pentru piața microexcavatoarelor din întreaga lume. În plus, standardizarea ajută guvernele să formuleze standarde de emisii și legislație pentru mașini.

Progres tehnologic

Dezvoltări de proiecte moderne, cum ar fi miniexcavatoarele fără șofer, miniexcavatoarele cu senzori și miniexcavatoarele telecomandate au fost create de

companii critice.

Datorită rentabilității microexcavatoarelor autonome, firmele mari au cunoscut și o rivalitate semnificativă. Firmele importante se concentrează, de asemenea, pe crearea de telecomenzi pentru microexcavatoare.

De exemplu, Stanley Black and Decker, Inc. a creat o telecomandă pentru excavatoare compacte. Aceasta are o tehnologie de control operațional de la distanță (ROC) care permite operarea de la distanță a unui miniexcavator, dispozitivul putând fi instalat în aproximativ 5 ore, chiar și cu minime cunoștințe mecanice.

Analiza regională

Piața globală a miniexcavatoarelor este împărțită în patru regiuni: America de Nord, Europa, Asia-Pacific și LAMEA.

Industria miniexcavatoarelor din Asia-Pacific este cel mai important contributor la venituri și este de așteptat să crească la un CAGR de 6,90% în perioada de prognoză. Piața excavatoarelor mici se extinde, deoarece proiectele de infrastructură sunt adesea construite în țări precum China, India și Indonezia.

Datorită creșterii proiectelor de dezvoltare a infrastructurii, industria construcțiilor proliferază în China, India și țările din Asia de Sud-Est. Piața miniexcavatoarelor este de așteptat să crească din cauza cererii în creștere în imobiliare, infrastructură, orașe inteligente, construcții de drumuri și proiecte de locuințe.

Miniexcavatoarele sunt oferite în industrie de producători importanți precum Sany India și JCB India Limited. De exemplu, JCB India Limited vinde excavator compact JCB 50Z.

Europa este de așteptat să crească la un CAGR de 3,95% în perioada de prognoză. Națiunile semnificative, inclusiv Germania, Franța, Marea Britanie, Rusia și restul Europei, sunt luate în considerare într-o analiză a pieței europene a miniexcavatoarelor.

Miniexcavatoarele devin din ce în ce mai populare ca

echipamente eficiente din punct de vedere energetic, iar accentul pe reducerea amprentei de carbon a devenit mai răspândit. În plus, excavatoarele compacte pot îndeplini sarcini rezervate anterior pentru mașinile grele fără a suporta un cost ridicat de proprietate și operare.

Jucătorii majori, inclusiv AB Volvo Group și J C Bamford Excavators Ltd, oferă miniexcavatoare specifice aplicației.

America de Nord este o piață importantă pentru microexcavatoare. Reziliența, eficiența ridicată și compactitatea microexcavatoarelor au crescut cererea în America de Nord. Miniexcavatoarele sunt semnificativ mai accesibile decât excavatoarele grele, încurajând utilizarea acestora.

Nevoia de microexcavatoare este de asemenea anticipată a fi determinată de costul ridicat al forței de muncă și de creșterea cererii de echipamente durabile și compacte pentru a înlocui utilajele colosale.

Piața microexcavatoarelor din America de Nord este de asemenea prevăzută să se dezvolte pe măsură ce și cererea de structuri rezidențiale și comerciale crește.

LAMEA cuprinde America Latină și Orientul Mijlociu și Africa. Piața microexcavatoarelor se extinde în LAMEA datorită extinderii activităților legate de construcții. O creștere a cheltuielilor pentru turismul din Orientul Mijlociu și dezvoltarea infrastructurii din țările din Golf alimentează cererea de miniexcavatoare.

Datorită multor proiecte de infrastructură și dezvoltare în desfășurare în Orientul Mijlociu, piața miniexcavatoarelor din LAMEA a crescut recent. Mai mult, nevoia de proiecte de dezvoltare a infrastructurii a crescut din cauza economiilor în creștere rapidă, precum Africa.

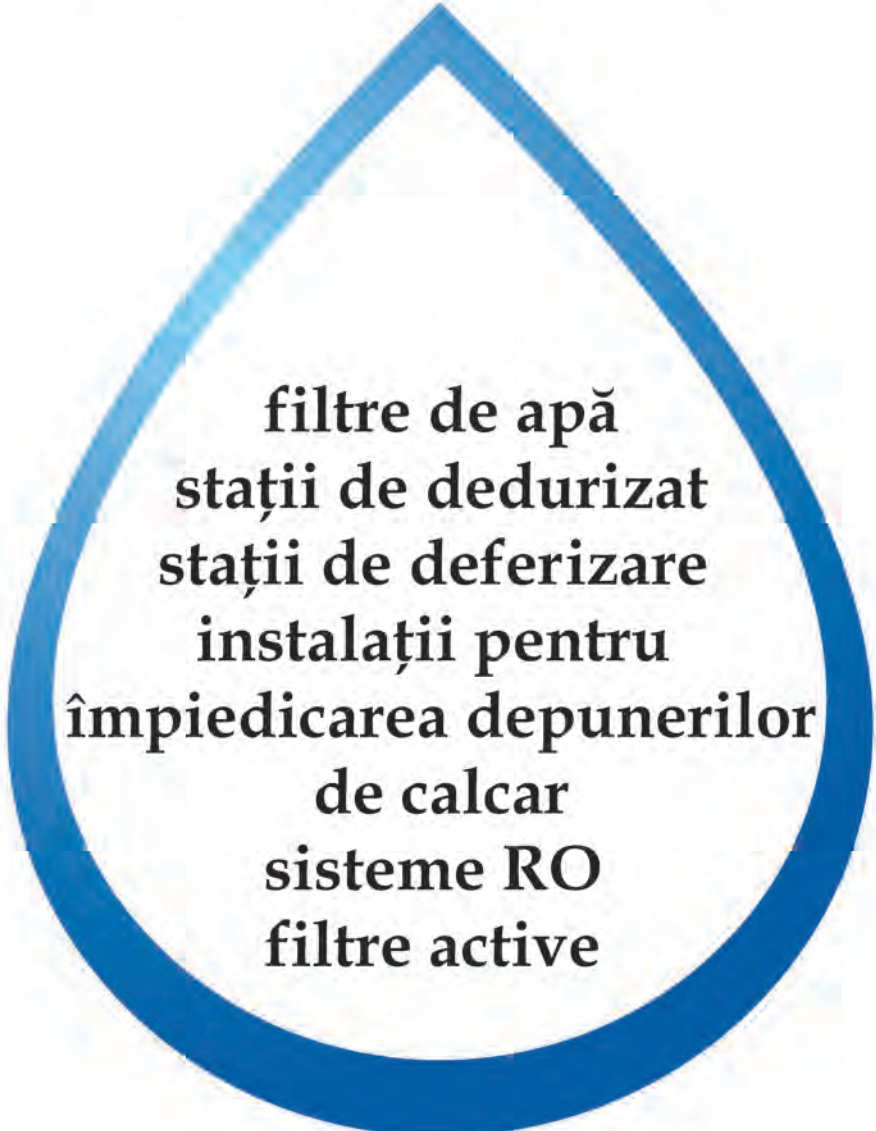
Ca urmare, cererea de echipamente portabile, robuste și mici a crescut în țările africane. În plus, elementele, inclusiv costurile de operare scăzute, robustețea, nevoia de spațiu mai puțin și eficiența combustibilului sunt anticipate pentru a sprijini expansiunea pieței.





S.R.L.

**Partenerul Dvs.
în tehnica tratării apei!**

A large, blue-outlined water drop shape is centered on the page. Inside the drop, the following text is written in a bold, black, sans-serif font:

**filtre de apă
stații de dedurizat
stații de deferizare
instalații pentru
împiedicarea depunerilor
de calcar
sisteme RO
filtre active**

530210.M.CIUC, Str. Petőfi Sándor nr. 38
Tel/fax. 004-0266-371038; 004-0266-371155
e-mail: syrinx@syrinx.ro; web: www.syrinx.ro

DEZVOLTAREA DURABILĂ A VECINĂȚILOR

Maria Demetriad

Ca urmare a dezvoltării rapide a orașelor și așezărilor urbane, precum și a modificărilor condițiilor și aspectelor care au efecte asupra dezvoltării orașelor în ultimii ani, cartierele găsesc o poziție deosebită în formarea orașelor. Ca urmare, conceptul de dezvoltare durabilă a apărut ca o parte majoră a revizuirii literaturii în proiectarea și planificarea urbană, după cum se arată în raportul "Introduction to Achieve Sustainable Neighborhoods", realizat și publicat de Eastern Mediterranean University.

Numeroase motive

Există numeroase motive pentru ca să aplice conceptul de durabilitate în proiectarea și planificarea urbană care, în general, poate fi menționat ca o conservare a sistemelor și resurselor naturale, prosperitatea economică și comunitățile echitabile socială.

În aceste privințe, oamenii trebuie să-și gestioneze propriile societăți și produse, în special așezările. Prin urmare, aplicând aspecte ale dezvoltarea durabilă în cadrul practicii convenționale de planificare a cartierului este o abordare vitală realizarea de orașe durabile în întreaga lume.

De aceea, scopul principal al studiului a fost concentrat pe face o definiție clară a cartierului durabil și clarifică principalii factori și principii care sunt afectiv pentru realizarea unui cartier durabil.

Metodologia cercetării este centrată pe teoretică tehnică bazată pe studii și documente previzualizări. În consecință, cercetarea ar exprima în principal caracteristicile unui cartier durabil și înțelegerea factorilor și abordărilor fundamentale ale sporirea nivelului conceptului de durabilitate în cartierele urbane prin creșterea calității vieții și realizarea dezvoltării durabile în orașe.

Un concept vechi de peste un secol

În cursul secolului trecut, din cauza ritmului de creștere a populației în zonele urbane și a nevoii sociale și economice, dezvoltarea fizică, luând în considerare nevoile generației viitoare, a apărut conceptul de dezvoltare durabilă.

Practic, dezvoltarea durabilă este posibilitatea de a oferi noi principii și stil de viață pentru toată lumea. Așadar, sustenabilitatea socială este posibilitatea de a crea o schimbare substanțială pentru toți oamenii. Conceptul de dezvoltare durabilă a fost folosit în diferite forme și definiție.

În aceste contexte, numeroși savanți au menționat dacă zonele urbane actuale și viitoare doresc să dezvolte și să utilizeze resursele naturale la același nivel cu timpul prezent, fără să se preocupe de viitor cerințele, problemele de mediu, sociale și economice sunt inevitabile.

În consecință, noi abordări în proiectarea și planificarea urbană au fost aplicate în vederea realizării unei dezvoltări durabile în orașe.

Clarificarea factorilor și principiilor

Cartierele au întotdeauna o realitate fizică puternică în interiorul orașelor cu caracteristici fizice, sociale și caracteristici economice. Ele sunt unitatea principală a orașului, care joacă un rol important în formarea orașelor.

Cartierele sunt locul în care oamenii trăiesc și își petrec cea mai mare parte a timpului. Astfel, planificarea și proiectarea urbană a cartierului trebuie să fie cuprinzătoare, pentru a satisface cerințele rezidenților și a acomoda noi dezvoltarea ținând cont de nevoile generației viitoare.

În consecință, planificarea și proiectarea urbană a cartierului, ca unitate geografică și socială semnificativă, are un rol crucial în crearea unor orașe durabile. Deci, proiectarea cartierelor durabile reprezintă pașii inițiali



către realizarea unui urban durabil așezări (Gildroy, et al; Al-Hagla, 2008).

Pe baza afirmațiilor menționate mai sus, accentul și scopul principal al acestui studiu se concentrează pe clarificarea factorilor și a principiilor fundamentale care au efect direct asupra durabilității cartierelor urbane și scopurile și obiectivele cartierelor durabile.

Prin urmare, acest studiu este ghidat de două întrebări de bază:

1. Care sunt principiile fundamentale eficiente pentru a proiecta și a crea cartiere durabile în orașe?
2. Care sunt principalele scopuri și obiective ale cartierului durabil?

Iar, cele mai importante obiective ale acestei cercetări se bazează pe scopul principal care trebuie să răspundă la următoarele provocări:

- Înțelegerea sensului și fundalul durabilității;
- Explicarea sensului cartierelor durabile;
- Clarificarea principiilor fundamentale legate de proiectare și planificare care trebuie considerate a avea cartier durabil;
- Descrierea caracteristicilor cheie ale cartierului durabil.

Dezvoltarea durabilă

În ultimii ani, lumea s-a schimbat extrem de mult și un număr semnificativ de oameni s-au mutat de la zonele rurale la orașe, precum și mutat dintr-o țară în altă țară, pe baza rapidității creșterii economice care este legată de intensificarea regiunilor industriale și comerciale din întreaga lume.



Această creștere economică rapidă și migrația socială se combină cu lipsa condițiilor de locuit, consumul excesiv de resurse materiale și energetice, instabilitatea valorilor sociale și culturale, și separarea socială la nivel global.

În consecință, aceste procese de dezvoltare au afectat direct asupra calitatea mediului, valorile sociale și egalitatea economică, precum și riscurile crescute ale globalității condițiile de mediu și sănătatea umană (Weiland 2006).

Pe baza acestor idei inițiale, dezvoltarea durabilă a fost subiect larg răspândit de discuții la nivel global, național, regional și comunitar pentru a oferi un viitor adecvat pentru om.

În acest sens, la scară globală, referința principală a durabilității în 1972 a fost publicată de Conferința Națiunilor Unite în Human Environment în Stockholm (Drexhage și Murphy 2010).

După aceea, acest concept a fost dezvoltat și folosit la conferința Națiunilor Unite despre mediu și dezvoltare de la Rio de Janeiro. Acum, dezvoltarea durabilă este definită ca un fel de dezvoltare care are în vedere cerințele sociale și economice, fără a scădea capacitatea generației următoare de a-și asigura cerințele.

În 1987, cu a raportul publicat de comisia mondială pentru mediu și dezvoltare, sustenabilitatea este definită pentru a aborda problema dintre mediu și procesele de dezvoltare (Harris 2003).

Acest raport este popular deoarece raportul Brundtland a inclus o definiție universal acceptată a dezvoltării durabile ca fiind: "O dezvoltare care răspunde nevoilor prezentului fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare pentru a-și satisface propriile nevoi" (WCED 1987, p. 45).

Această definiție are trei idei principale sau cuvinte cheie care implică dezvoltare, cerințe și generație viitoare. Cu toate acestea, acest raport a fost acceptat de către ONU-General Assembly, și s-a răspândit ca abordare politică în multe țări din lume.

În plus, în 1992, elementele de sustenabilitate stabilite la UNCED de la Rio de Janeiro și un dezvoltare definită ca "Îmbunătățirea calității vieții umane în timp ce trăiește în limita capacității de suport a susținerea ecosistemului" (Zuhairuse et al. 2009, p. 273).

În continuare, în 2005 Summit-ul Națiunilor Unite Documentul final menționează și clarifică pilonii interdependenței și care se consolidează reciproc, care susține că dezvoltarea durabilă este formată din trei piloni de interconectare:

- Protecția mediului
- Dezvoltare economică și
- Dezvoltare socială (Drexhage și Murphy 2010).

Durabilitatea și conceptul de corectitudine

Conceptul de durabilitatea acoperă conceptul de corec-

tudine pentru generațiile următoare. Cu alte cuvinte, sustenabilitatea este marcată de dezvoltarea economică bazată pe dreptate socială și bună organizare în utilizarea resurselor naturale (Alshuwaikhat și Abubakar 2008).

Pe baza definiției durabilității, oamenii au responsabilitatea de a avea grijă de pământ și de a-l transmite în direcția bună generațiilor viitoare. Conceptul de sustenabilitatea este un proces simplu și dinamic care este din ce în ce mai utilizat în procesul de planificare, dar există o bună simț că dezvoltarea durabilă este un lucru bun.

Dar nu există modalități universale acceptabile în modul în care acest concept ar trebui transpus în practică. În general, dezvoltarea durabilă este un astfel de proces de dezvoltare care are în vedere generarea, conservarea și creșterea calității vieții tuturor oamenilor în toți epoci (Mobaraki, Mohammadi, & Zarabi, 2012; Laghai, 2010; Berke & Conroy, 2000).

În mod tradițional, accentul inițial al dezvoltării durabile a fost pe problema degradării mediului. Prin urmare, preocupările de mediu au stat la baza dezvoltării durabile.

Cu toate acestea, în timpul secolului douăzeci, conceptul de dezvoltare durabilă s-a dezvoltat și a crescut interconectarea acestuia la elementele economice și sociale ale dezvoltării. În consecință, dezvoltarea durabilă este o interfață între durabilitatea mediului, economic și social.

Cu toate acestea, există realitatea că, dacă este durabilă, dezvoltarea vrea să aibă viitor, deci trebuie să fie capabilă să atragă oamenii spre a o pune în practică. Evident, dezvoltarea durabilă nu este o stare finală, ci un proces.

Scopul final este o societate echitabilă care să se miște în moduri care nu depășesc capacitatea Pământului de a susține viața umană și non-umană. În cele din urmă, participarea publicului este un factor cheie pentru atingerea durabilității în comunități.

Vecinătatea durabilă

Cartierul urban poate fi văzut și înțeles în moduri diferite, deoarece identitatea unui cartier are de obicei mai multe dimensiuni decât doar contextul sociologic, topografie, utilizarea terenului și administrativ categorii.

Cartierele sunt locul pentru conexiuni sociale, economice, fizice și factori de mediu. În mod normal, termenul de vecinătate este definit din diferite categorii sociale, psihologice, mental, pe puncte de vedere receptive, arhitecturale (fizice) și politice.

Cu alte cuvinte, fiecare dintre diferite părți prezintă propria definiție a vecinătății. Astfel, există diferite abordări de aplicare dezvoltare durabilă a cartierelor.

Prin urmare, în contextul amenajării cartierului și dezvoltare o înțelegere generală a sensului dezvoltării durabile este de a echilibra social, cerințele economice și de mediu legate de măsurile de dezvoltare urbană

(Blum și Grant, 2006; Al-Hagla, 2008).

Definiția cartierului durabil

Există un acord universal pentru care, la scara vecinătății, nu există o definiție clară privind dezvoltarea durabilă, chiar dacă definiția și principiile pentru un cartier bun și durabil pot schimba de-a lungul timpului.

Cu toate acestea, dezvoltarea durabilă la nivelul cartierului este definită pe baza definiției aplicabile durabilității, publicată de raportul Brundtland, ca "dezvoltare care răspunde nevoilor locale fără a compromite capacitatea oamenilor la nivel global de a răspunde nevoilor".

Cu alte cuvinte, dezvoltarea durabilă a unui cartier presupune dezvoltarea comunității care au în vedere trei piloni de interconectare ai durabilității, care includ mediul, scopuri sociale și economice într-o manieră echilibrată (Churchill și Baetz, 2019).

De altfel, asimilarea de principiile dezvoltării durabile în planificarea cartierelor sunt esențiale, deoarece majoritatea problemelor întâlnite la scara macro-orașului sunt de fapt rezultatul unei planificări slabe la nivel de microcartier.

În consecință, au fost recunoscute mai multe eforturi pentru integrarea durabilității în vecinătate. În acest sens, Churchill și Baetz în 2019 au îmbunătățit un set de strategii pentru vecinătate durabilă care a dovedit o gamă largă de factori și care implică densitatea populației, moduri alternative de sisteme de transport, agricultura comunitară, reutilizarea apei și tehnicile de construcție ecologică (Engel-Yan, J., et al. 2005).

În plus, pentru cartierul neo-tradițional, ca tehnică de creștere a nivelului de sustenabilitate s-a recomandat un model de dezvoltare prin concentrarea pe "acces pietonal realizat prin modele de străzi cu rețea conectată, utilizarea mixtă a terenului, străzi mai înguste și o combinație de altele caracteristici" (Engel-Yan, J., et al. 2015).



TENDINȚE DE DESIGN CARE VOR TRANSFORMA SPAȚIUL INTERIOR ÎN 2025

Nora Marin

Bun venit în lumea designului interior proiectat de ArtAndDesign, acolo unde tendințele evoluează constant și influențează modul în care ne modelăm spațiile de locuit. Pe măsură ce ne apropiem de anul 2025, este timpul să explorăm tendințele interesante de design interior care vor domina anul viitor.



De la materiale inovatoare la palete de culori îndrăznețe, haideți să aprofundăm tendințele de top care vă vor transforma spațiul și vă vor inspira să creați o casă care să reflecte un stil unic. Chief Architect Software poate fi un instrument util pentru implementarea tendințelor de design în planurile dumneavoastră. Programul vine cu o bibliotecă vastă de mobilier, materiale, accesorii și multe altele pentru a crea spații și a experimenta diferite stiluri de design. Iată principalele tendințe.

Design durabil și ecologic

Durabilitatea a apărut ca un element important în designul interior în ultimii ani. În 2025, această tendință va continua să câștige avânt, pe măsură ce tot mai mulți proprietari de case acordă prioritate alegerilor ecologice. Elementele de design sustenabil vor fi în prim plan, de la mobilier realizat cu materiale reciclate și până la soluții de iluminat eficiente din punct de vedere energetic.

Materialele naturale și organice precum bambusul, plută și lemnul recuperat vor fi la mare căutare pentru natura lor ecologică și atractivitatea estetică. Încorporarea elementelor de design durabil în spațiu reduce amprenta de carbon și creează o atmosferă calmă și liniștitoare.

Designul ecologic oferă, de asemenea, mai multe beneficii pentru sănătate:

-Calitate îmbunătățită a aerului din interior, promovând utilizarea de COV scăzut (compuși organici volatili) sau materiale fără COV, cum ar fi vopsele, adezivi și mobilier. Aceste materiale emit mai puține substanțe chimice nocive în aer, ceea ce duce la o calitate mai bună a aerului din interior. Calitatea slabă a aerului din interior poate provoca probleme respiratorii, alergii și alte probleme de sănătate.

-Nivel redus de alergeni: Designul durabil încurajează utilizarea materialelor naturale și hipoalergenice, care sunt mai puțin susceptibile de a adăposti praf, mușchi și alergeni. Acest lucru poate aduce beneficii semnificative persoanelor cu alergii sau sensibilități respiratorii.

-Materiale netoxice: Acestea pot include materiale cum ar fi plăcile de particule pe bază de formaldehidă sau substanțele ignifuge toxice din mobilier, care pot elibera substanțe nocive în aer. Designul interior prietenos cu mediul optează pentru materiale non-toxice și durabile, minimizând expunerea la substanțe chimice nocive.

-Eficiență energetică realizată cu sisteme de iluminat, electrocasnice și sisteme HVAC eficiente din punct de vedere energetic, care pot duce la un consum mai mic

de energie și la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, contribuind la o planetă mai sănătoasă și, potențial, la reducerea costurilor cu utilitățile.

Designul biofil

Conectarea cu natura are un impact profund asupra bunăstării noastre, iar designul biofil își propune să aducă în aer liber înăuntru. În 2025, așteptați-vă să vedeți o atenție sporită pe integrarea elementelor naturale în spațiile interioare. Peștii vii, grădinile interioare și ferestrele mari care permit lumină naturală abundentă vor fi alegeri populare.

Designul biofil subliniază, de asemenea, utilizarea texturilor și a materialelor naturale precum piatra, marmura și teracota. Aceste elemente adaugă interes vizual și creează un sentiment de armonie și seninătate. Încorporând principiile de design biofil în casa ta, poți crea un spațiu care promovează relaxarea și întinerirea.



Venise International Production srl

Str. Mirăslău nr. 48, Popești-Leordeni, jud. Ilfov
Tel.: 021-361 52 01, 0744 657 639; Fax: 021-361 52 00
office@jaluzele-vip.ro, www.jaluzele-vip.ro

- Jaluzele orizontale din aluminiu de 16 și 25 mm
- Componente pentru jaluzele orizontale din aluminiu
- Jaluzele cu fixare pentru uși și ferestre basculante, astfel încât să nu împiedice deschiderea ferestrei și nici aerisirea

• La comandă • Peste 150 de culori • Garanție 5 ani





Piese manufacturiere și artisanale

Există o apreciere tot mai mare pentru măiestria artizanală și manufacturieră, într-o lume dominată de mărfuri produse în masă. În 2025, așteptați-vă să vedeți o creștere a popularității mobilierului, ceramicii, textilelor și accesoriilor lucrate manual. Aceste piese unice adaugă caracter, unicitate și o notă personală oricărui spațiu.

Articolele artisanale reflectă adesea tradiții și tehnici culturale, aducând un sentiment de moștenire și autenticitate în casa ta. Fie că este un covor țesut manual, o vază de sticlă suflată manual sau o sculptură din lemn sculptată manual, aceste piese creează un punct focal și devin începuturi de conversație.

Tehnologie avansată

Pe măsură ce tehnologia continuă să ne modeleze viețile, nu este de mirare că ea și-a făcut loc în domeniul designului interior. Incorporarea tehnologiei poate îmbunătăți funcționalitatea, estetica și experiența generală a spațiilor noastre de locuit.

De la iluminare și termostate controlate vocal până la sisteme automate de tratare a ferestrelor și sisteme de securitate, dispozitivele inteligente de acasă vor deveni mai accesibile și se vor integra perfect în spațiile noastre de locuit.

Tehnologia inovatoare permite un control mai mare și confort, permițând proprietarilor de case să își ajusteze iluminatul, temperatura și securitatea caselor cu o simplă comandă vocală sau prin aplicații pentru smartphone. Integrarea dispozitivelor inteligente de acasă nu numai că îmbunătățește funcționalitatea, ci creează și o atmosferă sofisticată.

Maximalism cu o linie modernă

Minimalismul a dominat scena designului de ceva timp, dar în 2025, așteptați-vă la o schimbare către maximalism cu o întorsătură modernă. Culorile îndrăznețe, modelele complicate și amestecurile eclecticice de mobilier și accesorii vor ocupa centrul atenției.



Îmbrățișați nuanțe bogate, cum ar fi albastrul profund, verdele vibrant și teracota caldă pentru a adăuga profunzime și dramatism spațiului dvs. Layering diferite modele, texturi și materiale vor crea un mediu vizual dinamic. Cheia este armonizarea elementelor și crearea unui haos curat care se simte intenționat și sofisticat.

XXX

Anul 2025 promite a fi un an interesant pentru designul interior, cu tendințe care acordă prioritate durabilității, conexiunii cu natura, măiestriei artisanale și expresiilor maximaliste. Încorporând aceste tendințe în casa ta, poți crea un spațiu plăcut din punct de vedere estetic și care reflectă personalitatea ta.

Indiferent dacă alegeți să îmbrățișați designul durabil, să aduceți natura în interior, să investiți în piese artisanale sau să explorați tărâmurile maximalismului, scopul este de a crea un spațiu care să aducă bucurie, confort și inspirație vieții de zi cu zi.

indagra

Braşov, str. Matei Basarab nr. 12

Tel/Fax: 0268-475.896

Mob.: 0741.264.821

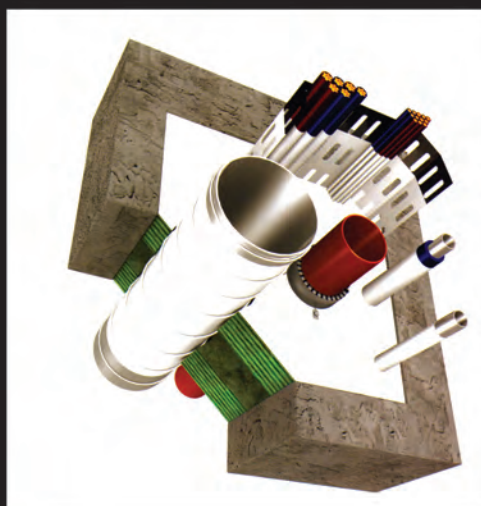
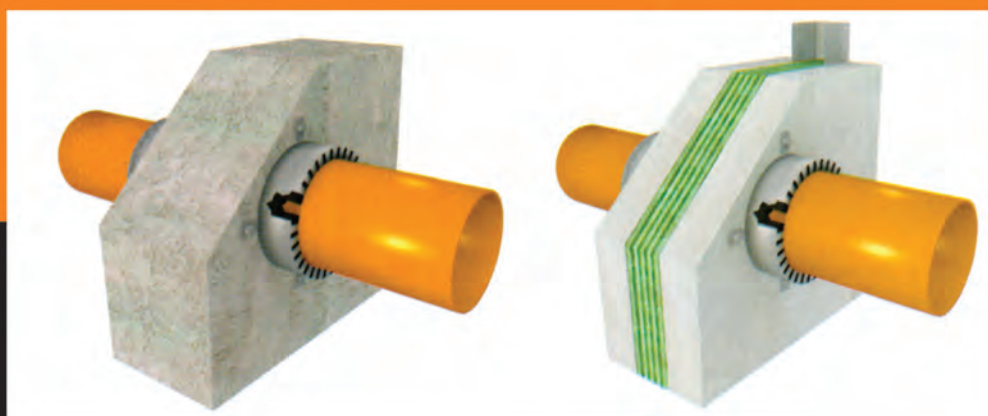
info@indagrasrl.ro

www.indagrasrl.ro



EXECUȚIE ȘI COMERȚ

- protecția pasivă antifoc destinată structurilor metalice cu vopsea termospumantă și mortar
- etansarea antifoc a trecerilor de cabluri, tevi metalice și de plastic
- usi industriale atipice
- usi rezistente la foc
- usi speciale captusite cu plumb rezistente la radiații
- geamuri antifoc



VIITORUL INDUSTRIEI DE CONSTRUCȚII

Maria Demetriad Inovațiile în construcții progresa rapid, iar mediul academic de construcții și profesioniștii din industrie caută înțelegerea tendințelor emergente în materie de inovații, întreruperi și viitor, precum și evoluțiile industriei globale înaintea celei de-a 5-a revoluții industriale (5IR), după cum se arată în lucrarea "The Constructions Future", elaborată de Universitatea din Johannesburg.

Inovații recente în industria construcțiilor

În domeniul inovațiilor în industria construcțiilor, multe tendințe emergente și aplicații remodelează în mod semnificativ peisajul sectorului. Ghosh și colab. (2021) au aprofundat integrarea și aplicabilitatea potențială a Internetului lucrurilor

(IoT) în construcții, subliniind în special impactul acestuia asupra întreprinderilor mici și mijlocii întreprinderilor.

Constatările luminează dezvoltarea substanțială în aliniament de IoT cu industria, acționând ca un far pentru evoluțiile viitoare (Ghosh și colab., 2021). În același timp, Inteligența Artificială (AI) își marchează proeminența, articulând statutul prezent, oportunitățile și concomitent provocările asociate cu aplicațiile AI în procesele de construcție, reflectând o privire de ansamblu complicată a progreselor recente și a tendințelor emergente în acest domeniu (Abioye și colab., 2021).

Mai mult decât atât, discuțiile lui Bilal și colab. (2016) abordează idei demne de reamintat în evoluția și tendințele viitoare ale Big Data în industria construcțiilor, furnizând perspectivă asupra aplicațiilor inovatoare și a stadiului actual de adoptare.

Discursul despre Big Data nu se limitează doar la integrarea la nivel de suprafață. În același timp, rolul cloud computing-ului în catalizarea inovațiilor digitale în interior industria construcțiilor a fost examinată amănunțit de Bello și colab. (2021).

Ei au elucidat tendințele emergente și domeniile de aplicare esențiale, subliniind condiția prealabilă pentru adoptarea inovațiilor digitale pentru a obține beneficii substanțiale din tendințele actuale, oferind astfel o vedere panoramică asupra creșterii digitale în cadrul sectorului (Bello et al., 2021).

Noțiunea de economie circulară în construcții este esențială pentru investigațiile lui Guerra și colab. (2021). Ei critica examinat tendințele și oportunitățile globale, încapsulând cunoștințele și nivelul de implementare a principiilor Economiei Circulare (CE) în cadrul sectorului de construcții.

Analiza se bazează pe dovezi empirice substanțiale, subliniind modalități inovatoare de transformare a deșeurilor în entități cu resurse, de acum înainte în avans sustenabilitatea sectorului (Guerra et al., 2021).

Decalajul de circularitate

Afari și colab. (2021) a avansat discursul prin evaluarea decalajului de circularitate din industrie prin analiza scientometrică, oferind o înțelegere profundă a cercetării curente tendințe și aplicații.

În plus, Babalola și colab. (2023) prezintă o revizuire concentrându-se pe progresele în modelarea informațiilor privind clădirile (BIM), oferind o perspectivă asupra tendințelor și aplicațiilor emergente, cu accent pe aplicații BIM istorice (Antwi-Afari și colab., 2021; Babalola și colab., 2023).

Analiza integrativă a tendințelor și aplicațiilor emergente nu sunt eforturi doar academice. Ele oferă perspective esențiale și cuprinzătoare și înțelegerea necesară pentru îndreptarea industriei construcțiilor către un viitor caracterizat prin durabilitate, eficiență și progres tehnologic.

Perturbații în industria construcțiilor

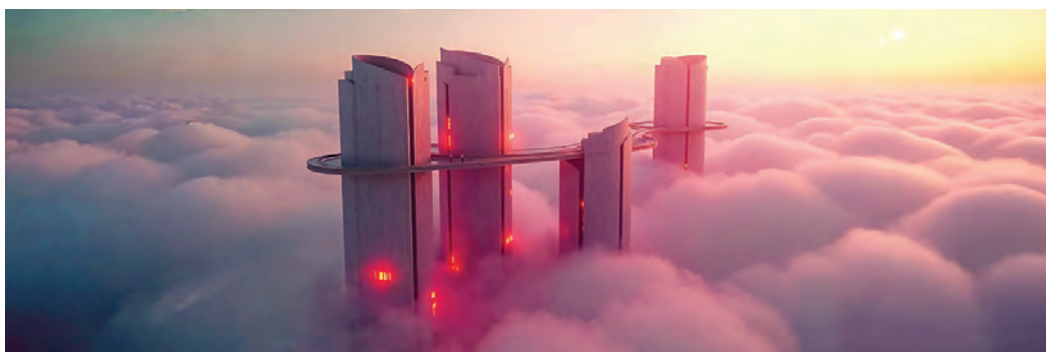
Inovația disruptivă se referă la o nouă tehnologie, proces sau model de afaceri, care modifică semnificativ operațiunile unei industrii, oferind produse sau servicii existente învechit (Majumdar et al., 2018).



Inovațiile perturbatoare ale industriei construcțiilor concentrează pe digitizare și strategii tehnologice avansate, contribuind semnificativ pentru atingerea Obiectivului de dezvoltare durabilă care vizează clădirea infrastructură rezistentă și încurajează inovația (Lekan et al., 2022).

Casini (2021) și Braun și colab. (2022), au postulat că integrarea BIM și a tehnologiilor asociate este esențială în abordarea provocărilor cu mai multe fațete prezentate de pandemia COVID-19. BIM și inovațiile conexe au aplicat metodologia "plan-do-check-act", pentru a atenua perturbările tangibile și intangibile din sectorul construcțiilor (Mihai et al., 2022; Mohapatra et al., 2023).

O astfel de integrare favorizează încorporarea de tehnologii și metodologii inovatoare, amplifică resursele productivitatea și alimentează expansiunea economică, stabilind piloni robusti pentru o mai mare sectorul construcțiilor rezistent și durabil.



Meat.Milk.

EMISIUNE TV • EXPOZIȚIE • CONFERINȚĂ • REVISTĂ • SITE

Vă așteptăm la Expo-Conferința **Meat.Milk.!**

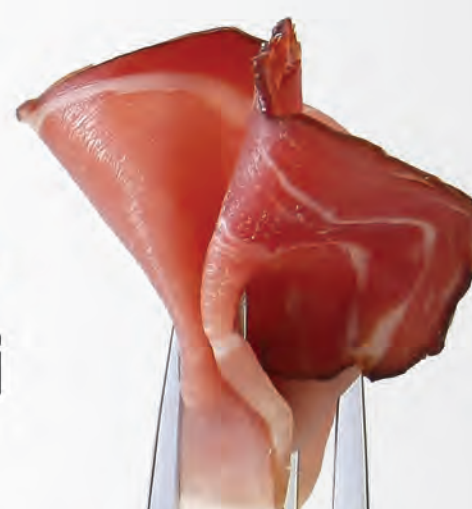


**26-27 mai
2025**

**ediția a XIV-a
Poiana Brașov**

**ECHILIBRUL DINTRE
TEHNOLOGIE,
COSTURI ȘI PREȚURI**

O șansă pentru sectoarele
de carne și lapte ale României



www.meat-milk.ro

BIM instigă o schimbare transformatoare de la modelele de construcție convenționale la sisteme mai regenerative care aspiră să reducă deșeurile și să optimizeze eficiența resurselor (Hyde și Filippidis, 2021; Moiceanu și Paraschiv, 2022).

Acest concept subliniază importanța dezvoltării de proiecte și procese care se concentrează pe dezasamblare, reutilizarea și reciclarea pentru a asigura circulația prelungită a materialelor (Byers et al., 2023; Han și colab., 2021).

Implicațiile BIM și tehnologiile corelate se extind dincolo de practicile de construcție, influențând domenii socio-economice mai largi și să permită o abordare holistică și durabilă a perturbărilor globale, cum ar fi cele induse de pandemia COVID-19 (Gurcan et al., 2023; Habash, 2022).

Această abordare nouă, simbolizată de amalgamarea BIM cu inteligența artificială, robotica și modelarea generativă, nu numai că întineresc construcția industriei, dar servesc și ca un far pentru practici durabile și rezistente în diverse sectoare (Castañeda et al., 2022; Rad et al., 2022).

Catalizatori ai inovației

În discursul privind practicile de construcție durabilă, tehnologiile și instrumentele de proiectare generativă, cum ar fi Delve, au devenit esențiale, acționând ca niște catalizatori ai inovației și durabilității (Doherty, 2023; Le și Fan, 2023). Sinergia perfectă a acestor tehnologii cu BIM a sporit adaptabilitatea și reziliența, în special în contextul provocărilor fără precedent propulsate de Pandemia COVID-19 (Tyagi și Sreenath, 2022).

Tehnologiile digitale gemene, aflate în armonie cu BIM, susțin optimizarea utilizării resurselor și subliniază întreținerea materialelor din cadrul ecosistemelor economice pentru extins durate, consolidarea paradigmei economiei circulare (Himeur et al., 2022; Persson, 2022).



Astfel de progrese facilitează crearea de modele mai receptive și mai adaptabile, permițând o recalibrare rapidă a strategiilor în fața emergenței provocărilor și modificărilor peisajului socio-economic, o componentă critică, mai ales în urma pandemiilor globale (Hyde și Filippidis, 2021).

Implementarea BIM și a tehnologiilor conexe contribuie semnificativ la evoluția proceselor de construcție prin încorporarea flexibilității, sporirea eficienței și promovarea o cultură a îmbunătățirii continue, în aliniere cu cercul Deming de planificare-do-verificare-act.

Această abordare asigură o rafinare continuă a proceselor, minimizarea deșeurilor și creșterea coeficientului de durabilitate al construcției industriei (Gomez Zaldivar, 2020; Mithas et al., 2020).

Intersecția tehnologiilor avansate

Mai mult, intersecția de BIM cu tehnologii avansate facilitează asimilarea socio-economică variabile în construcție și dezvoltarea infrastructurii, extinzând astfel

domeniul de aplicare al sistemelor de transport inteligente și al altor soluții infrastructurale inteligente (Boeva și colab., 2022; Sreenath și Tyagi, 2022).

O astfel de integrare are ca rezultat a abordare cuprinzătoare a dezvoltării infrastructurii, subliniind adaptabilitatea, durabilitate și reziliență în fața scenariilor globale în evoluție.

Combinăția dintre BIM, gemeni digitali și instrumente de design generativ, reprezintă o frontieră în reinventarea experiențelor urbane, combinând tehnologia rafinament cu responsabilitate ecologică.

Aceste abordări de pionierat dovedesc indispensabilitatea tehnologiilor inovatoare în sculptarea unui durabil viitor, susținut de rezistență și adaptabilitate la modificările neîncetate ale peisajele socio-economice și de mediu (Ivanov et al., 2021; Saberi et al., 2019).

Eforturile combinate în integrarea unor astfel de tehnologii inovatoare subliniază angajamentul sectorului construcțiilor de a promova sustenabilitatea și reziliența, deschizând calea pentru o transformare holistică și de durată în fața provocării globale.

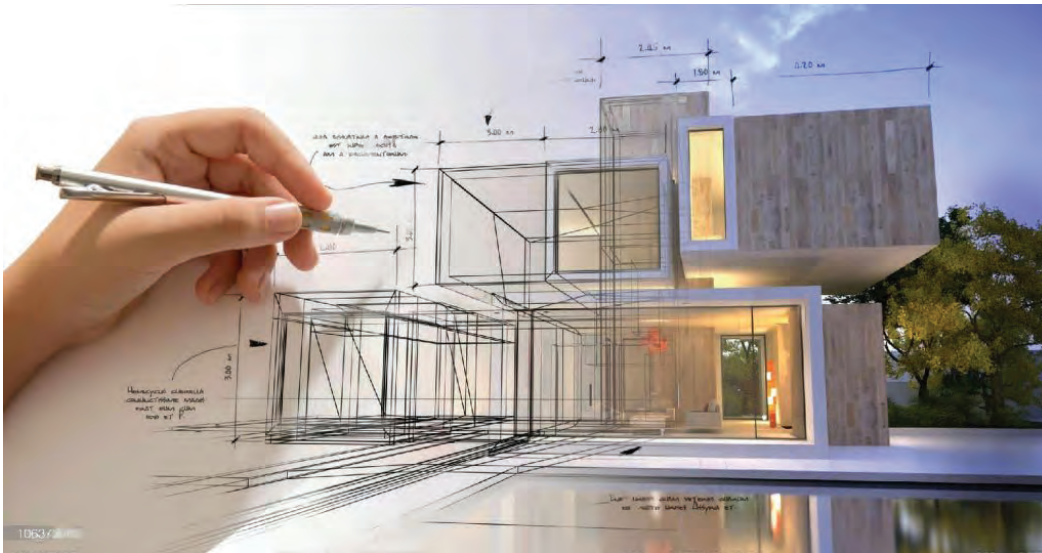
Impactul inovării perturbatoare

Inovația disruptivă și tehnologia disruptivă sunt componente esențiale care se remodelează diverse sectoare, inclusiv industria construcțiilor. După cum este descris de Majumdar et al. (2018), impactul profund al inovațiilor perturbatoare, precum digitalizarea, este inconfundabil și esențial pentru dezvoltarea progresivă a industriilor.

Tradițional lentă în îmbrățișarea inovației, industria construcțiilor este acum martoră o schimbare transformatoare prin integrare tehnologii disruptive, aliniată cu a patra revoluție industrială (Lekan et al., 2022).

În construcții, inovații disruptive vizează în primul rând durabilitatea și eficiența. Dewald și Achternbosch (2016) au ilustrat barierele în calea unui ciment mai durabil în construcții industrie, subliniind dinamica ciclică și nuanțele economice ale industriei criza economică de după 2008.





Integrarea inovațiilor disruptive în activitățile de construcții poate reduce emisiile de la mașinile mobile non-rutiere, subliniind beneficii atât pentru industrie, cât și pentru societate (Sparrevik et al., 2023).

Backes și colab. (2023) au remarcat impactul asupra mediului al inovațiilor perturbatoare prin efectuarea de evaluări comparative a ciclului de viață de la leagăn până la poartă a armatei cu carbon componente de construcție din beton. Trecerea către astfel de inovații accentuează accentul pus pe conservarea mediului în industria construcțiilor.

Introducerea de inovații precum pile de combustibil cu hidrogen și vehicule electrice cu baterii luminează și mai mult aplicabilitatea diversă a inovațiilor disruptive (Hardman et al., 2013).

Aceste inovații perturbatoare nu sunt doar progrese tehnologice ci catalizatori pentru schimbări reformative în industrie. Ei cer a regândirea practicilor tradiționale și o trecere către o schimbare mai colaborativă, mai durabilă, și modele avansate din punct de vedere tehnologic.

Newton și colab. (2019) au discutat despre cele emergente rolul tehnologiei digitale în facilitarea livrării și îmbunătățirii proiectelor integrate colaborarea în sectorul construcțiilor, subliniind nevoia de a îmbrățișa disruptive inovare pentru schimbări radicale și pozitive în industrie.

Utilitatea teoria inovării disruptive este semnificativă, având în vedere rolul ei în contracararea efectul paralizant pe care inovațiile îl pot avea asupra liderilor din industrie și asigurând dezvoltarea și adoptarea unor practici mai eficiente, durabile și avansate (King și Baatarotgokh, 2015).

Elemente de determinare a viitorului

Începutul Internet of Things (IoT) este recunoscut pe scară largă din 1999, marcat de munca de pionierat a lui Kevin Ashton la MIT. Această inovație a avut de atunci a facilitat dezvoltarea IMM-urilor în sectorul construcțiilor, servind ca a far pentru progresele ulterioare (Ghosh et al., 2021). Zorii Inteligenței Artificiale (AI) pot fi urmăriți încă din 1956.

Această tehnologie a articulat statutul predominant, oportunitățile și provocările în procesele de construcție, oferind o imagine de ansamblu complexă a progreselor (Abioye și colab., 2021). Big Data și-a făcut debutul în industria construcțiilor din jur în 2005.

Această inovație a oferit perspective cruciale asupra aplicațiilor noi și starea actuală de adoptare, elucidând traiectoria de transformare a industriei (Bilal et al., 2016). Apariția cloud computingului în sectorul construcțiilor a fost în jurul anului 2006, subliniind esențialitatea îmbrățișării inovațiilor digitale și examinând tendințele emergente și domeniile de aplicare esențiale (Bello et al., 2021).

Conceptul de Principii ale economiei circulare a apărut în anii 1980, investigând global tendințe și oportunități în cadrul durabilității și oferirea de modalități inovatoare de transformarea deșeurilor în entități pline de resurse (Guerra et al., 2021).

BIM a apărut în anii 1970, oferind perspective asupra tendințelor și aplicațiilor emergente și concentrându-se privind aplicațiile istorice ale BIM în proiectarea și managementul construcțiilor (Babalola și colab., 2023).

Tehnologia de imprimare 3D a apărut în anii 1980, permițând crearea de structuri și forme complexe și impact semnificativ asupra construcției producția de materiale prin reducerea deșeurilor și reducerea costurilor și a timpului de construcție.

Rădăcinile Realității Augmentate și Virtuale (AR și VR) au fost în anii 1960, îmbunătățind colaborarea la proiecte și oferind imersiune interacțiunea cu modelele de construcție. Adoptarea de prefabricare și tehnicile de construcție modulare pot fi datate de la începutul anilor 1900, accelerând construcția proceselor, reducerea deșeurilor și îmbunătățirea calității generale a construcției.

Dar toate acestea așteaptă încă adoptarea deplină. În același timp, ele sunt elementele care vor modela viitorul industriei de construcții.



AVANPREMIERĂ
EDIȚIA 50

info **CONSTRUCT**
revista specialiștilor din domeniul construcțiilor magazin®

SINTEZA

Cât mai poate profita Industria românească a construcțiilor de PNRR?

SUSTENABILITATE

Noile norme de eficiență energetică dau fiori constructorilor români



AMENAJĂRI EXTERIOARE

Repunerea în valoare a patrimoniului arhitectural, obligație nu moft



MATERIALE

Cimentul inteligent



MAȘINI ȘI UTILAJE

Robotizarea a devenit o realitate pe șantiere





SCULE PENTRU PROFESIONISTI

BORSA COM

Ploiești, str.Găgeni, nr.80 - Tel/Fax:0244/595 666
E-mail: office@borsacom.ro - www.borsacom.ro

vânzări en-gros și en-detail

SCULE DE MÂNĂ



ORGANE DE ASAMBLARE



ECHIPAMENT DE PROTECTIE



SUDURĂ



ABRAZIVE



DIVERSE



PARTENERI



Bdul. Timisoara nr. 100
sector 6, Bucuresti

Telefon: 021.777.05.09

Fax: 021.444.09.93

Email: office.firos@firos.ro

Web: www.firos.ro



FIROS

- Adezivi pentru plăci ceramice
- Adezivi pentru sisteme de izolație termică
- Mortare
- Șape
- Gleturi
- Polistiren expandat
- vopsele lavabile
- tencuieli decorative

