

info CONSTRUCT

revista specialiștilor din domeniul construcțiilor magazin

un produs **infoGROUP**

SINTEZA

Evoluția industriei de construcții din România în comparație cu principalele țări din Uniunea Europeană

pag.8



CONSTRUCȚII

PIB în scădere, probleme pentru piața construcțiilor din România
pag 32

MATERIALE

Un pas către viitor: Materiale hibride polimerice
pag 42

ECHIPARE CLĂDIRI

Tendențele anului 2024 în finisajele exterioare
pag 52

MAȘINI ȘI UTILAJE

România, aproape inexistentă pe piața utilajelor de construcții
pag 66

CONTI COMPRESO

Str. Santuhalm nr. 671 ,

Deva, jud. Hunedoara

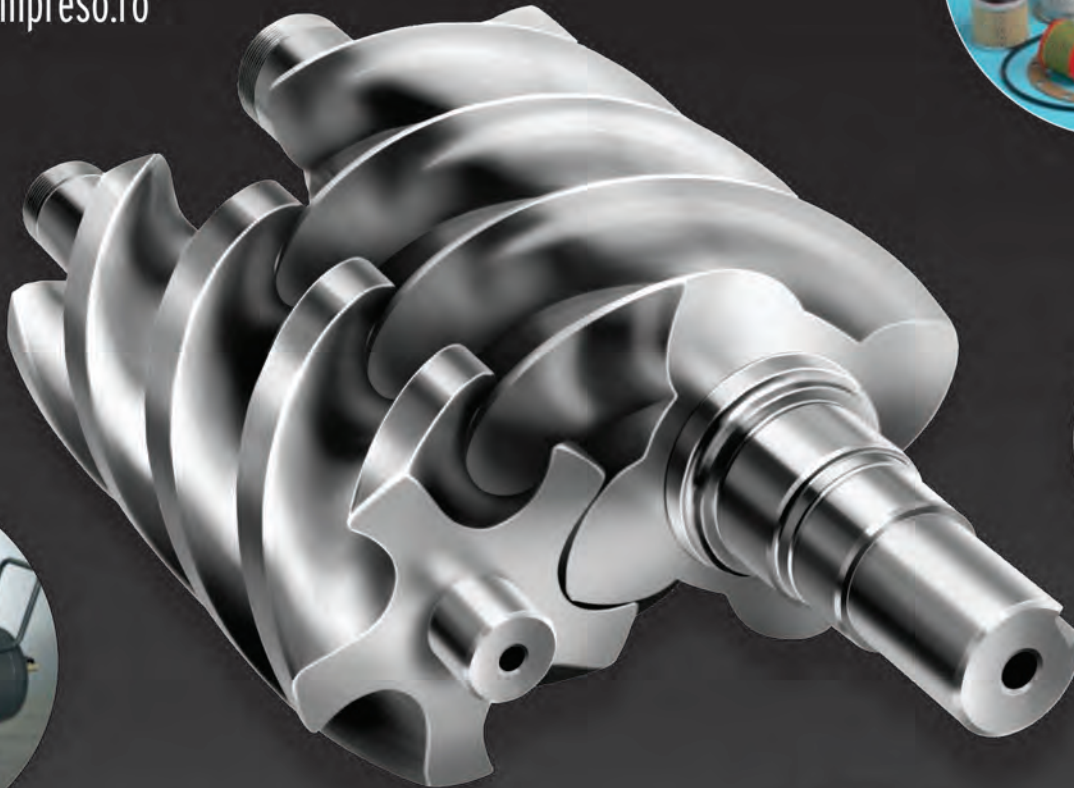
Tel. 0723 983 033

Mobil: 0733 057560

e-mail: info@conticompreso.ro

conticompreso@yahoo.com

www.conticompreso.ro



- reparații compresoare
- întreținere compresoare
- service, piese de schimb
- revizie compresoare garantată
- închiriere compresoare



CONTI COMPRESO

specialiști în aer comprimat

indagra

Braşov, str. Matei Basarab nr. 12

Tel/Fax: 0268-475.896

Mob.: 0741.264.821

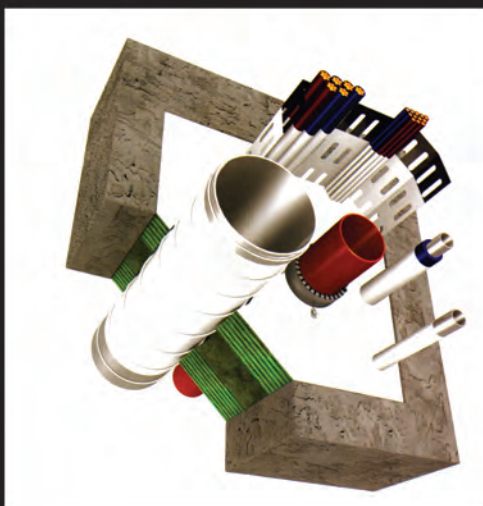
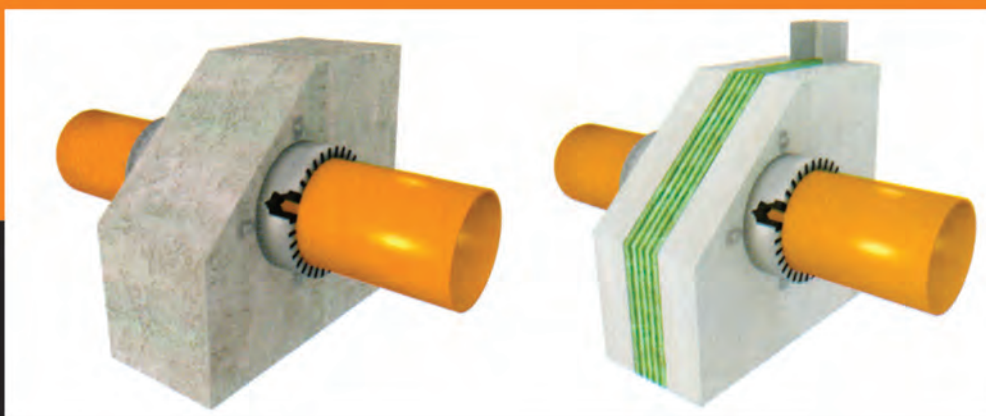
info@indagrasrl.ro

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
- uși industriale atipice
- uși rezistente la foc
- uși speciale captusite cu plumb rezistente la radiații
- geamuri antifoc





CUPRINS

EDITORIAL pag 3

Să fie bine ca să nu fie rău



INOVA pag 22

Tehnologia de imprimare 3D a pieselor metalice devine accesibilă



REAL ESTATE pag 26

Statistica prețurilor locuințelor în România și în Uniunea Europeană



INFRASTRUCTURĂ pag 30

Banca Europeană de Investiții stimulează refacerea infrastructurii feroviare din România



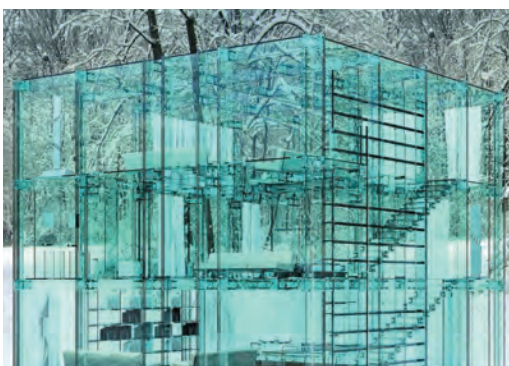
MATERIALE pag 38

Care material va deveni viitorul pilon al construcțiilor în Europa?



MATERIALE pag 40

Inovații în domeniul materialelor de construcții



TÂMLĂRIE pag 46

Transformarea pe principii de durabilitate a pieței europene de PVC



ECHIPARE CLĂDIRI pag 50

Inovații în tehnologia sticlei



INSTALAȚII ELECTRICE pag 58

Tehnologia LED și sustenabilitatea sistemelor electrice



INTERNAȚIONAL pag 76

Orașe europene mai sigure, mai rezistente, mai durabile



Ilie Stoian

Să fie bine ca să nu fie rău

Într-un interviu de acum vreo zece ani, marele nostru sportiv Gheorghe Hagi își termina declarațiile cu o formulare care a rămas celebră: Să fie bine, ca să nu fie rău! Aferim, așa să fie! Dar despre cât bine mai putem vorbi în momentul de față în Industria Construcțiilor din România și în tot ce există în legătură cu această zonă?

Iată, lumea încă mai tremură la gândul că s-ar putea ca o parte din fondurile europene destinate Programului de Reconstrucție și Reziliență să nu mai vină, din cauza depășirii deficitului bugetar. Dacă ar fi așa, o parte consistentă dintre investițiile în infrastructura mare ar fi într-un grav pericol.

Nici investițiile derulate prin programul Anghel Saligny nu s-ar simți prea bine, dacă de la Bruxelles ni s-ar tăia o parte din fonduri. Ce să mai zicem de refacerea infrastructurii feroviare, că acolo, deja au fost puse pe butuci unele proiecte începute și lăsate de izbeliște, cum ar fi tronsonul din Transilvania, din zona Sighișoarei.

Nici în segmentul construcțiilor de locuințe lucrurile nu stau prea bine. Programul Prima Casă, precum și cel adiacent, Noua Casă, stagnează. Nivelul de accesare a scăzut dramatic, din cauza temerilor populației de a mai lua credite ipotecare, pe fondul precarității economiei și a vieții de zi cu zi.

Nici alternativa închirierilor nu este prea viabilă, pentru că nivelul prețurilor cerut de proprietari depășește posibilitatea de plată a chiriașilor care fac eforturi deosebite pentru a nu fi aruncați în stradă.

Cu toate acestea, oficialii europeni sunt mai optimiști decât noi, de vreme ce datele Eurostat indică faptul că, la finalul lunii iunie a acestui an, România avea cea mai mare creștere procentuală a volumului de construcții din Uniunea Europeană.

Ca urmare, și împinși de la spate de Uniunea Europeană, există premise pentru a fi bine, ca să nu fie rău.



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

Echipe 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 mijloc, mecanic sau electronic, fotocopiare, 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 agricultura 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.

ANCPI: Tranzacțiile imobiliare din luna octombrie 2023

În luna octombrie 2023 au fost vândute, la nivelul întregii țări, 63.630 de imobile, cu 8.016 mai multe față de luna septembrie.

Numărul caselor, terenurilor și apartamentelor care au făcut obiectul tranzacțiilor în luna octombrie este cu 3.703 mai mare față de perioada similară a anului 2022.

Cele mai multe vânzări de imobile au fost înregistrate, în octombrie 2023, în București – 11.500, Ilfov – 5.014 și Brașov – 3.706. Județele cu cele mai puține imobile vândute în aceeași perioadă sunt Teleorman – 121, Olt – 294 și Caraș-Severin – 444.

Numărul ipotecilor, la nivel național, în octombrie 2023, a fost de 29.295, cu 7.028 mai mare față de octombrie 2022. Cele mai multe operațiuni de acest gen au fost înregistrate în București – 6.061, Ilfov – 2.426 și Timiș – 2.079. La polul opus se află județele Sălaj – 60, Harghita – 66 și Gorj – 116.

Județele în care au fost vândute cele mai multe terenuri agricole în a zecea lună a anului 2023 sunt Dolj – 746, Brăila – 743 și Buzău – 650.

Mai multe informații sunt disponibile pe pagina web a Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară (ANCPI), www.ancpi.ro, la secțiunea Presă/Statistici.



Sondaj HP: Este tehnologia răspunsul la rezolvarea problemei productivității în construcții?

Un sondaj realizat recent de Hewlett-Packard, citat de ConstructionTechnology, a arătat că tehnologia ar putea rezolva „problema productivității” a industriei construcțiilor.

„Starea productivității în construcții” a analizat opiniile muncitorilor din construcții și factorilor de decizie din SUA, Marea Britanie și Germania și a constatat că 60% dintre respondenți cred că au existat mici schimbări în tehnicile și procesele din industria construcțiilor în ultimii 20 de ani. -30 de ani.

Aproape două treimi (62%) dintre oameni cred că industria construcțiilor are o problemă de productivitate, în timp ce mai puțin de 1% au considerat contrariul.

Interesant este că 71% dintre cei care au răspuns cred că tehnologia este cheia pentru creșterea productivității.

În ultimele două decenii, în timp ce productivitatea muncii în industria prelucrătoare a crescut cu o medie de 3,6% pe an, productivitatea în construcții a crescut doar cu 1%.

„Există o acceptare clară în industrie că există o problemă, mai puțin de 1% dintre lucrători cred că sectorul nu are nicio problemă cu productivitatea”, spune Xavi Juarez, Director HP Construction Services.

„Pentru respondenții la sondaj, este remarcabil să fi observat o mică îmbunătățire a productivității de-a lungul carierei, având în vedere progresele tehnologice în această perioadă.

„O concentrare mai mare pe valorificarea tehnologiei și automatizarea anumitor sarcini este cu siguranță cheia pentru a ajuta construcțiile să îmbunătățească semnificativ nivelurile de productivitate.”

Sondajul a constatat că 75% dintre toți respondenții nu au văzut o astfel de tehnologie implementată la fața locului în ultimul an, 79% dintre respondenți estimând că mai puțin de o cincime din bugetul anual a fost investit în tehnologie la fața locului. Un total de 25% au spus că angajatorul lor nu este deschis către noi tehnologii.

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 – aluminii@amari.ro



semifabricate



din

aluminii
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

Crește piața închirierilor de locuințe private pentru studenți

Cererea pentru locuințe private de închiriat în rândul studenților este în creștere în regiunea Europei Centrale și de Est (ECE), în toate cele șase economii majore ale României, Ungariei, Cehiei, Slovaciei, Bulgariei și Poloniei, observă consultanții Colliers, iar această tendință atrage atenția marilor investitori.

Dacă până în 2021, în prim-planul investitorilor erau Cehia și Polonia, de anul trecut o parte dintre aceștia și-au extins activitatea și în România și Serbia, unde au deja în dezvoltare proiecte rezidențiale destinate exclusiv închirierii.

Numărul unităților de cazare în căminele studențești private este de aproximativ 2.500 în București, similar cu cel din Cehia, de exemplu, care are însă doar jumătate din numărul studenților din România. Costurile de cazare sunt cuprinse între 150 și 300 de euro, în funcție de numărul de camere și de condițiile de confort oferite.

Piața locuințelor private pentru studenți este în plină expansiune în țările din ECE-6, iar România, care are aproape 600.000 de studenți, urmează această tendință de creștere.

Numai în București există aproximativ 175.000 de studenți care frecventează diferite facultăți, însă oferta de locuințe pentru aceștia este limitată, iar căminele private reprezintă o soluție alternativă de cazare care poate răspunde cererii crescute.

Spațiile de cazare din căminele universităților nu depășesc 40.000 de locuri, iar în căminele private mai sunt disponibile încă circa 2.500 locuri.

Disponibilitatea și calitatea locuințelor pentru studenți în regiunea ECE variază în funcție de țară și oraș, arată datele Colliers, orașele mari și centrele universitare oferind cele mai multe opțiuni, și în ceea ce privește cămine universitare, dar și cele private.

Anul trecut, regiunea ECE-6 a înregistrat aproape 2,7 milioane de studenți, dintre care 9,5% au provenit din străinătate, iar două treimi studiază în Polonia și în România. Mai exact, 1,2 milioane de studenți urmează cursurile unei facultăți în Polonia, pe când în România studiază aproape 600.000 de studenți, iar cei mai mulți dintre aceștia sunt cazați în Capitală.

Deja nu mai vorbim la viitor nici despre dezvoltarea segmentului rezidențial destinat închirierii în ansamblu. Consultanții Colliers poartă în prezent discuții cu mai mulți dezvoltatori și investitori privind construcția de ansambluri destinate exclusiv închirierii în câteva zone din București.

Potențialul de dezvoltare pentru acest sector ajunge la circa 5.000 de unități în București, în următorii 2-3 ani. Până acum, cererea de acest tip a fost acoperită aproape exclusiv de către micii investitori, care au cumpărat unul până la trei apartamente în scop investițional, pentru a le închiria.



Software de raportare a emisiilor de pe șantiere

Potrivit ConstructionTechnologies, compania Trackunit, cu sediul în Danemarca, a lansat noul său software de raportare a emisiilor pentru proprietarii de flote care operează pe șantierele de construcții și nu numai.

Compania a spus că software-ul înseamnă că proprietarii de flote pot urmări cu exactitate emisiile de CO2, pot monitoriza și întreprinde acțiuni aproape în timp real asupra emisiilor și le oferă un instrument puternic pentru a îndeplini obiectivele de CO2 și a asigura contracte cu criterii exigente de durabilitate.

Software-ul funcționează prin utilizarea metadatelor sintetizate ale mașinilor și a profilurilor individuale ale echipamentelor pentru a permite raportarea emisiilor totale ale flotei pentru mașinile și echipamentele off-highway.

Poate fi folosit pe orice tip de mașină de teren și oferă utilizatorilor o afișare a emisiilor de la toate echipamentele conectate, permițând urmărirea ușoară și, acolo unde este necesar, acțiuni aproape instantanee pentru a reduce emisiile prin lanțul valoric

Lærke Ullerup, directorul de marketing și produs al Trackunit, a declarat: „Construcția este complexă și asta a făcut dificil pentru industrie să obțină cifre cu adevărat precise privind emisiile.

„Soluția și modelul de date sunt capabili în mod unic să includă toate echipamentele, conectate și neconectate, utilizând învățarea automată și marele grup de date pentru a furniza rapoartări ale emisiilor cu o precizie ridicată. În mod efectiv, înseamnă că nicio mașină nu va fi lăsată în urmă.

Ullerup a adăugat că software-ul „pune utilizatorii înaintea jocului într-un mediu de reglementare care se mișcă doar într-o singură direcție, în conformitate cu obiectivele globale net zero” și este „o completare esențială la kit-ul oricărei companii de construcții pentru a-și dezvolta afacerea, a-și construi profitabilitatea. și contribuie la o industrie mai ecologică.”



ECE: Ajutorul acordat de UE în cazuri de dezastre naturale a făcut progrese

După cum notează Curtea Europeană de Conturi, de la incendiile forestiere la inundații devastatoare, vara în Uniunea Europeană a fost marcată de dezastre naturale.

UE dispune de un mecanism de protecție civilă și de structuri de solidaritate pentru a ajuta țările afectate de dezastre naturale. Poate mobiliza ajutoare de urgență, cum ar fi serviciile de pompieri (inclusiv aeronave), echipamente de pompare, imagini prin satelit și sprijin financiar.

În cadrul altui audit, auditorii Curții au analizat măsurile de prevenire și de pregătire în caz de inundații: ei au avertizat asupra faptului că, în ultimele decenii, din cauza schimbărilor climatice, inundațiile au devenit mai frecvente în

Europa, iar UE s-a confruntat cu ploii mai însemnate cantitativ și cu furtuni mai puternice.

Tendința arată că numărul viiturilor rapide cu o amploare medie spre mare a crescut de cel puțin două ori față de cel înregistrat la sfârșitul anilor '80. În cadrul altui audit foarte relevant, s-a analizat dacă sprijinul acordat de UE pentru prevenirea și repararea daunelor cauzate pādurilor de incendii și de dezastre naturale a fost bine gestionat.

Auditorii au constatat cu un ochi critic că sprijinul UE nu a fost nici suficient de bine gestionat, nici eficient din punctul de vedere al costurilor. De atunci a trecut însă un deceniu, timp în care situația a evoluat destul de mult, parțial ca urmare a recomandărilor Curții.



INS: Autorizațiile de construire emise în septembrie 2023

În luna septembrie 2023, s-au eliberat 3083 autorizații de construire pentru clădiri rezidențiale, în scădere cu 1,0%, față de luna august 2023 și cu 20,5%, față de luna septembrie 2022.

În perioada 1.I – 30.IX.2023, s-au eliberat 26394 autorizații de construire pentru clădiri rezidențiale, în scădere cu 23,5% față de perioada 1.I – 30.IX.2022. Septembrie 2023 comparativ cu august 2023

În luna septembrie 2023 s-au eliberat 3083 autorizații de construire pentru clădiri rezidențiale (-1,0% față de luna august 2023), cu o suprafață utilă totală de 626659 mp (-14,3%).

Din totalul autorizațiilor de construire pentru clădiri rezidențiale 71,7% sunt pentru zona rurală. În luna septembrie 2023 se evidențiază o scădere a numărului de autorizații de construire eliberate pentru clădiri rezidențiale comparativ cu luna precedentă (-32 autorizații).

În profil teritorial, această scădere este reflectată în următoarele regiuni de dezvoltare: Nord-Est (-64 autorizații), Nord-Vest (-40), Centru (-22), Sud-Est (-19) și Sud-Muntenia (-4). Creșteri s-au înregistrat în următoarele regiuni de dezvoltare: Vest (+67 autorizații), Sud-Vest Oltenia (+46) și București-Ilfov (+4).

În luna septembrie 2023 s-au eliberat 557 autorizații de construire pentru clădiri nerezidențiale (+3,0% față de luna august 2023), în suprafață utilă totală de 249987 mp (+10,1%).

Comparativ cu luna precedentă, în luna septembrie 2023 s-a înregistrat o creștere a suprafeței utile la autorizațiile de construire eliberate pentru clădirile nerezidențiale (+23005 mp).

În profil teritorial, această creștere este reflectată în următoarele regiuni de dezvoltare: Vest (+22306 mp), Sud-Muntenia (+16503), Nord-Vest (+8693), Centru (+6416), București-Ilfov (+6270) și Sud-Vest Oltenia (+4256). Scăderi s-au înregistrat în regiunile de dezvoltare Nord-Est (-31218 mp) și Sud-Est (-10221).

Septembrie 2023 comparativ cu septembrie 2022

În luna septembrie 2023 se evidențiază o scădere atât a numărului de autorizații de construire eliberate pentru clădiri rezidențiale (-20,5%) cât și a suprafeței utile totale (-44,7%), comparativ cu luna septembrie 2022.

În profil teritorial, această scădere a numărului de autorizații de construire eliberate pentru clădiri rezidențiale (-797 autorizații) este reflectată în toate regiunile de dezvoltare:

Sud-Muntenia (-307 autorizații), Nord-Vest (-150), Nord-Est (-114), Centru (-80), Sud-Vest Oltenia (-53), Vest (-45), Sud-Est (-33) și București-Ilfov (-15).



• vânzare mixturi asfaltice

• lucrări de execuție reabilitare și modernizare drumuri și poduri • lucrări de întreținere și reparație drumuri

Mures, Tg. Mures, str. 8 Martie nr. 66
tel: 0265-252.315 / 0265-253.542 / fax: 0265-307.470
E-mail: office@drumserv.ro / www.drumserv.ro

În 2023, costurile din industria de construcții au crescut cu 91 miliarde USD la nivel global

Sprrijin pentru finalizarea proiectelor de construcții finanțate din fonduri europene

Guvernul a aprobat un act normativ prin care unitățile administrativ-teritoriale pot solicita contractarea de împrumuturi, de la Trezoreria Statului, în limita sumei de 1 miliard de lei, pentru asigurarea cofinanțării proiectelor finanțate din fonduri externe nerambursabile de la Uniunea Europeană și de la donatori europeni în cadrul programelor interguvernamentale, inclusiv pentru finanțarea cheltuielilor neeligibile asociate proiectelor.

Modalitatea de acordare a împrumuturilor soluționează unele probleme urgente ale autorităților administrației publice locale, ținând cont de faptul că, în prezent, sunt în implementare 2.835 de proiecte cu finanțare din fonduri europene nerambursabile care trebuie finalizate până la 31 decembrie 2023.

”Prin această măsură, sprijinim unitățile administrativ-teritoriale care au înregistrat dificultăți în continuarea proiectelor, ca urmare a lipsei de resurse financiare în bugetele locale. Finalizarea proiectelor va avea ca efect creșterea calității serviciilor publice pentru cetățeni”, a precizat ministrul Adrian-Ioan Veștea. Dobânda aferentă împrumuturilor este ROBOR la 3 luni comunicată de Banca Națională a României în ultima zi lucrătoare a lunii anterioare autorizării împrumutului, la care se adaugă o marjă în funcție de scadența împrumuturilor, iar rata dobânzii rezultată rămâne fixă pe toată durata de derulare a împrumutului.

Marja se stabilește astfel: 1 punct procentual pentru scadențe de până la 3 ani, inclusiv, respectiv 1,5 puncte procentuale pentru scadențe între 3 și 5 ani, inclusiv, rata dobânzii rezultată rămâne fixă pe toată durata de derulare a împrumutului, cu posibilitatea rambursării anticipate, parțial sau integral.

Creditele contractate conform actului normativ adoptat astăzi constituie o excepție de la limita de îndatorare prevăzută prin lege, iar, pentru a asigura accesibilitatea la această măsură și pentru localitățile mai mici, sunt prevăzute plafoane în funcție de mărimea localităților.

Astfel, județele vor putea contracta cel mult 25 de milioane de lei, municipiile - câte 10 milioane de lei, iar orașele și comunele au plafoane nelimitate.

Termenul-limită de depunere, la direcțiile generale regionale ale finanțelor publice/administrațiile județene ale finanțelor publice, a documentelor necesare pentru a fi transmise Comisiei de autorizare a împrumuturilor locale este 15 decembrie 2023.

Proiectele majore de construcții la nivel global se confruntă cu depășiri semnificative în ceea ce privește costurile și livrarea, cu pretenții depășind 91 de miliarde de dolari în valoare totală și depășiri cumulate în valoare de 876 de ani, potrivit celui de-al șaselea raport anual CRUX Insight publicat de HKA.

Raportul a 1.800 de proiecte din 106 țări cu o valoare combinată a cheltuielilor de capital (CAPEX) de 2,247 trilioane de dolari SUA analizează cererile și litigiile în proiecte majore de construcții, dezvăluind adevăratul cost financiar și timpul pierdut cauzat de costurile și depășirile disputate.

Datele arată că costurile disputate se ridică la mai mult de o treime din CAPEX-ul proiectului (33,6%), în medie, iar cererile pentru prelungiri de timp (EOT) reflectă, de asemenea, dificultăți extreme ale proiectului, prelungind de obicei programele planificate cu 67,1%.

Costurile disputate au fost în medie de 100 de milioane de dolari SUA, mai mult de o treime din cheltuielile de capital, iar prelungirile de timp adaugă aproape 16 luni sau două treimi unui program tipic.

Trei cauze legate de proiectare – proiecte inexacte, incomplete și întârziate – au afectat 44,8% din proiecte în ansamblu, mai mult decât modificarea domeniului de aplicare la 38,8%. Con-

fruntările legate de interpretarea contractelor – care au afectat 19,8% din proiecte – au fost celălalt factor de „top cinci”.

Puțin sub 20% dintre proiecte au suferit din cauza managementului sau administrării defecuoase a contractelor (19,5%), sau a interfețelor subcontractanților și furnizorilor (19,4%).

„Megaproiectele moderne sunt din ce în ce mai complexe, dar dificultățile crude pentru industria globală de construcții și inginerie este că cele mai frecvente cauze ale revendicărilor și litigiilor sunt foarte previzibile și în mare măsură aflate sub controlul părților contractante”, a declarat Renny Borhan, partener și CEO. HKA.

Au existat diferențe regionale, deficiențele în design și manoperă un factor mai mare în Europa și America. Designul incorect a ocupat primul loc în clasamentul european, perturbând aproape unul din trei proiecte (32,3%) și s-a clasat pe locul al doilea în America, unde mai mult de unul din cinci proiecte au fost afectate (20,4%).

Lucrările defecte au fost cele mai frecvente la clădirile din Europa, în special la schemele rezidențiale (38,3%). În America de Nord, eșecurile de proiectare au fost în general mai răspândite în Canada (41,8%); totuși, depășirile de costuri și de program au avut tendința de a fi mai mari la sud de graniță.



EVOLUȚIA INDUSTRIEI DE CONSTRUCȚII DIN ROMÂNIA ÎN COMPARAȚIE CU PRINCIPALELE ȚĂRI DIN UNIUNEA EUROPEANĂ

Nora Marin

La fel ca alte sectoare, Industria Construcțiilor din România a traversat o perioadă dificilă în anul 2022 dar și în primele șase luni ale anului 2023. Cu toate acestea, sectorul a înregistrat câteva rezultate notabile. Însă, care a fost evoluția? Folosindu-ne de datele oferite de Federația Europeană a Industriei de Construcții putem creiona o imagine apropiată de realitate. Ea este întărită și de comparația care poate fi făcută între evoluția industriei românești, cu cea din principalele economii ale Uniunii Europene, precum și a vecinilor noștri, Bulgaria și Ungaria.

România

Activitatea generală de construcții

În 2022, PIB-ul României a fost de 286,427,00 miliarde de euro, în creștere cu 18,72% față de valoarea din 2021 de 241,251,87 md. euro.

În 2022, investițiile nete în economia națională s-au ridicat la 30,436,74 md. înregistrând o creștere de 8,5%, față de 2021. Creșterile s-au înregistrat la toate elementele structurale, iar lucrările de construcții noi au crescut cu 8,2%.

Volumul lucrărilor de construcții a crescut în decembrie 2022, față de decembrie 2021, ca serie brută, cu 15,1%, creștere evidențiată în lucrări de reparații capitale (+34,7%), lucrări de întreținere și reparații curente (+29,6%) și lucrări de construcții noi (+7,0%).

La obiectele de construcții s-au înregistrat creșteri la

clădirile nerezidențiale (+19,8%), la lucrările de construcții ingineresti (+19,2%) și la clădirile rezidențiale (+1,0%). Volumul lucrărilor de construcții a crescut în decembrie 2022 față de decembrie 2021 și ca serie ajustată în funcție de numărul de zile lucrătoare și de sezonabilitate, cu 10,8%.

În 2022 față de 2021, volumul lucrărilor de construcții, ca serie brută, a crescut, în total, cu 12,9%. Pe elemente structurale, s-au înregistrat creșteri la lucrările de reparații capitale (+25,7%), lucrări de întreținere și reparații curente (+20,2%) și la lucrările de construcții noi (+8,9%). Pe obiectele de construcții, s-au înregistrat creșteri la clădirile nerezidențiale (+21,8%), la construcții ingineresti (+13,2%) și la clădirile rezidențiale (+4,8%).

De asemenea, în 2022, industria construcțiilor a avut o contribuție de 7% din PIB aproape similară cu valoarea din 2021, respectiv 6,6%, și a contribuit la creșterea economiei cu 4,8%.

Construcția de locuințe

În anul 2022 au fost eliberate un total de 43.660 de autorizații de construire pentru clădiri rezidențiale reprezentând 11383046 mp, în scădere cu 14,9% față de 2021, dintre care cele pentru clădiri rezidențiale cu o singură casă au reprezentat 92,3% din total.

Pentru mediul rural au fost eliberate mai multe autorizații de construire pentru clădiri individuale cu o singură locuință, respectiv 28345 autorizații, restul de 11956 autorizații vizează mediul urban. Pentru clădirile de locuit pentru colective au fost eliberate 45 de autorizații.

În 2022 s-au înregistrat scăderi în toate regiunile de dezvoltare: București-Ilfov (-1490 autorizații), Nord-Est (-1296), Sud-Muntenia (-1184), Vest (-996), Nord-Vest (-857), Centru (-656), Sud-Est (-594) și Sud-Vest Oltenia.

Situația autorizațiilor eliberate pentru clădiri de locuit în anul 2022 evidențiază o scădere a numărului de autorizații emise, atât în mediul rural cu 5577 autorizații, cât și în mediul urban cu 2050 autorizații, față de 2021.

În 2022 au fost construite 73.332 de case, mai multe cu doar 1927, față de 2021, dintre care 54,75% (în scădere față de 2021 când procentul era de 59,5%) au fost construite în mediul urban și 45,3% în mediul rural (numărul a crescut față de 2021, când procentul era de 59,5%). Majoritatea caselor au fost construite cu fonduri private – 98,1%.





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





o creștere. Ponderea așteptată a construcțiilor rezidențiale în veniturile totale din exploatare al industriei construcțiilor este de 26,7%, a construcțiilor nerezidențiale de 22,3% și a construcțiilor civile de 51,0%.

Capitalul fix brut din activele de construcții a crescut cu 609 milioane de euro comparativ cu anul precedent. Pe baza datelor preliminare de la Banca Națională a Bulgariei (BNB), investițiile străine directe în sectorul construcțiilor din Bulgaria au scăzut cu 19,9 milioane de euro în 2022.

Construcția de locuințe

Construcția clădirilor, care contribuie la 56,5% din producția totală a sectorului, a înregistrat o creștere de 7,1%. Numărul clădirilor rezidențiale cu autorizații de construcție eliberate pentru anul 2022 a crescut cu 15,9%, în timp ce suprafața totală a acestora a crescut cu 20,6%.

În 2022, față de 2021, construcția de clădiri noi rezidențiale a înregistrat o creștere de 7,6%. Numărul de locuințe din acestea a crescut și el cu 20,5%, precum și suprafața totală, care a crescut cu 13,5%.

În 2022 față de 2021, numărul clădirilor de locuit date în folosință a crescut cu 35,0%, în timp ce numărul de locuințe din acestea a crescut cu 9,9%, iar suprafața totală a crescut cu 15,5%. Aproximativ 77,9% din aceste clădiri sunt din beton armat, ceea ce înregistrează o creștere de 36,9%. Ponderea clădirilor din cărămidă este de 18,6% ceea

Majoritatea locuințelor finalizate în 2022 au fost realizate din fonduri private, cu o pondere de 98,1% din totalul caselor finalizate, numărul acestora crescând cu 2167 locuințe, față de anul 2021 și doar 1,9% au fost realizate din fonduri publice.

Construcții nerezidențiale

În anul 2022, au fost eliberate un total de 126 autorizații de construire pentru clădiri administrative nerezidențiale, reprezentând 239339 mp suprafață utilă, și 6734 autorizații pentru alte clădiri nerezidențiale reprezentând 3545762 mp suprafață utilă.

Construcții de inginerie civilă

Valoarea lucrărilor de construcții din contract, în termeni nominali pentru construcții noi-construcții civile a totalizat 7.356.542,43 mii de euro, în anul 2022, în creștere față de anul 2021, când era de 5.570.830,01 mii de euro.

În 2022, față de 2021, volumul lucrărilor de construcții, ca serie brută, a crescut, în total, cu 12,9%. Pe obiecte de construcții s-au înregistrat creșteri ale construcțiilor ingineresti cu 13,2% în 2022 față de 2021.

Prețurile materialelor de construcție

Criza Corona și războiul din Ucraina au afectat industria construcțiilor care se confruntă cu perturbări ale lanțu-

rilor valorice ale ecosistemului construcțiilor, creșterea prețurilor materiilor prime și materialelor de construcție, combustibilului și energiei electrice, întâzieri în planificare și implementare.

Creșterea prețurilor la principalele materii prime/materiale de construcție a fost semnificativă în 2021 și 2022. De exemplu, conform datelor furnizate de Institutul Național de Statistică, prețul oțelului la sfârșitul anului 2022 a fost cu aproximativ 44% mai mare, decât în 2020, cu un vârf de creștere în 2021, de cca. 60,31%.

Prețul cimentului la sfârșitul anului 2022 era cu cca. 28% mai mare, decât în 2020, prețul bitumului în 2022 a fost mai mare cu 104,35%, decât în 2020 și prețul lemnului la sfârșitul anului 2022 a fost mai mare cu cca. 60% decât în 2020.

Bulgaria

Activitatea generală de construcții

Produsul intern brut (PIB) al țării se ridică la 84,559 miliarde de euro, în creștere cu 3,4% față de 2021. Potrivit datelor Institutului Național de Statistică din Bulgaria, producția industriei construcțiilor pentru anul 2022 a înregistrat o creștere cu 6,5%, față de 2021.

Pe baza datelor de prognoză statistică, veniturile întreprinderilor de construcții pentru anul 2022 au înregistrat





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 manopera 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



ce arată o creștere de 28,8%. Panoul și alte tipuri de clădiri finalizate dețin 3,5%.

Construcții nerezidențiale

Autorizațiile de construcție pentru clădirile administrative/de birouri au scăzut cu 27,1 %, iar suprafața totală a podelei a scăzut cu 36,5 %. Celelalte clădiri au înregistrat o scădere de 1,2%, precum și o scădere cu 0,6% a suprafeței totale față de 2021. Noua construcție de clădiri administrative/de birouri înregistrează o scădere de 16,1%, în timp ce scăderea suprafeței totale este de 42,1% anual.

Prețurile materialelor de construcție

Indicele prețurilor de producție pe piața internă a materialelor de construcții a crescut cu 73,1% în 2022 față de 2021.

Franța

Activitatea generală de construcții

În ciuda războiului din Ucraina și a consecințelor acestuia, sectorul construcțiilor din Franța a dat dovadă de rezistență în cursul anului 2022, cu o creștere de 1,9%

la prețuri constante. Totuși, această tendință pozitivă ascunde diferențe între industria construcțiilor (+3,1%) și sectorul muncii publice (-2,0%). În ciuda a doi ani de creștere în 2021 și 2022, activitatea de construcții va rămâne cu 210% sub nivelul de dinainte de criză în 2019. Pentru 2023, rata de creștere a producției ar trebui să rămână stabilă, cu o ușoară creștere de 0,1%. În 2022, sectorul a cunoscut și o creștere masivă de locuri de muncă salariate (+23 000). Cu toate acestea, se preconizează că ocuparea forței de muncă se va stabiliza până la finalul anului 2023, în contextul creșterii lente.

Construcția de locuințe

În 2022, producția de construcții de locuințe a înregistrat un impuls destul de bun, cu o creștere de 2,8% a prețurilor constante, dar a rămas sub nivelul său din pre-criză (-3,4%, față de 2019). Creșterea activității de construcții de locuințe se datorează în principal întârzierilor obișnuite dintre autorizații, începerile de locuințe și producție.

Într-adevăr, după o creștere de 11,2% în 2021, proiectele de locuințe au scăzut ușor cu 5,1%, ajungând la 370.000 de unități, cu mult sub nivelul din 2019 (388 000 de unități) și cu doar 10 000 peste media lor pe termen lung. Cu toate acestea, autorizațiile de construire vor crește cu 3,0%, pentru a ajunge la un stoc de 483



000 de unități.

Pentru 2023, numărul de locuințe începute ar putea scădea cu 8,6% din cauza scăderii autorizațiilor. Această scădere ar trebui să rezulte din prăbușirea vânzărilor în 2022 din cauza unui mediu financiar mai puțin favorabil (dobânzi mai mari și reglementări bancare mai stricte). În cele din urmă, începuturile de locuințe ar trebui să ajungă la aproximativ 339.000 de unități. Astfel, ținând cont de întârzierile obișnuite de producție, activitatea de construcții de locuințe ar putea scădea cu 2,6%, declanșând o inversare a pieței care ar fi mult mai pronunțată în 2024 fără un sprijin public mai mare.

În plus, piața de reabilitare și întreținere a locuințelor a înregistrat o creștere de 1,8% în 2022, la prețuri constante, permițându-i să depășească nivelul din 2019 cu 1,2%. Pentru 2023, se preconizează o creștere cu 1,8% a volumului. De fapt, piața renovării energetice ar trebui să accelereze moderat, în principal determinată de trei factori:

- (a) o ușoară creștere a creditelor alocate schemei "MaPrimeRénov", al cărei buget pentru 2023 ar trebui să se ridice la aproape 2,5 miliarde de euro;
- (b) o redresare a pieței certificatelor de economisire a energiei (CEE); și
- (c) o criză energetică, care poate încuraja și mai mult lucrările de eficiență energetică.

Pe de altă parte, volumul lucrărilor de renovare, altele decât cele energetice, este de așteptat să scadă ușor, întrucât gospodăriile acordă prioritate lucrărilor subvenționate într-un context economic dificil.

Construcții nerezidențiale

Până la finalul lui 2023, volumul activității de construcții

nerezidențiale ar trebui să încetinească cu 1,7% și să rămână cu 3,7% sub nivelul din 2019. Majoritatea piețelor ar trebui să urmeze această tendință generală, cu excepția pieței stabile de birouri (-0,3%) și a scăderii clădirilor agricole (-12,8%).

Ingenierie civilă

2022 era de așteptat să fie un an bun pentru sectorul lucrărilor publice franceze, deoarece cheltuielile administrației publice locale erau de așteptat să crească în această etapă a ciclului electoral. Dimpotrivă, activitatea sa a scăzut cu aproximativ -2% (în termeni reali).

Pe partea ofertei, consecințele războiului din Ucraina (asupra prețurilor materialelor și energiei) au dus la o creștere cu +9,7% a costurilor de producție a lucrărilor publice. Pe partea cererii, inflația a determinat autoritățile locale să amâne lansarea proiectelor pentru a-și respecta bugetele inițiale.

Prețurile materialelor de construcție

În ceea ce privește prețurile materialelor, în special, este de remarcat creșterea puternică a oțelului (+37,3%), bitumului (+33,7%) și cimentului (+15,7%). Cu toate acestea, aceste evoluții sunt rezultatul unor tendințe diferite de-a lungul anului. În timp ce bitumul și oțelul au început să scadă de la sfârșitul anului 2022, cimentul a accelerat din nou, recent.

Germania

Activitatea generală de construcții

După ce industria construcțiilor a susținut în continuare economia generală în 2020 și 2021, tendința s-a inversat în 2022. În timp ce PIB-ul real a crescut cu 1,8%, investițiile în construcții ajustate în funcție de preț au scăzut cu 1,7%, după o fază de creștere de doisprezece ani.

Războiul din Ucraina a dus la o creștere bruscă a costului materialelor de construcție, care s-a reflectat și în prețuri mai mari la serviciile de construcții. Creșterea cu 15,9% a fost cea mai puternică din ultimele decenii. Aceasta a fost singura modalitate de a atinge un nou volum nominal nominal al formării brute de capital fix (FBCF), în construcții, de 475 de miliarde de euro.

Rata reală de creștere în domeniul construcțiilor civile (+2,6%) a contrastat puternic cu evoluția construcțiilor de clădiri, care a scăzut cu 2,4%. Construcția de clădiri comerciale a fost cel mai grav afectată (-3,0%), urmată de construcția de locuințe (-2,2%) și construcția de clădiri în sectorul public (-1,0%).

Problemele cu care se confruntă sectorul construcțiilor s-au schimbat semnificativ. Prețurile energiei și materialelor reprezintă acum cea mai mare amenințare pentru companiile de construcții, citate de 81% dintre acestea în ianuarie 2023. Alți 67% raportează riscuri din cauza lipsei de forță de muncă calificată și 58% din cauza lipsei de cerere. Așteptările pentru sectorul construcțiilor la finalul anului 2023 sunt negative.

Construcția de locuințe

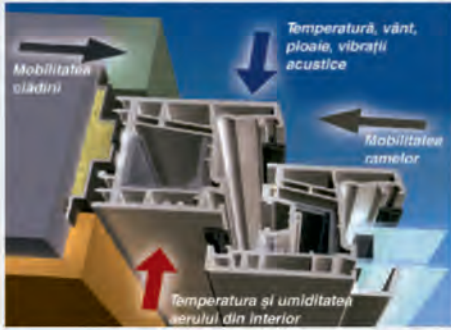
Tendința ascendentă neîntreruptă a acestui sector (62% din investiția totală în construcții) s-a oprit în 2021. În 2022, investițiile reale în construcții din acest sector au scăzut cu 2,1%, iar numărul de locuințe finalizate a scăzut la circa 280 000 de unități.

Ratele dobânzilor ipotecare pentru contractele cu o durată mai mare de 10 ani au crescut de la 1,4%, la 3,5% în 2022. Venitul disponibil al gospodăriilor private a scăzut semnificativ din cauza ratei ridicate a inflației. Prețurile construcțiilor au crescut semnificativ și vor crește în continuare în anul curent.

Acest lucru a asigurat că numărul de locuințe aprobate în 2022 a scăzut cu 7%. În plus, statul va oferi doar 1,1 miliarde de euro pentru promovarea construcțiilor noi de locuințe eficiente din punct de vedere energetic în anul curent și numai dacă standardele vor fi înăsprite în continuare.



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



Ca reacție la aceasta, multe companii imobiliare au anunțat că vor renunța complet la construcția de noi apartamente în anumite regiuni până la finalul anului 2023 sau își vor reduce semnificativ activitățile.

Construcții nerezidențiale

Aproximativ 80% din producția din acest sector este determinată de investitori comerciali, astfel încât dezvoltarea este relativ strâns legată de tendința economică generală. Având în vedere o rată scăzută de creștere a PIB de 1,8% anul trecut și stagnarea în anul curent, investitorii se vor reține pentru moment din motive de prudență.

Prețurile materialelor de construcție

Anul 2022 a fost marcat de o lipsă de materiale de construcție. La vârf, în luna mai, fiecare a doua companie de construcții s-a plâns că producția era îngreunată de lipsa materialelor. Până în decembrie, cifra a scăzut la 20%.

În același timp, prețurile la materialele de construcție au crescut rapid în 2022, în special pentru materialele care necesită multă energie pentru a fi produse. În medie pe an, prețurile au fost cu 49% mai mari, decât în 2021, pentru sticla plată, 38% pentru bitum, 32% pentru oțel de armare, 21% pentru placi termoizolante și 20% pentru tevi din plastic.

Ungaria

Activitatea generală de construcții

În 2022, producția de construcții a fost de 17,56 miliarde de euro, la prețuri curente, ceea ce a depășit-o pe cea din 2021 cu 3,0%. În acest context, volumul construcției

clădirilor a fost cu 6,3% mai mare, în timp ce cel al construcțiilor civile a fost cu 1,4% mai mic.

În 2022, au fost atribuite cu 3,1% mai puține contracte, volumul construcției clădirilor cu 10,3% mai mare și volumul lucrărilor de construcții civile cu 17,3% mai mic. Valoarea adăugată a construcțiilor la PIB a crescut cu 3,0% față de aceeași perioadă a anului precedent.

La sfârșitul lunii decembrie, carnetul de comenzi al întreprinderilor de construcții a scăzut cu 1,2%, volumul contractelor pentru construcții de clădiri crescând cu 13,9%, iar cel de inginerie civilă în scădere cu 10,6% față de aceeași perioadă a anului precedent.

Construcția de locuințe

În 2022, au fost construite 20.540 de locuințe noi, cu 3,2% mai mult decât precedentele. Pe baza autorizațiilor de construire a locuințelor eliberate și a declarațiilor simple, numărul de locuințe care urmează a fi construite a crescut cu 17%, până la 35 002 față de 2021.

Ponderea locuințelor construite de persoane fizice a crescut de la 35% la 39%, în timp ce ponderea construită de întreprinderi a scăzut de la 64% la 60% față de 2021.

49% din locuințele noi date în folosință în clădiri rezidențiale noi sunt locuințe unifamiliale, 39% sunt locuințe multifamiliale și 9,0% sunt parcuri rezidențiale.

În total, sunt planificate să fie construite 13 897 de clădiri rezidențiale, în scădere cu 16% față de 2021, arată noi autorizații de construcție emise. 77% dintre acestea, un total de 10 727 de unități, sunt clădiri rezidențiale cu o singură locuință.

Construcții nerezidențiale

În 2022 au fost eliberate 4.768 de autorizații pentru clădiri nerezidențiale, în scădere cu 5,0% față de anul precedent. Față de 2021, prețurile de producție ale clădirilor industriale și depozitelor au crescut cel mai mult (+28,1%).

Prețurile materialelor de construcție

În 2022, prețurile de producție în industria construcțiilor au fost în medie cu 24,5% mai mari decât în anul precedent, în principal din cauza creșterii costurilor. Pe lângă creșterea cu 16% a salariilor, prețurile de vânzare interne în industria materialelor de construcții au crescut cu 24,5%.

Italia

Activitatea generală de construcții

Economia italiană a înregistrat o performanță pozitivă în cursul anului 2022, depășind așteptările majorității observatorilor economici, care au fost revizuite în scădere în urma declanșării războiului din Ucraina. Datele contabile naționale pentru anul 2022 au confirmat o tendință de creștere cu 3,7% a PIB, pe o bază anuală, după excepționalul +7% din 2021.

Comisia Europeană estimează că PIB-ul Italiei va crește cu 0,8% în 2023. Noua prognoză are în vedere o redresare a cheltuielilor de consum în a doua jumătate a anului și lansarea efectivă a investițiilor publice incluse în Planul Național de Recuperare și Reziliență (NRRP).

La fel de favorabilă a fost și tendința construcției de locuințe care, în ciuda unui trimestru al patrulea negativ, a

Înregistrat o creștere de 4,8% a numărului de tranzacții cu locuințe față de 2021. Estimarea derivă din creșterea ușor mai mare a tranzacțiilor cu locuințe în capitalele de regiune (+5,6%) față de cea din alte municipii (+4,4%).

Perspectiva ANCE pentru finalul anului 2023 prevede o scădere a investițiilor în construcții cu 5,7% față de valorile ridicate realizate în 2022. Prognoza ia în considerare semnele clare de încetinire, în principal din cauza incertitudinii contextului macroeconomic.

Construcția de locuințe

ANCE estimează că investițiile în construcții de locuințe au crescut în 2022 cu 18,1%, în termeni reali, determinate de investițiile în întreținerea extraordinară a locuințelor (+22%). Rezultatul remarcabil este dat de stimulentele fiscale legate de reamenajarea fondului de locuințe, mai ales măsura "110% Superbonus", care a funcționat ca un motor de creștere cu potențial enorm.

ANCE estimează pentru finalul anului 2023 o creștere în termeni reali de 4,5% față de anul 2022, a investițiilor în construcții noi, legată de tendința pozitivă a autorizațiilor de construcție.

Perspectiva ANCE pentru 2023 prevede o creștere ușoară cu 3,4% a investițiilor în construcții de locuințe noi, datorită unei scăderi puternice de 24% a investiției pentru reamenajarea fondului de locuințe existente.

Construcții nerezidențiale

Perspectivile pentru zona nerezidențială, pentru 2023, prevede o scădere cu 3% a nivelurilor de producție. Un rezultat mai bun pentru acest segment ar fi putut fi formulat dacă ar fi fost însoțit de un context economic în general mai stabil, segmentul investițiilor nerezidențiale fiind, într-adevăr, printre cele mai afectate de dinamica aflată în desfășurare în alte sectoare de activitate economică.

Construcțiile de inginerie civilă

ANCE estimează o creștere de 4% pentru inginerie civilă în 2022 față de anul trecut. Estimarea este sub așteptări, în principal din cauza creșterii prețurilor materialelor de construcție din 2020 și a creșterii prețurilor la energie.

Mai mult, capacitatea administrativă limitată a autorităților desemnate, împovărându-se cu o cantitate considerabilă de resurse și proiecte de gestionat într-o perioadă foarte scurtă de timp, a avut drept consecință încetinirea demarării fazei de implementare a PNRR-ului.

Prețurile materialelor de construcție

Anul 2023 a început cu primele semne de încetinire a dinamicii prețurilor, în urma unui 2022 în care costurile mărfurilor energetice și materiilor prime au urcat până la un vârf de zece ani sau, în unele cazuri, chiar au atins maximul istoric. Indicatorii disponibili arată cum creșterile de prețuri, deja înregistrate încă de la sfârșitul anului 2020, în urma redresării post-pandemie, și accentuate semnificativ în urma declanșării conflictului Rusia-Ucraina, au atins în sfârșit apogeul.

Spania

Activitatea generală de construcții

Economia spaniolă a crescut în 2022 față de 2021, PIB-ul înregistrând o variație de 5,5% în volum. Aceasta înseamnă o creștere ceva mai mare decât previziunile, în general, stabilite anul trecut, într-un context marcat de impactul invaziei ruse a Ucrainei. Implementarea Planului național de redresare și reziliență joacă un rol în redresarea economiei, deși ritmul de alocare a fondurilor către economia reală în 2022 a fost mai lent decât se aștepta.

Ocuparea forței de muncă în Spania a crescut și în 2022 față de 2021, în jur de 1,4%. În ceea ce privește secto-

rul construcțiilor, estimările arată o creștere a ocupării forței de muncă în jur de 3,5%. Este de remarcat faptul că doar 9,2% dintre muncitorii din construcții au sub 30 de ani.

Construcția de locuințe

Numărul de locuințe în 2022 a fost de 108.895, un nivel similar cu cel observat în 2021. Aceste date nu au îndeplinit așteptările unei redresări clare în acest segment.

În ceea ce privește piața imobiliară, în 2022 s-a înregistrat o creștere semnificativă a vânzărilor, deși creșterea vânzărilor de locuințe noi tocmai a atins o variație de 2,6%.

În ceea ce privește cumpărarea de locuințe de către străini, în 2022 aceasta a continuat redresarea începută în T2 2020, reprezentând 16% din total și însumând 90 000 de unități în T3 2022.

Situația de incertitudine rămâne, cu costurile de construcție încă foarte ridicate, inflația care afectează puterea de cumpărare a gospodăriilor și creșterea dobânzilor. Cu toate acestea, analiștii sectoriali continuă să mențină o perspectivă pozitivă atâta timp cât rata de ocupare nu scade.

În ceea ce privește segmentul de renovare, este de remarcat faptul că Recuperarea națională și Planul de Reziliență urmează să aloce aproximativ 10% din bugetul său unui plan ambițios de renovare și regenerare urbană, în care renovarea rezidențială, legată de îmbunătățirea eficienței energetice, este principalul domeniu de acțiune; impactul pozitiv așteptat asupra activității sectoriale nu a fost cu adevărat perceput în 2022, dar ar trebui să fie în 2023.

Construcții nerezidențiale

Se așteaptă și redresarea acestui sector, bazată pe redresarea treptată a activității afacerilor, în special în industrie, transport și servicii comerciale și birouri. De asemenea, agrementul și turismul se redresează clar, fapt care ar trebui să contribuie la reactivarea acestui segment. Este de așteptat să crească și activitatea publică.

Construcțiile de inginerie civilă

În 2022, volumul licitațiilor publice a crescut în special datorită investițiilor incluse în Planul național de redresare și reziliență. Dar problema majorărilor de preț la materiale și lipsa unor mecanisme adecvate de revizuire a prețurilor în contractele publice au avut un impact foarte negativ asupra dezvoltării activității de construcții și asupra companiilor.

Una dintre consecințe a fost faptul că a existat un număr important de licitații publice la care niciun ofertant nu a prezentat o ofertă. Prognozele aferente anului 2023 pot anticipa o redresare substanțială a activității. În acest caz, impactul fondurilor europene va fi important. Cu toate acestea, este crucială adoptarea de către Guvern a unor măsuri adecvate de revizuire a prețurilor în contractele publice.



FLEXUS

Distribuitoare auto-aliniate



www.generalfittings.it



**GENERAL
FITTINGS**
YOUNIQUE · ITALIAN

O ampla gama de produse pentru instalatii hidrotermosanitare

 **GENERAL
FITTINGS**
YOUNIQUE · ITALIAN



GENERAL FITTINGS TRADE SRL

Sos. Borsului nr.47, Oradea , Bihor

Tel./Fax 0040.259.440.485; 440.203

gftraderomania@yahoo.com, gftraderomania@gmail.com

www.generalfittings.it



DIMENSIONAREA ȘI UTILIZAREA FONDURILOR DE ORGANIZARE A UNUI ȘANTIER

Miercea Demeter

Nimic nu se poate face fără bani și, cu atât mai mult, nu se poate construi nimic fără o finanțare care, de regulă, e de trei ori mai mare decât estimarea inițială. Una dintre greșelile care se fac, în momentul în care un beneficiar întocmește un deviz pe care dorește să îl propună unui constructor, este neluarea în seamă a cheltuielilor legate de organizarea de șantier. De aceea, în prezenta ediție vă oferim câteva sfaturi privind dimensionarea și modul de utilizare cât mai eficientă a fondurilor destinate special acestui scop.

Fondul de organizare de șantier

Documentația tehnico-economică pentru lucrările de organizare de șantier se aprobă de către organul de conducere al organizației de construcții-montaj, nu și de către beneficiarul de investiții. Valoarea fondurilor de organizare convenită constructorului, pentru întreaga lucrare admisă la finanțare, se negociază între constructor și beneficiar.

Fondul de organizare se pune la dispoziția antreprenorului general sau a celui de specialitate, respectiv a sub-antreprenorilor, pe măsura necesității reale de executare a lucrărilor și de efectuare a cheltuielilor și pe baza Programului de eșalonare a sumelor destinate brigăzii pentru întreaga lucrare și anual.

În situația în care lucrările și cheltuielile de organizare sunt eșalonate pe mai mulți ani, la începutul fiecărui an, băncile finanțatoare analizează, împreună cu beneficiarii și organizațiile de construcții-montaj, volumul și eșalonarea anuală a acestor cheltuieli.

Pentru lucrările de construcții-montaj care se execută în zone sau platforme industriale, fondul de organizare destinat bazelor unice de producție, pe întreaga platformă, bazelor unice de utilaje și mijloace de transport, anexelor social-culturale, depozitelor etc., se determină prin proiectul de organizare coordonator, care se depune de către antreprenorul general, la banca finanțatoare.

După admiterea la finanțare a lucrărilor, sumele stabilite



prin proiectul de organizare se pun la dispoziție de către beneficiarii de investiții, direct antreprenorului general, în funcție de necesități.

Pe ce pot fi cheltuiți banii?

Din fondurile pentru organizarea de șantier, firmele de construcții-montaj au libertatea de a executa întreaga

gamă de lucrări de construcții și instalații menite să asigure desfășurarea în bune condiții, a lucrărilor de bază, dar nu pot achiziționa utilaje din acești bani.

În vederea folosirii cât mai eficiente a fondurilor de organizare și ținând seama de funcția, durata de folosire pe șantier, și amplasamentul obiectelor de organizare de șantier, precum și de stadiul dotării cu utilități a șantierului respectiv, s-au stabilit criterii obligatorii privind caracteristicile construcțiilor și ale obiectelor de organizare de șantier. Conform acestor caracteristici, se deosebesc următoarele categorii de obiecte de organizare de șantier:

- Definitive: Obiecte care se utilizează pe întreaga durată normată pe același amplasament;
- Provizorii: Care pot fi: demontabile, mobile sau fixe; cele demontabile și cele mobile se deplasează pe un alt șantier, la terminarea funcției îndeplinite pe șantierul respectiv, iar cele fixe se părăsesc sau se demolează.

Construcțiile provizorii se execută imediat după deschiderea șantierului, pe baza unei autorizații prealabile, iar, în momentul în care nu mai folosesc scopului, desființarea lor este obligatorie, fără a necesita o nouă autorizație. Pentru folosirea lor în continuare, la executarea



altor lucrări de bază apropiate, sau pentru alte utilizări, este necesară o noua autorizație.

Construcțiile realizate pentru organizarea de șantier, devenite disponibile, pot fi vândute sau desființate, iar construcțiile disponibile care nu pot fi vândute, se desființează. Constructorul este obligat să inventarieze materialele recuperate și să înregistreze valoarea lor, reîntregindu-și, pe aceasta cale, fondul de organizare. Economii rezultate pot fi utilizate, prin concentrarea lor la nivelul antreprenorului, pentru realizarea unor obiecte de organizare de șantier definitive.

Deschiderea și amenajarea șantierului

După încheierea Contractului de Antrepriză și admiterea la finanțare a lucrărilor de construcții-montaj contractate, antreprenorul general trece la deschiderea și amenajarea șantierului, pentru care emite Ordinul de începere a lucrărilor.

Înainte de deschiderea șantierului, antreprenorul general convoacă beneficiarul și proiectantul, care se deplasează la locul lucrării, pentru ca beneficiarul să predea, pe bază de proces-verbal, antreprenorului general, amplasamentul lucrării, precum și teritoriul de organizare, libere de orice obiecte sau rețele care ar împiedica executarea lucrărilor în condiții normale.

De asemenea, proiectantul predă reperele principale de amplasament și cotele nivelmetrice materializate pe teren. Cu această ocazie, proiectantul general prezintă proiectul de execuție, dând toate lămuririle necesare.

Pentru deschiderea șantierului, antreprenorul general ia o serie de măsuri care să permită începerea lucrărilor pregătitoare (împrejmuirea terenului, defrișarea terenului, dacă este cazul, curățirea acestuia, demolarea clădirilor vechi aflate pe amplasamentul obiectelor de bază, evacuarea materialelor rezultate, nivelarea terenului etc.). Aceste lucrări trebuie atacate la început și terminate în cel mai scurt timp, cu excepția construcțiilor care pot servi ca obiecte de organizare.

După executarea principalelor lucrări de organizare, constructorul trasează terenul în vederea începerii lucrărilor de bază, consemnând într-un proces verbal începerea efectivă a lucrărilor la fiecare obiect în parte și precizându-se motivele întârzierii, atunci când este cazul. În vederea decontării lucrărilor, se întocmește o evidență clară a stadiilor fizice ale lucrărilor.

Organizarea spațiilor de servire a personalului

În cadrul spațiilor de servire a personalului șantierului, se includ următoarele grupe de construcții:

- construcții de cazare și construcții anexe acestora (dormitoare, cantine, băi, spălătorii etc.);
- construcții social-culturale (cluburi, terenuri de sport, grădinițe pentru copiii personalului șantierului, puncte sanitare, dispensare etc.);
- construcții administrative (birouri, cabine de pază și control, magazii și remize pentru instalații de pază contra incendiilor);
- spații comerciale și de prestări de servicii (magazine alimentare, debite de tutun, oficiu postal, oficiu telefonic, etc.).

Realizarea spațiilor de cazare necesare personalului șantierului, ca și a celor pentru alte necesități sociale și tehnico-administrative, trebuie asigurate, în principal, prin construcții definitive (locuințe, cămine, grupuri sociale etc.).

Se vor utiliza, cât mai intens posibilitățile locale de folosire temporară, prin preluare sau închiriere, a unor construcții definitive existente, care corespund necesităților social-administrative ale executantului.

Pentru reducerea volumului lucrărilor de organizare, se execută cu precădere lucrările de bază ale investiției care pot fi folosite de către constructor, total sau parțial, ca elemente de organizare de șantier.

A&G
S.C. ARHIGRAF S.R.L.

BIROU DE ARHITECTURĂ ȘI URBANISM



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

PREVEDERI ALE CONTROLULUI DE STAT ÎN CONSTRUCȚII

Maria Demetriad

Controlul calității unei lucrări de construcții este esențial, atât pentru succesul unui proiect, indiferent de natura lui, de satisfacția beneficiarului, de viabilitatea afacerii, cât și ca măsură care poate pune constructorul la adăpost față de greșeli și, de ce nu, față de răspunderea în fața legii. De aceea, am considerat că este cât se poate de oportun să face preferire la "Procedura pentru exercitarea controlului de stat al calității în construcții la operatorii economici cu activitate de proiectare și execuție a lucrărilor de construcții privind organizarea și funcționarea sistemului propriu de management al calității-PCS 003/02.11.2014", actul normativ care stabilește condițiile în care acest control poate fi efectuat.

Obiectul procedurii

Procedura are ca obiect stabilirea condițiilor necesare, rolul și responsabilitățile care revin Inspectoratului de Stat în Construcții, în verificarea îndeplinirii de către factorii implicați în realizarea de construcții a nivelului de calitate corespunzător cerințelor, prin personal propriu și responsabilii tehnici cu execuția, atestați, precum și prin sistemul propriu conceput, implementat și certificat de management al calității.

Scopul principal al procedurii îl reprezintă crearea unui cadru unitar al activităților de control și inspecție efectuate de către personalul cu atribuții de control din cadrul structurilor teritoriale ale I.S.C. și asigurarea bazei metodologice și a elementelor necesare documentate pentru asigurarea de către operatorii economici cu activitate de proiectare și execuție a nivelului de calitate a lucrărilor, potrivit cerințelor exprimate de către investitori, pe baza reglementărilor tehnice în vigoare.

Procedura stabilește metodologia de control și inspecție adecvată, cerințele obligatorii de conținut ale procesului-verbal de inspecție curentă, modul de prezentare a constatărilor, de încadrare a neconformităților, de stabilire a măsurilor corective și a responsabilităților ce revin



factorilor implicați, potrivit competențelor prevăzute prin Art. 20 din Legea nr. 10/1995, cu modificările ulterioare.

Procedura se aplică în activitatea de control și inspecție de personalul cu atribuții de control din cadrul Inspectoratului de Stat în Construcții, care efectuează verificarea organizării corespunzătoare de către conducerile operatorilor economici, care realizează activități de proiectare și execuție a sistemelor de conducere și management al calității lucrărilor, asigurând verificarea condițiilor de execuție a lucrărilor prin responsabili tehnici cu execuția atestați.

Responsabilități

Decizia privind efectuarea de inspecții curente sau prin sondaj la operatorii economici cu activitate de proiectare și execuție de construcții pentru verificarea modului în care sunt organizate și aplicate sistemele de conducere și de management al calității, revine conducerilor ISC și IJC/ICMB care, prin programul de activități,

stabilesc competențele de control pentru acest domeniu de activitate.

Controalele tematice se efectuează în baza ordinelor inspectorului general al Inspectoratului de Stat în Construcții. Rezultatele activităților de control tematice, respectiv, ale controalelor prin sondaj, vor fi consemnate într-un raport care va evidenția constatările făcute, măsurile dispuse, concluziile și recomandările, iar raportul va fi înaintat spre avizare și aprobare inițiatorului acțiunii și comunicat Direcției coordonare, control și sinteză a activității de control și avizare din cadrul ISC, după caz, în maximum 3 zile de la încheierea acestuia.

La rândul său, conducerea ISC aprobă programul activităților de control, potrivit căruia personalul cu atribuții de control exercită controlul privind implementarea sistemului de management al calității în construcții la operatorii economici cu activitate de proiectare și execuție în construcții.

Modul de lucru

Procedura descrie etapele necesare îndeplinirii scopului în domeniul de referință precizat. Detalierea metodei-cadru de efectuare a activității de inspecție la operatorii economici cu activitate de proiectare și execuție a lucrărilor de construcții privind organizarea și funcționarea sistemului propriu de management al calității permite analiza datelor și stabilirea măsurilor prin care să se poată interveni obiectiv pentru prevenirea, corectarea deficiențelor și limitarea efectelor care pot fi produse.

Pentru verificarea modului de organizare a activităților și funcționarea sistemului propriu de management al calității activităților de proiectare și execuție a lucrărilor de construcții se vor solicita conducerilor executive:

A) Documentele de identificare ale factorilor implicați în activitatea proprie de management al calității: statutul de înființare a operatorului economic, certificatul de înscriere la registrul comerțului, documentul de înregistrare a codului fiscal, care să confirme obiectul de activitate al agentului economic și categoriile de construcții prevăzute în statut;

B) Documentele care identifică persoanele responsabile și funcțiile pe care le dețin: hotărâri, decizii, delegări de competențe, contracte, alte documente de reprezen-

tare, care să responsabilizeze persoanele care răspund la solicitările organului de inspecție;

C) Declarația managerului operatorului economic privind politica de calitate pe care o promovează;

D) Organigrama operatorului economic, care să prezinte modul de organizare și conducere a activităților;

E) Manualul managementului calității, completat de procedurile de sistem, de procedurile operaționale, de procedurile tehnice de execuție și transport, de documentele organismelor de certificare a sistemului de management al calității și al produselor de bază pe care le produce firma, care să ateste: nivelul de implementare a sistemului de calitate adoptat și performanțele care pot garanta calitatea lucrărilor contractate; nivelul de instruire, cunoaștere, aplicare și realizare a activităților procedurate; nivelul de asigurare, prin sistemul propriu conceput, evidența documentației tehnice și a bibliotecii tehnice; registrul de contracte de antrepriză și subantrepriză; actele de control anterioare încheiate de ISC etc.

Constatări și măsuri

Constatările rezultate ca urmare a evaluării organizării

și funcționării sistemului propriu de management al calității al operatorilor economici, măsurile dispuse și termenele de soluționare a neconformităților constatate, se consemnează în procesul-verbal de control, prevăzut în anexa care face parte integrantă din prezenta procedură.

În funcție de domeniul de activitate al operatorului economic verificat procesul-verbal de control va fi completat cu Fișa 1: Control la operator economic cu activitate de proiectare, respectiv Fișa 2: Control la operator economic cu activitate de execuție.

Organizarea necorespunzătoare și neaplicarea sistemului de conducere și de asigurare a calității, inclusiv realizarea de construcții fără responsabili tehnici cu execuția atestată, se sancționează contravențional, potrivit legii.

Procesul-verbal de control privind organizarea și funcționarea sistemului propriu de management al calității încheiat de către personalul cu atribuții de control va fi vizat, cu sau fără obiecțiuni, de către Inspectorul-sef județean/Inspectorul-sef al ICMB, pe exemplarul care se va arhiva la IJC/ICMB

POLLUX IMPEX



- Amenajari interioare, sarpante, invelitori
- Instalatii sanitare
- Instalatii termice
- Instalatii electrice interioare

- Montaj panouri
- Termoizolatii
- Izolatii termice, hidrofuge si placari antiacide

Constructii civile la cheie



- 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

TEHNOLOGIA DE IMPRIMARE 3D A PIESELOR METALICE DEVINE ACCESIBILĂ

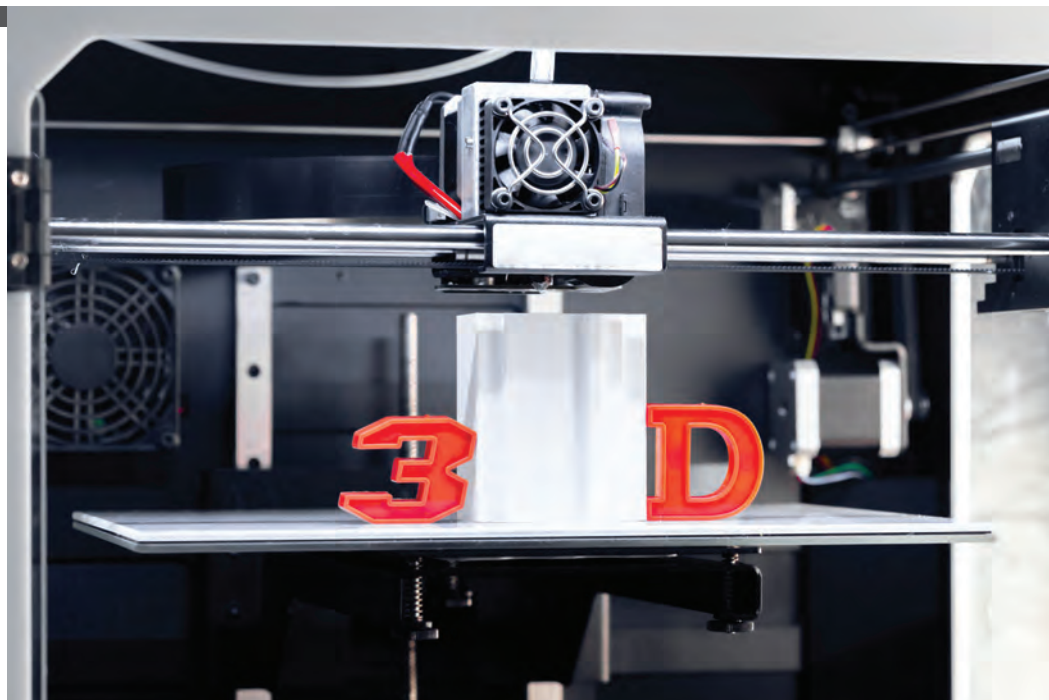
Mircea Demeter Tehnologia prelucrării metalelor a ajuns la performanțe incredibile, față de acum câțiva ani. Printre ultimele noutăți sunt și imprimantele 3D pentru metale. Într-adevăr, ele nu sunt chiar o noutate absolută, dar domeniul capătă o amploare din ce în ce mai mare, mai ales în domeniile în care se cere o precizie maximă. Însă, cu siguranță, viitorul este al lor.

Prețuri din ce în ce mai mici

Ar trebui să cumpărați o imprimantă 3D metalică pentru afacerea dumneavoastră? Specialiștii de la Digital Trends nu v-ar sfătuți, decât dacă doriți să tipăriți zilnic în 3D. Asta, pentru că prețul unei imprimante profesionale este ridicat, variind între 70.000 și 450.000 de euro. De asemenea, costurile vor crește atunci când veți avea nevoie de cineva care să opereze echipamentul și, de asemenea, să finalizeze imprimarea, adică, să finiseze suprafețele până la cotele cerute în schiță, în cazul în care echipamentul nu este într-atât de performant, pentru a face și finisarea. Însă, dezvoltarea acestei tehnologii este în plin avânt și nu va trece mult până când va fi accesibilă tuturor, de vreme ce pe piață există și oferte pentru exploatarea individuală, la scară mică.

Dintre cele mai performante imprimante 3D metalice, Digital Trends enumeră mărci precum Shapeways, Sculpteo și iMaterialise. În prezent, cu aceste echipamente pot fi imprimate în 3D piese din aluminiu și aliaje de aluminiu, oțel, alamă, cupru, bronz, argint pur, aur, platină și titan. Pentru imprimarea pieselor cu foarte multe detalii complicate, se utilizează modele de ceară dar, deocamdată, firmele de prelucrare metalelor care au nevoie de așa ceva apelează la companiile de imprimare 3D, ocazional.

Dar numărul de servicii de tipărire a metalelor în 3D,



crește rapid în întreaga lume. De asemenea, mașinile de tipărire 3D din metal devin tot mai frecvente, iar prețul lor scade de la an la an. Motivul pentru care companiile mari sunt atât de interesate de această tehnologie este acela că poate fi utilizat pentru a construi fabrici complet automatizate, care pot produce piese "optimizate topologic".

Aceasta înseamnă că, acum, este posibilă distribuția perfectă a materialului într-o componentă, pentru a deveni mai masivă doar acolo unde trebuie să reziste la mai multe sarcini, reducând astfel drastic greutatea și fără a sacrifica integritatea structurală.

Iar, ca o dovadă a faptului că prețurile scad în mod accelerat, iată o listă de costuri pentru servicii de imprimare 3D a unei piese din metal, oferite de compania americană Shapeways:

PLA + aluminiu: 22,44 dolari
 Oțel inoxidabil: 83,75 dolari (placat, lustruit)
 Bronz: 299,91 dolari (solid, lustruit)
 Argint: 713,47 dolari (solid, lustruit)
 Aur: 87,75 dolari (placat cu aur, lustruit)
 Aur: 12.540 dolari (aur solid de 18k)
 Platină: 27.314 dolari (solid, lustruit)

Să mai menționăm și faptul că, la nivel mondial, există mai mult de 100 de companii care oferă servicii pentru imprimarea 3D a pieselor metalice.

O alternativă la pulverizarea cu laser





DRACEBA HIDRA S.R.L.

Comercializare - instalare - reparații aparatură, sisteme hidraulice, pneumatice

Conectică furtunuri



Conectică țevă



Conectică pneumatică



Furtunuri



Cuple



Pompe



Distribuitoare



Produse etanșare



Manometre



Inele "o", șeibi



BRĂILA: Str. Mihai Bravu nr. 403
(intrarea prin str. Apollo)

E-mail: dracebahidra@gmail.com

Mobil: 0744 639118
0742 235760

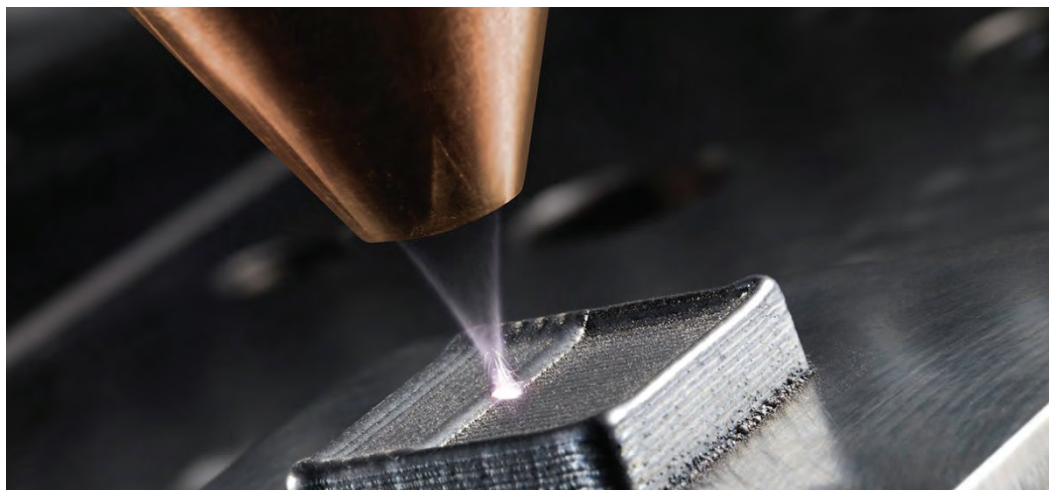
PUNCT DE LUCRU: Str. Aleea Florilor BI X Parter, Oras Abrud, Jud. Alba

În prezent, imprimarea 3D a metalelor se bazează în principal pe tehnologia pulverizării cu laser. Dar, cum se inovează permanent în acest domeniu care încă fascinează, iată, a apărut deja o alternativă: Un fel de mașină frigorifică de control, hibridată cu un computer și o imprimantă 3D metalică, realizată de firma Ability3D.

Numită 3D 888, creația Ability3D promite să producă o alternativă la tehnologia de pulverizare cu laser, utilizată de majoritatea imprimantelor 3D metalice. În schimb, utilizează un echipament de sudură tip MIG, pentru a mola piesele personalizate din metal, cum ar fi aluminiul, oțelul sau oțelul inoxidabil, oferind în același timp utilizatorilor o imprimare 3D de tipărire fuzionată și de modelare a depunerilor (FDM).

În plus, programul care operează echipamentul se potrivește perfect oricărui computer sau laptop cât se poate de comun, de uz personal. Acest fapt face din echipamentul 3D888 o soluție la îndemână, atât pentru companii, cât și pentru utilizatorii individuali sau pentru atelierelor mecanice de mici dimensiuni. Ba, mai mult, nu vă faceți griji dacă nu intenționați să vă creați toate piesele din metal: poate, de asemenea, să prelucreze lemnul, și, cu mici adaptări, poate imprima 3D și în alte materiale.

"Am creat imprimanta pentru a putea fi utilizată de oricine, în orice loc", a declarat pentru Digital Trends inginerul Ben Willard, un fost salariat al NASA, care a adăugat: "Întregul echipament este realizat din metal, pentru că se lucrează



cu scânteii de sudură. Suplimentar, se creează un vid integral, în camera de imprimare, pentru a aduna toate aschiile de metal provenite de la operația de decupare, astfel încât, după terminarea imprimării, nu există reziduuri.

Unitatea este, de asemenea, sigilată complet, fiind ventilată cu o suflantă cu presiune negativă, pentru a împinge în siguranță toate gazele și fumul de sudură, cu un furtun mini-outryer, aflat într-o fereastră din apropiere. În plus, software-ul pe care îl dezvoltăm pentru procesul nostru de imprimare hibridă 3D este simplu și extrem de intuitiv: puneți doar un model 3D în el, orientați partea, alegeți

câteva setări, împingeți butonul de tipărire și, în câteva ore, piesa este gata,.

Ultima informație deosebit de importantă este aceea că imprimanta 3D 888 este semnificativ mai ieftină decât alternativele de tipărire 3D metalice deja folosite în fabrici. Cât de ieftin? Ei bine, potrivit creatorilor săi, dispozitivul va intra în vânzare pentru mai puțin de 3.000 de dolari.

Noutatea tehnologică este într-atât de evoluată și de ieftină, încât CES Found se luptă cu alți investitori pentru a obține o bucată din "plăcintă" de acțiuni a imprimantei 3D 888, pe care Bill Willard le-a scos la vânzare.



EASY INDUSTRY

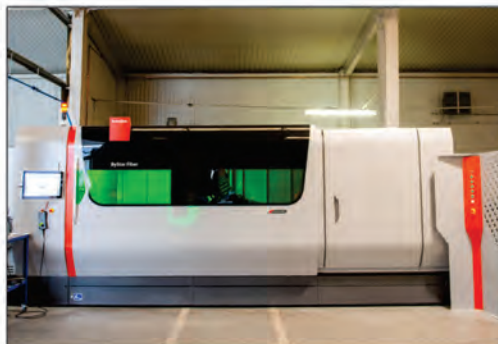
METAL FABRICATION

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

STATISTICA PREȚURILOR LOCUINȚELOR ÎN ROMÂNIA ȘI ÎN UNIUNEA EUROPEANĂ



Maria Demetriad

Sectorul imobiliar din România nu traversează cea mai fericită perioadă, iar această situație are cauze multiple. Din păcate, nu se întrevăd semne de creștere, deși, până la jumătatea acestui an, existau câteva speranțe. Radiografia segmentului de piață este argumentată de date. Nu așa stau lucrurile, însă, în multe din țările Uniunii Europene, iar datele provenite de la Eurostat sunt mai mult decât edificatoare, în acest sens.

Prețurile medii ale apartamentelor din România în luna iulie

În luna iulie a.c., prețul pe metru pătrat solicitat pentru vânzarea apartamentelor noi a crescut cu 4% față de aceeași lună a anului anterior, în timp ce prețul apartamentelor vechi a crescut cu 5%, în medie, conform celor

mai recente date de pe Storia.ro, platforma de imobiliare lansată de OLX.

În luna iulie, românii au vizualizat cu 5% mai multe pagini cu anunțuri imobiliare cu apartamente de vânzare decât în aceeași lună a anului anterior și au realizat cu 3% mai multe contactări (contactările fiind interacțiunile dintre cei care caută și cei care publică anunțuri pe platformă).

De asemenea, față de luna iunie a.c., cei care sunt în căutarea unei locuințe au realizat cu 9% mai multe contactări. Analiza a luat în calcul cele mai mari orașe de pe platformă.

BUCUREȘTI

În Capitală, prețul solicitat pentru vânzarea unui apartament nou în luna iulie a.c. a fost de 1.522 de euro/metru pătrat, cu 2% mai ridicat față de luna anterioară. În același timp, prețul mediu de cerere pe metru pătrat pentru un apartament vechi a fost de 1.639 euro. Față de aceeași perioadă a anului trecut, prețul a crescut cu 3%, iar față de luna anterioară cu 2%.

Evoluția prețurilor în cele mai mari orașe din țară

CLUJ-NAPOCA:

În luna iulie a.c., prețul de cerere pentru un apartament nou a fost de 2.488 euro/metru pătrat, la același nivel cu cel din luna anterioară. Față de aceeași perioadă a anului trecut, prețul a crescut cu 5%. Totuși, comparativ cu apartamentele noi, cele vechi au avut un preț cu 4% mai mic. În cazul apartamentelor vechi, prețul de cerere a fost de 2.393 de euro/metru pătrat, cu 6% mai ridicat față de aceeași perioadă a anului trecut.



IAȘI:

Prețul mediu de cerere al apartamentelor noi a fost de 1.415 euro/metru pătrat, în luna iulie a.c., fiind la un nivel similar cu cel de luna trecută. Totuși, comparativ cu aceeași perioadă a anului trecut, prețul mediu pe metru pătrat a crescut cu 4%. În același timp, pentru apartamentele vechi prețul de cerere a ajuns la 1.423 euro/metru pătrat, cu 9% mai ridicat decât în aceeași perioadă a anului trecut.

TIMIȘOARA:

Prețul de cerere pe metru pătrat pentru apartamentele noi de vânzare a fost, în iulie a.c., de 1.497 euro, cu 2% mai ridicat față de aceeași lună a anului trecut. Apartamentele vechi au avut un preț mediu de cerere de 1.429 euro/metru pătrat, similar cu cel din iunie, dar cu 3% mai ridicat față de aceeași lună a anului trecut.

BRAȘOV:

Prețul mediu de cerere pentru apartamentele noi din Brașov a crescut în luna iulie a.c. cu 9% față de aceeași lună a anului trecut, ajungând la 1.949 euro/metru pătrat. În luna iulie, apartamentele vechi au avut un preț mediu de cerere de 1.576 euro/metru pătrat, cu 4% mai mare față de anul trecut.

**SIBIU:**

În Sibiu, în luna iulie a.c. prețul mediu al apartamentelor noi a crescut cu 2% față de aceeași lună a anului trecut și cu 3% față de luna anterioară, ajungând la 1.299 euro/

metru pătrat. În același timp, apartamentele vechi din Sibiu au avut un preț de cerere mai ridicat cu 4% față de iulie 2022 și au fost listate pe platformă cu un preț mediu de 1.464 de euro/metru pătrat.



FORMA CONS®

- **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,**

S.C. FORMA CONS S.R.L.

Prahova, Com Blejoi, Sat Tantareni nr 520

Tel./Fax 0244/ 59 69 69

E-mail: formacons@yahoo.com

www.formacons.ro



SISTEME

SCHÜCO

ALUMIL
ALUMINIUM

SALAMANDER
INDUSTRIE /// PRODUKTE

PROFILCO
Aluminium Systems



CONSTANȚA:

În luna iulie a.c., apartamentele noi au avut un preț de cerere de 1.726 euro/metru pătrat, similar cu cel de luna anterioară și cu 7% mai mare decât în aceeași lună a anului trecut. În schimb, prețul mediu al apartamentelor vechi a fost de 1.561 euro/metru pătrat, cu 6% mai mare decât în iulie 2022.

ORADEA:

Prețul mediu de cerere pe metru pătrat pentru apartamentele noi din Oradea, în iulie a.c., a fost de 1.562 euro, în timp ce apartamentele vechi au avut un preț mediu de cerere de 1.329 euro/metru pătrat, cu 7% mai ridicat decât în iulie 2022.

CRAIOVA:

În iulie a.c., prețul mediu de cerere pentru apartamentele noi a fost de 1.489 euro/metru pătrat, în timp ce prețul de cerere pentru cele vechi a fost de 1.455 euro/metru pătrat, cu 5% mai ridicat decât în iulie 2022.

Ratele de creștere anuale și trimestriale în țările Uniunii Europene

Potrivit Eurostat, ratele de creștere anuale și trimestriale (HPI) arată modificările de preț la proprietățile rezidențiale achiziționate de gospodării (apartamente, case de comandat, case terasate etc.), atât nou-construite, cât și existente, independent de utilizarea lor finală și de proprietarii anteriori.

După o scădere bruscă între trimestrul doi din 2011 și primul trimestru din 2013, prețurile locuințelor au rămas mai mult sau mai puțin stabile între 2013 și 2014. După o creștere rapidă la începutul anului 2015, prețurile locuințelor au crescut mai rapid decât chiriile până în al doilea trimestru al anului 2022.

În al treilea trimestru al anului 2022, prețurile locuințelor au crescut în același ritm ca și chiriile (ambele +0,7% față

de trimestrul II) din 2022). Din trimestrul al patrulea din 2022, prețurile locuințelor au început să scadă, în timp ce chiriile au continuat să crească.

Privind întreaga perioadă, rata anuală de creștere a IPH din zona euro a atins un maxim de +9,8% în primul trimestru din 2022 și un minim de -2,7% în primul trimestru din 2013.

Pentru IPH UE, ritmul anual de creștere a atins un maxim de +10,4% în primul trimestru din 2022 și un minim de -2,6% în al doilea și al treilea trimestru din 2012.

Între 2016 și 2019, rata anuală de creștere a rămas destul de stabilă atât pentru zona euro, cât și pentru UE (între +3,7% și +5,0%). Începând cu primul trimestru al anului 2020, ratele anuale de creștere atât pentru zona euro, cât și pentru UE au crescut la niveluri care nu mai fuseseră înregistrate din 2006.

Cine sunt premianții?

După un vârf în primul trimestru din 2022 (+9,8% pentru zona euro și +10,4% pentru UE), ratele anuale de creștere au scăzut începând cu trimestrul II 2022. Este necesar să ne întoarcem la trimestrul II 2014 pentru a găsi rate anuale de variație mai mici decât cele înregistrate în primul trimestru al anului 2023 pentru zona euro (0,4%) și UE (0,8%).

Dintre statele membre pentru care sunt disponibile date, șase au indicat o scădere anuală a prețurilor locuințelor în primul trimestru al anului 2023. Cele mai mari creșteri au fost înregistrate în Croația (+14,0%), Lituania (+13,1%) și Bulgaria (+9,5%)., în timp ce prețurile au scăzut în Suedia (-6,9%), Germania (-6,8%), Danemarca (-6,2%), Finlanda (-5,1%), Luxemburg (-1,5%) și Țările de Jos (-0,1%).

Comparativ cu trimestrul precedent, prețurile au scăzut în unsprezece state membre. Cele mai mari creșteri au fost înregistrate în Danemarca (+2,5%), Ungaria (+2,2%), precum și în Croația și Cipru (ambele +2,0%). Cele

mai mari scăderi s-au înregistrat în Luxemburg (-4,1%), Germania (-3,1%) și Finlanda (-1,8%).

Dinamica pieței imobiliare

HPI a fost utilizat împreună cu alte statistici macroeconomice pentru a construi indicatori derivați pentru analiza dinamicii pieței imobiliare.

Un exemplu binecunoscut este indicele prețurilor locuințelor deflat (sau real), care face parte din Tabloul de bord al indicatorilor utilizați în Procedura de dezechilibre macroeconomice (MIP) al Comisiei Europene. Consultați secțiunea dedicată de pe site-ul Eurostat și pagina web ECFIN.

HPI deflat este raportul dintre HPI nominal și un indice al inflației prețurilor de consum. Un indice al prețurilor de consum, cum ar fi IAPC, sau un deflator al consumului final al conturilor naționale poate fi utilizat pentru a elimina inflația prețurilor de consum din IPH. HPI deflat inclus în Tabloul de bord MIP și în această publicație utilizează deflatorul consumului final al gospodăriilor din conturile naționale.

Rata de creștere a HPI dezuflată este o variabilă cheie pentru analiza ciclurilor prețurilor locuințelor. În special, o rată de creștere foarte ridicată este considerată un indicator de avertizare timpurie a tensiunilor de pe piața imobiliară care semnalează riscul bulelor de preț. Pragul de alarmă adoptat în contextul PMI este de 6% din rata anuală de creștere a HPI dezumflat.

Nivelul pragului a fost stabilit de Comisia Europeană. Acesta a fost stabilit pe baza unei analize a datelor istorice privind ciclurile anterioare de boom și scădere ale prețurilor locuințelor.

Între 2010 și 2014, tendința de scădere (sau ratele anuale negative de schimbare) reflectă faptul că prețurile locuințelor din zona euro fie au scăzut, fie au crescut mai puțin decât inflația.





Aceasta este a doua scădere trimestrială consecutivă a prețurilor locuințelor după o scădere de -1,4% în trimestrul patru din 2022

Prețurile locuințelor și chirile în UE au urmat o cale de creștere similară între 2010 și al doilea trimestru din 2011. Cu toate acestea, după acest trimestru, prețurile locuințelor și chirile au evoluat diferit.

În timp ce chirile au crescut constant în această perioadă până în primul trimestru al anului 2023, prețurile locuințelor au fluctuat considerabil. După o scădere bruscă între al doilea trimestru al anului 2011 și primul trimestru al anului 2013, prețurile locuințelor au rămas mai mult sau mai puțin stabile între 2013 și 2014.

După o creștere rapidă la începutul lui 2015, prețurile locuințelor au crescut mai rapid decât chirile până în al doilea trimestru al anului 2022. În al treilea trimestru al anului 2022, prețurile locuințelor au crescut în același ritm cu chirile (ambele +0,7 % față de trimestrul al doilea din 2022).

Din trimestrul al patrulea din 2022, prețurile locuințelor au început să scadă, în timp ce chirile au continuat să crească. Comparând primul trimestru din 2023 cu 2010, prețurile locuințelor au crescut mai mult decât chirile în 18 state membre ale UE.

În această perioadă, prețurile locuințelor au crescut în 24 de țări din UE și au scăzut în trei. S-au dublat mai mult decât în Estonia (+200 %), Ungaria (+180 %), Lituania (+146 %), Letonia (+132 %), Luxemburg (+126 %), Cehia (+123 %) și Austria (+122 %). Scăderi au fost observate în Grecia (-14 %, a se vedea notele metodologice [1]), Italia (-9 %) și Cipru (-2 %).

Pentru chirile, prețurile au crescut în 26 de țări din UE și au scăzut într-una, cele mai mari creșteri fiind în Estonia (+212 %) și Lituania (+165 %). Singura scădere a fost înregistrată în Grecia (-22 %).

Dar, iată în tabelul de mai jos cum arată indexul prețurilor în Uniunea Europeană:

În 2015, prețurile locuințelor au început să crească mai mult decât inflația și, între 2016 și 2021, prețurile locuințelor au crescut cu 3,0 % până la 5,5 % mai mult decât inflația. În 2022, prețurile locuințelor au crescut cu puțin peste inflație (+0,3 %).

Între 2016 și în 2021, prețurile locuințelor au crescut în fiecare an mai mult decât inflația în 24-26 de state membre ale UE. În 2022, prețurile locuințelor au scăzut în Danemarca (-0,5 %) și au crescut mai puțin decât inflația în 10 state membre ale UE.

Prețuri și chirii-Tendențe pe termen lung

Din 2010 până în primul trimestru al anului 2023, în UE, chirile au crescut cu 20,3 %, iar prețurile locuințelor cu 45,9 %. În primul trimestru al anului 2023, chirile și prețurile locuințelor în UE au crescut comparativ cu aceeași perioadă din 2022, cu o creștere cu 2,9 % a chirilor și o creștere cu 0,8 % a prețurilor locuințelor.

În primul trimestru al anului 2023, prețurile locuințelor din UE au scăzut cu -0,7 % față de trimestrul al patrulea din 2022, în timp ce chirile au crescut cu 0,9 %.

House Prices – Quarterly and annual rates of change, 2022Q2-2023Q1

	Change compared with the previous quarter (%)				Change compared with the same quarter of the previous year (%)			
	2022		2023		2022		2023	
	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
Euro area 20	2.2	0.8	-1.7	-0.9	9.2	6.7	3.0	0.4
Euro area 19	2.2	0.8	-1.7	-0.9	9.2	6.6	2.9	0.3
EU	2.3	0.7	-1.4	-0.7	9.8	7.3	3.6	0.8
Belgium	1.3	2.4	-0.4	1.5	5.9	5.3	4.8	4.8
Bulgaria	3.1	4.1	0.4	1.6	14.6	15.6	13.4	9.5
Czechia	3.4	1.0	-2.2	-1.1	22.3	15.6	6.9	1.0
Denmark	1.3	-3.5	-6.4	2.5	2.6	-2.1	-6.4	-6.2
Germany	2.1	-1.0	-4.9	-3.1	9.7	4.3	-3.4	-6.8
Estonia	8.0	0.8	0.2	0.0	27.4	24.2	16.9	9.2
Ireland	1.8	2.8	1.2	-0.8	14.3	11.9	8.6	5.1
Greece
Spain	1.9	1.7	-0.8	0.7	8.1	7.6	5.5	3.5
France	1.7	2.7	-0.5	-1.0	7.1	6.5	4.9	2.9
Croatia	3.7	2.8	4.7	2.0	13.6	14.8	17.3	14.0
Italy	2.3	-1.1	-0.1	0.1	5.2	2.9	2.7	1.1
Cyprus	2.3	5.8	-4.0	2.0	2.0	5.3	4.4	6.0
Latvia	5.4	1.2	-0.6	0.0	16.3	13.6	8.6	6.0
Lithuania	5.9	3.0	1.9	1.8	22.1	19.3	16.0	13.1
Luxembourg	2.2	2.1	-1.5	-4.1	11.7	11.0	5.5	-1.5
Hungary	5.7	2.3	-1.8	2.2	24.9	23.2	16.6	8.6
Malta	3.5	1.1	0.7	1.1	7.6	6.3	5.9	6.6
Netherlands	2.9	0.5	-2.5	-1.0	18.1	12.1	5.3	-0.1
Austria	2.1	3.2	-1.2	-1.4	12.3	11.9	7.2	2.6
Poland	2.0	2.4	1.4	-0.1	12.4	12.1	9.3	5.8
Portugal	3.1	2.9	1.1	1.3	13.2	13.1	11.3	8.7
Romania	3.7	-1.2	2.5	-0.4	8.5	7.0	6.8	4.6
Slovenia	3.3	2.3	1.4	1.6	15.6	15.2	11.6	8.8
Slovakia	5.5	2.8	-0.8	0.0	16.6	14.6	9.7	7.6
Finland	1.4	-1.2	-3.5	-1.8	2.4	1.3	-2.3	-5.1
Sweden	0.5	-3.1	-3.6	-0.8	7.1	1.1	-3.7	-6.9
Iceland	7.7	6.3	1.4	-0.3	20.7	24.1	21.0	15.8
Norway	2.1	0.2	-3.6	3.1	6.7	6.1	3.0	1.7
Switzerland	2.7	1.2	1.2	-1.2	7.5	6.3	4.8	3.9
Türkiye ⁽¹⁾	35.2	22.3	15.3	22.2	160.7	189.0	167.8	132.9

: data not available

⁽¹⁾ definition differs.

Source: Eurostat (online data code: prc_hpi_q)

BANCA EUROPEANĂ DE INVESTIȚII STIMULEAZĂ REFACEREA INFRASTRUCTURII FERROVIARE DIN ROMÂNIA

Nora Marin

Banca Europeană de Investiții anunță că finanțarea infrastructurii din România primește un impuls de la un program de consultanță conceput pentru a ajuta la valorificarea la maximum a fondurilor UE. Pentru românii de rând, rezultatul este că trenurile vor rula în curând mai repede decât 40 km/h actuali.

Un tren numit "Dorință"

România este a opta țară ca mărime din Uniunea Europeană, dar rețeaua de autostrăzi de 900 km este una dintre cele mai scurte, iar viteza medie pe căile ferate este de doar 15 km/h pentru trenurile de marfă și 40 km/h pentru trenurile de călători.

România reușește să construiască puțin mai mult de 45 de kilometri de autostradă nouă pe an, iar unele trenuri circulă mai încet decât în urmă cu 100 de ani. Asta pentru că autoritățile publice din România se luptă să gestioneze complexitatea planificării și implementării proiectelor mari de infrastructură cu finanțarea UE semnificativă disponibilă.

Cu 17 miliarde de euro din Uniunea Europeană bugetată pentru infrastructura de transport până în 2027, provocarea este de a pune banii la treabă. Aici intervin Alexis Gressier și echipa sa de la Banca Europeană de Investiții.

Din 2014, la fața locului din București, la Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene, Alexis și echipa sa de șapte lucrează alături de autoritățile române, ca parte a Sprijinului de consiliere pentru proiecte al Băncii Europene de Investiții.

De aceea, s-a elaborat un Acord de servicii (PASSA) pentru pregătirea, evaluarea și implementarea proiectelor la standardele exigente ale UE. "Ne place să spunem că stimulam proiectele finanțate de UE cu sprijinul nostru", spune el.

Ajutor consultativ pentru finanțarea infrastructurii României

Lucrarea este variată, dar acoperă în principal proiecte mari în sectoarele transporturilor, deșeurilor, apei și energiei.

"Suntem implicați în diferite faze ale ciclului de proiect, de la pregătire atunci când există conceptul care trebuie clarificat, până la planificare și licitație, precum și gestionarea contractelor și implementarea proiectelor", explică Alexis.

BRIOGRUP PROFESIONAL

Distribuitor scule mecanice și de construcții
pentru zona Banat și Oltenia



Scule pentru lemn:
pânze circular placate și
neplacate, cuțite de rindeluit,
panglică tâmplărie, pânze
bomfaier metal



UNIOR
scule profesionale



Scule mecanice pentru magazine:
ciocane, patenți, clește fierar betonist



Pânze circular Freud pentru
multilamă și pal

Calitate la
PREȚURI Rezonabile

Discuri Diamantate Norton
pentru beton - asfalt

Str. Traian nr. 261, Drobeta Turnu-Severin, Mehedinți
Mobil: **0744.81.95.74**, Fax: **0252-32.38.01**; E-mail: **briogrup.severin@gmail.com**

Echipa a jucat, de asemenea, un rol important în a ajuta autoritățile să facă față modificărilor contractelor și cererilor de depășire a costurilor din partea contractanților, declanșate de o lipsă de forță de muncă în sectorul construcțiilor.

Analizând anii de reclamații, precum și un volum mare de documente justificative care includ corespondență contractuală, rapoarte tehnice și financiare, programe detaliate de timp, jurnale de construcție și mii de facturi, experții BEI au ajutat autoritățile române să reducă pretențiile financiare ale contractanților. cu 39%, în medie.

Valoare adăugată pentru finanțarea infrastructurii românești

În calitate de străini, experții Băncii a avut nevoie de ceva timp pentru a câștiga încrederea și acceptarea omologilor lor români, dar succesul echipei le-a adus laude.

"Poate că cea mai mare valoare adăugată pe care BEI ne-a adus-o este că au reușit să ofere echipe cu medii diferite, care au experiență cu operatori și autorități de transport", spune Stefan Roseanu, președintele Autorității pentru Reforma Căilor Ferate din România.

"Acest lucru ne-a ajutat să realizăm studii de fezabilitate foarte bune și alte tipuri de documente. Studiul de fezabilitate pe care ne-au ajutat să-l pregătim este acum folosit ca exemplu de referință pentru ca Ministerul Transporturilor și Ministerul Fondurilor Europene să se gândească la noi investiții ulterioare în material rulant".

Autoritatea pentru Reforma Căilor Ferate a fost, de asemenea, impresionată de expertiza tehnică a echipei. "Unele dintre investițiile la care lucrăm implică reforme, precum și noi tehnologii și concepte de piață", spune Roseanu.

"Fără ajutorul BEI, experții noștri ar fi trebuit să petreacă mult timp învățând și încorporând aceste idei noi în activitatea lor. Ar fi întârziat foarte mult procesul".

Finanțarea infrastructurii românești în drum spre Dresda

Unul dintre cele mai mari proiecte la care a lucrat echipa BEI încă din anul 2021 este modernizarea unei porțiuni de cale ferată de 144 km care face parte dintr-un coridor de transport al UE care merge de la Atena până la Dresda, prin Sofia, Budapesta, Viena, Praga și Nürnberg.

Evaluată la peste 2 miliarde de euro, modernizarea feroviară, care este finanțată parțial de Comisia Europeană, precum și de BEI,

este cel mai mare proiect de infrastructură de transport din România din ultimii 30 de ani.

Liniile ferate modernizate vor permite o viteză maximă de 160 km/h pentru trenurile de călători și 120 km/h pentru marfă. Acest lucru va reduce timpul de călătorie, va reduce riscul de accidente și va reduce emisiile de CO2 cu aproximativ 1,5 milioane de tone pe durata de viață de 30 de ani a căii.

Spriiunul PASSA implică și achiziționarea de noi trenuri care vor putea circula pe o serie de rețele feroviare naționale diferite. Autoritățile române nu achiziționaseră material rulant nou de 20 de ani și nu aveau experiență în cumpărarea de trenuri care funcționează pe sisteme diferite.

"Ne lipsea acest tip de experiență și expertiză analitică", spune Roseanu, de la Autoritatea pentru Reforma Căilor Ferate, "dar BEI a reușit să elaboreze primul document funcțional de referință privind achizițiile publice și a putut să adapteze șabloanele și informațiile la materialul rulant. proces de achiziție".



M.C.F.
— MATERIALE CĂI FERATE —

CALITATE-

PENTRU UN PARTENERIAT DE SUCCES

COMERCIALIZĂM MATERIALE NOI ȘI SEMI BUNE

- ȘINE DE CALE
- TRAVERSE
- BULOANE ORIZONTALE 24x140
- BULOANE VERTICALE 22x65
- CLEȘTI K
- ECLISE TIP 49
- ECLISE TIP 60
- TIRFOANE B5
- TIRFOANE B2
- PLACI 2 GĂURI TIP 49

**PENTRU DETALII
ȘI OFERTE:**



office@mcfelements.ro



www.mcfelements.ro



PIB ÎN SCĂDERE, PROBLEME PENTRU PIAȚA CONSTRUCȚIILOR DIN ROMÂNIA

Mircea Demeter Ultima analiză privind volumul afacerilor și al investițiilor pe piața de office, industrială, retail imobiliar și terenuri, efectuată de CBRE, indică faptul că PIB-ul României este de așteptat să scadă în general în 2023. De aici, și multe dintre problemele de pe piațaspecifică.



Date seci, necazuri multe

Cu 2,0 pp mai mică decât creșterea înregistrată în anul precedent, creșterea în 2023 de 2,2% a fost estimată având în vedere inflația ridicată și înăsprirea ratei de politică.

Proiecțiile pentru următorii doi ani indică o tendință ușor ascendentă, cu creșteri anuale de 3,6% în 2024 și 4,0% în 2025. În comparație cu PIB-ul zonei euro, evoluția PIB-ului țării afișează atât din punct de vedere istoric, cât și prognozat creșteri mai mari față de anul trecut, de exemplu cu 2,4 pp în 2024 și 2,3 pp în 2025.

Începând cu 2021 deficitul fiscal al României a scăzut și se estimează că această tendință va continua pe termen scurt. Dacă în 2021 decalajul s-a redus de la -9,6% la -6,7%, soldul guvernamental (ponderea în PIB) pentru 2023 este prognozat la -4,9% iar contracția este prognozată a fi mai vizibilă ajungând la -3,6% în 2024 și 3,5% în 2025.

Volumul investițiilor

Volumul total al investițiilor din România a ajuns la 183,8 milioane EUR. În S1 2023, o scădere de 43% în

comparație cu suma tranzacționată în prima jumătate a anului record 2022.

Primul trimestru al anului a fost destul de activ în ceea ce privește tranzacțiile, 74% din volum, precum și cea mai mare tranzacție din an- până în prezent fiind asigurată la începutul anului.

Acordul notabil care a marcat activitatea tranzacțională a anului revindică 33% din volumul investițiilor YTD și a fost încheiat de FM Logistics care a vândut și a reînchiriat portofoliul său industrial și logistic dezvoltatorului ceh CTP. Cu o suprafață totală brută închirială de cca. 100.000 mp, proprietățile achiziționate sunt în trei județe diferite: Ilfov, Dambovită și Timiș.

După cinci ani consecutivi în care proprietățile imobiliare situate în zona Bucureștiului au depășit volumul investițiilor înregistrat în prima parte a anului, atrăgând mai mult de jumătate și chiar marea majoritate (98% în S1 2020), în S1 2023 volumul investițiilor a fost îndreptat la nivel regional.

Cu o pondere de 61% din volumul total, activele din orașele regionale s-au dovedit a fi atractive pentru investitori, o pondere mai mare înregistrându-se în S1

2017 (80% din suma totală). În S1 2023, activele din orașele regionale s-au dovedit a fi atractive pentru investitori, ajungând la un impresionant 61% din volumul total al investițiilor.

Dimensiunea medie a biletelor la YTD este de aproximativ 12,3 milioane EUR, cu 47% mai mică față de valoarea înregistrată în S1 2022. Cu toate acestea, luând în considerare doar dimensiunea medie a biletelor în orașele regionale, diferența se micșorează în comparație cu rezultatele anului trecut, 12,5 EUR. mln., reprezentând o scădere cu 22% a mării medii.

Utilizarea proprietăților

În ceea ce privește utilizarea principală a proprietății, proprietățile industriale și de birouri au revendicat cote similare din volumul total, respectiv 33% și 29%, urmate îndeaproape de retail cu 21% și hoteluri cu 17%. Dacă birourile au dominat activitatea de investiții din S1 2018 până în S1 2022, în prima jumătate a anului 2023, industria și logistica au umbrat celelalte sectoare.

Mai mult, dacă comparăm volumele pe sector în S1 2023 față de S1 2022, doar birourile au înregistrat o scădere față de anul trecut, volumele de retail au fost similare, în timp ce industria și hotelurile au înregistrat creșteri.

Chiar și așa, în acest an sectoarele industriale și de retail, până de curând al doilea și al treilea clasament în ponderea volumului investițiilor, sunt acum propulsate înainte, câștigând din impulsul dezvoltat în era post-pandemie, când investitorii au devenit mai dispuși să-și diversifice portofoliul cu astfel de proprietăți.

Cu cote similare în volumul de investiții YTD, adică 33% și 32%, investitorii cehi și români au contribuit cu cea mai mare sumă de capital la activitatea de investiții din acest an.

Cu o cotă comună de 35%, cumpărătorii din Lituania, Cipru, SUA și Israel au ales să investească în proprietăți în toată România. Investitorii români continuă să fie prezenți pe piața de investiții, indicând acum nu doar încrederea în calitatea activelor și puterea financiară a localnicilor, ci și maturitatea față de piață se îndreaptă după un an de rezultate remarcabile.

Decompresia randamentelor

Până la sfârșitul primului semestru 2023, randamentele prime au continuat decompresia până la 0,50 pps atunci când sunt analizate față de valorile de la sfârșitul anului 2022.

Ajungând la 7,50% pentru piața de birouri și retail și 7,75% pentru piața industrială, randamentele prime au fost influențate de creșterea ratelor dobânzilor la creditare și de evoluția inflației.

Anul acesta, investitorii procedează în continuare cu prudență, având nevoie de mai mult timp pentru a lua o decizie sau așteptând o perspectivă bună. Acum rămâne de văzut când volumul investițiilor se va apropia de cel de acum înainte -an de referință 2022.

Începând cu bun auspici, chiar dacă produse bune sunt încă pe piață în 2023, investitorii procedează în continuare cu prudență, având nevoie de mai mult timp pentru a face o decizie sau așteptarea unei perspective bune.



Stocul de birouri

Stocul de birouri moderne din Bucuresti se ridica la 3,38 mln. mp, la finele semestrului I 2023, după livrarea a trei imobile cu o suprafață totală închirială (GLA) de 70.000 mp. Noua aprovizionare a fost distribuită aproape uniform către două sub-pițe, respectiv Centru – Vest și Nord – Vest.

Subpiața de birouri Centru-Vest crește și-a extins stocul cu 34.500 mp, deoarece a doua fază a proiectului One Cotroceni dezvoltat de One United a fost salută în primul trimestru al anului. Revendicând 51% din totalul aprovizionării noi, subpiața Nord-Vest a inaugurat Muse Project cu un GLA de 7.500 mp dezvoltat de Primavera Development în T1 și a doua fază a @Expo care adună 28.000 mp dezvoltat de Atenor Group în Al doilea sfert.



- ASCENSOARE PENTRU PERSOANE**
- ASCENSOARE AUTO**
- ASCENSOARE PENTRU MATERIALE**
- SCARI SI TROTUARE RULANTE**
- PLATFORME PENTRU MATERIALE**
- 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



La analiza activității de leasing ținând cont de domeniul de activitate al chiriașilor, companiile Computers & Hi-Tech sunt lider pe piață, cu un total de 82.800 mp închiriați. Cu 22% din totalul TLA, adică jumătate din suprafața totală închiriată de principalul factor al cererii, Sectorul Manufacturing & Energy a fost al doilea cel mai activ domeniu care avea nevoie de un spațiu de birou modern în București.

Rată de neocupare în creștere

La sfârșitul trimestrului II, stocul de birouri moderne din București a înregistrat o rată totală de neocupare de 15,4%, marcând o creștere cu 1,3 pp mai mare față de cea înregistrată la închiderea anului 2022.

Rata de neocupare pentru proprietățile de clasa A este puțin mai mică, situându-se în jur de 12,6% la sfârșitul primului semestru 2023. Cu toate acestea, cele două rate nu reflectă spațiul disponibil pentru subînchiriere care a crescut considerabil în ultimii trei ani și jumătate.

Acum și spațiul care urmează să fie eliberat de chiriașii mari care le vor optimiza ocuparea spațiului de birouri. Chiar dacă rata totală a locurilor de muncă vacante este în creștere, creșterea poate fi segmentată, cea mai mare creștere a ratei înregistrându-se în PiperaNorth (45,9%) cu 11,9 pp mai mare față de S2 2022.

Evoluția chiriilor

Chiria prime a crescut din primele luni ale anului, ajungând la 20,00 EUR/mp/lună la sfârșitul primului semestru 2023. Creșterea ușoară, dar continuă, a chiriei prime este alimentată de combinația rezultată din evoluția inflației și ratelor dobânzilor și a biroului limitat. conductă care urmează să fie livrată pe termen scurt.

Privind în perspectivă, luând în considerare previziunile principalelor macro-indicatori ai țării (cum ar fi evoluția inflației, PIB-ului și a consumului privat) și concentrarea companiilor pe optimizarea portofoliului imobiliar va contribui la o cerere redusă de închiriere a zonei de birouri pe termen scurt.

Până la sfârșitul anului 2023, se preconizează că alte două clădiri vor fi adăugate la stocul modern al capitalei, ambele făcând parte din subpiața de birouri din Centru. Astfel, în trimestrul III al anului se anticipează livrarea celei de-a doua etape a U-Center Campus cu o suprafață închirială de 32.500 mp dezvoltată de Forte Partners, iar spre finalul anului proiectul Strabag Argehi4 cuprinzând 7.500 mp GLA.

Neavând proiecte de birouri cu data de livrare estimată în 2024, viitoarea nouă aprovizionare este de așteptat să se înceapă în 2025, când circa 109.000 mp vor fi scoși pe piață după livrarea a șase scheme de birouri fie proiecte de sine stătătoare, fie parte dintr-un parc de afaceri.

Activitatea de leasing

În prima parte a anului 2023, activitatea totală de leasing (TLA) în București a adunat 188.400 mp, sumă cu 42% mai mare față de datele din S1 2022. Pe o tendință ascendentă din 2020 încoace, activitatea de leasing a început să se apropie de valori. Înregistrată în era pre-pandemică, fiind cu doar 6% mai mică față de suprafața totală închiriată în S1 2019.

Preluarea (totalul tranzacțiilor excluzând reînnoirea/re-negocierea) a reprezentat 48% din totalul activității de leasing și a fost destul de asemănătoare cu cea înregistrată în S1 2022.

Ponderile aproape egale dintre cererea nouă și tranzacțiile de reînnoire, indică o ciclicitate a pieței în care chiriașii fie caută spațiul de cea mai bună calitate (cerere nouă), fie cei mai buni termeni de închiriere (re-negociere).

În ciuda trendului ascendent al activității de leasing din ultimii ani, la absorbția netă (modificări ale stocului ocupat) suma înregistrată în S1 2023 este cea mai slabă valoare a cererii de birouri pe semestru înregistrată în perioada analizată (S1 2015 – S1 2023) . O explicație

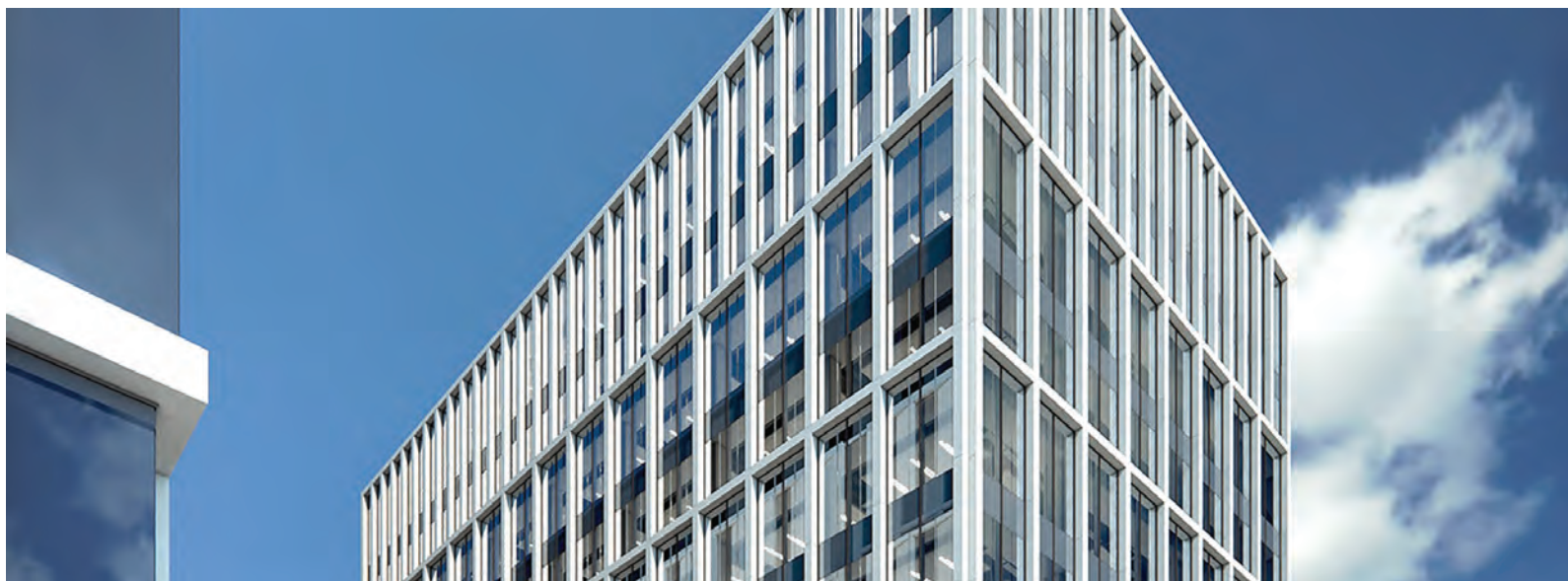
pentru această scădere a absorbției nete ar putea fi incertitudinea economică generală cuplată cu munca hibridă.

Cele mai mari tranzacții (peste 10.000 mp) semnate în S1 2023 au fost două reînnoiri în subpiața de birouri Dimitrie Pompeiu, respectiv Honeywell care și-a prelungit contractul de leasing pentru 24.000 mp în clădirea BOC și DB Technology care a decis să își păstreze 12.700 mp de birouri în BOB. proiect.

Conform distribuției activității de leasing, subpiața birouri DimitriePompeiu a atras peste un sfert din suprafața totală închiriată, urmata îndeaproape de subpiața Floreasca/BarbuVacaescu.

Cu cote de peste 10%, zonele Centru – Vest (14%), Centru (12%) și CBD (10%) au revendicat împreună 68.100 mp, în timp ce Nord-Vest, Vest, Sud, Băneasa-Otopeni, PiperaNord au reușit împreună să urmărească 14% de TLA, adică 27.400 mp.





În plus, preferința crescândă pentru birouri de înaltă calitate (clasa A, conform ESG) și deficitul de conducte s-ar putea traduce printr-o presiune în creștere suplimentară asupra chiriiilor prime.

Impulsul observat din a doua jumătate a anului trecut este pentru o participare mai mare la birou, ceea ce a dus la o creștere a utilizării biroului, ajutând managerii să înțeleagă mai bine noile comportamente și nevoi ale angajaților legate de muncă.

Astfel, dacă contextul existent are o presiune descendentă asupra cererii de birou, ocupanții vor căuta cea mai bună opțiune pentru a crește gradul de prezență la birou și pentru a satisface cât mai mult posibil din cerințele angajaților.

O concluzie care rezultă și din cel mai recent sondaj CEE Office Occupier Sentiment Survey (publicarea CBRE Research în iunie 2023) este că accesibilitatea și sustenabilitatea conduc deciziile privind locația, în dorința de a îmbunătăți experiența în interiorul și în afara locului de muncă.

Segmentul industrial

La S1 2023, stocul industrial modern al României a ajuns la 6,91 milioane. mp după livrarea a 223.000 mp de la începutul anului. Puțin peste un sfert din noua aprovizionare până în prezent a fost dezvoltată în București, urmată îndeaproape de regiunea Vest/Nord Vest.

Cealaltă jumătate a fost distribuită către regiunile industriale Est/Nord-Est, Centru și Sud, reclamând 17%, 16% și 15% din suprafața totală. Noutatea adusă de distribuția noii oferte este că orașele regionale au revendicat în total mai mult decât capitala, respectiv 73% față de 27%.

Cu toate acestea, distribuția globală a stocului modern continuă să indice Bucureștiul principalul hub logistic, cu o pondere de 48% din stocul modern al țării. Cu un sfert din stoc, Vest/Nord-Vest este principalul hub regional, urmat de regiunile Sud, Centru și Est/Nord-Est.

Noua aprovizionare consistentă livrată în special în era

post-pandemie, când livrările anuale au depășit jumătate de milion de mp și au culminat în 2022, când noua aprovizionare anuală a însumat circa 900.000 mp, a contribuit la o evoluție rapidă a stocului modern al țării către noi culmi și o distribuție mai dinamică în care orașele regionale nu au mai fost trecute cu vederea.

Noua aprovizionare S1 2023 nu face decât să confirme că atât dezvoltatorii locali, cât și străini activi în România, doresc să-și diversifice portofoliul și să se extindă în toată țara odată cu dezvoltarea infrastructurii rutiere.

Analiza pe zone

Zoom pe regiunea industrială București, la sfârșitul primului semestru 2023 adună 3,34 milioane. mp moderni după ce a adăugat circa 60.000 mp de la începutul anului.

Având o mare parte covârșitoare a stocului (91%) concentrată în părțile de vest și de nord ale orașului, noua aprovizionare livrată în prima jumătate a anului a fost, de asemenea, distribuită preponderent în zonele menți-

onate mai sus, în timp ce puțin peste un sfert din suprafața totală a fost inaugurată în partea de Sud a orașului.

Până la sfârșitul anului se preconizează adăugarea a circa 407.000 mp la stocul industrial și logistic al României, având în vedere proiectele care au început lucrările de construcție la sfârșitul semestrului I 2023.

Cele două regiuni deja cele mai dezvoltate (București și Vest/Nord Vest) va beneficia de 33% și 31% din viitoarea aprovizionare nouă, urmată de regiunea Est/Nord-Est cu o pondere de 24% din suprafața subdezvoltată. Cei aproape 100.000 mp ce urmează a fi livrați în regiunea Est/Nord-Est este un semn pozitiv trimis pentru piața industrială, întrucât această zonă a fost odinioară neglijată de investitori, mai ales din cauza infrastructurii subdezvoltate.

Regiunea de Sud și Centru se așteaptă fiecare aproximativ 6% din suprafața totală. Astfel, la închiderea anului stocul modern va fi depășit cei 7,0 mln. prag mp și din nou o aprovizionare anuală generoasă mai mare de jumătate de milion de mp, respectiv 630.000 mp.





Rata de neocupare a stocului industrial

Rata de neocupare a stocului industrial modern al României este de 5,0%, în timp ce valoarea înregistrată pentru București este de 5,8%. În comparație cu rata înregistrată la închiderea anului 2022, rata totală a locurilor de muncă vacante a marcat o creștere ușoară de 0,4 puncte procentuale, reușind să rămână sub 5,0%.

Chiria generală a intrat într-o tendință ascendentă de la începutul anului, la sfârșitul primului semestru 2023 ajungând la 4,25 mp/lună, în timp ce chiria efectivă netă este de aproximativ 3,75 mp/lună pentru o unitate standard de 5.000 mp.

Creșterile chiriilor pot fi ușor legate de inflație/indexare și de evoluția costurilor de construcție, precum și de cererea susținută și de disponibilitățile limitate (pentru suprafețe mari în spațiile livrate), așa cum au arătat datele cercetării pentru anul precedent.

Mai mult decât atât, pe termen scurt și mediu, este de așteptat ca chiria principală industrială și logistică să își continue mișcarea ascendentă, împreună cu o ofertă limitată de pachete de stimulente, reducând decalajul dintre chiriile principale și efective nete.

Ceea ce poate fi o concluzie având în vedere activitatea de logistică și leasing industrial a țării încheiată în prima jumătate a anului, tendințele de urmărit și semnalele lansate de jucătorii de pe piață, un nou domeniu de activitate se conturează ca catalizator al cererii, respectiv companiile de producție.

Revendicând 21% din TLA S1 2023, spațiile închiriate în scopuri de producție au marcat creșteri continue în ponderea totală, cum ar fi cu circa 200% în comparație cu suma din S1 2022, reluând valorile de acum șase semestre, adică epoca prepandemică. Astfel, ne așteptăm ca companiile de producție să își crească activitatea de leasing în semestrele următoare, cu cote mai mari din totalul TLA.

Stocurile din retail

Stocul de vânzare cu amănuntul din România a ajuns la sfârșitul primului semestru 2023 la 4,15 milioane. mp cuprinzând suprafețe totale închiriable de centre comerciale moderne și parcuri de retail în toată țara.

Noile adăugări sunt reprezentate exclusiv de scheme de retail de dimensiuni mici și mijlocii cu o suprafață combinată de 69.300 mp. Din cele opt proprietăți, șapte au fost dezvoltate în format de retail park.

Cu toate acestea, singurul proiect binevenit de capitală a atras aproape un sfert (22%) din zona de livrări din anii, în timp ce restul de 87% s-ar putea găsi în orașe regionale mici, cum ar fi, dar fără a se limita la, CâmpulungMuscel, Horezu și Vaslui, având GLA-uri. variind de la 4.300 până la 10.000 mp.

În plus, șapte scheme sunt noi dezvoltări în orașele respective și o singură livrare este o extindere a unui parc comercial deja existent, respectiv extinderea cu 4.300 mp a Centrului SloboziaValue dezvoltat de Mas Real Estate și Prime Kapital.

Noul format de aprovizionare și locație pentru anul este un indiciu clar al preferințelor actuale ale dezvoltatorilor de retail și al planurilor de expansiune, acoperind orașele mai mici cu o investiție redusă.

Punctul de schimbare poate fi la fel de bine fixat în timp, respectiv acum doi ani și jumătate, când dezvoltatorii și proprietarii căutau o modalitate de a menține afacerea în funcțiune și de a oferi cumpărătorilor o experiență de cumpărături sigură și versatilă.

Astfel, la nivel de țară ponderea parcurilor de retail în parcurile de retail moderne este în continuă creștere, la sfârșitul primului semestru al anului 2023 revendicând 39%. Cu 30% din suprafața totală, Bucureștiul găzduiește cea mai mare pondere a stocului modern, în timp ce 70% se regasesc în orașele regionale. Privind exclu-

siv orașele de la nivel național, primele cinci hub-uri regionale care găzduiesc stoc de retail peste 150.000 mp sunt Timișoara, Constanța, Brașov, Iași și Cluj-Napoca.

O suprafață totală de circa 235.000 mp era în subdezvoltare la sfârșitul trimestrului II 2023 și estimată a fi livrată până la sfârșitul anului. 94% din suprafață a putut fi găsită în diferite etape de construcție, iar 6% în faza de planificare.

Urmând tendința acum consacrată a dezvoltărilor, din punct de vedere al formatului, parcurile de retail reprezintă peste jumătate (63%) din livrările viitoare, iar din punct de vedere al amplasamentului, orașele regionale sunt locul de a fi cu 99% copleșitor din suprafață care urmează să fie inaugurată.

La finele semestrului I 2023, chiriile prime s-au menținut la același nivel față de sfârșitul anului precedent pentru locațiile stradale, respectiv la 45 EUR/mp/lună, și la 75 EUR/mp/lună pentru centrele comerciale.

Afacerile cu terenuri

În prima jumătate a anului 2023 în România au fost tranzacționate circa 72 de hectare de teren urban, mai mult de jumătate din proprietăți fiind situate în București și județul Ilfov.

Orașe regionale precum Constanța, Iași, Timișoara, Sibiu și Ploiești au atras 36% din suprafața totală tranzacționată. În funcție de potențialul de dezvoltare, cumpărătorii au avut în vedere pe terenurile nou achiziționate în principal proiecte rezidențiale.

Astfel, cu 45% din suprafața totală tranzacționată, situările cu destinație rezidențială viitoare au generat cea mai mare cerere, urmate de site-urile potrivite pentru proiecte mixte și de retail au determinat cote aproape egale de 25% din suprafața totală vândută. Cu suprafețe cuprinse între 1,0 – 2,0 hectare, șantierele de dezvoltare pentru uz industrial au atras 6% din total.





Scade cererea de terenuri

Cea mai mare afacere din punct de vedere al suprafeței a fost încheiată în Corbeanca, județul Ilfov, unde dezvoltatorul belgian Speedwell, unul dintre cei mai activi cumpărători de pe piața locală, a achiziționat un teren de 14,0 hectare în care intenționează să dezvolte un ansamblu rezidențial. Situat în vecinătatea Bucureștiului pe malul Lacului Ostratu, proiectul rezidențial planificat de dezvoltator va aduna un mix de vile cu grădini generoase.

Privind cu nerăbdare cererea de site-uri de dezvoltare având în vedere topul creat de principalele tranzacții din S1 2023, interesele cumpărătorilor se îndreaptă din nou către proiecte de retail și industriale, dar ținând cont de criteriile diferite față de anii trecuți.

Chiar dacă dezvoltatorii sunt în continuare interesați să achiziționeze terenuri rezidențiale, cererea din acest sector pare să se fi diminuat începând cu a doua jumătate a anului precedent.

Ceea ce a prelungit procesul decizional este prețul de vânzare, cumpărătorii așteptând oferte competitive. În acest moment, cea mai mare cerere este generată de sectorul retail, investitorii cautând site-uri potrivite pentru scheme de retail nu doar în București și marile orașe regionale, ci și în orașe secundare și chiar terțiare, apropierea de viitorii lor clienți fiind criteriul principal de selecție.

În ceea ce privește site-urile de uz industrial, cererea venită de la dezvoltatorii consacrați nu a încetat niciodată, dar pentru ei cheia este infrastructura. Astfel, amplasamentele cu acces bun în apropierea lucrărilor de infrastructură în derulare precum autostrăzile A0 și A7 sunt locațiile căutate de jucătorii industriali și logistici.

Ceea ce poate fi un plus în acest sector, este numărul tot mai mare de companii din Asia care caută să deschidă unități de producție în CEE, iar România se numără printre țările pe care le iau în considerare.

În plus, se remarcă o cantitate impresionantă de cerere pentru terenuri potrivite pentru dezvoltarea fermelor fotovoltaice, sau pentru alte surse durabile de energie verde, cum ar fi turbinele eoliene. Cu toate acestea, procesul de selecție este lung, astfel încât un impact mai mare ar putea fi observat începând cu 2024.

Locurile de dezvoltare pentru birouri sunt încă solicitate în special în București, dar blocajul creat de restricțiile de zonare comportă o presiune suplimentară pe o piață care a dispărut prin schimbări substanțiale din ultimii doi ani și jumătate.



CARE MATERIAL VA DEVENI VIITORUL PILON AL CONSTRUCȚIILOR ÎN EUROPA?

Maria Demetriad

Industria construcțiilor din Uniunea Europeană se află la o răscruce: în tranziția sa către un ecosistem neutru din punct de vedere climatic, industria existentă este îngrijorată că înlocuitorii organici primesc sprijin disproporționat, notează Comisia Europeană.



Provocări bilaterale

Industria de construcții este o afacere de mari dimensiuni. Potrivit datelor Comisiei Europene, sectorul are aproximativ 25 de milioane de angajați și generează o valoare adăugată de 1.158 de miliarde de euro pe an.

Pe de altă parte, industria de construcții este responsabilă pentru 50% din utilizarea materialelor, generează aproximativ 35% din deșeurile și emite aproximativ o treime din totalul de CO₂ al UE, atât în timpul lucrărilor, cât și atunci când sunt locuite clădirile.

Abordarea acestei provocări bilaterale privind construcțiile și clădirile este foarte mult în atenția factorilor de decizie de la Bruxelles.

Drept urmare, în luna martie, Comisia și-a prezentat "Calea de tranziție pentru ecosistemul construcțiilor", punând bazele pentru eventuala transformare digitală și ecologică a sectorului. Impulsul de la Bruxelles este însoțit de inițiative precum Noul Bauhaus european.

Dar, nimeni nu știe cum va arăta acest sector transformat, cum vor arăta viitoarele case. Unii experți spun că locuințele vor deveni depozite de materiale asemănătoare Lego, iar ecologistii tradiționali se gândesc la un viitor în care lemnul joacă un rol mai important.

Perspectiva de a fi înlocuit cimentul cu materiale pe bază de lemn este destul de îngrijorătoare pentru industria tradițională a produselor minerale pentru construcții. Gândiți-vă la beton, ceramică, ciment și mortar.

Astfel de produse reprezintă aproximativ 5% din totalul emisiilor de gaze cu efect de seră la nivel mondial, mai mult decât dublu față de flota globală de containere de 6.000 de nave uriașe, coloana vertebrală a comerțului internațional.

Cimentul, pe locul doi

Astăzi, se spune că cimentul este al doilea produs cel mai des consumat, învins la consum doar de apă. Dar producția de ciment dăunează climatului, deoarece este în cele din urmă un praf de calcar și argilă încălzită la temperaturi de până la 1450 C.

Generarea acelei călduri pentru a forța carbonul din materiile prime să producă un carbon suplimentar, modificând în același timp profund legăturile lor chimice, creează mari daune de mediu (clinker).

Modificările lasă clincherul extrem gata să formeze structuri puternice, atunci când este amestecat corect, formând beton cu aplicare pe scară largă în construcții.

Poate lemnul să rezolve problema?

Lemnul și alte materiale pe bază de bio ar putea ajuta la rezolvarea problemelor climatice ale sectorului?

Inițiativa Intelligent Cities Challenge, susținută de UE, urmărește să răspândească cele mai bune practici de construcție în întreaga UE, un exemplu fiind mandatul local al Amsterdamului conform căruia toate proiectele de locuințe noi trebuie să conțină 20% lemn.

În mod similar, un studiu de dezvoltare în curs de desfășurare, care vizează să sublinieze modul în care toate emisiile legate de clădiri pot fi atenuate până în 2050 și finanțat de Comisia Europeană, urmărește structurile complete din lemn în construcții noi și alte roluri pentru lemn.

Cu toate acestea, pentru a contracara narațiunea comună că "o utilizare sporită a produselor pe bază de bio este soluția simplă, o cale scurtă pentru transformarea sectorului construcțiilor", șase asociații industriale din UE au comandat un studiu separat.

Studiul este susținut de Cerame-Unie, vocea industriei ceramice europene, și de diferite asociații de beton reunite în Concrete Europe, precum și de organizația europeană a industriei mortarelor și de lobby-ul european al cărămizii ECSFA.

Meta-analiza sa amplă a constatat că utilizarea produselor forestiere în construcții are un potențial de reducere vizibil în atenuarea schimbărilor climatice, dar a adăugat că impactul perceptibil al acestora este relativ limitat.



Studiul a pus la îndoială un alt beneficiu al construcțiilor pe bază de lemn, adesea promovat de susținătorii săi, și anume capacitatea sa de a acționa ca stocare sigură a carbonului.

”Pentru a beneficia de stocarea temporară a carbonului în lemn, neutralitatea carbonului prin silvicultură durabilă și reîmpădurirea activă paralelă sunt condiții preliminare fără echivoc”, a constatat studiul. Acestea nu sunt momentan o dată consecventă.

Vinovații de servicii

Descoperirile lor sunt promovate de susținătorii naturii, care condamnă de obicei latura nesustenabilă a activităților de exploatare forestieră. Legislatorii verzi dau vina pe țările UE orientate spre silvicultură pentru blocarea reformelor, pentru a spori sustenabilitatea exploatarea forestiere.

Katharina Blümke, cercetător în construcții durabile la Institutul de Tehnologie din Karlsruhe, a spus că ”folosirea lemnului este o posibilitate, dar nu este panaceul. Nu putem spune doar că vom construi totul din lemn și apoi vom fi rezolvat toate problemele”. Colega de cercetare a lui Blümke, Elena Boerman, a adăugat: ”Nu ne vom putea lipsi niciodată de beton, cel puțin așa cum stau lucrurile astăzi”.



O modalitate de a spori acreditările ecologice ale betonului este prin reciclarea reală a betonului, a subliniat Boerman, dar a adăugat că acesta este un proces provocator, în mare măsură considerat inadecvat pentru aplicarea în lumea reală.

În schimb, industria cimentului promovează carbonatarea, un proces prin care betonul aspiră carbonul din aer, ca un avantaj climatic. Potrivit unui studiu susținut de industrie, carbonatarea cimentului reprezintă un absorbant net mare și în creștere, de CO₂, ceea ce înseamnă că întregul ciment consumat absoarbe de la 300 până la

800 de milioane de tone de CO₂ pe an, la scară globală.

”Industria a petrecut zeci de ani încercând să o reducă, deoarece în general degradează betonul”, a spus Robbie Andrew, om de știință la Centrul CICERO pentru cercetarea climatică internațională.

Pe măsură ce lobby-ul la Bruxelles este în plină desfășurare, o decizie finală cu privire la materialele care vor intra în viitoarele produse de construcții pare încă destul de inaccesibilă.

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



INOVAȚII ÎN DOMENIUL MATERIALELOR DE CONSTRUCȚII

Mircea Demeter

Ciment care poate genera lumină? Beton pentru viitoarele construcții de pe planeta Marte? Lemn translucid? Mobilier biodegradabil? Cărămizi absorbante de poluare? Trebuie să recunoaștem că, la prima vedere, toate acestea par a fi SF, dar acestea sunt doar câteva dintre proiectele de cercetare care se derulează astăzi, pe glob, menite a revoluționa industria construcțiilor și a o duce la ...nivelul următor!

Pentru că, în următorii 10 ani, 18 de miliarde de metri pătrați vor fi proiectați de arhitecți pentru a adăposti 1,5 miliarde de oameni! Iar, pentru toate aceste viitoare proiecte, trebuie materiale noi, revoluționare. Tocmai de aceea, publicația ArcDaily a realizat recent un top al celor mai inovatoare materiale de construcții. Vă prezentăm în continuare, topul realizat de specialiștii de la "ArcDaily":

1-Lemnul translucid, un material nou

Un grup de cercetători de la Institutul Regal de Tehnologie KTH, din Stockholm, a dezvoltat recent un material nou, numit Lemnul Optic Translucid (TW), material care ar putea avea un impact semnificativ asupra modului în care se realizează proiectele arhitecturale.



Potrivit unui articol publicat recent în revista de specialitate "Biomacromolecules", editată de American Chemical Society, materialul este realizat printr-un proces care elimină chimic lignina din lemn, iar rezultatul este că lemnul devine foarte alb. Substratul poros care rezultă este impregnat cu un polimer transparent, ceea ce duce la îndepărtarea proprietăților optice.

2-Pereții care înlocuiesc instalațiile de aer condiționat

O echipă de cercetători de la Institutul de Arhitectură Avansată din Catalonia, condusă de Areti Markopoulou, a creat un nou material, numit Hydroceramics. Acesta este alcătuit din bule de hidrogel care pot reține până

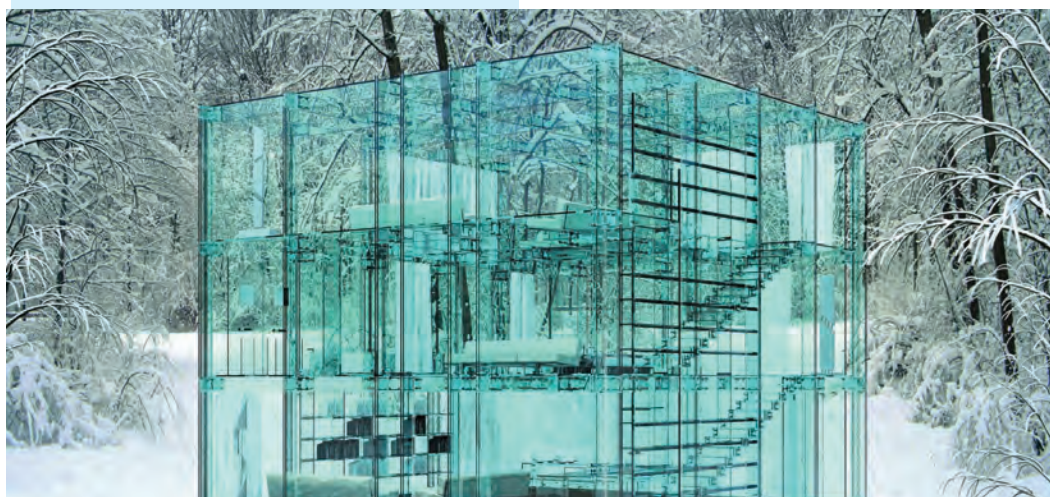
la de 400 de ori, volumul lor în apă. Datorită acestei proprietăți, sferile absorb lichidul și, în zilele fierbinți, conținutul lor se evaporă, reducând temperatura din întregul spațiu.

3-Acoperișuri din țigări

Cercetătorii de la Royal Melbourne Institute of Technology (cunoscut sub numele de Universitatea RMIT) au dezvoltat o tehnică pentru fabricarea de cărămizi, folosind...mucurile de țigară! Echipa de cercetători condusă de dr. Abbas Mohajerani a constatat că mucurile de la țigări fac cărămizile să fie mai eficiente, întrucât gunoiul produs de un om poate deveni material de construcție pentru un alt om! În plus, realizarea cărămizilor din lut, având un procent de mucuri de țigară în compoziția lor, ar putea compensa complet producția anuală de țigări la nivel mondial, dar ar avea avantajul că ar duce și la realizarea unei cărămizi mai ușoare și mai eficiente.

4-Polietilenă de înaltă densitate

Doi cercetători din Franța au realizat un nou material de construcție pe bază de polietilenă de înaltă densitate. Pentru a demonstra calitățile de necontestat, ei au construit doi piloni plutitori. Modul în care au fost construiți pilonii plutitori ai lui Christo și Jeanne-Claude: piesa constă dintr-o pasarelă de 3 kilometri, învelită în 100.000 de metri pătrați de pânză galbenă și un sistem plutitor de ancorare, care este compus din 220.000 de cuburi de polietilenă de înaltă densitate.





5-Beton pe bază de sulf

Va fi acesta betonul folosit pentru a construi pe Marte? Presupunând că atunci când vom coloniza, în sfârșit, planeta Marte, apa va fi una dintre cele mai valoroase resurse ale noastre. Echipa de cercetători de la Universitatea Northwest a căutat o alternativă la realizarea clasică a betonului și a compoziției acestuia. Cercetătorii au optat pentru o tehnologie care a fost în curs de dezvoltare încă de la începutul anilor 1970: betonul pe bază de sulf. Nori AO și SEArch au câștigat concursul NASA Mars Habitat cu un proiect de casă, realizat în tehnologia 3D, din gheață.

6-Cimentul care generează propria lumină

Ca răspuns la noile modele de construcție, dr. José Carlos Rubio Ávalos de la UMSNH din Morelia a dezvoltat un ciment cu capacitatea de a absorbi și de a radia energia luminii, pentru a oferi un beton cu mai multă funcționalitate și versatilitate, din punct de vedere al eficienței energetice.

7-Cea mai ușoară armare anti-seismică din lume

Compania japoneză Komatsu Seiren Fabric Laboratory a creat o nouă fibră termoplastică de carbon, denumită CABKOMA Strand Rod. Fibră de carbon este acoperită cu fibre sintetice și anorganice, apoi este acoperită cu o rășină termoplastică. Noua fibră, creată de C Kengo Kuma, a fost testată deja pe exteriorul sediului companiei din Japonia.

8-Mobilierul biodegradabil

V-ați gândit vreodată ce se întâmplă dacă scaunul dumneavoastră ar fi fabricat din compost? Aceasta este întrebarea la care specialiștii au răspuns, după o serie de experimente cu bănci produse biologic, care sunt cultivate, mai degrabă decât să fie produse. Două firme, Terreform ONE și Genspace au dezvoltat împreună, două scaune bioplastice prin procese similare: primul, un lounge de șezut, care este format dintr-o serie de nervuri albe, asamblate într-o formă parametrică, cu un vârf amortizat. Cel de-al doilea, este un scaun pentru copii, alcătuit din segmente care se îmbină și care pot fi utilizate pentru a răsufla scaunul în diferite forme și poziții.

9-Cărămizi absorbante de poluare

Breathe Brick este proiectat să facă parte dintr-un sistem de ventilație normal al clădirii, cu o fațadă din cărămidă dublă, cu cărămizi specializate în exterior, completată de un strat interior, care asigură o izolație standard. Conceptul Breathe Brick, așa cum este el denumit, se bazează pe tehnologia Cyclone Filtration, o idee preluată de aspiratoarele moderne, care separă particulele grele de praf contaminat și le pasează într-un dispozitiv detașabil, la baza peretelui.



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

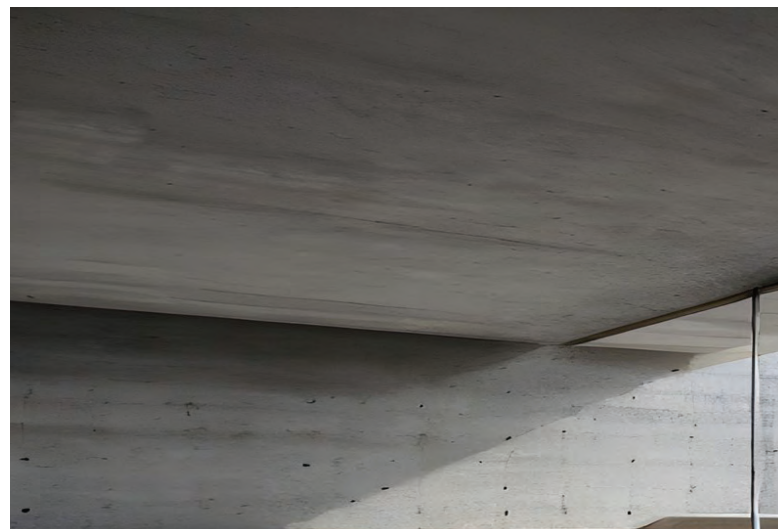


PRODUCTIE TUBURI
DE BETON NEARMATE



10-Betonul care se repară singur

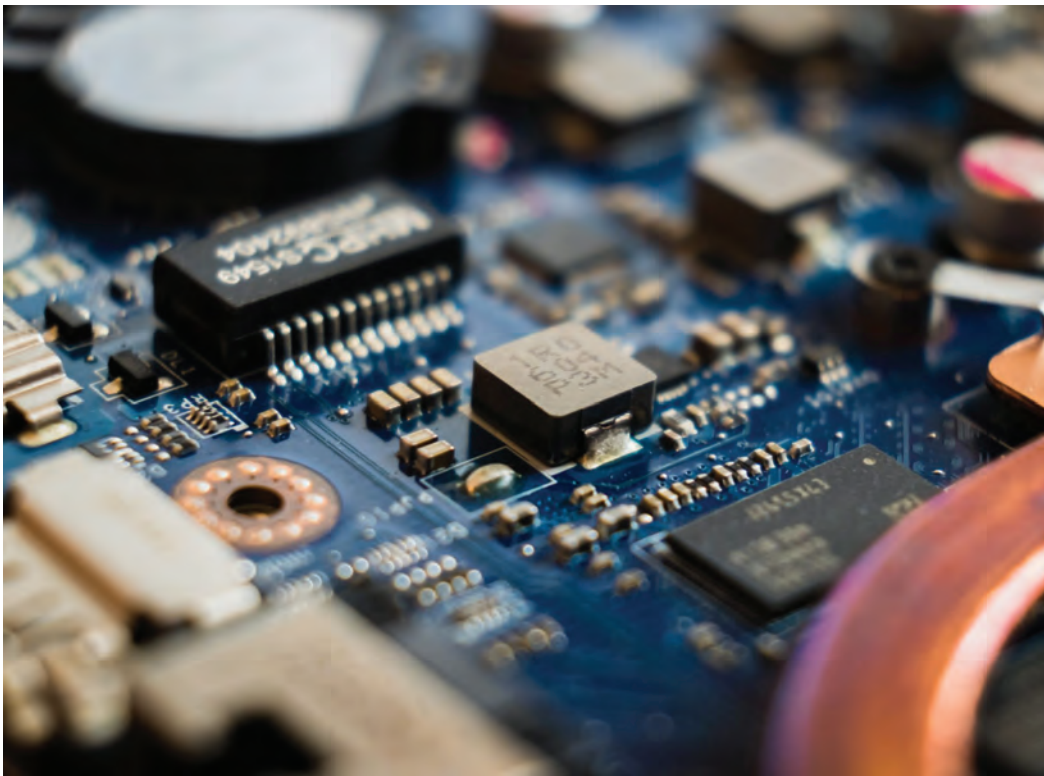
Formula dezvoltată de TU Delft este foarte complexă, întrucât nu se reduce doar la reparația daunelor estetice ale betonului, pentru că, dacă fisurile din beton se măresc, ele permit trecerea apei și corodarea oțelului armat. Acest fapt, nu numai că duce la compromiterea calităților mecanice ale structurii, dar, de asemenea, îi obligă pe ingineri să utilizeze cantități mai mari de oțel armat în calculele lor, ceea ce duce, în final, la creșterea costurilor finale de producție.



UN PAS CĂTRE VIITOR: MATERIALE HIBRIDE POLIMERICE

Nora Marin

Produsele electrice și electronice au câștigat o importanță uriașă, inclusiv în industria de construcții, fiind utilizate în grupuri de asamblare extrem de integrate. În plus, există o tendință crescândă de miniaturizare, iar conductoarele produselor electrice și electronice trebuie să îndeplinească cerințe diferite, în funcție de domeniul lor de aplicare. O soluție din ce în ce mai răspândită par a fi materialele hibride polimerice super-conductive, la care facem referire acum, citând din studiul "Highly Conductive Plastics: Custom and formulated Functional Materials for Electric and Electronic Applications", publicat de Walter Michaeli, Tobias Pfefferkorn și Jan Fragner, de la Universitatea din Dover.



Sarcini diferite, soluții specifice

Precum cei metalici, conductorii plastici sau din materiale compozite trebuie să răspundă unor cerințe specifice. De exemplu, este necesară o conductivitate electrică foarte ridicată pentru conectarea sistemelor de transmisie și controlul unui motor, dar pentru unități de comandă, senzori și carcase, sunt necesare intervale de conductivitate altfel definite. În plus, ecranarea electromagnetică este foarte importantă.

În alte utilizări, sunt necesare valori inferioare ale conductivității electrice, pentru aplicații care trebuie să împiedice încărcarea electrostatică. În ciuda aparențelor, o soluție o pot reprezenta polimerii, care sunt materiale tipice de izolație. Dar, interesul în utilizarea polimerilor pentru alte aplicații electrice a crescut datorită proprietăților avantajoase, cum ar fi greutatea, prelucrabilitatea și rezistența la substanțele chimice.

De-a lungul anilor, polimerii conducători termici și electrici au fost dezvoltati prin adăugarea de materiale comune de umplură, cum ar fi negru de fum, grafit, fibre metalice, fulgi sau fibre de carbon și, din ce în ce mai mult, nano-filtre, cum ar fi nanostructurile de carbon. Acești compuși au fost deja implementați cu succes într-o gamă de aplicații antistatice și electromagnetice de ecranare.

De aceea, pentru asigurarea unui grad înalt de conductivitate electrică este necesar un conținut ridicat de umpluturi conducătoare, care formează o rețea de percolare strânsă. Rezolvarea poate veni din fabricarea de componente fabricate prin injecție.

Compromisul necesar

De aici, în funcție de aplicația specifică, pentru fiecare compoziție materială trebuie găsit un compromis, cu privire la cantitatea de umplură. Conținutul mai mare de umplură are de obicei o influență negativă, asupra

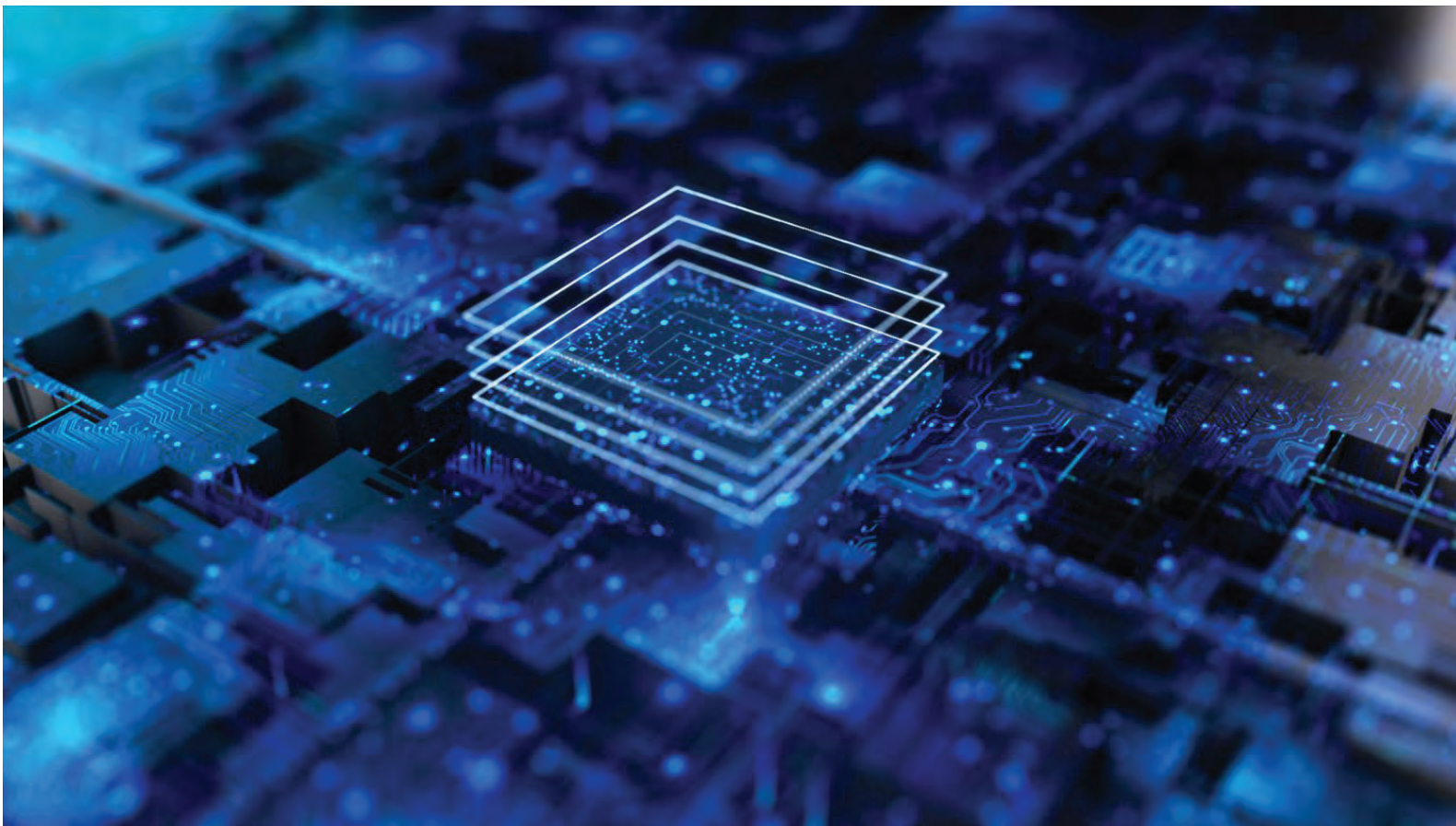
proprietăților mecanice și a procesabilității, din cauza creșterii considerabile a vâscozității topiturii.

În același timp, uzura mașinilor este mai mare, decât pentru polimerii nefolosiți. Compozițiile materiale utilizate până în prezent nu sunt în măsură să îndeplinească cerințele funcționalității viitoare a componentelor, în special pentru elemente cu pereți subțiri și miniaturizați. Prin urmare, componentele funcționale care necesită o conductivitate electrică ridicată sunt încă produse în mod obișnuit, în etapele de prelucrare și de asamblare intensive.

Conținutul de umplură și, astfel, conductivitatea electrică, pot fi crescute în mod semnificativ fără scăderea capacității de prelucrare, prin utilizarea aliajelor metalice care prezintă un punct de topire scăzut. Aceste aliaje metalice sunt lichide, în faza de procesare, și nu se vor solidifica înainte de faza de răcire. Acest fapt permite producerea de piese turnate complexe, cu proprietăți electrice și termice precise.

Ca rezultat, dezavantajele legate de materiale plastice înalt conductive sunt reduse, în comparație cu compușii de turnare cu umplură înaltă. Astfel, devine posibilă producerea unor structuri conductoare și a unor joncțiuni pentru conexiunile de conectare și/sau cabluri, într-o singură etapă de procesare, prin intermediul unui proces de turnare prin injecție, procesele de îmbinare și lipire, care consumă mult timp, putând fi evitate.





Caracteristici de turnare

Umplerea cavităților pentru a realiza compoziți termoplastice/metali, poate fi efectuată în procese convenționale de turnare, prin injecție unică sau multicomponentă. Datorită conținutului ridicat de metal, comportamentul de umplere și congelare a materialelor diferă, față de cel al termoplastelor nefolosite. Acest lucru este cauzat de umplutura solidă și lichidă. Testele au fost efectuate cu ajutorul unei mașini de turnare sub presiune, de tip Allrounder 320 S 500-150 (Arburg GmbH + Co KG, Lossburg, Germania), cu un diametru al șurubului de 30 mm ($L/D = 20$).

În aceste teste, s-au avut în vedere efectele asupra proprietăților de curgere ale noului material, urmate de caracterizarea distribuției locale a umpluturii. Materialele termoplastice neumplute și umpluturile mici, au prezen-

tat un debit frontal tipic, în timpul umplerii matricei. Acest lucru este specific fluidelor viscoelastice, prin care se formează un profil de viteză parabolică peste grosimea părților. Odată cu creșterea conținutului de umplură, profilul vitezelor s-a diminuat.

Compoziția termoplastică a materialului puternic umplut a prezentat un comportament de umplere modificat semnificativ, datorită conținutului ridicat de umplură, de 85%, în greutate. Pe lângă elasticitatea semnificativă a topiturii compusului, s-au constatat un flux rapid de căldură, conductivitate termică crescută și tranziție specifică de fază.

Perspective

Investigațiile demonstrează potențialul ridicat al noilor compoziți, pentru utilizarea în piese turnate cu conductivitate electrică ridicată. Gama de materiale se întinde de la compoziții de negru de fum, la metale și formează tranziția între semiconductori și conductori.

Materialele hibride termoplastice/metaliice descrise, au un potențial ridicat de a fi utilizate în producția de componente electrice și electronice complexe, cu cerințe foarte mari privind conductivitatea electrică.

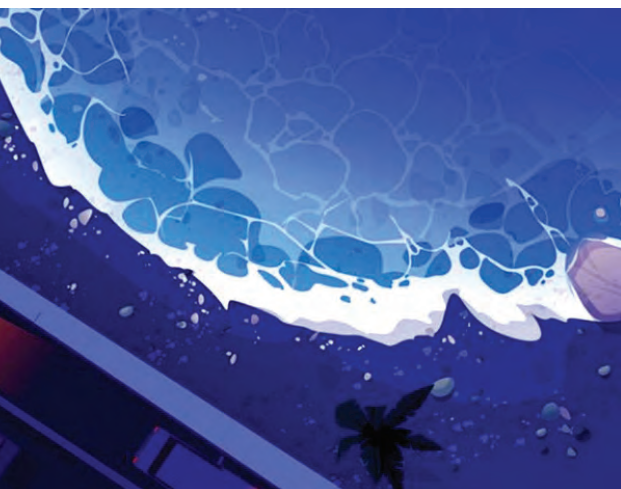
Datorită procesului de turnare prin injecție, piesele turnate prezintă o dependență a distribuției și a direcției materialului de umplură în poziția locală, de-a lungul traseului de curgere. Prin urmare, în proiectarea părții turnate este important să se țină cont nu numai de valorile caracteristice globale, ci și de influența compoziției materialelor, a parametrilor de proces, precum și a geometriei sistemului de cedare și a cavității.

Acest lucru permite influențarea morfologiei și a proprietățile pieselor, în timpul formării prin turnare și injecție a materialelor hibride polimerice/metaliice. Deci, se poate arăta că polimerul de matrice poate fi variat pe scară largă, pentru a ajusta proprietățile compoziților pentru cerințele specifice aplicațiilor.

Astfel, o înghețare a polimerului în același timp, sau mai târziu, decât aliajul metalic, și o vâscozitate scăzută a materialului, pot îmbunătăți considerabil nivelul și omogenitatea conductivității.

Mai mult, conductivitățile materialului hibrid sunt doar puțin influențate de temperaturile ridicate. Conductivitatea nu este redusă considerabil, până la atingerea temperaturii de înmuiere, de aproximativ 200 C.

Atâta timp cât secțiunea transversală este mai mare de 5 mm², la o încălzătură de curent relativ scăzută de aproximativ 10 A, materialul hibrid nu se încălzește critic și poate fi utilizat pentru traiectoriile conductoarelor. Pe lângă o conductivitate electrică excelentă, o eficacitate de ecranare este asigurată de materialul hibrid, datorită rețelei metalice pronunțate. Acest lucru permite ca materialul să fie folosit și în domeniul aplicațiilor electromagnetice de ecranare.

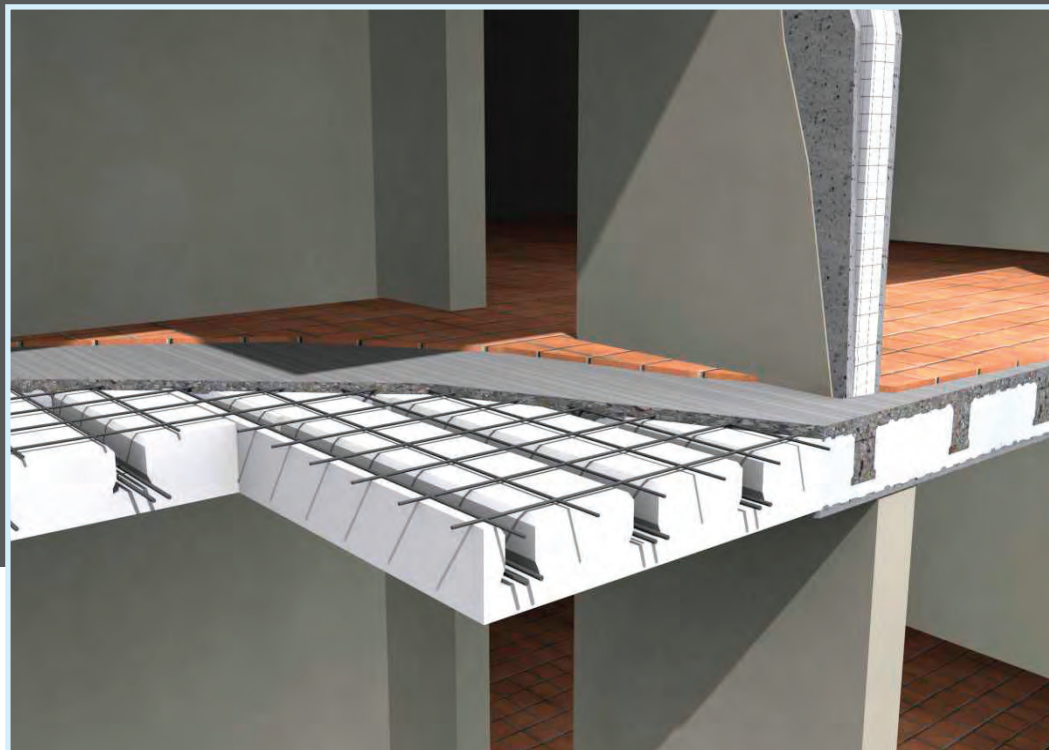


VALENȚELE ȘI CALITĂȚILE POLISTIRENULUI EXPANDAT

Maria Demetriad

De ceva vreme, pe piața materialelor de construcție din România, dar și din Uniunea Europeană, au început să circule tot mai insistent informații care sunt menite a determina o imagine nefavorabilă pentru polistirenul expandat. Lucrurile nu stau deloc așa.

Dar, controversa pare a se accentua, putând duce la decizii care pot afecta grav și iremediabil interesele companiilor din domeniu, a industriei de construcții și a economiei, în general. și nu exagerăm cu nimic când afirmăm acest lucru. Tocmai de aceea, Asociația Europeană a Producătorilor de Mase Plastice-Plastics Europe, a luat recent poziție, dând publicității un material informativ care, cu argumente solide, combate acuzațiile care se aduc acestui material de construcții. Iată, așadar, poziția celor de la Plastic Europe:



Polistirenul, întotdeauna, prima opțiune

De peste o jumătate de secol, în numeroase aplicații, polistirenul a fost aproape întotdeauna prima opțiune, datorită versatilității sale tehnice, a performanței și ren-

tabilității. De aceea, este folosit pe scară largă, zi cu zi, în situațiile în care esențiale sunt proprietăți precum greutatea, rezistența, durabilitatea, izolația termică și caracteristicile de absorbție a șocurilor. Iată, așadar, care sunt proprietățile de bază ale acestui material:

Greutate redusă

Poliesterul este un material extrem de ușor, având în vedere că este compus din cca 95% aer. Această caracteristică îl face ideal pentru utilizarea în izolații, neîngreunând clădirile, dar și în Industria de ambalaje, deoarece nu mărește semnificativ greutatea totală a produsului, reducând astfel costurile de transport. De asemenea, consumul de combustibil pentru transport este redus, iar emisiile provenite de la autovehicule sunt reduse și ele la minim, toate contribuind la diminuarea încălzirii globale.

Rezistență mecanică

Rezistența excepțională a polistirenului face ca acesta să fie un material de protecție eficient și sigur pentru o gamă largă de produse. Structura lui celulară îl face stabil dimensional și, prin urmare, nu se deteriorează odată cu trecerea timpului, fiind de asemenea inodor și lipsit de toxicitate.



Rezistență la umezeală

Polistirenul este un material cu celule închise care nu absoarbe ușor apa. Nu există pierderi de rezistență în condiții umede, ceea ce îl face să fie ideal pentru izolații în construcții sau pentru produsele cu lanț răcoros. Materialul este rezistent la umezeală, astfel încât sunt îndeplinite cele mai înalte cerințe de igienă. Abilitatea de a rezista umezelii se pretează, de asemenea, pentru utilizarea în plutitoare de pescuit și geamanduri marine. Chiar și atunci când este supus unei saturații prelungite în apă, EPS își va menține forma, dimensiunea, structura și aspectul fizic, cu o ușoară reducere a performanței sale termice.

Eficiență termică

Eficiența termică superioară îl face ideal în izolații sau pentru ambalarea produselor, la schimbarea temperaturii. Pereții pot fi protejați iar produsele închise în casete fabricate din acest material pot fi menținute pe perioade lungi de timp la temperaturi mai mari sau mai mici, decât condițiile ambientale, fiind protejate de schimbările bruște de temperatură care pot apărea în timpul transportului, prin diferite zone climatice.

Absorbția șocurilor

Polistirenul prezintă caracteristici excelente de absorbție a șocurilor, făcându-l prima alegere pentru ambalarea unei game largi de produse, inclusiv aparate, produse electronice, computere și produse chimice.

Versatilitate

Polistirenul poate fi fabricat în aproape orice formă sau dimensiune, poate fi ușor tăiat și format, atunci când este necesar pentru a se potrivi oricărei aplicații. Materialul este produs, de asemenea, într-o gamă largă de densități, asigurând o gamă variată de proprietăți fizice. Acestea sunt potrivite pentru diferitele aplicații în care este utilizat pentru a optimiza performanța acestuia. În plus, este compatibil și cu o mare varietate de alte materiale.

Ușor de folosit

Pentru aplicații în construcții, polistirenul expandat este considerat unul dintre cele mai ușoare materiale care se utilizează pe șantier. Se livrează în mod normal sub formă de foi, dar pot fi, de asemenea, turnate în forme sau în blocuri mari.



La rândul lor, rășinile EPS sunt printre cele mai populare materiale pentru aplicații în construcții. Spuma de izolație din EPS este utilizată în pereți, în cavități, în acoperișuri, în izolarea podelelor și multe altele.

Cu raportul său excelent de preț/performanță, polistirenul este utilizat la pontoane și construcții de drumuri. În plus, față de aplicația tradițională de izolație din industria construcțiilor, spuma de EPS are o utilizare largă în ingineria civilă și construcții:

fundații rutiere, formare de goluri, flotație, drenaj, izolare fonică, elemente de construcție modulare, cărămizi celulare etc., exploatându-se proprietățile mecanice excelente ale EPS, combinate cu o construcție rapidă, cu asamblarea și întreținerea ulterioară.

Alte aplicații

În afară de utilizarea tipică în construcții și ambalaje, calitățile de protecție ale polistirenului expandat pot fi de asemenea fructificate în fabricarea de echipamente de protecție (ex: căști de protecție), sau în decorațiuni de suprafață sau de altă natură, de la imprimarea simplă a unei mărci, la o reprezentare picturală elaborată.

Cum și din ce se fabrică?

Polistirenul este fabricat din monomer stiren. Dar, trebuie subliniat că niveluri scăzute de stiren apar în mod natural în multe plante, fructe, legume, nuci și carne.

Așadar, EPS este un derivat al etilenei și benzenului și este realizat utilizând un procedeu de polimerizare care produce sfere translucide de polistiren, aproximativ de dimensiunea granulelor de zahăr.

În timpul acestui proces, se adaugă la material o hidrocarbură cu punct de fierbere scăzut, de obicei gaz de pentan, pentru a ajuta la extindere, în timpul prelucrării ulterioare.

Cum se reciclează?

Pentru că, de multe ori se afirmă că polistirenul reprezintă un pericol major pentru mediu, trebuie spus că nu este deloc așa. Astfel, reciclarea EPS trebuie separată de alte materiale din fluxul de deșeuri, înainte de a putea fi reciclat.

În mod ideal, EPS ar trebui să fie separat înainte de a intra în fluxul de deșeuri, pentru a diminua contaminarea și pentru a nu prelua din capacitatea recipientelor pentru alte materiale reciclabile.

Deoarece EPS este ușor, costul de transport este o componentă majoră a reciclării sale. Cerințele de manipulare ale materialelor pentru resturile de polistiren sunt de obicei determinate de către reciclator. Cele mai multe deșeuri EPS sunt, fie ambalate în vrac, fie ambalate în balot, înainte de transport.

În vederea reprocesării, EPS-ul colectat este transferat într-o mașină de granulare. Materialul granulat este apoi transferat într-un buncăr, unde este depozitat, înainte de a fi comprimat în blocuri de lungimi continue. Acest material comprimat este apoi tăiat în dimensiuni adecvate, pentru paletizare. Odată paletizat, este pregătit pentru expediere.

Materialul EPS este apoi mărunțit și extrudat, pentru a forma granule de polistiren de uz general (GPPS). Aceasta poate fi apoi utilizată ca materie primă pentru aplicații cum ar fi casete din lemn sintetic, cd și casete video, produse de papetărie, precum și ghivece de flori etc.. Așadar, polistirenul poate fi recuperat și reciclat 100%. Totul e ca să vrem.



TRANSFORMAREA PE PRINCIPII DE DURABILITATE A PIETEI EUROPENE DE PVC

Maria Demetriad

Asociația Asoven a Producătorilor Europeni de Ferestre PVC, a dat publicității recent un studiu în care se identifică și se argumentează oportunitățile de creștere durabilă, pe piața europeană de profil.



Calități indiscutabile

Din start, specialiștii de la Asoven avertizează că dezvoltarea volumului de afaceri a producătorilor de profile de ferestre din PVC va depinde tot mai mult de angajamentul acestora față de contribuția la dezvoltarea standardelor de calitate, în raport cu durabilitatea și principiile economiei circulare, precum și cu promovarea certificării și a garanțiilor de calitate a proceselor, de către organismele relevante.

În raport, Asoven afirmă că producătorii au toate argumentele în favoarea lor, datorită calităților acestui tip de tâmplărie:

- Economie de energie termică și acustică la nivel maxim. Furnizarea de confort, izolare și etanșare la aer.
- Respectarea și grija pentru mediul înconjurător în cadrul dezvoltării durabile.
- Păstrarea proprietăților, ferestrele din PVC rămânând neschimbate în timp.

Totodată, evidențiază și alte caracteristici ale PVC-ului:

- Izolare termică ridicată
- Izolație acustică ridicată
- Greutate redusă
- Rezistență în timp
- Rezistență la abraziune
- Rezistență la agenții chimici
- Ușurință în prelucrare
- Vandabilitate ridicată
- Impenetrabilitate la apă
- Facilitate în întreținere
- Ușor de curățat
- Rezistență la intemperii
- Rezistență la foc
- Proprietăți de auto-stingere

Recomandări de marketing

Pentru producătorii de tâmplărie și ferestre din PVC, Asoven recomandă ca în acțiunile de marketing să fie evidențiate următoarele calități ale produselor:

- Permeabilitate la aer;
- Impermeabilitate la apă;
- Rezistență la vânt;
- Întreținere minimă;
- Izolare termică;
- Izolarea fonică.

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



Pentru o calitate deosebită a echipării unei clădiri cu astfel de tâmplărie, trebuie accentuată proprietatea de izolație termică, ea fiind definită drept cantitatea de căldură transmisă de la un mediu la altul prin suprafețele materialului de separare. În acest fel, ferestrele din PVC prezintă cea mai mare eficiență energetică, având reale proprietăți de protecție a mediului. Astfel, cu o izolare corectă, putem reduce cu mai mult de 50% din consumul de energie al unei clădiri.

În plus, trebuie menționate următoarele avantaje:

- Creșterea securității în structura clădirilor noi.
- Securitate sporită împotriva riscului posibil de incendiu în clădiri.
- Risc redus de accidente casnice.
- Îmbunătățirea igienei și a protecției mediului.
- Instalarea de panouri solare.
- Creșterea eficienței energetice.
- Creșterea izolației fonice pentru clădirile reabilitate.

Reducerea consumului de energie

Utilizarea și instalarea de ferestre din PVC reduce consumul de energie în locuințe cu 45%, fiind un element cheie pentru a îndeplini cerințele Protocolului de la Kyoto și a recentului Tratat de la Paris, referitor la mediu.

De aceea, utilizarea de ferestre din PVC este cea mai potrivită pentru a realiza un rating ridicat de energie al clădirii, cea mai eficientă măsură, cea mai profitabilă și durabilă.

Alături de reducerea costurilor cu energia, trebuie avut

în vedere și gradul ridicat de performanță acustică pe care le oferă ferestrele din PVC, inclusiv în cazul în care sunt executate sertare oarbe și aeratoare. Cu alte cuvinte, performanța acustică a ansamblului trebuie să îndeplinească cerințele obligatorii.

Argumente ecologice

Sectorul industrial al tâmplăriei PVC este pe deplin angajat pentru a răspunde obiectivelor de durabilitate, iar respectarea acestora poate garanta evoluția volumului de afaceri. Iată principalele argumente la care industria răspunde, așa cum au fost identificate de specialiștii asociației Asoven:

- Extracția de materii prime și consumul de resurse: Toți producătorii de PVC, ca materie primă, au certificare ISO 14001 de mediu. Echilibrul ecologic este favorabil.
- Producție și transport: Fabricarea de tâmplărie din PVC este foarte performantă și nu există nicio emisie sau poluare, de niciun fel. Toate profilele din PVC respinse în procesul de fabricație sunt reciclate la 100%.
- Durată de viață: Tâmplăria din PVC are o viață de 50 de ani, conform standardului ISO 14000.
- Demolarea: În acest caz, este posibilă recuperarea selectivă și separarea materialelor. În cadrul unui proces de demolare, reciclarea rezidului obținut poate fi de 100%.
- Recuperarea deșeurilor: În prezent, cantitatea post-consum de tâmplărie din PVC este foarte mică

în Uniunea Europeană, deoarece nu și-a îndeplinit durata de viață.

- Economisirea energiei pentru reducerea poluării: Unul dintre cele mai importante beneficii ale tâmplăriei PVC este capacitatea de izolare termică și acustică foarte mare, utilizându-se în mod rațional energia și reducând emisiile de CO₂ în atmosferă. Ferestre din PVC reduc emisiile de CO₂ cu 161%, față de ferestrele de aluminiu, și cu 52%, față de ferestrele din lemn.

Cercetarea Asociației Asoven a fost direcționată spre eficiență energetică, cu ajutorul unui studiu comparativ al ciclului de viață al celor mai comune materiale utilizate la fabricarea de ferestre (aluminiu, lemn și PVC), în Uniunea Europeană.

Recomandări finale

Potrivit raportului, toate cele de mai sus sunt argumente solide pentru producătorii de PVC-materie primă, tâmplărie din PVC și ferestre din PVC, pentru a-și dezvolta volumul de afaceri, punând accent pe performanțele deosebite ale industriei și pe respectarea cerințelor referitoare la mediu și economia circulară.

În plus, folosind date furnizate de Eurostat, specialiștii de la Asoven recomandă constructorilor, ca modalitate de creștere a vânzărilor, să dezvolte tot mai mult sectorul reabilitărilor, Uniunea Europeană având o mare nevoie în acest sens, mai ales dacă ne referim la țările din Europa Centrală și de Est.

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

INOVAȚII ÎN TEHNOLOGIA STICLEI

Mircea Demeter

Din anul 1977, când au apărut primele ferestre din oțel cu geam termopan și până acum, Industria sticlei a parcurs un drum foarte lung, modificând dramatic tehnologia fațadelor vitrate, a pereților de sticlă, a ferestrelor și ușilor. Dar, care este viitorul acestui sector și ce noutăți ne așteaptă? Pentru a ne forma o imagine a viitorului, ne folosim de analiza efectuată de Glass & Euroean Glazing Federation (GEGF), care, la începutul acestei veri, a dat publicității un raport în acest sens.



Digitalizarea, la noi dimensiuni

Digitalizarea proceselor de producție a ajuns acum la noi dimensiuni și este impresionant modul în care tehnologia integrează în flux mașinile asistate de roboți, ajutând la crearea unor sisteme de geamuri confecționate perfect. Un exemplu bun în acest sens este sistemul inovator de ferestre Schuco 3D, mai precis, ferestre care au încorporate sisteme automate de deschidere, îmbunătățind în acest fel inclusiv proiectarea și construcția fațadelor panoramice.

Pe partea frontală a interiorului, geometria vitrată este din ce în ce mai mult considerată ca fiind o soluție "agilă" pentru a crea lumină, pentru a maximiza imaginea, dar și pentru a oferi confidențialitate și izolare fonică, acolo unde este necesar.

Ușile glisante bifurcate, glisante, largi, sunt în continuare cea mai mare zonă de creștere pentru industrie, cu impact asupra producătorilor de unități de sticlă izolată (IGU). La rândul ei, sticla eficientă din punct de vedere termic reduce și impactul asupra mediului, fapt care maximizează sentimentul de lumină și spațiu, dar conduce și la realizarea de economii în întreținerea clădirilor.

Specialiștii, însă, se gândesc să răspundă și la alte provocări, cum ar fi terorismul.

Recentele atacuri teroriste sunt o amintire continuă a amenințării cu care ne confruntăm, inclusiv amenințarea clădirilor cu atacurile cu bombă și incendii, și, numai dacă ne gândim la ultimele atacuri din Uniunea Europeană, ele au dus la depășirea cantității de 500 de tone cioburi de sticlă, pe străzi, rezultate din distrugerii.

Sticlă mai sigură

Gândind la viitor, siguranța pare a fi pe primul plan. De exemplu, Ian Penfold, Directorul de Vânzări la EMEA Saint-Gobain Solar Gardlooks, specifică în raportul citat că toți producătorii și utilizatorii trebuie să se asigure că ferestrele și ușile din sticlă, sistemele de geamuri și pereții despărțitori de sticlă sunt protejați în cazul unui incident terorist sau a unui cataclism natural. Chiar la nivel european, mulți europarlamentari au exprimat temeri și și-au afirmat îngrijorarea cu privire la securitate și siguranța publicului.

Deși există o tendință spre atacurile "low-tech", există încă o tendință clară că, în Europa, extremiștii intenționează să provoace teroare prin atacuri potențiale care ar putea provoca vătămări mortale pentru public.

Rezultatele atacurilor recente vor ridica, desigur, întrebări privind strategia de combatere a terorismului, care nu se bazează numai pe securitate în sine, pentru a preveni atacurile, ci și pentru a oferi protecție în cazul unui astfel de incident. Iar, un aport determinant trebuie să îl aducă industria însăși, prin creșterea performanțelor sticlei și geamurilor produse.

Deși este recunoscut faptul că sticla poate fi cea mai slabă legătură dintr-o clădire, cunoașterea generală a "geamurilor securizate" este încă minimă. Într-o explozie, aproximativ 90 % din leziuni și daune sunt cauzate de sticla care zboară, mai degrabă, decât explozia în sine. Prin urmare, este esențial să se ia măsuri pentru a se asigura că geamurile și ușile din sticlă, sistemele de geamuri și pereții despărțitori din sticlă sunt suficient protejate.

Într-o explozie, particulele de sticlă se pot deplasa cu vi-



teze de până la 200 km/oră. Dacă o bombă explodează la 400 de metri distanță, sticla de pe o fereastră spartă poate lovi un perete, la 5 metri distanță, la o viteză de 75 de metri pe secundă. În acest scenariu, particulele de sticlă de orice dimensiune, chiar din ferestre întărite, care sunt proiectate să se fărâmițeze bucățele mici, sunt, fără îndoială, letale.

Pelicle pentru securizarea geamurilor

Pentru a proteja angajații, clienții și publicul larg, producătorii, proiectanții și constructorii au responsabilitatea de a se asigura că sticla poate fi ținută ca o piesă unică, în caz de explozie sau de cataclism. Una dintre cele mai rapide, mai simple și mai ieftine modalități de a face acest lucru este instalarea (retrofit) a ferestrei de siguranță.

Filmul pentru ferestre are o bază de poliester, de obi-

cei, de 175, până la 350 de microni, în grosime, fiind furnizat cu un adeziv sensibil la presiune și instalat, de obicei, pe sticla existentă în clădiri. Prin consolidarea sticlei existente, și ajutând la fixarea pieselor sparte, în eventualitatea unei explozii, folia de siguranță pentru ferestre reduce în mod semnificativ șansele de apariție a cioburilor, diminuând pericolele.

Cele mai recente filme de siguranță și securitate sunt flexibile, fiind capabile să se extindă și pot absorbi o cantitate semnificativă de undă de șoc cauzată de o explozie, sau de balansul clădirii. În mod obișnuit, forța unei explozii externe ar împinge sticla spre interior, până la punctul de rupere, conducând la deplasarea cioburilor în clădire și punând în pericol tot ce se află în ea. Dar, folosind pelicula de securizare, capabilă să preia forța undelor și să țină geamul împreună ca o piesă intactă, pericolul este mult diminuat.

De aceea, producătorii principali de geamuri și filme pentru ferestre securizate continuă să dezvolte soluții eficiente, pentru a ține pasul cu protocoalele actuale de testare. ISO 16933 este cel mai apropiat de scopul urmărit și simulează o explozie mare la o distanță de doar 33 metri.

Cu toate acestea, exploziile mai mici, din apropiere, pot fi la fel de devastatoare. Iar testarea, care are un cost considerabil, permite producătorilor să ajute la prezicerea efectelor unei explozii asupra unei clădiri specifice, ținând cont de mărimea și durata exploziei, tipurile și configurațiile de sticlă și mulți alți factori care asigură stabilirea soluției corecte de film, pentru ferestre.

Primul pas pentru orice companie care are îngrijorări cu privire la geamurile din clădirea care va fi construită, este să efectueze un audit aprofundat, pentru a identifica riscurile. și, din păcate, răspunsul la insecuritate, aceasta este tendința principală a Industriei sticlei și geamurilor, în viitor.



TENDINȚELE ANULUI 2024 ÎN FINISAJELE EXTERIOARE

Nora Marin

Tendințele din segmentul de finisaje exterioare sunt mai divergente ca oricând. La toate nivelele, de la proiecte mari și până la culorile clădirilor, predomină teme contrastante. Materialele de construcție exterioare evoluează în moduri noi și adesea diferite, incluzând piatră, cărămidă, lemn și metal. Este o lume de tranziție, cu un hipercontrast care ne atrage atenția. Așadar, spre ce se îndreaptă acest domeniu? La întrebare, a încercat să răspundă arhitecta Donna Aldrich, în studiul "2024 Trends in Exterior Materials & Colors", publicat de revista de specialitate Builder & Developer, în ediția sa din iunie 2023. Iată concluziile sale.



Cadrelle albe de ferestre sunt iesite din modă, fiind preferate cele maro, cele cu tonuri de bronz sau negre. Pentru arhitecți și constructori, provocarea vine din faptul că furnizorii au oferte standard de ferestre albe sau maro ("stejar"), așadar, pentru a oferi un alt efect, ideile trebuie fructificate cu ajutorul încadraturilor.

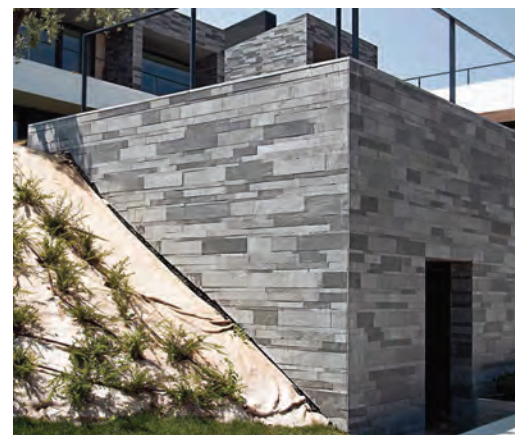
Oricum, modelele favorite de design sunt la fel de variate, pornind de la cele organice, fluide, la geometriile dinamice, cu un accent deosebit pe simplitate, ordine, repetare și ritm. Modelele liniare cu linii curate și muchii ascuțite sunt dominante, inclusiv cele de mari dimensiuni. Structura este expusă și sărbătorită potrivit zicalei "Mai puțin este mai mult".

Se poartă griurile

Finisajele mate sunt recomandate a fi în special în tonuri de culoare albă, neagră și cenușie, iar cele din lemn mat, de culoare închisă, devin uimitoare, dacă sunt îmbinate cu metale lustruite.

Ca notă generală, tendințele de culoare sunt însă negre și albe, dar între ele există o gamă largă de griuri, cu linii de culoare strălucitoare. Negrul se întoarce, fiind considerat atât o culoare neutră, cât și una clasică. Gri a devenit "noul bej". Culorile proaspete ale anului 2017, în afara zonei neutre, variază de la galben-miere, Violet Verbena.

Albastrul Denim Drift devine important, dar și jocul de galben-verde se va impune, ca semn al apropierei de natură, Pantone Color, fiind pe punctul de a declara această combinație ca fiind principala tendință pentru anii care vor veni.



Piatra și lemnul, în top

Multe dintre cele mai recente evoluții amestecă ideile vechi cu altele noi. Locuințele în stil modern se află lângă case tradiționale, iar stilurile arhitecturale hibride evoluează atât pentru locuințe, cât și pentru cele industriale, comerciale etc.. Variantele de referință sunt adaptate, combinând idei de la mijlocul secolului trecut cu idei contemporane, pentru o diversitate maximă.

Însă, culorile de piatră, cu tendință spre lumină, sunt preferate nuanțelor de cărămidă. Asta, determinat și de furnizorii de materiale care diminuează livrările de cărămidă, în favoarea pietrei prelucrate. Iar formele rectilinii, de dimensiuni mari, cu suprafețe plane într-o varietate de texturi, domină noul design de produs pentru piatră prelucrată. și cărămida, acolo unde este folosită, este adesea mai lungă și mai subțire.

Lemnul a devenit și mai popular, dând un sentiment de puritate, substanță și autenticitate. Iar, dacă nu e folosit ca atare, atunci sunt utilizate imitații mai ușor de întreținut, inclusiv siding-ul din

aluminu, panourile din beton, plăcile din fibre de ciment și plăci de porțelan în formate mari și dimensiuni mai puțin frecvente. Pentru un arhitect, căldura lemnului natural murdar este agresivă și credibilă în multe dintre replicile sale ne-lemnoase.

Culorile utilizate pentru aspectul lemnului variază de la variante monocromatice, pentru subtilitate, la contraste ridicate, adesea, combinate cu stucuri albe și accente negre.

Nici metalul de se lasă mai prejos

Detaliile arhitecturale metalice abundă, incluzând acoperișuri, copertine și balustrade. Panourile tăiate cu laserul, cu prețuri mai puțin prohibitive astăzi, sunt utilizate tot mai des, inclusiv pentru structuri cum ar fi balustradele, ecranele și dispozitivele de umbră, cu modele geometrice jucăușe în finisajele metalice sau în culori contrastante. Finisajele metalice variază de la glam-aur și alamă, la cele strălucitoare sau lustruite, la aspectul dur și ruginit al oțelului Corten, în timp ce cromul rămâne și el popular, mai ales pentru interioare.

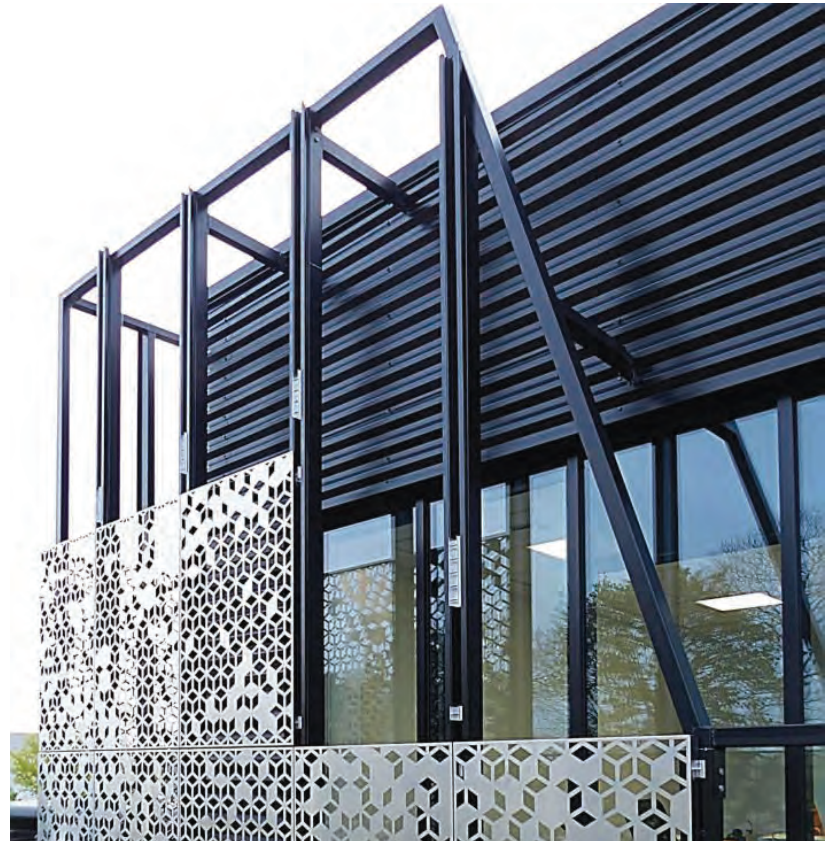
Metalul perlat? Se poartă!

La rândul său, Geoffrey Hahn, Directorul de Creatie al firmei Pure FreeForm, anunță și el câteva tendințe, unele fiind dintre cele mai avangardiste finisaje. De exemplu, executarea de finisaje exterioare utilizând metale optice și metale placate cu materiale care dau un efect de perlă, acestea fiind concepute foarte interesante și inovatoare.

Dar, cea mai importantă tendință, atât pentru 2017, cât și pentru viitor, este aceea de personalizare dusă la extrem, firește, în funcție de legislația fiecărui oraș sau a fiecărei zone, a fiecărei țări. După cum știm, de regulă, firmele folosesc un design deliberat care conferă un sentiment de identitate de marcă, asta, și pentru economia proiectelor.

Dar, în viitor se va ține tot mai mult cont de dorința beneficiarului, mai ales că tot mai multe firme pot beneficia de proiectarea asistată de calculator. De asemenea, opinează Hahn, vom vedea în curând lemnul exterior interpretat în moduri noi și interesante, nu doar pentru stâlpi și accente.

Metalul rămâne o opțiune excelentă, fiind ușor de fabricat și oferind atât de multă versatilitate panourilor. În prezent, metale precum cele cu aspect de epocă de lux (corten, oțel patinat, cupru, bronz antic, oțel negru și alamă), continuă să reprezinte majoritatea cererilor, pentru că există un sentiment de istorie urbană și de familiaritate, iar gama subtilă de culori se combină foarte bine cu alte materiale. Dar, trebuie să ne așteptăm la o creștere a cererii de alamă și chiar la cererea de metale placate cu aur, în timp ce culorile mai calde (rugina, cuprul, cortenul) vor scădea ușor.



GPM METAL INOX

PITEȘTI - ARGEȘ • Mobil: 0740.941.086

- ★ confecții metalice
- ★ garduri
- ★ balustrade inox
- ★ hale metalice
- ★ fier forjat
- ★ balustrade fier forjat
- ★ balcoane
- ★ copertine
- ★ porți



E-mail: g_petrisor@yahoo.com • www.fierforjatinoxpitesti.ro

SUPER-TEHNOLOGIZAREA INSTALAȚIILOR SANITARE

Nora Marin

Tehnologia joacă un rol din ce în ce mai important în domeniul instalațiilor sanitare, iar acest domeniu este de așteptat să cunoască un mare avânt, întrucât s-a observat o tendință a proprietarilor care încep să facă mai multe investiții în proiecte de re tehnologizare a locuinței.



O piață globală de peste zece miliarde de euro

Astfel, potrivit unui articol publicat de revista "Hardware Retailing", specialiștii Grupului Freedonia estimează că piața instalațiilor sanitare și a armăturilor va crește cu 6,3% în 2023, ajungând la o cifră de afaceri de peste zece miliarde de euro. Piața rezidențială va reprezenta mai mult de trei cincimi din cerere și va aduce cele mai mari câștiguri.

Deși produsele bazate pe tehnologie vor reprezenta doar o parte din aceste vânzări, în condițiile în care consumatorii mai tineri optează pentru spații de locuit mai ample, aceste opțiuni viitoare în domeniul instalațiilor sanitare vor avea cu siguranță un impact asupra cererii consumatorilor.

Studiul celor de la Grupul Freedonia s-a bazat pe răspunsurile unui grup de comercianți cu amănuntul, la domiciliul clienților. Acești comercianți cu amănuntul vând produsele sanitare și în magazinele lor, iar majoritatea consideră că tehnologia va continua să se impună și să transforme casele clienților.

Astfel, două treimi dintre repondenți au susținut că majoritatea clienților lor doresc să-și contruiască case cât mai inteligente, iar produsele sanitare se înscriu și ele în această preferință.

Tehnologia înseamnă confort personal

Cele mai multe dintre noile tehnologii din baie și bucătărie sunt proiectate în jurul conceptului de confort personal al clientului. De exemplu, sunt introduse tot mai multe produse care permit utilizatorilor să transmită muzică live, la dușurile lor, prin tehnologia fără fir. Un alt sistem permite chiar, utilizatorilor, să controleze iluminatul și presiunea apei, printr-o interfață digitală.

Astfel, nu numai că muzica "de la baie" apare integrată în categoria instalațiilor sanitare, dar la fel se întâmplă și cu lămpile cu LED-uri. Un alt exemplu de produse care încorporează tehnologia cu LED-uri include lămpi în bolurile de toaletă, care luminează atunci când sunt utilizate pe timpul nopții. O altă noutate o reprezintă inelele cu LED-uri instalate în chiuveta băii, care strălucesc în culorile roșu și albastru, pentru a indica temperatura apei.

Dacă sistemul de generare de muzică în baie și sistemul de control al dușului câștigă tot mai mult teren, tehnologia sanitară ecologică cunoaște și ea o creștere în interesul consumatorilor.

Produsele ecologice nu sunt doar relativ accesibile, dar reprezintă și o economie de bani, prin reducerea consumului de apă în timp, fără a afecta utilizarea zilnică

aacesteia. Produsele inovatoare și promovarea practicilor ecologice de construcție sunt elemente excelente de promovare generală pentru comercianții cu amănuntul. Astfel, 90% dintre cei chestionați au oferit deja produse "verzi", din categoria instalațiilor sanitare.

Economisirea apei, în prim-plan

Alte exemple de aparate care integrează tehnologii și funcții ecologice pot fi găsite și în cazul mașinilor de spălat vase. Producătorii continuă să dezvolte produse care îndeplinesc standarde de eficiență energetică mai ridicate și economisesc apă, iar alte produse utilizează apă din ciclul de clătire, pentru o spălare ulterioară.

Astfel, o familie medie, care spală de patru ori pe săptămână, ar putea economisi 500 de litri de apă, în fiecare an, prin utilizarea unei mașini de spălat inteligente, potrivit Reviewed.com.

Tehnologiile noi care se dezvoltă au darul de a combina automatizarea locuinței cu practicile ecologice. De exemplu, noile sisteme de sprinkler-e se atașează controlorilor care folosesc WI-FI, pentru a descărca prognoza meteo pentru șapte zile, ajustând, în consecință, sprinklere-le, pentru că găsirea unor modalități de conservare și chiar de reutilizare a apei este extrem de importantă, potrivit unui articol din Ecobuildingpulse.com.





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, 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

Site-ul Builder Online susține că, acum, costul apei crește cu 6-7% pe an. Ținând cont de această creștere a costurilor, este evident că majoritatea consumatorilor vor căuta produse sanitare care reduc consumul de apă, fără a afecta însă activitățile lor zilnice. O modalitate de a face această tranziție este printr-un sistem de reciclare a apei gri. Acest sistem utilizează apa din dușuri, chiuvete, mașini de spălat rufe și mașini de spălat vase, apă care conține foarte puțini agenți patogeni.

Această apă, spre deosebire de cea neagră, care provine de la toalete, necesită foarte puțină tratare înainte ca aceasta să poată fi reutilizată, cum ar fi spălarea toaletei sau udarea gazonului, cu ajutorul sistemelor de aspersoare. Costul instalării unui sistem de apă gri în noua locuință, variază de la 500 și până la 2.500 de dolari, potrivit unui articol de la HGTV. Dar progresele tehnologice continue vor permite integrarea acestui sistem în tot mai multe case.

Încălzitorul de apă fără tensiune

Un alt produs ecologic, care continuă să câștige popularitate în categoria instalațiilor sanitare, este încălzitorul de apă fără tensiune. Un încălzitor de apă de stocare este un rezervor izolat care deține de la 20 la 80 de litri de apă. Încălzitoarele fără boiler oferă apă caldă constantă și economie de energie.



Presă de specialitate a constatat că încălzitoarele de apă fără rezervor utilizează cu aproximativ 22% mai puțină energie decât cele de tip depozit. În ciuda beneficiilor în economia apei, unitățile fără rezervor tind să fie mai scumpe decât unitățile de stocare, astfel încât comercianții cu amănuntul ar trebui să poată discuta aspectele pozitive dar și cele negative ale acestor produse.

În plus, față de unele dintre produsele eco mai avansate din punct de vedere tehnologic menționate mai sus, practicile ecologice în ceea ce privește instalațiile sanitare au condus la un nou program, numit WaterSense.

Programul WaterSense a fost creat pentru a găsi modalități de utilizare eficientă a apei pentru consumatori, comunități și mediu, contribuind în același timp la conservarea resurselor pentru viitor. Comercianții cu amănuntul interesați de produsele cu marcaje WaterSense pot colabora cu EPA, pentru a obține în maga-

zinele lor produsele aprobate.

Așadar, menținerea unei locuințe sănătoase se poate face într-o varietate de moduri, iar multe produse sanitare noi ajută la crearea unui spațiu de locuit mai igienic.

Butoanele fără atingere devin acum o opțiune pe care proprietarii de case le-au luat în considerare, deoarece permit utilizatorilor să aibă o experiență hands-free, evitând în același timp răspândirea germeilor și a contaminanților.

În timp ce practicile eco vor continua să evolueze și să se dezvolte, comercianții cu amănuntul, care au produse eficiente din punct de vedere al mediului, ar trebui însă să comunice clienților lor opțiunile eco oferite. Acest lucru, nu numai că îi ajută pe cei care doresc să economisească bani pe facturile lor de apă, dar vor contribui și la practici de conservare mai bune.



OFFSET

DIGITAL

Servicii tipografice complete

- flyere • mape • foi cu antet
- cărți de vizită • pliante • broșuri • afișe
- bannere, mesh-uri, autocolante
- printuri de mari dimensiuni
- personalizări prin serigrafie, tampografie sau transfer termic pe orice tip de suport pentru orice gamă de obiecte promoționale
- agende • calendare
- multiplicări și inscripționări dvd-uri
- etichete autocolante personalizate



Echipa noastră de profesioniști vă stă la dispoziție oricând pentru consultanță în alegerea soluției optime pentru dumneavoastră.

Putem executa în tipografia noastră o gama largă de lucrări, în orice tiraj, offset sau digital, în funcție de nevoile dumneavoastră.

Finisarea acestor lucrări este variată: capsare sau broșare, celofanare mată sau lucioasă etc.

Apelați cu încredere la serviciile noastre.

Vă putem consilia on-line sau la adresa:

info@GROUP

București, sector 1

Bd. Nicolae Titulescu nr. 143

tel./fax: 021 223 25 21

fax: 021 223 74 65

e-mail: office@infogroup.ro

www.infogroup.ro



TEHNOLOGIA LED ȘI SUSTENABILITATEA SISTEMELOR ELECTRICE

Nora Marin

Piața sistemelor de iluminat cunoaște un nou avânt, datorat tranziției accelerate către tehnologia LED. Viitorul, spun specialiștii, aparține însă corpurilor de luminat integrate, conectate cu alte sisteme, chiar dacă, în momentul de față, piața autohtonă este invadată de produse de slabă calitate.



Cifră globală impresionantă

Nu mai este un secret pentru nimeni că, în ultimii ani, iluminatul cu LED-uri a devenit o adevărată tendință: becurile sunt foarte puternic energetice și pot dura până la 20 de ani. Astfel, industria globală de iluminat a atins o cifră de afaceri impresionantă: cca 100 miliarde de euro pe an. Renumita companie Kim Lighting este cunoscută pentru faptul că asigură o sursă de producție de iluminat arhitectural în aer liber și peisaj în întreaga lume, de cea mai înaltă calitate.

De altfel, iluminatul de-a lungul căilor rutiere și autostrăzilor a fost creat chiar de Kim Lighting. Cu sediul în California, liderul acestei industrii lucrează pentru a dezvolta soluții de iluminat care maximizează eficiența energetică, producând în același timp lumină puternică și strălucitoare. Cheia este echilibrarea luminozității cu sensibilitatea ochilor pentru șoferi, de-a lungul autostrăzilor, pe timp de noapte, capitol la care acest lider mondial excelează.

La fel de celebra companie "Cree" a fost desemnată drept una dintre cele mai inovatoare companii din lume în 2015. Cree este un inovator în industria de iluminat, deoarece a dezvoltat primul bec cu LED-uri, care costă consumatorii doar 8 euro. Această marcă și-a folosit experiența în industria de iluminat comercial pentru a dezvolta produse de calibrul egal pentru consumatorii

rezidențiali.

Piața de lămpi, creștere masivă în volum, nu și în calitate

În ceea ce privește consumatorii casnici, piața de lămpi a crescut masiv în volum, dar mai puțin în valoare, din cauza scăderii uriașe a prețurilor. În cazul surselor cu LED, prețul mediu a scăzut cu 50%, rolul principal fiind luat de segmentul serviciilor profesionale. Acest fapt s-a văzut destul de repede și în cifra de afaceri a companiei Philips Lighting, a cărei zona de distribuție a corpurilor de iluminat a scăzut, din 2014 și până în prezent, cu peste 50%. O concluzie a specialiștilor de la Philips Lighting este aceea că, în scurt timp, vor dispărea companiile care își bazează strategiile de afaceri doar pe zona de producție, pentru că prețurile sunt în scădere, la fel ca și piața, acestea fiind efecte ale calității din ce în ce mai bune a produselor.

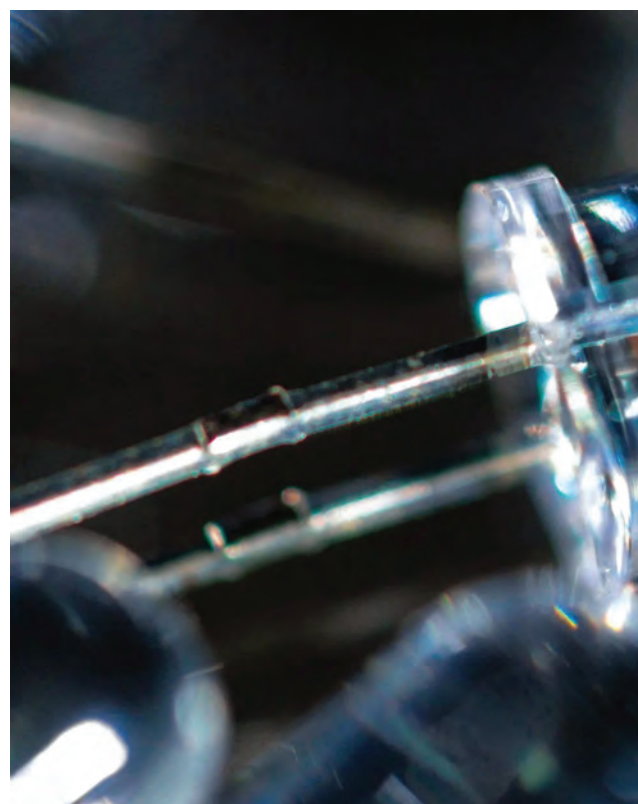
VEM Proiect Lighting, cifră de afaceri de 4 milioane euro

Un exemplu elocvent în ceea ce privește adaptarea la noile tendințe ale pieței îl oferă compania VEM Proiect Lighting, care este unicul producător integrat de sisteme de iluminat din România, care, pe lângă producția curentă realizează proiectarea și implementarea sistemelor pentru beneficiarii finali. VEM Proiect Lighting a

făcut conversia pe toate liniile de producție la tehnologia LED, în urmă cu 8 ani, având capacitatea actuală de producție de aproximativ 500.000 unități pe an, din peste 2400 de modele de aparate de iluminat cu tehnologie LED.

Compania VEM Proiect Lighting, prin Divizia de instalații electrice a grupului Menatwork, a înregistrat o cifră de afaceri de 4 milioane de euro în 2016, conform reprezentanților companiei, în creștere cu 10% față de nivelul anului anterior. Pentru 2017, conducerea firmei estimează o evoluție de 20% a rulajului, mizând în special pe dublarea business-ului pe segmentul iluminatului comercial.

Sectorul de iluminat comercial vizează, în special, spațiile interioare din zona de retail, cât și pe cele de prezentare a produselor (vitrine). Compania a dezvoltat și promovat un sistem inovator de iluminat intelligent, dinamic al vitrinelor, care a fost implementat în premieră pe piața românească, la noul magazine Nissa, inaugurat recent în Mall Vitan din București. Acest sistem creează accente temporare de lumină, menite să evidențieze piesele vitrinei, prin modificări de culoare sau temperatură a luminii.



Potrivit specialiștilor de la VEM Proiect Lighting, acest nou sistem poate genera o creștere cu până la 20% a traficului în magazine. Față de un sistem de iluminat classic, costurile sunt însă cu aproximativ 20-40% mai ridicate, în cazul sistemului inteligent dinamic și calculul pornește de la un nivel minim de circa 2000 euro, pentru o vitrină de dimensiuni medii. Printre cele mai importante proiecte de iluminat realizate în ultimul an, se numără: birourile Dell, teatrul Metropolis, centrele logistice Nemo, fabrica Valeo, Muzeul Literaturii Române, precum și magazinele Nissa, Otter, Salamander, Tezyo, Aldo, Bigotti, Massini, Il Passo, Braiconf, Bata și New Balance.

O idee profitabilă: reunirea "independenților"

Un alt jucător de top pe piața materialelor electrice este Grupul Fegime, care operează la nivel european în 18 țări și înglobează peste 230 de distribuitori de echipamente electrice, aceștia însumând o cifră de afaceri de 4.7 miliarde Euro și 10% cotă de piață. Furnizorii grupului Fegime sunt companii renumite, dintre care amintim Legrand, Philips, Schneider Electric, Eaton, Obo Bettermann, Pypelife etc. În România, Fegime este compus din trei distribuitori de echipamente electrice, Consolight, Levirom și Power Electric, aceștia reprezentând 8% din piața românească de profil, cu o cifră de afaceri de 37 milioane euro și peste 200 de angajați, având filiale în București, Brașov, Cluj-Napoca, Constanța, Iași, Timișoara și Craiova.

Grupul Fegime reunește companii independente de distribuție a echipamentelor electrice, combinând avantajele oferite de prezența internațională – strategii unitare la nivel european, schimbul de informații și de experiență, contracte globale cu marii furnizori, campanii promoționale desfășurate simultan în toate țările



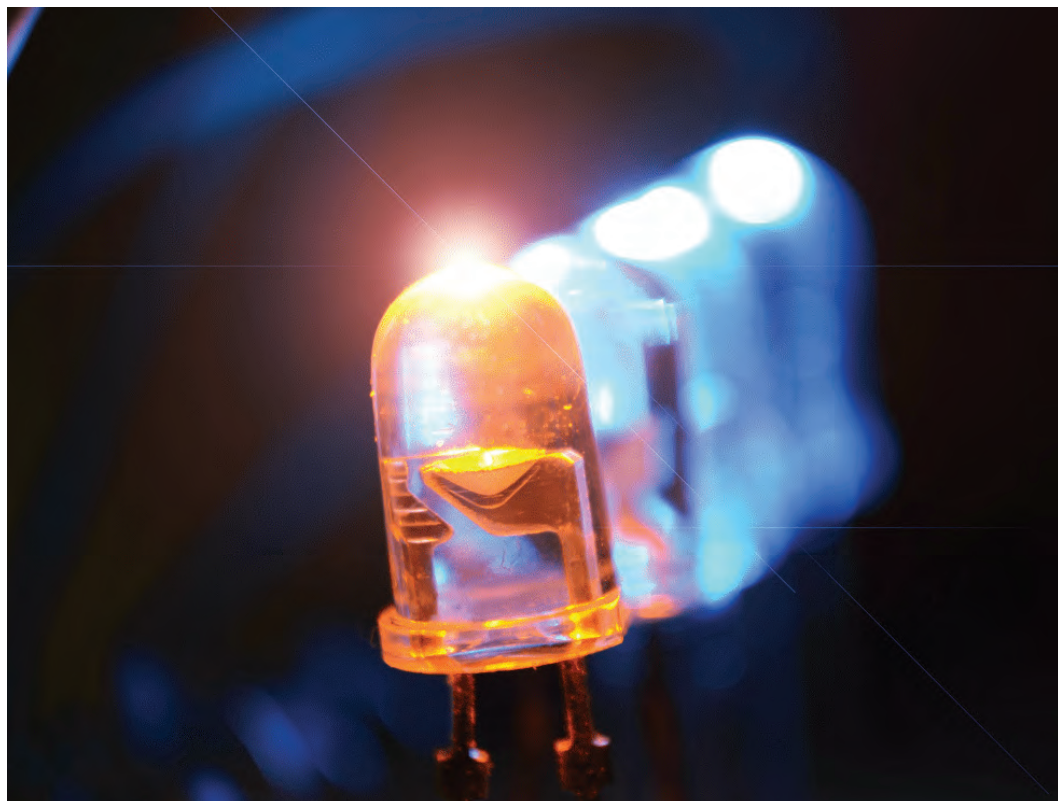
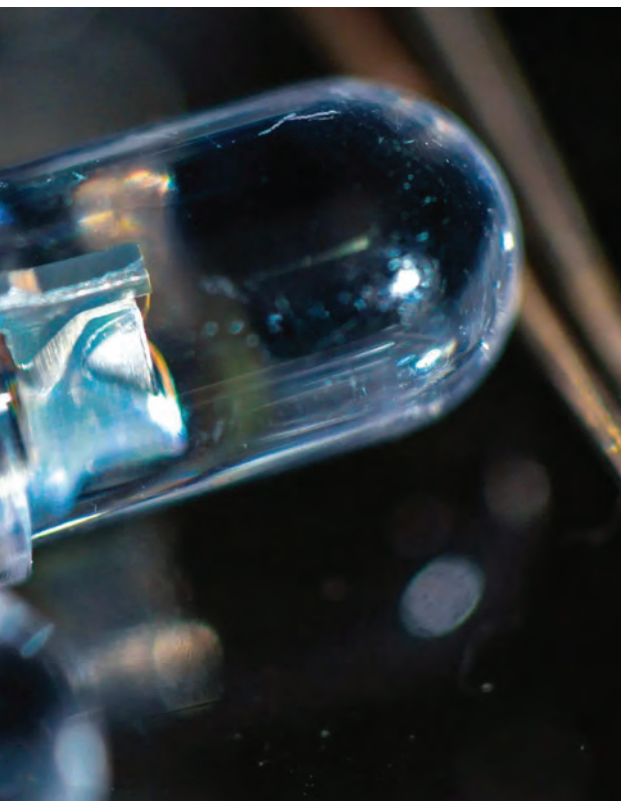
etc. - cu avantajele date de flexibilitatea și serviciile de înaltă calitate ale fiecărui membru, în beneficiul clienților și furnizorilor grupului.

Dar și românii sunt buni!

Furnizorul de materiale și echipamente electrice Electroglobal Cluj, a cărui cifră de afaceri a crescut doar în primul trimestru al acestui an cu 12%, peste 4,5 mil. euro, mizează foarte mult pe creșterea cererii la export pentru tablourile electrice, în special în Germania. Compania estimează pentru anul în curs afaceri totale de aproximativ 21 milioane euro, în creștere cu 5% față de anul trecut, în principal din serviciile în domeniul automatizărilor industriale și producția de tablouri electrice.

Electroglobal furni-zează aparataj electric de joasă tensiune, mo-toare electrice, con-ver-ti-zoare de frecvență, a-uto-mate progra-ma-bile, senzori, corpuri și sur-se de iluminat, ca-bluri și materiale de ins-talații, colaborând cu clienți din sectorul materia-lelor de cons-trucții, energie, industrie, dar și cu bene-ficiarii direcți, precum integrorii de sistem și instalatori.

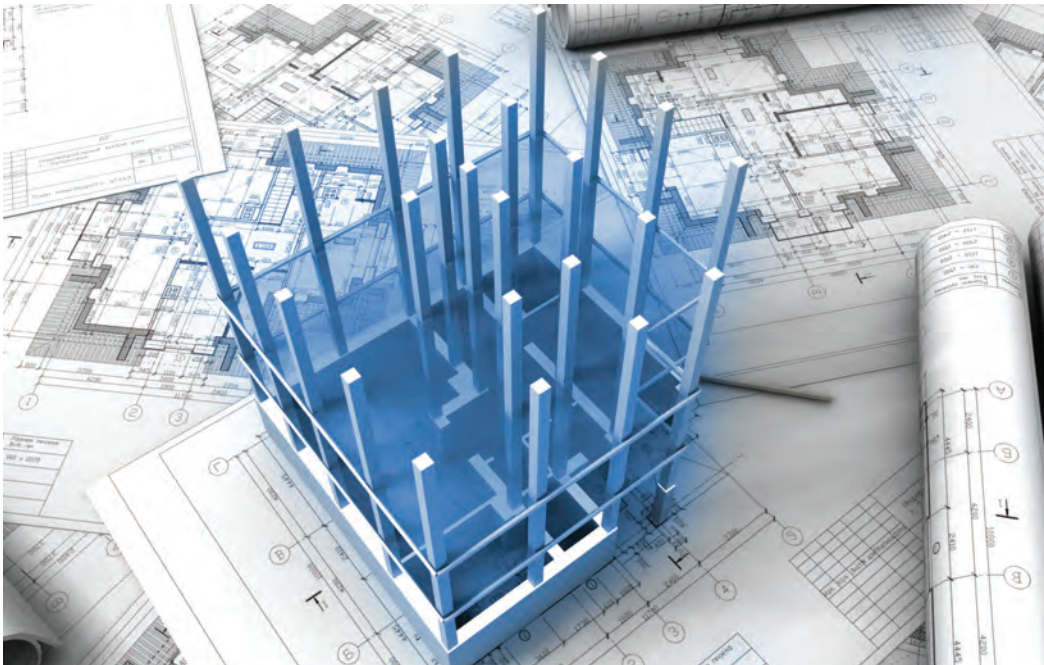
Compania se concentrează pe realizarea de proiecte electrice cu grad înalt de tehnicitate, în domeniul automatizărilor, acționărilor electrice și pe noi proiecte în domeniul iluminatului industrial de tip LED, cu sistem de control automatizat.



CARE ESTE POTENȚIALUL TEHNOLOGIEI BIM ÎN PROIECTELE DE CONSTRUCȚII?

Maria Demetriad

Industria construcțiilor recunoaște că tehnologia Building Information Modeling (BIM) nu este o soluție unică, dar există tot mai multe dovezi ale beneficiilor sale semnificative. Utilizarea BIM poate oferi părților interesate din proiect informații precise și o mai bună înțelegere, în special prin date și vizualizări îmbunătățite care pot fi partajate între diferite echipe care lucrează la un proiect, se arată într-o analiză efectuată de ConstructionTechnology.



Precizia este crucială

Precizia este crucială pentru proiectele complexe de construcție. Chiar și cea mai mică greșeală poate cauza probleme majore. Pentru a atenua erorile și a minimiza nevoia de reluare, BIM a devenit un activ de neprețuit.

BIM este un proces de colaborare care utilizează modele digitale 3D ale caracteristicilor fizice și funcționale ale clădirilor și activelor de infrastructură. Acesta își propune să sprijine procesul de luare a deciziilor pe parcursul ciclului de viață al unui activ, de la început până la demolare.

Miezul BIM constă în crearea, utilizarea și schimbul acestor modele digitale între părțile interesate. Cel mai recent raport privind piața de software BIM de la Cambashi, cu sediul în Marea Britanie, estimează că piața specifică va crește la o valoare de 30,7 miliarde USD (28,2 miliarde EUR), până în 2027.

Compania de cercetare dezvoltă că piața va înregistra o creștere CAGR cu două cifre de 11,5%, de la 2022, până în 2027, o creștere a veniturilor de aproximativ 12,9 miliarde USD (11,8 miliarde EUR) în acea perioadă.

Referindu-se la acest subiect, Joe Brooker, analist de industrie la Cambashi, a declarat: "Proiectarea, construcția și operarea BIM au înregistrat o creștere pozitivă în timpul celor mai grave perioade de blocare cauzate de pandemia de Covid, afișând o creștere puternică în 2021 și atingând vârful în 2022.

În 2023, o economie globală aflată în dificultate va încetini creșterea software-ului BIM. Cu toate acestea, software-ul BIM Operate va da dovadă de rezistență, deoarece managementul și întreținerea clădirilor sunt nevoi continue care nu pot fi amânate la infinit".

Imaginea momentului

În prezent, industria BIM este martoră a unei creșteri remarcabile în regiunea Asia-Pacific, devenind lider pe piața globală, opinează analiștii companiei Spherical Insights & Consulting.

Acest lucru poate fi atribuit urbanizării rapide și dezvoltării infrastructurii a regiunii, creând o creștere a proiectelor de construcții și alimentând cererea pentru managementul și coordonarea eficientă a proiectelor prin BIM.

În plus, în Asia-Pacific se pune un accent tot mai mare pe practicile de construcție durabile și ecologice, ceea ce amplifică utilizarea BIM în scopuri de proiectare și construcție eficiente din punct de vedere energetic. Progresele tehnologice, conștientizarea sporită cu privire la beneficiile BIM și inițiativele guvernamentale de susținere joacă, de asemenea, un rol esențial în stimularea adopției acestuia.

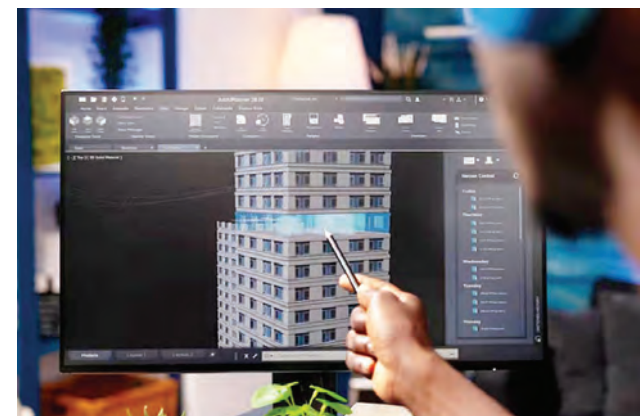
Stefan Kaufmann, manager de produs al strategiei BIM și al noilor tehnologii la furnizorul global de soluții BIM, AllPlan, consideră că "semnificația BIM în industria construcțiilor este extraordinară".

Kaufmann adaugă că "Oferă o reprezentare coerentă, cuprinzătoare și ușor de comunicat a unei clădiri sau a unui activ, permițând gestionarea eficientă a informațiilor despre acel activ pe tot parcursul ciclului de viață al construcției.

BIM nu numai că ajută la vizualizarea clădirii înainte de a fi construită, dar ajută și la o mai bună coordonare, rezultând o precizie, eficiență, durabilitate și profitabilitate mai ridicate. Datele BIM pot fi citite de mașină și, spre deosebire de planurile 2D, pot fi utilizate direct în cazurile de utilizare ulterioare".

O lume fără BIM

Dar, desigur, a existat o lume fără BIM, după cum își amintește doctorul Jonathan Ingram. Ingram este recunoscut ca părintele BIM, creând și dezvoltat sistemele inițiale BIM, cum ar fi Sonata și REfLEX.



Solutii [SOLIDE] pentru orice proiect



Cap:
TORX

Utilizare:
LEMN

Material:
ZINC

Luati legatura cu noi
si va oferim solutia perfecta!

0740 012 023

Șuruburi și piulițe • Ancore și dibluri • Cleme și brățări de fixare
Sisteme de fixare pentru termoizolații • Adezivi de înaltă performanță



De asemenea, a predat primele cursuri BIM la Universitatea Harvard și a câștigat Medalia de Aur Prințul Filip de la Academia Regală de Ingineri pentru munca sa. Ingram a vorbit la Construction Briefing la începutul anului despre motivul pentru care BIM a devenit atât de important pentru construcții.

„Au existat o serie de probleme cu construcția înainte de BIM. Una a fost coordonarea informațiilor. Aveai planuri separate, desene de elevație și cantități realizate de diferite grupuri de oameni în birouri diferite și nu exista nicio legătură fizică între ele. Acest lucru ar putea duce la erori costisitoare. De exemplu, ferestrele fiind în locul greșit. Aceste informații trebuiau coordonate”.

Ingram continuă menționând că BIM oferă informații consistente în ceea ce privește desenele și datele fizice. „Datele nu sunt duplicate într-un sistem BIM adevărat. Aveți o singură sursă de date, care este corectă”.

Pe măsură ce interesul pentru BIM continuă să crească, Ingram se uită înapoi la adoptarea sa timpurie și la modul în care construcția nu este de vină pentru progresul său lent. „A fost prea dificil și, într-o oarecare măsură, s-a dovedit a fi un program prea specializat și prea greu pentru designerul tău obișnuit.

„Au trecut 40 de ani și a fost o vânzare foarte grea în primele zile. Când aveți mai multe persoane care folosesc un sistem, este foarte ușor să convingeți următoarea persoană să folosească sistemul. Când nimeni nu îl folosește, atunci e greu să convingi oamenii să folosească un sistem care este conceput pentru partajare”.

Ingram subliniază că BIM are nevoie de o rescriere mai bună, pentru a-l aduce în mediul modern și pentru a-l face ușor de înțeles, intuitiv și puternic.

Care este potențialul BIM?

De la primele sisteme ale Ingram, BIM a făcut progrese considerabile și mulți factori de decizie au considerat probabil utilitatea acestuia pentru companiile lor. Este binecunoscut faptul că este capabil să simplifice etapele de planificare ale unui proiect, dar poate tehnologia să depășească acest lucru?

„Absolut!”, spune Kaufmann. „Lanțul valoric BIM se extinde cu mult dincolo de planificarea proiectelor. BIM revoluționează proiectarea, execuția și operarea clădirilor într-o multitudine de moduri.

Pentru început, permite o captare mai bună a contextului și tehnici de proiectare conceptuală accelerată, oferind o vizualizare integrată a proiectului la începutul etapelor de planificare. Acest lucru permite detectarea proactivă a problemelor, ceea ce duce la mai puține revizuirii de proiectare, riscuri de proiect mai reduse și economii de costuri generale”.

Dar asta nu este tot. În timpul fazei de execuție, se spune că BIM are potențialul de a îmbunătăți planificarea construcției și livrarea printr-o coordonare îmbunătățită, minimizând erorile de construcție și risipa de materiale.

Organizațiile care doresc să beneficieze de BIM se pot confrunta cu provocări, cum ar fi nevoia de investiții inițiale în software și hardware, o curbă de învățare pentru personal și o scădere inițială a productivității.

În ciuda acestui fapt, Kaufmann subliniază că cheia pentru depășirea acestora este un angajament la nivelul întregii organizații și o strategie de implementare în etape. Un sistem eficient de gestionare și schimb de date este crucial pentru a face față acestor provocări.

Kaufmann spune: „Prin integrarea datelor de proiect în

diferite tipuri de active, de exemplu, clădiri, drumuri și poduri, și pe parcursul întregului ciclu de viață al acestora, organizațiile pot asigura coerența datelor și interoperabilitatea”.

Pe măsură ce companiile se străduiesc să-și sporească eforturile de sustenabilitate și să adopte tehnologii inovatoare pentru a sprijini acest obiectiv, Kaufmann subliniază că capacitățile BIM nu trebuie subestimate.

„BIM oferă date și metrice precise, ceea ce permite optimizarea resurselor și materialelor”, spune el. „De exemplu, permițând identificarea timpurie a potențialelor probleme și gestionarea eficientă a resurselor, BIM poate reduce materialele irosite la fața locului și cheltuielile inutile”.

În plus, BIM ar putea avea potențialul de a ajuta echipele de proiectare să ia decizii informate cu privire la modul în care va funcționa o clădire în funcțiune. Permite analiza și simularea precisă a consumului de energie, ajutând la proiectarea clădirilor mai eficiente din punct de vedere energetic.

De asemenea, poate permite proprietarului sau utilizatorilor finali să vizualizeze mai bine clădirea finalizată, astfel încât orice ajustări să poată fi făcute înainte de începerea construcției și irosirea materialelor.

Integrarea cu succes a tehnologiei BIM

Când vine vorba de implementarea BIM pentru prima dată, companiile de construcții ar trebui să înceapă cu o viziune și o strategie clar definite, potrivit lui Kaufmann. Aceasta include obținerea unei înțelegeri aprofundate a nevoilor și obiectivelor lor de afaceri.

La fel de important este investiția în formarea angajaților și asigurarea angajamentului de sus în jos. „Recomandăm companiilor să exploreze platforme care pot automatiza procesele și pot reduce munca manuală”, spune Kaufmann.

„În plus, soluțiile care promovează interoperabilitatea și facilitează colaborarea între diferite părți interesate, cu alte cuvinte, o abordare BIM deschisă, vor asigura interoperabilitatea și schimbul de date pe diferite platforme software, contribuind la eficiența și succesul general al proiectului”.



Cheia este că organizațiile care doresc să adopte BIM trebuie să-l considere o schimbare cuprinzătoare a procesului, mai degrabă decât un simplu înlocuitor pentru sistemele CAD 2D.

"BIM necesită mai mult decât să înveți să folosești platforma aleasă, fiind o abordare colaborativă și integrată a proiectării și construcției care reunește diverse discipline AEC", spune Kaufmann.

Prin urmare, promovarea unei culturi a cooperării interdisciplinare nu numai că va îmbunătăți procesul general de proiectare și construcție, ci va maximiza și beneficiile derivate din BIM.

Gestionarea eficientă a datelor este, de asemenea, cheia pentru valorificarea întregului potențial al BIM. Organizațiile ar trebui să se asigure că au sisteme și protocoale solide pentru manipularea și partajarea datelor BIM în toate fazele ciclului de viață al construcției.

"Acest lucru, desigur, rezultă dintr-un management bun", spune Kaufmann. "Suportul este o altă influență semnificativă asupra succesului adoptării BIM. Atunci când echipa de conducere se angajează în acest proces, motivează întreaga organizație să accepte schimbările care vin cu BIM".



Deși unii ar putea vedea investițiile în BIM ca o abordare de tip "totul sau nimic", Kaufmann spune că nu trebuie să fie cazul. "Organizațiile pot începe cu un proiect mic, poate cu un proiect pilot, și pot extinde treptat utilizarea BIM pe măsură ce devin mai confortabile cu procesele și

instrumentele", spune el.

"Prin-o abordare strategică, răbdătoare și iterativă, organizațiile pot naviga în mod eficient în tranziția la BIM, culegând recompense semnificative de eficiență, economii de costuri și rezultate îmbunătățite ale proiectelor".



- Poduri rulante monogriindă și bigriindă
- 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 antiflex - 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



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



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



GARANȚIE ECHIPAMENTE:

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

STOC PIESE SCHIMB ȘI CONSUMABILE



WASSERTECH

SIMTEX-OC
ISO 9001/C.3195.1

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



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

KÄRCHER



Home & Garden culoare galbenă

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



Profesional culoare gri

Curățătoare 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



5x
LIFETIME
FULL CERAMIC
VALVE
EASYForce

1 x 360°
EASYLock
3 - 4 h



KÄRCHER

ANALIZĂ: ROMÂNIA, APROAPE INEXISTENTĂ PE PIAȚA UTILAJELOR DE CONSTRUCȚII

Mircea Demeter

La începutul verii acestui an, CECE-Comitetul European pentru Echipamente de Construcții a dat publicității Raportul privind evoluția vânzărilor de utilaje și echipamente de construcții, în Uniunea Europeană, plus Turcia, previzionând pentru finalul anului 2023 o șansă minimă de creștere, față de 2022. Din păcate, după cum veți vedea din analiza pe care v-o prezentăm în rezumat, România se află la coada tuturor clasamentelor.



Echipamente de excavare, nivelare, încărcare și transport

În 2022, vânzările de utilaje de prelucrare a pământului în Europa (inclusiv Rusia și Turcia), au crescut cu 12%, ajungând la un nivel de 145.000 de unități, reprezentând cel mai mare volum de vânzări din 2021. În T1-2022, cel mai puternic impuls a venit de pe piața franceză.

Indicatorii echipamentelor de mici dimensiuni (+ 13%), s-au dovedit a fi mai bune decât în cazul celor standard și grele (+ 10%). Acest lucru s-a datorat în primul rând mini-excavatoarelor, ale cărui vânzări în Europa au crescut cu 14%. Mini-încărcătoarele au înregistrat o creștere chiar mai mare, de 19%, dar volumul vânzărilor este mult mai mic.

Vânzările de încărcătoare compacte pe roți au crescut cu 9%, dar buldoexcavatoarele au înregistrat o scădere, de 6%. Acest fapt a fost surprinzător, având în vedere revirimentul din Rusia, a doua cea mai mare piață a buldoexcavatoarelor din Europa. Principalul motiv a fost vânzarea slabă în multe țări din Europa Centrală și de Est, inclusiv în Polonia, România, Bulgaria și Ungaria.

În sectorul echipamentelor grele, cele mai vândute au fost basculantele rigide (+ 40%), și excavatoarele pe roți (+ 27%). Vânzările de basculante articulate au crescut cu 10%, balizatoarele au înregistrat o creștere de 9%, iar încărcătoarele mari, cu roți, au înregistrat o creștere de 8%. Excavatoarele grele (+ 8%), au reprezentat cea mai mare creștere în ceea ce privește volumul.

Echipamente rutiere

Vânzările de echipamente rutiere au crescut cu aproximativ 10%, în 2016. Dinamica a fost similară cu sub-sectorul "Pământ", cu o creștere foarte puternică la începutul anului, o oarecare decelerare la jumătatea anului și revenirea la creștere spre sfârșitul anului.

Echipamentele rutiere au reprezentat sectorul care a înregistrat cea mai puternică recuperare post-criză din Europa. De fapt, mașinile de construcție a drumurilor ar putea fi singurul sector care va atinge din nou nivelurile record de vânzări, din 2007, în următorii doi sau trei ani.

Creșterea vânzărilor de echipamente standard și grele a fost deosebit de puternică în 2022, de 13%. Vânzările de utilaje pentru pavimente asfaltice au fost însă mai puțin dinamice decât echipamentele de compactare, crescând cu doar 3%. Cu excepția rolerelor combinate și a compactoarelor de deșeuri, toate tipurile de roler autopulsate au înregistrat o creștere solidă.

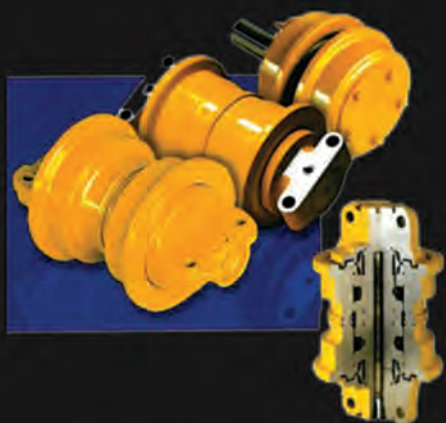
Cea mai puternică creștere a vânzărilor de echipamente rutiere a fost înregistrată în țările nordice, Benelux și pe piața franceză. Dar, țări precum Polonia, statele baltice, Bulgaria, România și Republica Slovacă, au înregistrat scăderi semnificative ale vânzărilor în 2022. Aceasta pare să fie o combinație a unui climat economic slab și a faptului că multe proiecte finanțate de UE au fost finalizate, sau nu au fost accesate aproape deloc, cum ar fi situația României.



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
"OMD"

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



Echipeamente pentru betoane

În 2022, echipamentele pentru construcții de clădiri au înregistrat o continuare a relansării care a început în 2015, datorită activității de construcții rezidențiale și nerezidențiale, care au cunoscut o puternică revigorare în multe părți ale Europei. Acest lucru a avut un impact benefic asupra cererii de echipamente de ridicare și echipamente de beton.

Vânzările de mașini din beton în Europa au crescut cu 21% în 2016. Cu toate acestea, dinamica a fost diferită, față de sectoarele de tratare a pământului și a echipamentelor rutiere. Prima jumătate a anului a înregistrat o

creștere puternică a vânzărilor, de 40%, înainte ca ritmul să încetinească în mod semnificativ, înregistrând în a doua jumătate a anului, vânzări cu doar 5% mai mult, decât în aceeași perioadă în 2020.

Cea mai performantă grupă de produse, în 2022, a fost mixerul de beton, care a înregistrat o creștere de 23%. Vânzările de sisteme de mixere, pompe de beton și echipamente ușoare (ferăstrăie și vibratoare), au crescut și ele. Cu toate acestea, vânzările de instalații de producție au scăzut ușor. Vânzările de utilaje pentru betoane au arătat diferențe semnificative între țări, în 2022.

Cea mai mare piață, Germania, a înregistrat scăderi moderate, fiind aproape de Franța, care a înregistrat o creștere puternică, iar Italia și-a continuat relansarea, fiind în prezent cea de-a treia piață din Europa, pentru utilajele din beton. Celelalte piețe importante, precum Marea Britanie, Austria, Elveția și țările nordice, au crescut moderat în 2022.

Macarale

Vânzările de macarale au început să fie extrem de puternice în 2022, cu o creștere de 25%, pe o bază anuală. Cu toate acestea, a doua jumătate a anului a fost mult mai puțin dinamică, încetinind până la 13%. Cea mai notabilă revenire a fost consemnată tot pe piața franceză, unde cumpărarea macaralelor s-a dublat, împingând Franța pe poziția numărul unu, în Europa. Piața germană a înregistrat și ea o creștere puternică, de 25%.

Piața macaralelor din Marea Britanie a înregistrat o creștere puternică, de peste 30%, ceea ce a fost foarte diferit față de vânzările din celelalte sub-sectoare ale echipamentelor de construcții. Pe lângă creșterea puternică de pe primele trei piețe, cele mijlocii, precum Austria, Belgia, Olanda, Norvegia și Suedia, au înregistrat și ele o creștere a vânzărilor. În schimb, piețele elvețiene și italiene au scăzut, iar piața turcă a înregistrat o încetinire puternică. Vânzările de macarale în Europa de Est rămân în continuare foarte slabe.

Cum va arăta viitorul?

Rămâne dificil să previzionăm unde va ajunge industria europeană a utilajelor de construcții, la finalul anului 2023. Lista incertitudinilor pare să crească: război, alegeri majore în țări europene, crize politice și economice nerezolvate din întreaga lume, slăbiciunea continuă a prețurilor materiilor prime și o provocare generală față de regimul piețelor deschise și al comerțului liber.



În plus, este dificil să se evalueze modul în care aceste aspecte vor influența cererea de echipamente. În acest context, este remarcabil faptul că industria a înregistrat o creștere care a durat în primele șase luni ale anului curent.

Indicele Barometrului de afaceri CECE a atins un punct scăzut, după votul Brexit din vara anului 2016, dar a început să crească, ceea ce a dus la obținerea celei mai ridicate valori ale acestuia, în februarie 2017.

Pentru piața europeană, producătorii intervievați în barometrul CECE se așteaptă la o perspectivă pozitivă, cu excepția pieței turcești. Cel mai puternic sentiment se concentrează asupra Scandinaviei, Franței și Germaniei. Optimismul este la fel de puternic în toate sub-sectoarele echipamentelor.

Pentru echipamentele de terasament, rutier și betoane, aproximativ două treimi dintre producători se așteaptă la o îmbunătățire a situației afacerii. Cu toate acestea, furnizorii de componente sunt mai puțin optimiști, așteptându-se ca afacerile să rămână neschimbate în viitorul apropiat. Pe scurt, vânzările stabile de echipamente de construcție par a fi cea mai realistă previziune pentru Europa, în 2024, cu o posibilitate mică de creștere.





**INSTAL
GROUP**

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

ARTA SPECTACOLULUI VIZUAL ȘI UTILITATEA AMENAJĂRII GRĂDINILOR

Nora Marin

Orice designer știe că o grădină trebuie să răspundă la două necesități: utilitate și artă a spectacolului vizual. Perfect îmbinate, cele două valențe conturează deja tendințele anului 2024, așa cum au fost ele definite de Garden Design Magazine, și pe care vi le prezentăm în rezumat în prezenta ediție a revistei infoCONSTRUCT.



Extinderea utilizării materialelor naturale

După ani de dominație minimalistă, designerii remarcă interesul reînnoit pentru materialele naturale și un stil mai puțin geometric al materialelor de decor. Designerul Julie Blakeslee de la Big Red Sunin- Austin, spune că, "În loc să fie curate și moderne, clienții solicită un aspect mai old fashion în grădinile lor.

De aceea, într-un proiect pe care îl voi extinde în 2024, am folosit traverse de cale ferată, punți de formă liberă, mobilier și scaune cu leagăn. Cred că clienții caută ceva mai autentic și mai real".

La rândul său, Richard Hartlage vede un interes sporit față de materialele tactile, cum ar fi lemnul și piatra, pentru elementele construite ale unei grădini: "Oamenii se îndepărtează de beton, dacă nu este o grădină ultramodernă, minimalistă".

Blocarea culorilor

O tendință este utilizarea unor blocuri discrete de culori, în spațiile de locuit în aer liber. Observând numărul de pereți de terasă vopsiți în culori tipătoare, Annette Gutierrez, un celebru designer de grădini, afirmă: "Este vorba de încadrarea sau evidențierea unei anumite unități sau a unei zone specifice.

Un flash de culoare pe perete, de exemplu, poate evidenția un rând de plante în ghivece sau poate fi un fundal artistic pentru o canapea în aer liber. Dacă nu aveți un perete pentru a-l picta, puteți folosi un covor de culoare solidă sau perdele de verandă, pentru a crea efectul dorit".

Hyperlocalism

Produsele provenite din surse locale continuă să fie o formulă cheie în multe industrii, iar designerii de grădini văd interesul nu numai în plantele native, ci și în plantele endemice și cele care apar într-un ecosistem foarte special. Tait Moring, arhitect peisagist, propune: "Planificăm mai multe plante locale și endemice, nu doar native.

Utilizarea plantelor native și a materialelor provenite din surse locale nu este nouă. Dar nou este impactul schimbărilor climatice asupra fiecărei regiuni și modul în care aceasta conduce proiectarea. Mai multă ploaie, secetă, ninsoare, evenimente meteorologice cataclismice, toate acestea sunt factori care au modificat regulile locale pentru acoperire impermeabilă, scurgere chimică și retenția de apă, schimbând principiile de design regional.

Reimaginarea peluzelor

Un simbol este peluza expansivă și îngrijită, dar seceta creează probleme. De aceea, se caută alternative, iar specialiștii propun mult mai multe amestecuri de iarbă care nu trebuie să fie cosite și, de asemenea, amestecuri mai înalte de ierburi de câmp.

Din păcate, în ciuda controverselor asupra impactului asupra mediului, iarba sintetică va continua să crească în popularitate, datorită îmbunătățirilor în ceea ce privește aspectul natural și condițiile reduse de întreținere.





Grădini cu plante tehnice, arbori fructiferi și stupi

Cea mai recentă tendință este amenajarea grădinilor cu plantele utilizate pentru fabricarea coloranților pentru textile sau pentru fire de material textil. Printre aceștia, pot fi plantați pomi fructiferi, o mulțime de legume și flori care vor atrage polenizatori.

Dar, dacă grădina este mai mare, pot fi instalați chiar și câțiva stupi. Dintre plantele sugerate, enumerăm: coreopsis, cosmos, indigo japonez, gălbenele, coada șoricelului, albăstreaua sau busuiocul purpuriu, pentru fabricarea coloranților.

Amestecul de vechi și nou

Alegerea unui stil și păstrarea îndelungată a acestuia,

fie ea modernă sau tradițională, este permisă, spun designerii. "Acum, amestecarea vechiului și a noului este o tendință, chiar dacă în trecut nu era acceptat.

Nu mai este vorba de stilul modern sau tradițional, ci de modul în care le combinați într-un mod convingător, fie prin punerea unor elemente moderne într-o grădină tradițională, fie prin încorporarea unor elemente tradiționale într-o grădină modernă", afirmă Michelle Derviss, designer din California, care adaugă:

"Eclecticismul nu este, totuși, obiectivul. Mai degrabă, amestecul de vechi și nou se realizează prin utilizarea intenționată a elementelor care contrastează puternic cu stilul predominant".

Spații active pentru toate vârstele

Curtea și grădina nu mai sunt doar pentru copii, ci pentru toți. De aceea, trebuie contopite curțile Bocce, spațiile pentru animale de companie, zonele de luat masa, șemineele, hamacurile. Oamenii nu doresc locuri pe care să se împrăștie. Ei doresc locuri în care să se poată relaxa și să se joace.

Susan Morrison, designer la Landscape Exteriors-California, este de acord că instanțele de joacă pentru adulți și familii sunt populare: "Majoritatea clienților mei nu au loc pentru o grădină tip Bocce, dar am făcut curți de petanque, iar beneficiarii au fost încântați.

Apoi, familiile cu copii mici solicită mai degrabă spații de joacă, decât structuri tradiționale de joc. Vor spații unde copiii pot crea și construi, mai degrabă, decât să urce pe o structură sau să sapă în nisip. Ideea este o zonă de săpat în formă liberă, intercalată cu plante, roci și le-

gături peisagistice. Forma organică înseamnă că poate fi mai bine integrată cu restul grădinii, decât o structură de joc autonomă".

Tufe și plantele pitice

Robert Hartlage este de acord: "Tufe sunt puternice datorită nevoilor lor reduse de întreținere, iar soiurile pitice înfloritoare, de vară, sunt potrivite pentru grădini mai mici, cum ar fi hortensia.

Dacă aveți nevoie doar de o plantă de 30 cm, de ce să plantați ceva care va crește la doi metri și apoi să vă petreceți următorii 20 de ani tăind-o? Totul se referă la plantele care au proporția potrivită pentru grădină".

Tehnologia și mediul

Este uimitor ce puteți face de la telefonul, în aceste zile, spune Morrison. Secetele au galvanizat peisajul, iar progresele tehnologice în sistemele de irigații fac mai ușor ca oricând să controlați cantitatea de apă livrată plantelor.

Acum, sunt disponibile controlere inteligente care utilizează date meteorologice pentru a determina automat sumele corecte de irigare și pot fi programate și monitorizate de pe telefon.

Puteți verifica literalmente sistemul de irigare de pe scaunul de plajă, în timp ce vă vacanță! Unii includ chiar și senzori de flux, care trimit o alertă, dacă detectează o scurgere în sistem, astfel încât contractorul să vă poată gestiona irigarea de la distanță, dacă întâmpinați probleme de planificare.



TENDINȚELE DE DESIGN INTERIOR ÎN 2024

Maria Demetriad

Bun venit în lumea designului interior, unde tendințele evoluează constant și influențează modul în care ne modelăm spațiile de locuit. Pe măsură ce ne apropiem de anul 2024, 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 ne aprofundăm în tendințele de top care vă vor transforma spațiul și care vă vor inspira să creați o casă care să reflecte un stil unic, după cum ne promite revista de specialitate ChiefArchitect.com. Iată, așadar, cele mai importante cinci tendințe de design interior ale anului 2024.



Design durabil și ecologic

Durabilitatea a apărut ca un element important în designul interior în ultimii ani. În 2024, această tendință va continua să câștige avânt, pe măsură ce 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 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. Incorporarea elementelor de design durabil în spațiul dumneavoastră 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:** promovează 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.

- **Alergeni reduși:** Designul durabil încurajează utilizarea materialelor naturale și hipoalergenice, care sunt mai puțin susceptibile de a adăposti praf, mușchet 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 dăunătoare în aer. Designul interior prietenos cu mediul optează pentru materiale non-toxice și durabile, minimizând expunerea la substanțe chimice nocive.

- **Eficiență energetică:** există 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 scăderea costurilor de utilități.

Designul biofil

Conectarea cu natura are un impact profund asupra bunăstării noastre, iar designul biofil își propune să aducă în aer liber înăuntru. În 2024, așteptați-vă să vedeți o atenție sporită pe integrarea elementelor naturale în spațiile interioare.

Peretii vii, grădinile interioare și ferestrele mari care permit lumină naturală abundentă vor fi alegeri populare. Designul biofil subliniază, de asemenea, utilizarea texturilor și 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.

Utilizarea pieselor artisanale

Există o apreciere tot mai mare pentru măiestria artizanală într-o lume dominată de mărfuri produse în masă. În 2024, 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.



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





Încorporarea accentuată a tehnologiei

Pe măsură ce tehnologia continuă să ne modeleze viațile, nu este surprinzător că și-a făcut loc în domeniul designului interior. Încorporarea 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 întorsătură modernă

Minimalismul a dominat scena designului de ceva timp, dar în 2024, așteptați-vă la o schimbare către maximalism cu o întorsătură modernă. Culorile îndrăznețe, modelele complicate și amestecurile eclectice 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 experienței dumneavoastră. Stratificarea diferitelor modele, texturi și materiale va crea un mediu vizual dinamic. Cheia este armonizarea elementelor și crearea unui haos curat care se simte intenționat și sofisticat.

Un an interesant

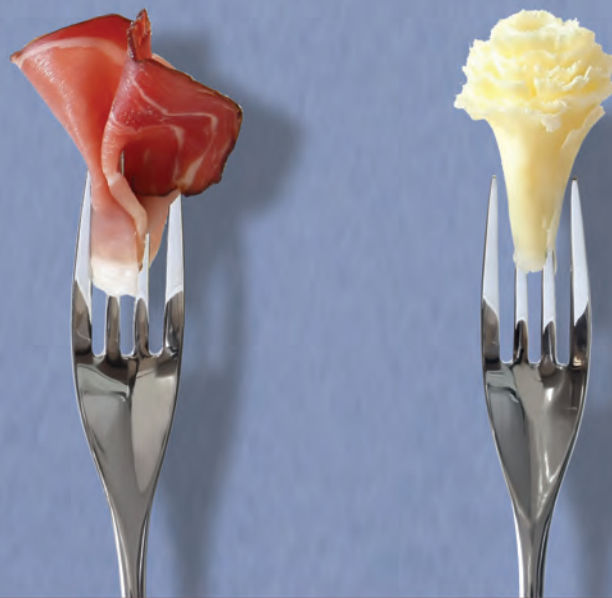
Anul 2024 promite a fi un an interesant pentru designul interior, cu tendințe care acordă prioritate durabilității, conexiunii cu natura, măiestriei artisanale și expresiilor maximaliste.

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.

Meat. Milk.TV

by *infoGROUP*® & AGROTV



În fiecare vineri, de la 19.00 la 20.00, pe AgroTv, urmăriți emisiunea specialiștilor din sectoarele de carne și lapte

ORAȘE EUROPENE MAI SIGURE, MAI REZISTENTE, MAI DURABILE

Nora Marin

Recent, Comisia Europeană a dat publicității raportul privind programul "Perspectiva globală asupra SDG 11-Orizont 2050", prin care se stabilesc pmai precis coordonatele creșterii sustenabilității orașelor Uniunii Europene, din perspectiva Țintelor climatice până la jumătatea acestui secol. Iată principalele idei ale acestui program.



Trei sub-teme

În prezent, orașele oferă o casă pentru mai mult de jumătate din populația lumii, o proporție care se așteaptă să crească la 66% până în 2050. Deși urbanizarea rapidă ridică multe provocări de planificare, ea oferă, de asemenea, oportunități importante pentru creștere economică, inovare, și economii de scară eficiente în furnizarea de servicii de bază.

Programul ODD 11 își propune să reinnoiască și să planifice orașele și alte așezări umane astfel încât acestea să ofere oportunități pentru toți, cu acces la servicii de bază, energie, locuințe, transport, spații publice verzi și altele, îmbunătățind în același timp utilizarea resurselor și reducând impactul asupra mediului.

Cu o planificare și un management sănătos, informat asupra riscurilor și inteligente, ODD 11 vede orașele ca așezări umane rezistente la mediu, care stimulează dezvoltarea durabilă, stimulează inovația și promovează coeziunea comunității și siguranța personală.

ODD 11 solicită protejarea patrimoniului cultural și natural al lumii și sprijinirea legăturilor economice, sociale și de mediu pozitive între zonele urbane, periurbane și

rurale. De asemenea, reprezintă o cooperare internațională consolidată și sprijin pentru țările cel mai puțin dezvoltate pentru construirea de clădiri durabile și rezistente.

Monitorizarea ODD 11 "Orașe și comunități durabile" în contextul UE se concentrează pe trei subteme:

"Calitatea vieții în orașe și comunități" acoperă aspecte legate de condițiile de bază ale locuinței și de calitatea zonei rezidențiale mai extinse.

"Transportul durabil" analizează disponibilitatea și utilizarea transportului public și siguranța rutieră, iar

"Impacturile negative asupra mediului" includ gestionarea deșeurilor, poluarea aerului și transformarea terenurilor în suprafețe artificiale.

ODD 11-Prezentare generală și tendințe cheie

Aproape trei sferturi din populația UE trăiește în zone urbane: orașe, orașe și suburbii. Dintre aceștia, peste 40% locuiesc numai în orașe. Se estimează că ponderea populației urbane din Europa va crește la puțin peste 80% până în 2050. Orașele și comunitățile sunt

esențiale pentru bunăstarea și calitatea vieții europenilor, deoarece servesc ca noduri pentru dezvoltarea economică și socială și inovare.

Ele atrag mulți oameni datorită gamei largi de oportunități de educație, angajare, divertisment și cultură care abundă acolo. În dezavantaj, această concentrare mare de oameni și bogăție vine adesea cu o serie de efecte secundare negative, care pot afecta și calitatea vieții oamenilor, poluarea, ambuteiajele, criminalitatea și lipsa de locuințe sunt doar câteva exemple.

Prin urmare, orașele și comunitățile sunt văzute atât ca sursă, cât și ca soluție pentru provocările economice, de mediu și sociale și, ca atare, pot fi privite ca un motor cheie pentru realizarea unui viitor durabil. Din acest motiv, ODD 11 solicită acțiuni care contribuie la creșterea orașelor și a comunităților mai incluzive, sigure, rezistente și durabile.

Calitatea vieții în orașe și comunități

În timp ce orașele și comunitățile europene oferă oportunități de angajare și activitate economică, ele se confruntă adesea cu provocări sociale și inegalități considerabile. Calitatea slabă a locuințelor este una dintre cele mai vizibile manifestări ale oportunităților polarizate din orașe și comunități.

Condițiile proaste de locuit pot duce, printre altele, la scăderea șanselor de viață, la inegalități în materie de sănătate, la creșterea riscurilor de sărăcie



și la riscuri pentru mediu. În 2020, aproape una din șapte gospodării din UE (15,3%) s-a confruntat cu cel puțin unul dintre următoarele deficiențe de bază în starea locuinței: "curgerea acoperișului, peretii umezi, podelele sau fundația sau putrezirea ramelor ferestrelor sau a podelei".

Aceasta este cu 2,7 puncte procentuale mai mică decât ponderea populației care a raportat astfel de deficiențe în condițiile de viață în 2007, ceea ce indică faptul că între timp, calitatea percepută a fondului de locuințe din UE s-a îmbunătățit.

Un alt element major al calității condițiilor de locuire este disponibilitatea unui spațiu adecvat în locuință. Viața în condiții de supraaglomerare poate dăuna calității vieții prin reducerea intimității și restricționarea oportunităților de mișcare, odihnă, somn și igienă.

În ciuda îmbunătățirii moderate din ultimul deceniu, în 2015, 16,7% din totalul populației UE locuia încă într-o gospodărie supraaglomerată. Incidența supraaglomerării în orașele UE (18,0%) și în zonele rurale (17,2%) a fost ușor mai mare decât rata supraaglomerării în orașe și suburbii (14,6%). Calitatea locuinței depinde nu numai de condițiile de bază ale locuinței, ci și de zona rezidențială mai largă.

Nivelul de zgomot

Potrivit OMS, zgomotul din traficul rutier este al doilea cel mai dăunător factor de stres pentru mediu din Europa, după poluarea aerului. Expunerea prelungită la zgomot, de exemplu din trafic, industrie sau construcții, poate duce la efecte grave asupra sănătății, cum ar fi hipertensiune arterială, tulburări de somn, boli cardiovasculare, enervare, tulburări cognitive și probleme de sănătate mintală.



În plus efectele expunerii la zgomot afectează economiile UE, inclusiv prin pierderea productivității lucrătorilor, sarcina asupra sistemelor de sănătate și deprecierea valorii imobiliare. Expunerea la zgomot în UE rămâne foarte ridicată, peste 120 de milioane de persoane fiind expuse la niveluri dăunătoare ale zgomotului din transport.

Criminalitatea și vandalismul

Criminalitatea și vandalismul sunt un alt factor determinant important pentru evaluarea calității vieții și a satisfacției locuinței într-o zonă rezidențială. Poate duce la pierderea sau deteriorarea proprietății sau la creșterea stresului și a anxietății pentru persoanele care trăiesc în medii nesigure.

Criminalitatea și vandalismul au fost percepute ca o problemă de 13,6% din populația UE în 2020, față de 14,3% în 2010. Incidența criminalității și vandalismului în orașe (19,8%) a fost de aproape trei ori mai mare decât în zonele rurale (6,9%); și, de asemenea, peste nivelul observat în orașe și suburbii (11,4%).

Impacturi negative asupra mediului

În timp ce orașele și comunitățile servesc drept punct focal pentru activitatea socială și economică, dacă nu sunt gestionate în mod durabil, ele riscă să provoace daune considerabile asupra mediului. În același timp, orașele mari și dens populate oferă oportunități pentru realizarea de economii de scară în furnizarea de servicii relevante din punct de vedere ecologic, cum ar fi gestionarea deșeurilor publice și tratarea apei.

Activitățile de gestionare a deșeurilor promovează reciclarea, care nu numai că reduce cantitatea de deșuri care ajung la gropile de gunoi și impactul asociat asupra mediului, dar duce și la extragerea mai multă valoare din resurse.

Reciclarea ajută, de asemenea, la crearea de locuri de muncă, reducând în același timp cererea de materii

prime. În acest context, atât tendințele pe termen lung, cât și cele pe termen scurt arată în mod clar că municipalitățile europene au trecut la moduri mai durabile de gestionare a deșeurilor.

În 2020, aproximativ 45,0% din deșeurile municipale din UE au fost reciclate sau compostate, față de doar 25,3% în 2000. Strategiile europene și naționale care acordă prioritate gestionării eficiente a deșeurilor prin diverse instrumente au contribuit în mare măsură la această evoluție pozitivă.

De asemenea, orașele și comunitățile exercită o presiune semnificativă asupra mediului acvatic prin apele reziduale din gospodăria și industrie care conțin materie organică, nutrienți și substanțe periculoase. În 2015, nouă state membre au raportat că peste 90 % din populație era conectată la cel puțin stații secundare de tratare a apelor uzate, care folosesc microorganisme aerobe sau anaerobe pentru a descompune cea mai mare parte a materialului organic și a reține o parte din nutrienți.

Peste 80% din populație era conectată la astfel de servicii în 15 state membre. Ponderea a crescut în toate statele membre între 2000 și 2021, cele mai mari rate de conectare observate în general în vechile state membre (UE-15).

Calitatea aerului

Concentrarea ridicată a oamenilor și a industriei și fluxul zilnic de navetiști în multe orașe și comunități din UE prezintă, de asemenea, un risc pentru calitatea aerului. Acest lucru poate avea un impact semnificativ nu numai asupra mediului, ci și asupra sănătății oamenilor.

Poluantii, cum ar fi particulele minuscule de materie suspendate în aer, reduc speranța de viață a oamenilor și percepția de bunăstare. Expunerea la particule fine poate duce la sau agrava multe boli respiratorii și cardiovasculare cronice și acute. Concentrația medie anuală ponderată a populației de particule fine (PM2,5) în zonele urbane a crescut cu 6% între 2000 și 2020.



pentru un cuplu, pentru fiecare persoană singură peste 18 ani, pentru o pereche de adolescenți (cu vârsta cuprinsă între 12 și 17 ani) de același sex, pentru fiecare adolescent de sex diferit și pentru o pereche de copii (sub 12 ani).

Datele utilizate în această secțiune sunt derivate din microdate din statisticile UE privind veniturile și condițiile de viață (EU SILC). Agregatul UE-28 este o medie ponderată în funcție de populație a cifrelor naționale individuale.

În 2022, supraaglomerarea conform definiției de mai sus a fost mai răspândită în UE decât lipsa de locuințe, aproape unul din șase europeni (16,7%) trăind într-o casă dens populată. Situația s-a îmbunătățit ușor din 2005, dar o mare parte din acest progres a fost realizat înainte de 2010.

Există un gradient clar al veniturilor în spațiul de locuit disponibil în UE, prevalența supraaglomerării fiind de peste două ori mai mare pentru populația de mai jos. 60% din venitul mediu echivalent (29,6%) comparativ cu populația de mai sus (14,0%). Interesant este că incidența supraaglomerării în zonele rurale ale UE în 2015 a fost de 17,2%, ceea ce este doar puțin sub nivelul observat în orașe (18,0%), în ciuda faptului că locuințele rurale tind să fie mai mari ca dimensiune.

Această similitudine ar putea fi explicată parțial prin faptul că zonele rurale tind să aibă gospodării mai mari. Cea mai scăzută rată de supraaglomerare a fost observată în orașe și suburbii (14,6%). Ratele de supraaglomerare variază foarte mult între statele membre, de la 1,4% la aproape 50%.

Aceasta reflectă o varietate de factori, inclusiv densitatea populației și concentrarea locuințelor, prețul terenurilor și al locuințelor, distribuția veniturilor și stocul

Această tendință negativă a calității aerului s-a inversat pe termen scurt, cu concentrația ponderată în funcție de populație de PM_{2,5} în scădere cu 2,2 μg/m³ între 2009 și 2014. În ciuda unor îmbunătățiri, rămân puncte fierbinți de poluare a aerului, iar media anuală pentru particulele fine continuă să fie peste nivelul recomandat de Organizația Mondială a Sănătății. În plus, pentru o serie de alți poluanți ai aerului, inclusiv dioxidul de azot și ozonul, depășirile peste standardele UE de calitate a aerului continuă să fie o problemă.

Urbanizarea și dezvoltarea infrastructurii

Urbanizarea și dezvoltarea infrastructurii prezintă, de asemenea, un risc pentru ecosistemele naturale dacă acestea nu sunt gestionate în mod durabil. În special, conversia terenurilor în suprafețe artificiale poate duce la pierderea habitatului, fragmentarea și degradarea solului.

Ocuparea terenurilor din cauza extinderii urbane limitează, de asemenea, disponibilitatea terenurilor pentru agricultură și recreere în aer liber bazată pe natură. În același timp, orașele compacte pot oferi o modalitate eficientă din punct de vedere al resurselor și durabilă din punct de vedere ecologic pentru ca oamenii să trăiască și să existe afaceri.

În acest context, concentrarea infrastructurii urbane construite și neconstruite poate reduce și ocuparea terenului. În ciuda eforturilor UE de a crește eficiența utilizării terenurilor, acoperirea artificială a terenurilor pe cap de locuitor a crescut din 2022.

Această tendință negativă se reflectă și în modificarea acoperirii artificiale a terenurilor, rata de etanșare a terenurilor între 2012 și 2021 crescând cu 6% mai rapid decât în perioada 2009-2012. Întrucât Europa este unul dintre cele mai urbanizate continente din lume, aceste

tendențe nu plasează UE pe calea opririi degradării terenurilor.

Rata de supraaglomerare

Ponderea persoanelor care trăiesc în condiții de supraaglomerare în UE a fost redusă cu trei puncte procentuale din 2005. Progresele din ultimii cinci ani au continuat, dar într-un ritm mai lent.

Se consideră că o persoană locuiește într-o gospodărie supraaglomerată dacă locuința nu are cel puțin o cameră pentru întreaga gospodărie precum și o cameră





cât grupurile cu venituri mai mari, adică peste 60% din media echivalentă/sursa de venit).

Impactul diferenței prețurilor chiriei

Acest lucru ar putea fi explicat prin diferențele dintre prețurile chiriei și ale proprietăților, care ar putea forța persoanele mai sărace să locuiască în locuințe în apropierea factorilor de stres de mediu, cum ar fi site-uri industriale sau drumuri cu mare h densitatea traficului.

Diferența de expunere percepută la poluarea fonică între grupurile de venituri a fost cea mai mare în orașe (7,2 puncte procentuale) și aproape neglijabilă în zonele rurale (0,6 puncte procentuale) (27). Distribuția statelor membre în ceea ce privește perturbarea percepută de zgomot arată o variație moderată între țări, variind de la 8% la aproape 26%.

Diferențele dintre țări în ceea ce privește nivelul perceput de poluare fonică ar putea reflecta distribuția populației care locuiește în orașe și zonele rurale, tipul și densitatea locuințelor, planificarea urbană, utilizarea terenurilor și gestionarea traficului, precum și factori culturali și personali.

În mod interesant, un număr de state membre, în special Letonia, România și Slovacia, au raportat o incidență mai mare a poluării fonice pentru grupurile cu venituri mai mari.

În Cipru, diferența de zgomot perceput de la stradă sau de la vecini între orașe și zonele rurale a fost neglijabilă, în timp ce în Norvegia oamenii care locuiesc în zonele rurale au raportat o poluare fonică auto-percepută mai mare în comparație cu cei care locuiesc în orașe.

de locuințe disponibile pentru închiriere sau cumpărare. Supraaglomerarea pare să fie larg răspândită în țările din estul Europei, cu venituri medii scăzute ale gospodăriilor și o moștenire a fondului de locuințe compus din multe locuințe mici.

La extrem, fiecare al doilea român trăia în condiții considerate a fi supraaglomerate. În schimb, majoritatea statelor membre din nord și vest, caracterizate cu venituri medii mai mari și locuințe medii mai mari (21), au înregistrat rate de supraaglomerare mult mai scăzute (15 % sau mai puțin).

Poluarea fonică

În afară de condițiile de locuit, poluarea fonică din zona rezidențială mai largă poate afecta, de asemenea, cali-

tatea generală a vieții. Poluarea fonică auto-percepută este evaluată folosind date privind proporția populației care locuiește în gospodării, considerând că aceasta suferă de zgomotul de la vecini sau de pe stradă, care rezultă din statisticile UE privind veniturile și condițiile de viață (EU SILC).

Trebuie remarcat faptul că, deoarece evaluarea poluării fonice este subiectivă, indicatorul ține cont atât de nivelurile de poluare fonică, cât și de standardele oamenilor privind nivelul pe care aceștia îl consideră acceptabil. Prin urmare, o creștere a valorii indicatorului poate să nu indice neapărat o creștere similară a nivelurilor de poluare fonică, ci și o scădere a nivelurilor pe care cetățenii europeni sunt dispuși să le tolereze și invers.

De fapt, există dovezi empirice despre calitatea percepută a mediului de către indivizi datele indicând că nu este întotdeauna în concordanță cu calitatea reală a mediului evaluată folosind indicatori „obiectivi”, în special pentru zgomot. În 2020, 18,0% din populația UE locuia într-o locuință în care zgomotul de la vecini sau de pe stradă era perceput ca o problemă, comparativ cu 23,0% în 2007.

Conform unei evaluări recente a Agenției Europene de Mediu (AEE), traficul rutier este de departe principala cauză a poluării fonice în Europa, cel puțin 100 de milioane de oameni fiind expuși la niveluri de zgomot din trafic peste pragul UE de 55 decibeli (dB.) pentru expunerea zilnică.

Căile ferate, aeroporturile și industria sunt, de asemenea, surse importante de poluare fonică. Densitatea populației este un factor determinant important al nivelului perceput de poluare fonică. În 2015, oamenii care locuiesc în orașele UE erau mai predispuși să raporteze zgomotul de la vecini sau de pe stradă (23,3%), comparativ cu cei care locuiesc în orașe și suburbii (17,8%) sau în zonele rurale (10,7%).

Pentru toate cele trei tipuri de așezări a existat un gradient de venit în incidența poluării fonice, grupurile cu venituri mai mici (sub 60% din venitul mediu echivalent) raportând zgomotul exterior ca o problemă mai des de-



AVANPREMIERĂ
EDIȚIA 48

info **CONSTRUCT**
revista specialiștilor din domeniul construcțiilor magazin®

SINTEZA

Care este productivitatea Industriei de Construcții din România?

INOVA

Creșterea gradului de adoptare a
tehnologiilor inovatoare



REAL ESTATE

Semne de revenire pe piața investițiilor



MATERIALE

Sustenabilitatea materialelor de
construcții, o obligativitate, nu o
simplă opțiune



MAȘINI ȘI UTILAJE

Utilaje în proprietate vs. utilaje
închiriate





What's your
welding challenge?

Let's get connected.

70% MAI PUȚINE PRELUCRĂRI ULTERIOARE. 30% SUDARE MAI RAPIDĂ.

SUDARE CONTROLATĂ ÎN ZONA ARCULUI ELECTRIC GLOBULAR.

/ Funcția Pulse permite aparatelor de sudare TransSteel 3000 C Pulse, 4000 Pulse și 5000 Pulse viteze de sudare mai ridicate pentru materiale mai groase. Arcul pulsat reduce și nevoia de prelucrări ulterioare, deoarece generează mai puțini stropi de sudură.

Puteți găsi informații suplimentare despre seria TransSteel Pulse la: www.cmmetal.ro



300127 Timișoara - Intrarea Fortăreței 4
Tel./Fax: 0256-49.59.87, 0256-30.60.90
E-mail: office@cmmetal.ro, www.cmmetal.ro

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.



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

