ed!torial

Natură... moartă!

Ne plângem din ce în ce mai mult și mai vehement de pericolul poluării care tinde să ne sufoce. „Trendul“ ascendent înregistrat de acest fenomen aparține fără drept de contestare oamenilor, oameni care chipurile iubesc natura, dar căreia îi întorc spatele de fiecare dată prin indiferența lor, când normal ar trebui să o protejeze.

Vorbind despre construcții, să ne gândim la cursa contra cronometru la care s-au angajat așa-zișii oameni de afaceri (dezvoltatori imobiliari) care nu mai pridideșc în achiziționarea de terenuri, legal sau ilegal, pe care să ridice clădiri cu cele mai diverse destinații.

Sfidarea conservării naturii în acest caz este evidentă, fie și dacă menționăm faptul că „de beton ne-am plâns în epoca trecută și betonul îl încurajăm cu asiduitate de 15 ani încoace“.

Priviți orice proiect imobiliar recent și veți vedea că blocurile din miniorașele beton realizate până în 1990 pun stăpânire acum pe diverse părți ale capitalei sau pe orașele țării. Singura diferență este că au fațadele mai colorate și un oarecare confort sporit. În rest, natura care a fost defrișată pentru a face loc blocurilor lipsește cu desăvârșire, așa încât, cât cuprinzi cu ochii, nu vezi decât beton pe verticală și pe orizontală. Natură moartă în toată regula.

Căutați dumneavoastră, cu lumânarea dacă vreți, și nu cred că veți găsi un ansamblu nou de construcții care în proiect să prevadă și vegetație, și să fie și realizată concret în teren, printre blocurile de locuit sau construcțiile cu o altă destinație.

Mai mult, de ce oare arhitecții și proiectanții nu se gândesc și la posibilitatea executării unor ramificații de la râurile limitrofe, ramificații sub forma unor canale care să străbată zonele construite pentru locuințe? Există un impediment major: nimeni nu va ceda teren pentru o asemenea idee. Goana după cât mai mulți bani domină mentalitatea oamenilor de afaceri care nu sunt dispuși să facă și...binefaceri.

S-a ajuns, în majoritatea cazurilor, ca folosind integral terenul locatarii să nu facă altceva decât să sară gardul și să ajungă direct la ușa de la intrare. Nici un spațiu de respiro, nici o grădiniță, nimic. Beton, pavele, borduri... etc.

Cum se împacă noii locatari cu o astfel de situație? Se împacă pentru că nu au încotro. Au plătit și de abia așteaptă să se mute.

Mai marii banilor care au ajuns să mutileze spații generoase ce puteau să constituie artere sau minicartiere cu personalitate aparte sunt cum s-ar spune în largul lor. Aceștia, adică oamenii cu disponibilități nelimitate, sunt primii care au dat nota de prost gust înghesuindu-și clădirile, cu forme dintre cele mai caraghioase, una în alta. Mai mult, unele dintre ele nu au nici măcar o distanță minimă de doi metri care să la separe și să-i ferească pe locatari de indiscrețiile involuntare ale vecinilor. Este, dacă vreți, consecința devizei că în curtea mea și cu banii mei fac ce vreau.

Și hai să zicem că restricțiile legilor nu sunt cunoscute de către aceștia, dar autoritatea care le emite autorizațiile de construcții de ce nu intervine și nu sancționează contravenienții? Este vorba despre proiectele care nu se încadrează în ansamblul tramei stradale, care nu respectă un anumit nivel de înălțime, acoperișuri, finisare exterioară, etc. Mergeți unde vreți, dar în special în Anglia, Germania, Suedia, Danemarca, SUA, pe care le admirăm în filme, și veți vedea că armonizarea construcțiilor din punct de vedere al aspectului exterior nu creează senzația de monotonie arhitecturală sau lipsă de policromie. Acolo a fost și este posibil acest lucru pentru că legea este lege și se respectă.

La noi, fiecare construiește după cum îl taie capul, sfidând orice posibilitate de sancționare ulterioară. Și asta pentru că nici o primărie nu a demolat o construcție ridicată aiurea. În cel mai rău caz, a „taxat“ beneficiarul cu o amendă simbolică și cu asta gata. Cum s-ar spune mortul de la groapă nu se mai întoarce. Cine vrea însă să se lămurească într-o asemenea situație va constata de la început că la baza „înțelegerii“ stă șpaga. În cele mai multe situații șpaga reprezintă diferența dintre cât ar trebui să plătească cel în cauză în mod corect și cât achită. Dacă ar trebui de exemplu să primească o amendă de 100 de milioane, plătește doar 20-30 de milioane și scapă. Scapă pentru că diferența de bani intră în buzunarul omului… legii, că așa este, cum se spune, pe la noi pe la români.

Traversăm o vară toridă și cu toate acestea, pe oriunde treci șantierele de construcții se înmulțesc pe zi ce trece cu toată lipsa de forță de muncă de care fac atâta caz constructorii.

Din păcate, cu cât sunt mai multe șantiere, cu atât mai multe sunt și aberațiile de care aminteam mai înainte, iar pe fondul electoral, în plină desfășurare (deși nu-i încă legal) se trage serios pe toate fronturile pentru a se construi cât mai mult și oricum, pentru că nu se știe ce-i așteaptă în viitor pe dezvoltatorii imobiliari.

Mai moare măgarul, se mai rupe samarul și ce-i în mână nu-i minciună.

Liota de politicieni nu este dispusă să-și piardă susținătorii financiari cărora le asigură de lucru. Nimic nou sub soare veți zice, dar mai suntem dispuși să tolerăm această situație?

Ciprian ENACHE

Redacția

013935 – București, Sector 1
Str. Horia Măcelariu nr. 14-16
Bl. XXI/8, Sc. B, Et. 1, Ap. 15
www.revistaconstructiilor.eu

Tel.: 031.405.53.82, 031.405.53.83
Fax: 021.232.14.47
Mobil: 0723.297.922, 0729.938.966, 0730.593.260
E-mail: office@revistaconstructiilor.eu
redactie@revistaconstructiilor.eu
revistaconstructiilor@rdsmail.ro

Director — **Ionel CRISTEA** 0722.460.990
Redactor-șef — **Ciprian ENACHE** 0722.275.957
Redactor — **Alina ZAVARACHE** 0723.338.493
Tehnoredactor — **Cezar IACOB** 0726.115.426
Corector — **Adriana STANCA**
Procesare text — **Mihai RUGINĂ**
Publicitate — **Elias GAZA** 0723.185.170
Vasile MĂCĂNEAȚĂ 0744.582.248

Colaboratori
dr. arh. Gheorghe Polizu
dr. ing. Felician Eduard Ioan Hann
ing. Petre Ioniță
ing. Ioan Burtea
ing. dipl. Teodor S. Bogluț
prof. dr. ing. Victor Gioncu
Ilie Ștefan, dir. gen. MIRA
dr. Florin Koleci

Revista CONSTRUCȚIILOR
Marcă înregistrată la OSIM
Nr. 66161
ISSN 1841-1290

Editor:
STAR PRES EDIT SRL

Tipărit la:
ROMPRINT
Grupul de presă și tipografie

Redacția revistei nu răspunde pentru conținutul materialului publicitar (text sau imagini). Articolele semnate de colaboratori reprezintă punctul lor de vedere și, implicit, își asumă responsabilitatea pentru ele.

Energie Solară

Soluții pentru încălzirea apei

Dacă doriți să înlocuiți vechile sisteme de încălzire convenționale cu un sistem modern şi economic, GRUP ROMET în colaborare cu firma Chromagen - Israel oferă soluția perfectă pentru producerea apei **calde menajere** în locuințe, hoteluri, restaurante, încălzirea piscinelor, duşurilor de pe plajă şi instalațiilor din campinguri.

Soluțiile variate pentru sistemele diferite întrunesc cele mai exigente standarde. Materialele şi manopera de excepție asigură durabilitate şi funcționare perfectă.

SISTEMUL SOLAR TERMOSIFON este cel mai fiabil, economic şi eficient sistem de încălzire cu energie solară; necesită puține operații de întreținere. Asigură apă caldă după doar câteva ore de radiație solară. Este soluția ideală pentru necesarul de apă caldă al unei familii.

Sistemul, care include un panou solar şi un rezervor de stocare, foloseşte circulația naturală a apei şi nu impune achiziția şi montarea unei pompe sau a unei unități de comandă/control. Orice sistem oferit de GRUP ROMET este furnizat complet, cu toate accesoriile necesare instalării.

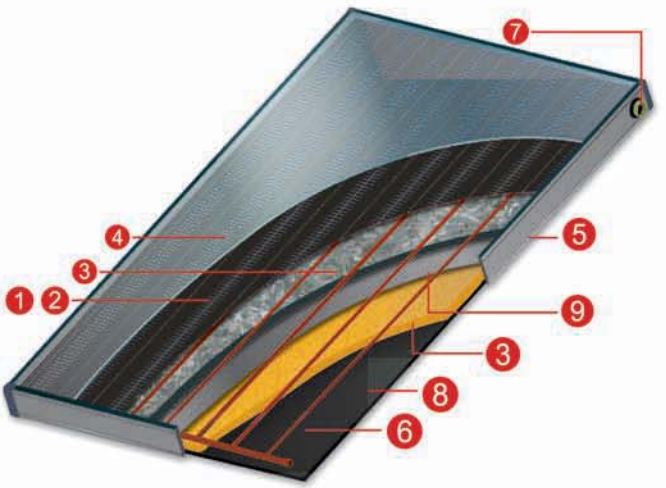
Rezistența electrică este destinată compensării deficitului de energie atunci când soarele nu străluceşte.

Sistemele sunt cu circuit închis şi previn înghețul şi depunerile calcaroase. Soluția antigel din panou circulă prin schimbătorul de căldură al rezervorului şi apoi revine în panou. Astfel, apa care vine în rezervor de la sursă este încălzită, putând apoi să fie utilizată de consumatori.

Componente Sistem Termosifon 150 litri

Nr crt	Reper sau subansamblu
1	Boiler dublu căptuşit 150 L, orizontal, cu rezistență electrică
2	Panou solar CR 110, black chrome, cu ramă de aluminiu, 2,15 m^2
3	Suport metalic modular, înclinat la 45 ^{o} pentru boiler de 150 L
4	Kit de conectare sistem termosifon 150 L, circuit închis
5	Glicol 5 L, îmbuteliat

Panourile solare sunt realizate din materiale selectate şi cu tehnici de ultimă oră, sunt produse eficiente, rezistente şi cu durată mare de viață; sunt nepoluante, de mare diversitate şi performanță, chiar în condiții extreme de mediu. Toate panourile solare reprezintă soluții ieftine excelente, în deplină concordanță cu cerințele standardelor internaționale.



1. Panou de absorbție - realizat din plăcuțe din cupru sudate cu ultrasunete pe țevi din acelaşi material (asigură un transfer de căldură excelent).
2. Protecția panourilor de absorbție - se realizează cu un strat de vopsea pe bază de titan (sputtering) sau cu negru de crom pe nichel (black chrom).
3. Izolația - se realizează cu un strat de spumă poliuretanică de 30 mm şi un alt strat de vată minerală (20 mm) şi asigură izolația pentru reținerea căldurii în panou.
4. Sticla - foaia de geam de 3,2 mm este proiectată să reducă reflexia şi este securizată pentru o mai mare rezistență şi durabilitate. Conținutul scăzut în oxid de fier, de 0,03%, permite o transmisie a luminii solare de 91%.
5. Rama - din aluminiu (variante de culoare: natural, roşu, negru) sau din oțel galvanizat (variante de culoare: negru, gri, alb).
6. Tubulatura - țevi din cupru de 5/8" sau 8 mm, lipite pe conducte din cupru de 1 1/8" sau 7/8".
7. Conexiunea țevilor - patru adaptoare din alamă 3/4", mufă pentru fixare rapidă sau secțiune pentru lipit conectori.
8. Placa de bază - realizată din polipropilenă neagră.
9. Folie de aluminiu - acționează ca o barieră împotriva evaporării în exterior, inclusă în izolație.

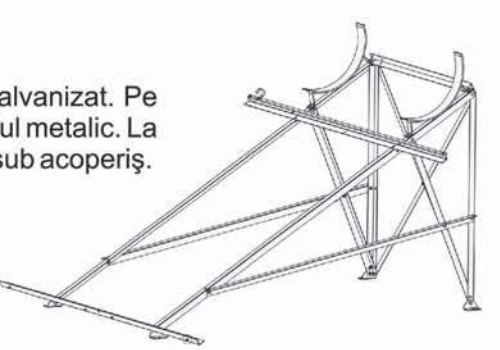
Specificații

Model	CR - 110	CR – 120
Suprafața brută (m^2)	2,37	2,80
Suprafața netă (m^2)	2,15	2,56
Lungime (cm)	219	219
Lățime (cm)	108	128
Grosime (cm)	9	9
Greutate (kg)	38	44
Capacitate (litri)	3,56	4,13

Presiune de încercare: 12 bar
Presiune maximă de lucru; 10 bar

Kitul de conectare include fitinguri, supapă de aerisire, supapă de siguranță, țevi şi racorduri.

Suportul metalic modular este confecționat din oțel galvanizat. Pe acoperiş plan, rezervorul este aşezat estetic şi sigur pe suportul metalic. La acoperişul înclinat, panoul este aşezat pe țiglă, iar rezervorul sub acoperiş.



BADUC

materiale pentru constructii si instalatii

distributie

produse
Metalurgice

materiale pentru
Constructii

produse pt. instalatii
Electrice si Sanitare

produse pentru
Logistica
in constructii

Distributie

Reprezentantul Comercial BADUC, omul dumneavoastra de incredere!

Nevoile dumneavoastra sunt unice si de aceea solutiile pe care vi le oferim sunt adaptate acestor nevoi. Extrem de importanta este comunicarea prin intermediul Reprezentantilor Comerciali. BADUC pregateste Reprezentantii Comerciali pentru a deveni profesionisti, motivati, capabili sa analizeze corect si sa ofere solutii viabile pentru satisfacerea nevoilor dumneavoastra.

Orice Reprezentant Comercial BADUC va poate oferi informatii privind gama de produse comercializata de BADUC, date privind caracteristicile tehnice si performantele produselor, preturile si promotiile lunare.

Produsele de care aveti nevoie se pot comanda prin fax, e-mail sau telefonic urmand ca acestea sa fie livrate direct la punctul de lucru indicat de dumneavoastra, insotite de factura fiscala si certificatele de conformitate.

Prin urmare un Reprezentant Comercial BADUC este un consilier de incredere la care va sfatuim sa apelati ori de cate ori aveti nevoie.

Serviciul DISTRIBUTIE - date de contact:
tel: (021) 450 33 35-38
int: 3122; 3119; 3182
fax: (021) 450 37 97
mobil: 0742 159 929
e-mail: distributie@baduc.ro

Vigoniei

Str. Vigoniei nr. 5-7, sector 5
tel: (021) 450 33 35-38
fax: (021) 335 63 25
e-mail: vigoniei@baduc.ro

Plevnei

Calea Plevnei nr. 159, sector 6
tel: (021) 317 08 00-05
fax: (021) 317 08 06
e-mail: plevnei@baduc.ro

Popesti-Leordeni

jud. Ilfov, Str. Drumul Taberei nr. 10
tel: (021) 492 02 11
fax: (021) 467 35 47
e-mail: popesti@baduc.ro

Snagov

jud. Ilfov, Sos. Ghermanesti nr. 145
tel/fax: (021) 352 33 65
e-mail: snagov@baduc.ro

Giurgiu

jud. Giurgiu, Sos. Bucuresti km. 5
tel/fax: (0246) 230 482
e-mail: giurgiu@baduc.ro

Slobozia

jud. Ialomita, Str. Brailei nr. 3
tel/fax: (0243) 236 738
e-mail: slobozia@baduc.ro

Varul – soluția naturală pentru stabilizarea solurilor

STUDIU DE CAZ

Proiect: Construcția fabricii Webasto - Zimandu Nou, Arad
Antreprenor general: Ver Bau Epitoipari es Szolgaltato Srl - Ungaria, Sucursala Cluj
Subcontractant pentru stabilizare sol: Inreco Remix Srl, Târgu Mureș
Furnizor var: Carmeuse Holding - fabrica Deva, Chișcădaga

SITUAȚIA INIȚIALĂ

Antreprenorul general a întâmpinat probleme pe șantier din cauza capacității portante foarte scăzute. În ***foto 1*** se poate observa efectul tălpii de echilibru a macaralei asupra solului cu capacitate portantă 0.

Prima operațiune desfășurată de antreprenorul general a fost înlăturarea stratului vegetal. După terminarea operațiunii de înlăturare a stratului vegetal, s-a început testarea capacității existente cu ajutorul plăcii Lucas în mai multe puncte. Rezultatele obținute în urma testării au fost dezastroase (Ev2=0).

PROBLEMA

Antreprenorul general a dorit să găsească, în timpul cel mai scurt și cu costul cel mai scăzut, o soluție pentru problema apărută. Înlocuirea solului s-a dovedit a fi mult mai costisitoare decât stabilizarea cu var, având nevoie de o durată mai mare pentru execuție.

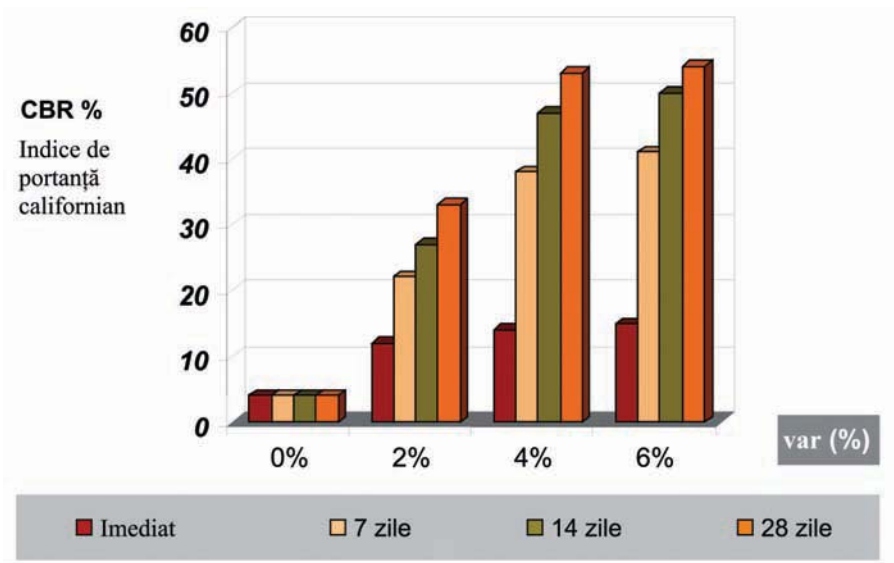


Fig. 1

Foto 1

SOLUȚIA TEHNICĂ

În prealabil, straturile de sol au fost supuse unui studiu geotehnic. Tipul de sol identificat a fost argila nisipoasă. Problema cea mai mare era legată de plasticitatea foarte ridicată.

Inreco Remix, compania specializată pe tehnologiile de stabilizare, a propus stabilizarea cu var pentru a reduce plasticitatea solurilor și, foarte important, pentru a realiza conținutul de umiditate optim pentru compactare.

Stabilizarea s-a efectuat în doar 2 zile, cu utilaje profesionale tip Wirtgen 2500, obținându-se în final o suprafață de 7.500 m^2, cu o adâncime de 40 cm și 4% dozaj var ***(foto 2** și **3)***.

După tratamentul cu var aplicat solului s-a testat capacitatea portantă: imediat după compactare, la 7, 14 și 28 zile. Graficul din ***fig. 1*** demonstrează că un procent de 4% var a fost dozajul optim pentru cerințele de portanță.

BENEFICII

Metoda de stabilizare cu var, aplicată cu ajutorul utilajelor profesionale de dozare și mixare, asigură creșterea capacității portante, reducerea umidității solului și scăderea timpului de execuție, aceste avantaje regăsindu-se în costul final scăzut al lucrării. ❑

Foto 2: Dozare var + mixare var + sol

Foto 3: Compactare finală

CARMEUSE®
NATURAL CHEMICALS

Str. Carierei, Nr 127 A
500052, Braşov, România
Tel.: 0268 417 103
Fax.: 0268 419 234
e-mail: office@carmeuse.ro
www.carmeuse.ro

-VAR-

SOLUTIA NATURALA

Valea Mare Pravat • Răsăritul - Braşov • Fieni - Dâmboviţa • Chişcădaga • Cariera Pojoga

stabilizarea solurilor

mortare si tencuieli

Tehnologia de injectare cu rășini sintetice Uretek®

Pentru consolidarea tasărilor de clădiri, drumuri, culei de pod și pentru stabilizarea terenurilor de fundare unde cauzele degradărilor sunt greșelile de execuție sau pierderea capacității portante a respectivelor terenuri de fundare au fost concepute tehnologiile Uretek (Deep Injections, Slab Lifting, Power Pile).

Cu ajutorul tehnologiei de injectare Uretek se pot remedia tasările neuniforme ale construcțiilor fără să fie nevoie de intervenții majore de consolidare structurală și fără demolări pentru acces la anumite procedee de consolidare. Stabilizarea sau chiar ridicarea (aducerea în poziția inițială la nivel) construcțiilor deteriorate se controlează în permanență pe parcursul injectării și poate fi oprită în orice moment, dacă e necesar.

URETEK SLAB LIFTING

Este o tehnologie folosită în cazul injectărilor în apropierea suprafeței terestre. Se poate folosi pe o scară largă, de la planșeele caselor de locuit până la marile clădiri industriale: plăci de pardoseală industrială, fundații de mașini, drumuri cu îmbrăcăminte de beton sau bituminoasă, piste de aeroport și pentru remedierea altor infrastructuri tasate (eventual chiar și cu pereții despărțitori existenți pe planșeu).

Această metodă constă în injectarea rășinii sintetice Uretek **chiar sub** pardoseală sau cu aproximativ 10 cm mai jos pentru ca rășina injectată să umple golurile macroscopice și să se refacă contactul pentru transmiterea sarcinilor între infrastructură și terenul de fundare. Ca urmare a creșterii rezistenței la compresiune a terenului de fundare se poate observa și îmbunătățirea parametrilor rezistenței la forfecare, fapt deloc neglijabil în cazul terenului de fundare degradat.

În momentul când rășina sintetică a umplut golurile din terenul de fundare, suprasarcinile încep să ridice pardoseala. Tehnologia se poate folosi chiar cu menținerea utilajelor sau materialelor grele depozitate la locul lor inițial (până la sarcini de 30 t/m^2). În acest caz sunt suficiente găuri forate cu un diametru de 8-15 mm, după finalizare fiind necesară numai înlocuirea câtorva plăci de pardoseală.

Pardoseala înainte de injectare

Pardoseala după injectare

Avantajele tehnologiei Uretek Slab Lifting față de metodele clasice

- **Rapiditate** evidentă **de execuție**. Nu este necesară mutarea utilajelor sau materialelor depozitate pe pardoseală și nici întreruperea activității.
- Nu necesită intervenții fizice, demolări, spargeri etc. Astfel, **costurile anexe sunt minimale**. Tehnologia este fără praf, moloz sau alte impurități.
- Este posibilă chiar și o **ridicare** de **50 cm**, dar injectarea poate fi oprită în orice moment pentru a evita supraridicarea.
- Este posibilă chiar și o **sarcină de ridicare** de **30 tone/m²**. Din acest motiv tehnologia poate fi aplicată și la depozite foarte înalte.
- Poate fi utilizată și la pardoseli cu țevile de încălzire sau de alt gen înglobate în ele.

Această soluție profesională se poate aplica de către specialiștii firmei **Uretek Ro** de la inspecția gratuită acordată, până la execuția lucrării respective.

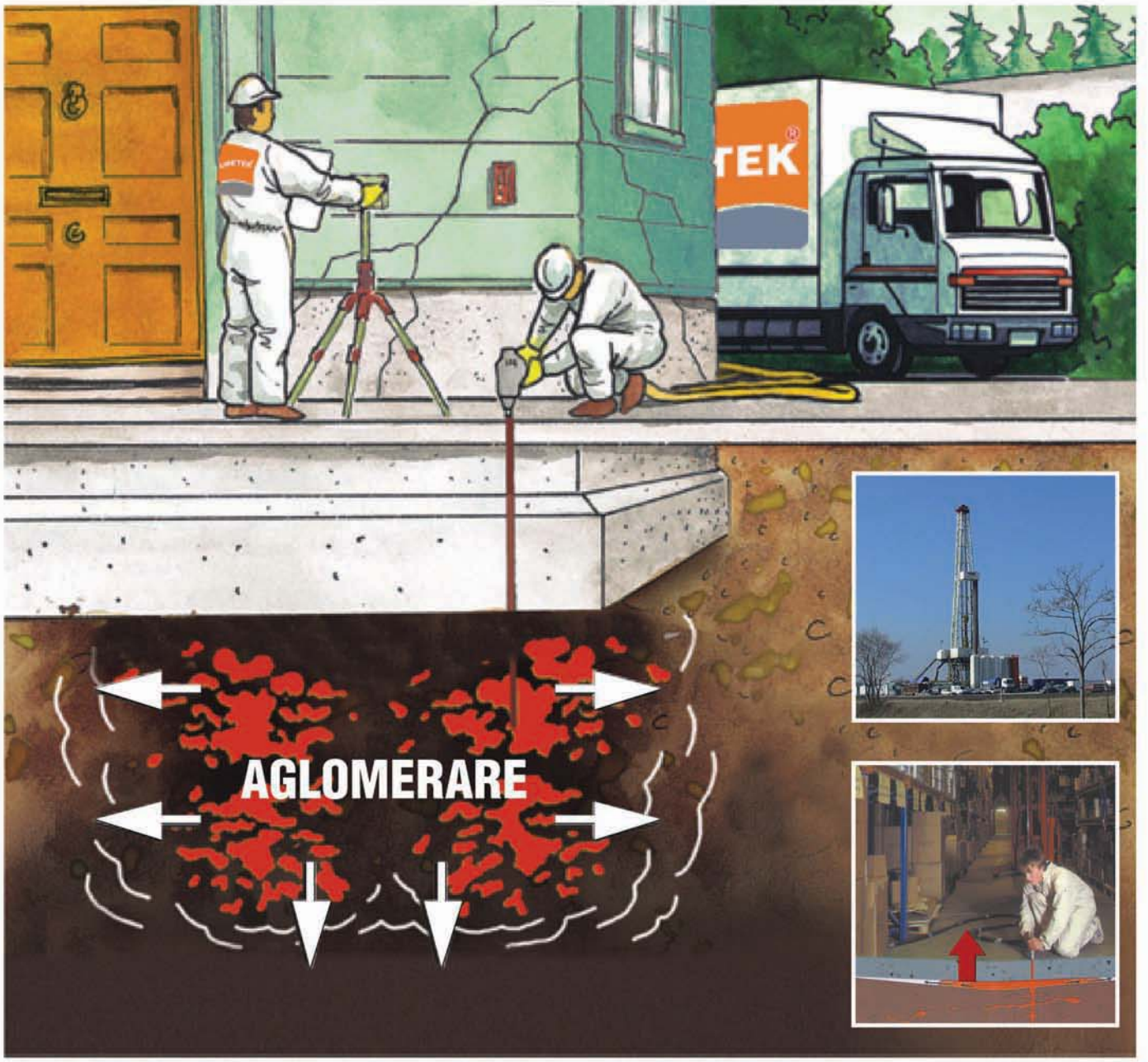
Fiabilitatea tehnologiei Uretek a fost probată și dovedită în decursul a 35 de ani, interval de timp în care au fost realizate peste 100.000 proiecte.

Lucrări de referință majore au fost efectuate de către Uretek pentru **MOL, supermarket-urile Metro și Tesco, sediile Audi, Pepsi-Cola, Fly Balaton** (aeroport).

Ca activitate, Uretek acoperă zona României și a Moldovei, motiv pentru care își menține oferta pentru orice beneficiar de investiții unde se poate aplica tehnologia injectării de rășini sintetice. ❑

Perete despărțitor înainte de injectare

Perete despărțitor după injectare



Cu tehnologia URETEK®, recunoscută de 35 de ani în Europa şi SUA, avizată de INCERC, fără a demola, fără şănţuire, cu execuţie rapidă, curată:

- ✓ oprim tasarea clădirilor
- ✓ stabilizăm solul
- ✓ mărim capacitatea de portanţă
- ✓ umplem goluri, caverne
- ✓ renivelăm pardoseli
- ✓ renivelăm drumuri

Tehnologia se poate folosi de la case familiale până la stabilimente industriale, chiar şi la renivelarea, stabilizarea sondelor de gaz sau petrol, drumuri, autostrăzi, poduri.

Tehnologia de injectare URETEK®

Contactaţi-ne:
tel: +40-367-408-776

URETEK®

URETEK RO SRL
Reprezentanţă în exclusivitate
în România şi Moldova
tel: +40-367-408-776
fax: +40-367-408-774
mobil: +40-723-567-234
www.uretek.ro

Participarea IMM-urilor la achizițiile publice

ARACO a susținut ani de-a rândul promovarea unei Legi care să faciliteze, prin măsuri concrete în favoarea acestora, participarea IMM-urilor la achizițiile publice.

Astfel, s-a susținut clauza „preferinței interne", creșterea pragului valoric pentru lucrări la care nu se aplică obligația de publicitate la nivel european, eliminarea practicilor de atribuire a contractelor întreprinderilor finanțatoare și a prevederilor unor clauze restrictive pentru IMM-uri în caietele de sarcini (experiența similară, cuantum exagerat pentru garanții etc.) ș.a.

Vă prezentăm în continuare Avizul care se referă la revizuirea Acordului privind Achizițiile Publice (AAP) al Organizației Mondiale a Comerțului (OMC), în contextul în care anumite state (SUA, Coreea, Japonia ș.a.) au introdus clauze restrictive pentru accesul pe piețele lor de achiziții publice, rezervând anumite lucrări propriilor IMM-uri, față de oferta considerată prea generoasă a UE (Directivele 2004/18/CE și 2004/17/CE din 31.03.2004).

AVIZUL (EXPLORATORIU) AL CESE PRIVIND ACHIZIȚIILE PUBLICE INTERNAȚIONALE

Recomandări

Consiliul Economic și Social European (CESE) încurajează Comisia Europeană să își urmărească cu fermitate obiectivele privind o mai mare deschidere a piețelor de achiziții publice și să se asigure că principiile transparenței, egalității de tratament, responsabilității sociale și ecologice sunt respectate.

CESE recomandă ca, în cadrul renegocierii Acordului privind achizițiile publice (AAP), Comisia Europeană să se opună ferm practicilor protecționiste ale anumitor țări, părți la acord.

În ceea ce privește asistența publică pentru dezvoltare, CESE este în favoarea renunțării progresive și reciproce la sistemele de „asistență condiționată" și consideră că, în acest caz, criteriile esențiale trebuie să fie eficacitatea și transparența.

La nivelul Uniunii Europene, CESE este în favoarea unei transparențe crescute și a unor sisteme moderne de atribuire a contractelor și de publicare a ofertelor. În această privință, CESE se va opune oricărei ridicări a pragurilor din directivele europene care constituie garanții pentru transparență. CESE susține comunicarea Comisiei Europene care urmărește creșterea transparenței contractelor de achiziții publice cu o valoare inferioară pragurilor stabilite prin directive.

CESE nu este în favoarea stabilirii în cadrul UE a unui sistem de cote pentru IMM-uri după modelul „Small Business Act" din SUA, însă recunoaște utilitatea unei „foi de parcurs" europene pentru IMM-uri și, în special, pentru microîntreprinderi, orientată către inovare și constituirea întreprinderilor, în special în domeniile cheie ale eficienței energetice și protecției mediului, care să fie însoțită de proiecte concrete, de un calendar și de un buget multianual.

„Foaia de parcurs" ar putea fi mai eficientă, iar aplicarea acesteia mai ușoară dacă ar fi însoțită de sisteme de informații care să fie bazate pe rolul natural al IMM-urilor de multiplicatori de informație, de veritabile mecanisme de consultare, transparente și echitabile, precum și de instrumente juridice europene simple.

Aceste proiecte concrete și sisteme de atribuire a contractelor ar trebui să poată pune în practică, ori de câte ori este posibil, principiul *„grija pentru întreprinderile mici pe primul plan"*, de exemplu prin instituirea unei proceduri de tipul *„o singură dată"* pentru realizarea formalităților administrative. Astfel s-ar putea elabora proceduri administrative și tehnice adaptate dimensiunilor și tipologiei întreprinderilor mici conforme cu obiectivul de a reduce sarcinile administrative care apasă asupra lor.

Președinția franceză a Uniunii Europene a sesizat CESE, printr-o scrisoare oficială din partea secretarului de stat pentru afaceri europene, pentru elaborarea unui aviz exploratoriu privind achizițiile publice internaționale.

Solicitarea se referă explicit la negocierile în curs de desfășurare din cadrul procesului de revizuire a Acordului privind achizițiile publice (AAP) ale Organizației Mondiale a Comerțului (OMC) care implică 12 state și Uniunea Europeană (alte 18 țări au statut de observator).

Guvernul francez și-a exprimat îngrijorarea, în toamna anului 2007, față de o ofertă considerată prea

continuare în pagina 14

AEDIFICIA CARPATI
Experienţă şi Calitate certificată
Şos. Panduri 94, Sector 5, Bucureşti
Tel.: 410.77.20 • Fax: 411.48.13 • www.aedificia.ro

urmare din pagina 12

generoasă din partea Uniunii Europene, în contextul în care anumite state (SUA, Coreea, Japonia) au introdus clauze restrictive pentru accesul pe piețele lor de achiziții publice, clauze care rezervă anumite piețe propriilor întreprinderi mici și mijlocii.

Poziția franceză, susținută de mai multe state membre, cere fie un acces mai bun pe piețele de achiziții publice ale acestor state în cadrul AAP revizuit, fie aplicarea în Uniunea Europeană a unor restricții similare în favoarea întreprinderilor mici și mijlocii europene.

În prezent AAP se referă la praguri pentru achiziții publice, similare celor în vigoare pentru aplicarea dispozițiilor prevăzute de directivele interne ale Uniunii Europene, permițând astfel, de facto, întreprinderilor din celelalte 12 state care sunt părți la AAP să participe la orice procedură de achiziții publice din cadrul Uniunii Europene cu o valoare superioară acestor praguri.

CESE s-a pronunțat deja asupra problemei deschiderii piețelor de achiziții publice în cadrul Uniunii Europene, exprimându-și regretul în special în legătură cu participarea prea redusă a întreprinderilor la achiziții publice transfrontaliere în interiorul Uniunii Europene.

Pe plan internațional se poate considera că piețele din Uniunea Europeană sunt printre cele mai deschise concurenței internaționale. Acest lucru este valabil, de asemenea, și pentru un număr din ce în ce mai mare de contracte finanțate de Uniunea Europeană sub formă de asistență pentru dezvoltare (UE este principalul donator de asistență pentru dezvoltare din lume). Cu toate acestea, CESE regretă practicile existente în statele membre prin care se condiționează asistența pentru dezvoltare de obținerea contractelor de către întreprinderi provenind din țările donatoare.

Unii dintre partenerii noștri au introdus sisteme de protecție diverse și variate (ca de exemplu „Buy American“ sau „Small Bussiness Act“ în SUA), precum și generalizarea programelor de asistență „condiționată“. Deschiderea piețelor de achiziții publice la nivel internațional trebuie considerată ca un avantaj pentru Uniunea Europeană, dacă ținem seama de faptul că mulți dintre liderii mondiali, inclusiv IMM-uri, din sectoarele de construcții, lucrări publice, energii alternative, protecția mediului, provin din UE.

„Small Bussiness Act“ din SUA cuprinde, pe lângă măsuri de susținere pentru IMM-uri, o prevedere care rezervă 25% din contractele publice federale IMM-urilor americane.

În ceea ce privește renegocierea AAP (Acordului privind achizițiile publice), CESE consideră că, deși este importantă invocarea principiului reciprocității, UE nu ar trebui să adopte măsuri protecționiste similare celor practicate de concurenții noștri, deoarece astfel de măsuri ar împiedica atingerea obiectivului general de deschidere a piețelor pe care trebuie să îl urmărească Uniunea Europeană.

Mai mult, acest obiectiv trebuie să vizeze nu numai părțile la AAP, dar și alte state în care procedurile de atribuire a contractelor sunt printre cele mai puțin transparente și nu permit, în general, participarea întreprinderilor europene.

Ideea de a exclude temporar din AAP contractele finanțate din fonduri europene, pentru întreprinderile provenind din țări care mențin măsuri naționale protecționiste, este o idee interesantă, deja avansată de CESE în avize anterioare.

CESE subliniază faptul că problemele legate de protecția mediului și de normele sociale minime stabilite în convențiile OIM (precum și acordurile colective interprofesionale, sectoriale și de întreprindere încheiate de partenerii sociali și aplicabile în țările respective) trebuie să fie luate în considerație în cadrul negocierilor, în special cu ocazia încheierii de acorduri bilaterale cu țări care nu au ratificat Protocolul de la Kyoto sau convențiile OIM, cu țări care nu le aplică sau le aplică necorespunzător.

În cadrul Uniunii Europene, bazându-se pe modelul american, Comisia Europeană a anunțat că ar putea promova un „Small Bussiness Act“ în stil european care, fără să rezerve IMM-urilor cote specifice pe piețele de achiziții publice, așa cum se practică în SUA, ar facilita participarea IMM-urilor la achizițiile publice și, în general, ar propune măsuri concrete în favoarea acestora.

Problema adoptării unor cote în favoarea IMM-urilor nu se pune în UE întrucât se consideră că aproximativ 42% (conform Comisiei Europene) din volumul total al contractelor publice atribuite (sursă din 2005) sunt acordate întreprinderilor calificate ca IMM-uri conform terminologiei comunitare.

În cadrul Uniunii Europene trebuie valorificată dimensiunea europeană a pieței pentru o utilizare cât mai bună a fondurilor publice.

În ciuda unei creșteri semnificative a numărului de contracte atribuite întreprinderilor provenind din alte țări ale Uniunii, întreprinderile acuză lipsa de transparență și insuficiența informațiilor adecvate care să le permită participarea la proceduri de achiziții publice transfrontaliere. Aceste plângeri se referă în special la contractele care au o valoare inferioară pragurilor începând de la care se aplică directivele europene și pentru care nu se aplică obligația de publicitate la nivel european. Antreprenorii regretă, de asemenea, faptul că directivele europene sunt

continuare în pagina 16

EUROVIA CONSTRUCT INTERNATIONAL

- CONSTRUCȚII CIVILE, INDUSTRIALE ŞI EDILITARE
- PROIECTARE ŞI CONSULTANȚĂ
- REPARAȚII DRUMURI ŞI PODURI
- RECICLARE MIXTURI ASFALTICE LA CALD PRIN METODA "SAT-REMIX"
- TRATAMENTE LA DRUMURI "SLURRY-SEAL"

Bd. Timişoara nr. 100 K, sector 6, Bucureşti
Tel.: 021-444.99.83; Fax: 021-444.99.84
E-mail: eurovia@zappmobile.ro

urmare din pagina 14

complicate de proceduri de transpunere care nu sunt întotdeauna transparente (termene, întârzieri...) și dau naștere adesea la reglementări specifice naționale suplimentare care se completează unele pe altele.

CESE recunoaște necesitatea reglementărilor în domeniul achizițiilor publice, însă pledează pentru mai multă transparență și securitate juridică.

CESE consideră că pragurile de la care se aplică principiile de deschidere, de transparență și de publicitate sunt cea mai bună garanție posibilă de participare la contracte de achiziții publice pentru actorii economici și, în special, pentru microîntreprinderi. Chiar și în UE, unde principiul egalității de tratament și al nediscriminării pe bază de naționalitate ar trebui să se aplice, contractele situate sub aceste praguri sunt cele care fac obiectul a numeroase plângeri din partea IMM-urilor pe motivul lipsei de deschidere.

Chiar dacă ideea de a stabili cote după modelul sistemului american nu se bucură de adeziunea federațiilor europene de întreprinderi, acestea recunosc importanța unei politici proactive de susținere, în special pentru contractele care se situează sub pragurile fixate în directivele europene și pentru contractele din domeniul noilor tehnologii, al eficienței energetice sau al protecției mediului.

CESE susține cu fermitate o „foaie de parcurs“ în favoarea IMM-urilor europene care să conțină o serie de dispoziții clare și constrângătoare, însoțite de un calendar și de un plan de finanțare. Aceasta s-ar baza pe cei douzeci de ani de existență a unei politici europene pentru întreprinderile mici și, în special, pe Carta europeană a întreprinderilor mici adoptată la summit-ul european de la Santa Maria de Feira, din iunie 2000, precum și pe concluziile Conferinței de la Stuttgart privind artizanatul și întreprinderile mici, din aprilie 2007.

Printre dispozițiile cele mai potrivite s-ar putea număra:

Propuneri legislative însoțite de un calendar de adoptare:

- un cod de conduită a autorităților publice care să crească interesul de a oferi chiar și celor mai mici întreprinderi posibilitatea de a participa la contracte, precum și bune practici în ceea ce privește simplificarea și informatizarea procedurilor;
- măsuri europene unice cum ar fi brevetul comunitar sau statutul european al întreprinderii mici și mijlocii (inițiativa Comitetului Economic și Social privind accesul întreprinderilor mici și mijlocii la un statut european de drept, 21.03.2002) care urmăresc simplificarea cadrului juridic al Uniunii Europene și afirmarea unei „identități europene“ a întreprinderilor;
- o consolidare a directivei „termene de plată“, după cum a solicitat CESE.

Mecanisme de informare privind achizițiile publice însoțite de un calendar de aplicare:

- sprijinirea și dezvoltarea sistemelor de informare și de mediere privind achizițiile publice transfrontaliere și crearea unei rețele a întreprinderilor prin utilizarea efectivă a noii rețele europene „*Entreprise Europe Network*“, precum și prin susținerea inițiativelor locale de asociere a IMM-urilor;
- susținerea unor proiecte pilot de achiziții publice electronice, de rețele de întreprinderi, de portaluri cu informații și de ghișee unice privind contractele publice transfrontaliere, întemeiate pe structuri existente și recunoscute de actorii economici.

Acțiuni la nivel european însoțite de mijloace bugetare adecvate:

- introducerea unui sistem de inginerie financiară pentru susținerea participării IMM-urilor la achiziții publice, sub forma fondurilor de garanție, a cauțiunilor și a asigurărilor de credite, utilizând în acest scop fondurile structurale europene;
- lansarea de programe europene de formare și de programe demonstrative pentru IMM-uri, în domeniul eficienței energetice și al protecției mediului (în special în sectorul construcțiilor). Această nouă prevedere ar putea beneficia de fonduri europene neutilizate, care sunt restituite în fiecare an statelor membre;
- extinderea mecanismelor de încurajare a participării IMM-urilor la acțiunile și programele de cercetare ale Uniunii Europene (prime de fezabilitate și cooperarea la nivel de cercetare) și încurajarea statelor membre pentru a aplica măsuri identice pe plan național, în special în sectoarele legate de noile tehnologii, inclusiv în domeniul apărării și al sănătății.

Proceduri de consultare și mediere:

- revizuirea, în sfârșit, a procedurilor de consultare și de evaluare ale Comisiei Europene, care ignoră adesea realitatea peisajului economic european compus în marea majoritate de IMM-uri: consolidarea „fișelor de impact pentru IMM-uri“, solicitarea avizelor exploratorii din partea CESE într-un mod mai sistematic, folosirea într-o mai mare măsură a organizațiilor reprezentative ale societății civile;
- creșterea rolului rețelei EEN (*Entreprise Europe Network*) care are peste 600 de puncte de contact pe lângă structurile locale recunoscute de către actorii economici locali din Uniunea Europeană, precum și al organizațiilor de întreprinderi existente, pentru a crea o veritabilă rețea europeană de alertă, de mediere și de susținere a întreprinderilor mici și mijlocii. ❑

isopan est

www.isopan.com

NOU: PRODUCEM PANOURI TERMOIZOLANTE AICI!

ISOPAN S.P.A. *produce în România într-o nouă fabrică numită* ***ISOPAN EST.***

ISOPAN EST garantează aceeaşi calitate de produse ISOPAN ITALIA, dar oferim şi mai multe servicii pentru că suntem aici,

aproape de Dumneavoastră !

Adresa noastră este :

Şos. de Centură Nr. 109 Popeşti Leordeni Jud Ilfov.
Tel. 021. 305 16 00 / 021 305 16 19 / 021 305 16 20
Fax : 021 305 16 10 / 021 305 16 23

Produsele ISOPAN te ajută să construiești eficient

Dinamica investițiilor de tip industrial: depozite, centre comerciale ș.a. dar și a celor de tip civil, a înregistrat o creștere fără precedent.

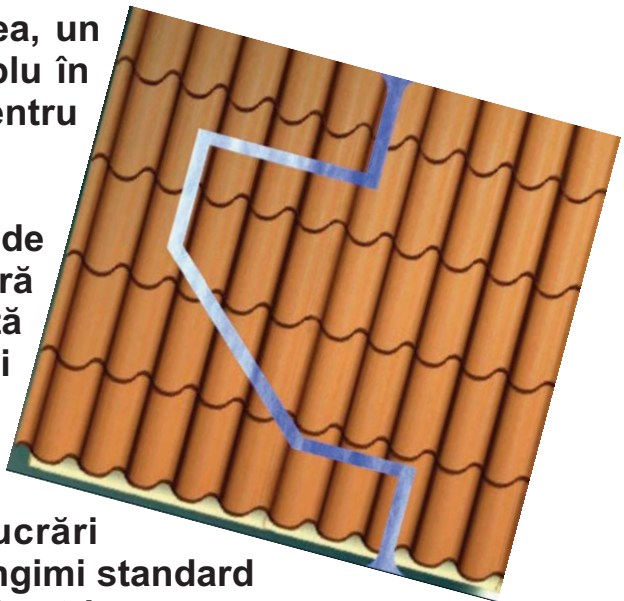
Drept urmare, a devenit necesar ca proiectarea și construcția acestora să se facă într-un ritm rapid, în concordanță cu așteptările beneficiarilor.

Dispunând de o experiență îndelungată în domeniul producerii de panouri termoizolante tip sandwich, Isopan Est srl, membră a grupului Manni, a pus la dispoziția constructorilor tehnologia prin care aceștia pot răspunde eficient acestei provocări.

Utilizarea panourilor termoizolante a sporit eficiența proiectării și construcției obiectivelor industriale datorită avantajelor pe care aceste materiale de construcție le au față de tehnologiile tradiționale, după cum urmează:

- Viteză de asamblare mare;
- Versatilitate în proiectare;
- Elasticitate;
- Rezistență mecanică mare;
- Durabilitate;
- Calitate;
- Aspect plăcut;
- Rezistență la foc;
- Cost de întreținere redus;
- Pierderi termice reduse.

Produsele Isopan asigură, de asemenea, un aspect deosebit construcțiilor. Un exemplu în acest sens este gama de panouri pentru acoperiș tip ISODOMUS.



Cu grosimi cuprinse între 40 și 60 de milimetri, panourile tip ISODOMUS asigură un confort termic ridicat și o rezistență mecanică în conformitate cu cele mai exigente cerințe.

Panourile se pot adapta diverselor cerințe ale constructorilor asigurând lucrări rapide și de certă calitate deoarece au lungimi standard cuprinse între 1.050 milimetri și 3.500 milimetri.

Designul adaptat domeniului de utilizare creează premisele realizării unor acoperișuri pentru care costurile de întreținere sunt mult inferioare celor ce folosesc materiale tradiționale.

Produse de calitate certificată internațional, apropierea de client, îmbunătățirea continuă a procesului de producție, noi produse care să răspundă cerințelor clienților noștri, toate acestea constituie baza politicii noastre de dezvoltare care asigură beneficiarilor noștri posibilitatea de a construi sigur și eficient.

Sistemul de distribuție a aerului Lindab Safe

MAI ETANŞ. MAI PERFORMANT ENERGETIC.

Cele mai multe clădiri sunt echipate astăzi cu sisteme de distribuție a aerului deoarece acestea reprezintă o condiție esențială pentru realizarea unui climat interior optim. Unul dintre cele mai importante aspecte, identificat ca fiind o sursă majoră de consum (risipă) a energiei și de funcționare inadecvată a sistemului de ventilație-climatizare este etanșeitatea elementelor componente ale sistemului de distribuție a aerului.

DE CE ESTE IMPORTANTĂ ETANȘEITATEA SISTEMULUI?

Simplu. În primul rând, în cazul în care sistemul de ventilație nu este etanș, pierderile de aer vor trebui compensate prin creșterea debitului de aer al ventilatorului.

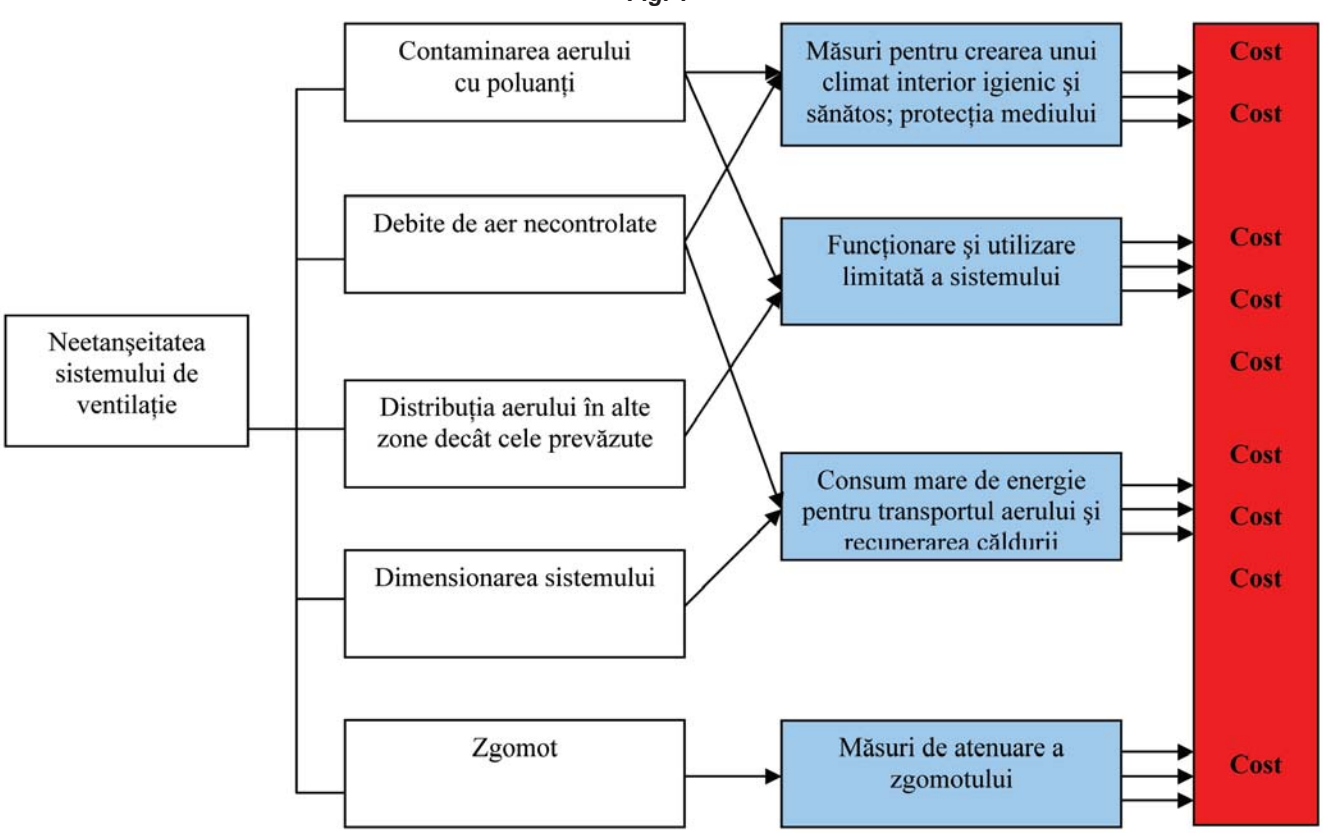
Acest lucru necesită o supradimensionare a elementelor sistemului cum ar fi: ventilatoarele, filtrele, bateriile de răcire/încălzire, alte recuperatoare și schimbătoare de căldură etc. Astfel, cresc atât consumul de energie și implicit costurile cu energia, cât și efectele negative asupra mediului.

De asemenea, necompensarea pierderilor de aer prin mărirea debitului ar duce la nerespectarea condițiilor de climatizare specificate, iar confortul ocupanților ar fi redus (slaba calitate a aerului și temperatura necorespunzătoare). Un alt efect al sistemului de ventilație cu pierderi de aer este disconfortul creat din cauza zgomotului.

În ***fig. 1*** sunt prezentate, schematic, implicațiile etanșeității elementelor de ventilație asupra întregului sistem.

continuare în pagina 22

Fig. 1



Pachetul Lindab - Astron

Clădirea metalică și sistemul de ventilație

Construită eficient, dar adaptată diverselor nevoi de afaceri, clădirea metalică Astron este exact așa cum o doriți: simplă sau multietajată, cu deschidere și înălțimi variabile și cu diverse sisteme de închideri pentru pereți și acoperiș.

Și indiferent de utilizare, hală de producție, de depozitare, sediu de companie, supermarket, show-room și așa mai departe, asigurați clădirii dumneavoastră Astron sistemul perfect de ventilație.

Sistemul de ventilație Lindab este un instrument formidabil de asigurare a unui aer proaspăt, climatizat, cu un nivel de umiditate și de sunet corespunzător în clădirea dumneavoastră.

Simplificați-vă sarcina privind procesele de achiziție, planificare şi construcție cu ajutorul pachetului Lindab-Astron care include şi pachetul complet de ventilație pe lângă clădirea metalică.

ASTRON

Lindab SRL
Şoseaua de Centura nr. 8, Ştefaneştii de Jos - Ilfov, 077175, România
Tel.: 021 209 41 00 **Fax:** 021 209 41 24
Email: office@lindab.ro | **Web:** www.lindab.ro

Lindab®

urmare din pagina 20

STANDARDELE PRIVIND ETANȘEITATEA SISTEMELOR DE VENTILAȚIE

În eforturile de reducere a consumurilor cu energia în clădiri, a fost luată în considerare problema pierderilor de aer din sistemele de ventilație și implicit a claselor de etanșeitate în care se încadrează acestea. De aceea, în normativul european EN12237 (echivalentul românesc este SR EN 12237) și în normele Eurovent au fost descrise clasele de etanșeitate în funcție de pierderile de aer și de diferența de presiune ***(tabelul 1)***.

Tabelul 1

Clasa de etanșeitate	Limita presiunii statice (p_s) Pa		Limita pierderilor de aer (f_{max}) $m^3 \times s^{-1} m^{-2}$
	Pozitiv	Negativ	
A	500	500	$0{,}027 \times p_t^{0.65} \times 10^{-3}$
B	1000	750	$0{,}009 \times p_t^{0.65} \times 10^{-3}$
C	2000	750	$0{,}003 \times p_t^{0.65} \times 10^{-3}$
D	2000	750	$0{,}001 \times p_t^{0.65} \times 10^{-3}$

Fiecare clasă de etanșeitate performează de 3 ori mai bine decât cea anterioară astfel încât clasa D de etanșeitate performează de 27 de ori mai bine decât clasa A

În prezent, majoritatea sistemelor de ventilație nu ating nici măcar clasa A de etanșeitate (cea mai slabă clasă de etanșeitate).

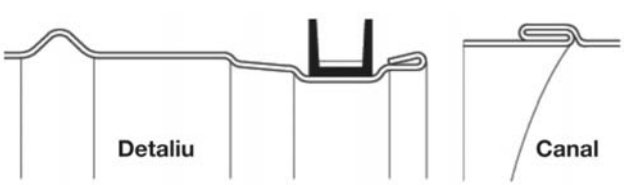
LINDAB SAFE.
ETANȘEITATE CLASA D. ÎNTOTDEAUNA.

Toate tubulaturile circulare și accesoriile aferente Lindab Safe garantează cea mai mare clasă de etanșeitate, clasa D, așa cum este descrisă în normele SR EN 12237 (Ventilarea în clădiri, Rețele de canale, Rezistența și etanșeitatea canalelor circulare de tablă). Punctul forte al sistemului este tehnologia utilizată pentru asigurarea etanșării: aplicarea la exterior, pe capetele fiecărei piese a unei garnituri duble de cauciuc EPDM, în formă de "U" prinsă pe piesă prin intermediul unui colier metalic din INOX (nu se folosesc adezivi sau silicon).

Avantajele acestei îmbinări sunt multiple: nu se deteriorează în timp (fiind verificate timp de 15 ani), sunt insensibile la variațiile de temperatură, nu se deplasează din lăcașul lor atunci când elementele sunt îmbinate și constituie un procedeu eficace de etanșare.

Lindab Safe rezistă la:

- temperaturi între -30 ^{0}C și 100 ^{0}C;
- presiuni pozitive până la 3000 Pa;
- presiuni negative până la 5000 Pa.



LINDAB SAFE.
REMARCABILĂ PERFORMANȚĂ ENERGETICĂ

În comparație cu un sistem care se încadrează în clasa A de etanșeitate, Lindab Safe – clasa D de etanșeitate - performează de 27 de ori mai bine.

Această etanșare deosebită asigură pierderi minime de aer pentru sistemele de ventilație realizate cu produsele Lindab Safe, iar în activitatea de proiectare nu mai trebuie luate în calcul pierderile de aer din sistem.

Datorită nivelului maxim de etanșare, sistemul Lindab Safe asigură o reducere de 97% a volumului pierderilor de aer față de pierderile generate de un sistem aflat în clasa A de etanșeitate.

Piesele speciale Lindab Safe poartă etichetă cu mențiunea clasei de etanșeitate.

Lindab garantează 15 ani etanșeitatea sistemului de distribuție a aerului Lindab Safe.

MEGAPROFIL
THE STEEL FUTURE

ȚIGLA CARE ACOPERĂ ORICE BUGET

SEDIU CENTRAL
STR. PRINCIPALĂ 58
BUZIAȘ - TIMIȘ
T: 00 40 256 307 700
F: 00 40 256 307 729
E: info@megaprofil.ro

MEGAPROFIL SUD
BUCOV 289 B, DN 18
BUCOV - PRAHOVA
T: 00 40 244 275 862
F: 00 40 244 275 860
E: megaprofilsud@megaprofilsud.ro

SEDIU BUCUREȘTI
BD. UNIRII 13, SECT. 5
Bl 2C Sc 1 Et 1 Ap 3
T: 00 40 213 368 486
F: 00 40 213 368 486
E: megaprofil1@clicknet.ro

SEDIU TRANSILVANIA
STR. PRINCIPALĂ 773
CRISTEȘTI - MUREȘ
T: 00 40 265 326 806
F: 00 40 265 326 806
E: info@megaprofil.ro

SEDIU MOLDOVA
DN 28 KM 63
MIROSLAVA - IAȘI
T: 00 40 232 277 115
F: 00 40 232 277 115
E: info@megaprofil.ro

Aniversare

CASA SOCIALĂ A CONSTRUCTORILOR LA 10 ANI

Scurgerea cu folos a timpului semnifică pentru unii consemnarea justificării existenței unor instituții și activități legate direct de funcționalitatea și eficiența societăților cu profil economic, cum este și cazul celor din sectorul construcțiilor. Că este așa, ne-o dovedește perenitatea lor în ansamblul actului investițional. Deși neimplicată operațional în producerea și execuția efectivă a lucrărilor din construcții, Casa Socială a Constructorilor din România, care de curând și-a sărbătorit al zecelea an de existență, joacă un rol activ dacă avem în vedere statutul său și facilitățile pe care le oferă constructorilor pentru ca aceștia să nu fie afectați de manifestările exterioare care le-ar diminua activitatea în timp.

Casa Socială a Constructorilor (CSC) este o organizație non-profit, autonomă, cu personalitate juridică, înființată în baza Legii nr. 215/1997, care are ca obiect principal de activitate protecția socială a salariaților din ramura de construcții și producere a materialelor de construcții pe perioada timpului nefavorabil (1 noiembrie – 31 martie).

Ea s-a constituit și funcționează în sistem bipartit, cu participarea egală a organizațiilor sindicale și asociațiilor patronale cu reprezentativitate la nivelul ramurii de construcții și materialelor de construcții.

În acest moment aniversar, 10 ani de existență, Casa Socială a Constructorilor numără ca membri 590 de societăți – antreprenori de construcții cu capital românesc sau străin.

Protecția socială acordată de CSC are în vedere personalul din construcții, care nu își poate desfășura activitatea în perioada de iarnă din cauza condițiilor meteorologice nefavorabile și constă în plata unei indemnizații reprezentând 75% din salariul de bază brut – fără pierderea drepturilor de salariat (continuitate, vechime, concediu, asigurări etc.).

În cei 10 ani de funcționare au beneficiat de protecția socială acordată de CSC mai mult de 210.000 de lucrători în construcții, cărora li s-au plătit prin Casă indemnizații ce depășesc 80 de milioane lei.

Portofoliul de servicii al Casei Sociale a Constructorilor este completat de gestiunea fondurilor, de acordarea de scrisori de garanție pentru participarea la licitații – în limita fondurilor deținute de fiecare solicitant în contul propriu de la CSC și de activitatea susținută de lobby pentru rezolvarea unor probleme de interes comun ale agenților economici cu activitate de construcții și de producere a materialelor de construcții.

Casa Socială a Constructorilor este premisa necesară a întregului Sistem de Autoreglementări Sectoriale în Construcții, care cuprinde următoarele ONG-uri independente, administrate bipartit, înființate în baza **Acordului Social Sectorial pentru Construcții 2007-2009**:

- Casa de Meserii a Constructorilor (CMC);
- Casa de Siguranță a Mediului de Muncă (CASIMMCO);
- Casa de Concedii a Constructorilor (3C);
- Comitetul Paritar pentru Muncitori Migranți;
- Comitetul Paritar pentru Trusturi Transnaționale.

Toate aceste entități oferă servicii specifice în principal membrilor Casei Sociale a Constructorilor.

În data de 18 aprilie 2008, Casa Socială a Constructorilor a devenit **membru observator al Asociației Europene a Instituțiilor Paritare – AEIP**.

Casa Socială a Constructorilor a devenit astfel cel de-al 30-lea membru al AEIP, organizație care reunește organisme paritare din țările membre ale Uniunii Europene din următoarele domenii:

- regimuri coordonate de pensionare;
- fonduri de pensii;
- sănătate și securitate în muncă;
- regimuri de concedii plătite;
- regimuri de protecție socială pe baze teritoriale.

La propunerea CSC, există un acord de principiu din partea **AEIP pentru organizarea împreună cu FIEC și EFBWW în luna aprilie 2009 a unei conferințe regionale la București** pentru promovarea serviciilor instituțiilor paritare în această zonă a UE.

În ultimii ani CSC a dezvoltat, de asemenea, relații strânse cu Organizația Internațională a Muncii **(OIM)**, la solicitarea căreia contribuie la promovarea proiectului unei legi a Casei Sociale a Constructorilor în **Republica Moldova** și în alte țări din regiune, cu accent pe **Bulgaria**.

Începând cu 2005 Casa Socială a Constructorilor a colaborat în două proiecte Leonardo cu parteneri din Italia și Belgia și a pus bazele unor colaborări viitoare pe proiecte cu finanțare comunitară cu parteneri din Italia, Germania, Spania.

Casa Socială a Constructorilor rămâne spațiul acțiunilor concrete din zona de convergență a intereselor partenerilor sociali din sectorul construcțiilor din România, locul de dialog social și economic al ramurii, de negociere a Contractului Colectiv de Muncă pentru ramura de construcții-montaj și al altor acorduri bipartite.

În decursul celor 10 ani de activitate, Casa Socială a Constructorilor a avut propria contribuție în stabilizarea forței de muncă – prin evitarea trimiterii personalului în șomaj și, prin aceasta, la întărirea poziției societăților membre ca angajatori cu responsabilitate socială corporatistă asumată în sectorul construcțiilor din România. ❑

Multifuncțional, precizie 100 %: Ferăstrăul multifuncțional GTM 12 Professional de la Bosch

- Ferăstrău circular de banc şi ferăstrău circular staţionar într-un singur produs
- Tăieri simple şi precise datorită laserului integrat
- Motor puternic de 1800 W permite un lucru rapid

Depăşind standardele clasei de ferăstraie electrice multifuncţionale datorită caracteristicilor sale unice, GTM 12 Professional de la Bosch este impresionant, fiecare tăietură fiind extrem de precisă – atât pe un şantier cât şi într-un atelier.

Reuşeşte să lucreze cât pentru două ferăstraie, fiind ferăstrău circular de banc şi ferăstrău circular staţionar într-un singur produs. Această sculă electrică multifuncţională cu o greutate de numai 22 kilograme şi dimensiuni de 67 x 57 x 38.5 cm poate fi transportată cu uşurinţă la orice punct de lucru – acest aspect reprezintă un avantaj important pentru montatori, tâmplari, dulgheri sau electricieni.

Utilizat ca ferăstrău circular staţionar, GTM 12 Professional asigură, datorită sistemului său unic cu laser şi scalei gradate de foarte bună calitate, tăierea la dimensiuni exacte a grinzilor de lemn.

Utilizatorul este scutit de efort suplimentar, raza laser indicând exact locul în care pânza de ferăstrău va intra în material. Datorită acestui sistem laser nu mai este necesară poziţionarea lamei de ferăstrău pe material pentru marcarea locului de tăiere.
Libertatea de mişcare în plan orizontal în ambele părţi pentru utlizarea ca şi ferăstrău circular staţionar este de până la 48 de grade, iar pentru planul vertical de 47 de grade, ceea ce îl face şi mai performant. Datorită motorului puternic de 1800 W pot fi tăiate chiar şi cele mai groase grinzi. În plus, este posibilă şi debitarea profilurilor din aluminiu şi a canalelor pentru cabluri din material plastic.

Atunci când este utilizat ca ferăstrău circular de banc cu o înălţime maximă de tăiere de 51 mm, limitatorul paralel garantează o precizie de tăiere maximă inclusiv pentru piese lungi. În mod suplimentar acest limitator poate fi fixat pe pânza de ferăstrău, sub formă de protecţie la transport.

Ferăstrăul multifuncţional GTM 12 Professional conţine în setul de livrare standard o pânză de ferăstrău cu 40 de dinţi din carburi metalice şi un sac pentru praf. Pentru condiţii optime de lucru poate fi utilizat şi împreună cu masa de lucru pentru ferăstrău GTA 3700 Professional – ca de altfel şi toate celelalte ferăstraie circulare staţionare profesionale albastre de la Bosch: GCM 10 Profesional, GCM 8 S Professional, GCM 10 S Professional şi GCM 12 SD Professional.

Specificaţii tehnice:
- Putere nominală: 1800 W
- Turaţie la mersul în gol: 4300 rot^{-1}
- Diametru pânză de ferăstrău: 305 mm
- Diametru prindere: 30 mm
- Unghi tăiere stânga/dreapta: 48° stânga, 48° dreapta
- Unghi înclinare tăiere verticală: 47°
- Greutate: 22 kg
- Grosime x Lungime x Înălţime: 67 x 57 x 38,5 cm

BOSCH
Tehnică pentru o viaţă

Protecția şi repararea instalațiilor de apă potabilă şi canalizare cu materiale şi sisteme PAGEL

Ioan SOLACOLU – director executiv Pagel România

Verile, din ce în ce mai toride, ridică tot mai multe probleme legate de colectarea, depozitarea și consumarea cu chibzuință a fiecărei picături de apă, precum și evacuarea în condiții normale și igienice a apelor uzate. Exigențele, din acest punct de vedere, pot fi asigurate folosind materiale speciale pe care vi le prezentăm mai jos. Ele sunt recomandate pentru protecția, hidroizolarea la interior și repararea recipienților de apă potabilă și a sistemelor de canalizare.

Sistemul TW PAGEL pe bază de ciment îndeplinește condițiile stabilite în normativele sanitare referitoare la materialele pentru recipienții de apă potabilă.

Domenii de utilizare

Sistemul TW PAGEL este utilizat la lucrări de reparații ale recipienților de apă potabilă, conductelor și instalațiilor de epurare a apelor.

Sistemul este format din următoarele materiale:

- TW05 PAGEL – Masă de șpaclu;
- TW10 PAGEL – Amorsă + Mortar fin;
- TW 20 PAGEL – Mortar de torcretare;
- TW 40 PAGEL – Mortar;
- TW 80 PAGEL – Beton.

Repararea și protecția instalațiilor de apă potabilă cu sistemul TW PAGEL prezintă următoarele avantaje: conferă instalațiilor rezistențe mecanice deosebite, frânează procesele de coroziune și permite difuzia vaporilor de apă.

Sistemul este aplicabil atât pe suprafețe orizontale, cât și pe suprafețe verticale în instalații de apă potabilă și poate fi pus în operă manual, dar și prin torcretare (procedeu umed sau procedeu uscat).

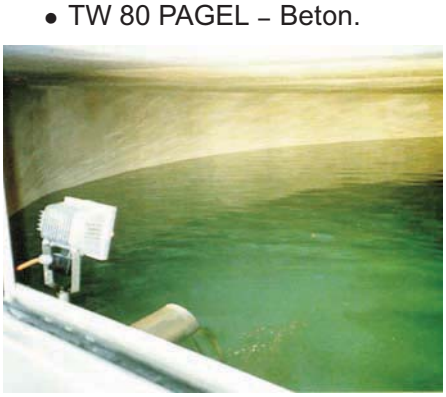
Un avantaj deosebit este acela că sistemul nu favorizează dezvoltarea microorganismelor și nu are proprietăți bactericide sau fungicide.

Componentele sistemului TW PAGEL sunt uscate, ele amestecându-se numai cu apă în cantitatea prescrisă de producător.

În funcție de adâncimea degradărilor, se pot folosi:

- TW05 PAGEL pentru adâncimi cuprinse între 2 și 6 mm;
- TW10 PAGEL pentru adâncimi cuprinse între 5 și 10 mm;
- TW20 PAGEL pentru adâncimi cuprinse între 10 și 30 mm;
- TW40 PAGEL pentru adâncimi cuprinse între 20 și 40 mm;
- TW80 PAGEL pentru adâncimi cuprinse între 30 și 100 mm.

În continuare, vă prezentăm un sistem de protecție și reparație a rețelelor de canalizare.



Sistemul KA PAGEL pe bază de ciment este utilizat la repararea și acoperirea suprafețelor de beton, cărămidă sau mortar, care sunt supuse unui atac chimic deosebit.

Domenii de utilizare

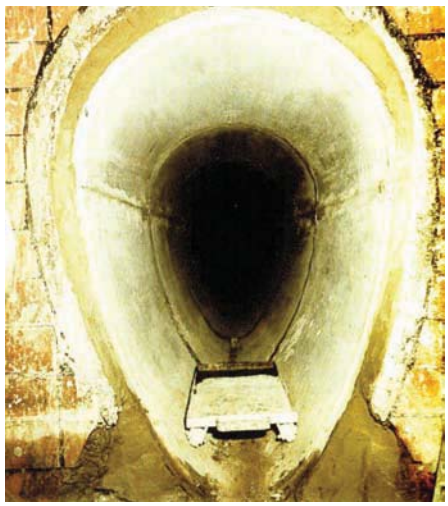
Sistemul este indicat pentru reparații sau acoperiri la: instalații de epurare a apei, colectoare de ape reziduale sau apă de ploaie, sisteme de canalizare a apelor reziduale, zone cu agresivitate chimică etc.

Sistemul KA PAGEL prezintă următoarele avantaje: rezistență mărită chiar și în medii foarte agresive, rezistență la atac sulfatic (industrie) sau săruri de amoniu (agricultură), o aderență mărită și o stabilitate ridicată pe suprafețele verticale și deasupra capului.

Sistemul este indicat atât pentru aplicare manuală, cât și prin torcretare. De asemenea, mortarul se prelucrează foarte ușor (se amestecă doar cu apă). Mortarul este predozat și însăcuit în saci speciali antiumezeală, de 25 kg, ușor de manipulat.

Sistemul este alcătuit din următoarele materiale:

- MS02 PAGEL – Material de protecție contra coroziunii și strat de aderență;



- KA05 PAGEL – Masă de șpaclu;
- KA20 PAGEL – Mortar de reparație pentru canale.

În funcție de adâncimea degradărilor, sistemul se utilizează:

- KA05 PAGEL – pentru adâncimi cuprinse între 2 și 5 mm;
- KA20 PAGEL – pentru adâncimi cuprinse între 6 și 40 mm.❑

Asanarea căptuşelii de galerie din beton la conducte magistrale de alimentare cu apă potabilă

ing. Zdeněk CIGLER, director al diviziei Grouting Minova Bohemia s.r.o.

Pentru ca oamenii să aibă un oarecare confort în localitățile în care trăiesc, clădirile care le compun trebuie să dispună de un sistem de utilități din care nu trebuie să lipsească furnizarea de apă, electricitate, gaze, canalizare etc.

În cele mai multe dintre așezările urbane, aceste instalații au de acum o vechime serioasă și trebuie modernizate. Tema de față preocupă specialiștii în domeniu care se străduiesc să adopte soluții eficiente de funcționalitate și fiabilitate.

Exemplul care urmează este din altă țară, dar cu putință de preluare și implementare și în România cu ajutorul firmei Minova Bohemia.

Autorii aduc la cunoștință în articolul de față rezolvarea tehnică și executarea lucrărilor de asanare a căptușelii de galerie la conductele magistrale de alimentare cu apă potabilă Švařec - Běleč din Republica Cehă.

În cadrul acestei asanări s-a realizat o amplă ancorare cu ajutorul ancorelor de injectare și de forare și au fost realizate lucrări de etanșare, consolidare și de umplere prin injectarea rășinilor poliuretanice CarboPur WF și CarboPur WFA, care sunt agrementate pentru contactul cu apa potabilă.

REȚEAUA REGIONALĂ VÍRSKÝ DE ALIMENTARE CU APĂ

Este vorba de un ansamblu de construcții destinate aprovizionării cu apă potabilă a municipiului Brno și împrejurimilor având o capacitate de 2.300 l/s. Se compune dintr-un bazin de apă, un loc de tratare a apei și o conductă magistrală de alimentare cu o lungime de 48,8 km. Din lungimea totală a conductei magistrale, 20,9 km sunt executați în așa-numita „galerie inundată", cu un diametru de 2.104 mm.

Asanarea conductei magistrale a galeriei a fost realizată în baza afluentului puternic de apă, cca 400 l/s. După aceea, galeria a fost golită și s-a efectuat revizuirea ei. S-a constatat că la o distanță de 70 m până la 85 m de la acest portal, în partea superioară a profilului, căptușeala din beton a galeriei este ruptă longitudinal în două părți. Crăpătura de pe ambele părți a galeriei avea o lățime de până la 5 cm ***(fig. 1, 2)***. După un control vizual al căptușelii și în baza rezultatelor măsurărilor executate de geo-radar au fost stabilite locurile concrete pentru realizarea asanării căptușelii din beton.

PROIECTUL DE SOLUȚIONARE A ASANĂRII CĂPTUȘELII GALERIEI ȘI REALIZAREA LUI

Elaboratorul documentației a fost societatea PÖYRY Environment a.s., în colaborare cu VŠB – Universitatea tehnică din Ostrava, și cu societatea Minova Bohemia s.r.o.

Tronsonul galeriei Švařec – Běleč I

Sarcina prioritară și cea mai importantă a fost reînnoirea etanșeității căptușelii la portalul Běleč I.

În continuare au fost realizate injectările ample de umplere a cavităților între căptușeala galeriei și rocă.

Fig. 1: Detaliul crăpăturii în căptușeală

Fig. 2: Detaliul crăpăturii în căptușeală

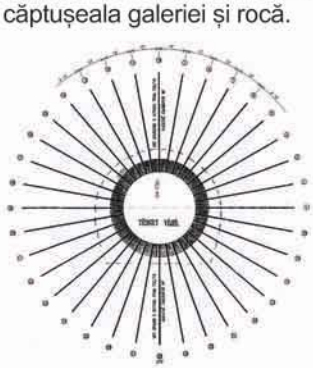


Fig. 3: Evantaiul transversal de etanșare de tip 1

Fig. 4: Evantaie de etanșare de tip 1 înainte de etanșare

Fig. 5: Evantaie de etanșare de tip 1 - injectare

Fig. 6: Închiderea și umplerea crăpăturilor

Aceste lucrări de asanare s-au derulat treptat, în etape.

Prima etapă a lucrărilor de asanare a cuprins:

- crearea a 4 evantaie de etanșare de tip 1 ***(fig. 3, 4*** și ***5)*** în care au fost injectate rășinile poliuretanice bicomponente CarboPur WF. Două evantaie au fost amplasate la capătul de început, iar alte două evantaie după capătul terminal al tronsonului galeriei cu căptușeală deteriorată. Distanța între evantaie a fost de 0,6 m. În fiecare evantai au fost amplasate radial 36 de orificii forate unde s-au aplicat barele de ancorare de injectare Titan T 30 având lungimea de 5,0 m. În continuare s-au efectuat injectările sub presiune cu rășina CarboPur WF. Presiunea de injectare a fost între 1,0 – 5,5 MPa.
- închiderea crăpăturilor cu ajutorul cofrajului de lemn temporar și umplerea ambelor crăpături laterale în tronsonul deteriorat cu injectare fără presiune cu rășina CarboPur WF ***(fig. 6).***
- executarea injectării de umplere a spațiilor libere între căptușeală și rocă în tronsonul dintre evantaiele de etanșare marginale cu amestec de ciment în combinație cu rășina CarboPur WF ***(fig. 7).*** Pentru injectarea rășinii PUR a fost utilizată pompa electrică de injectare DV 97.

Fig. 7: Injectare de umplere a spațiilor libere

A 2-a etapă a lucrărilor de asanare a cuprins introducerea conductelor din oțel – cu diametrul de 1.600 mm - și umplerea spațiului inelar rezultat între căptușeala originală a acestui tronson și a bucșei cu amestec de beton.

continuare în pagina 30

- Sisteme de injectare
- Sisteme de ancorare
- Echipamente pentru forare
- Suport tehnic
- Punere în operă

MINOVA

Minova Bohemia s.r.o.
Branch Office Bucharest
Şos. Fundeni nr. 39
Comuna Dobroieşti, Judeţul Ilfov
Tel./Fax: +40 212 400 371
Mobil: +40 726 191 375
E-mail: claudiu.stefan@minovaint.com

Solutions from Materials Technology

ORICA
A member of the Orica Group

urmare din pagina 29

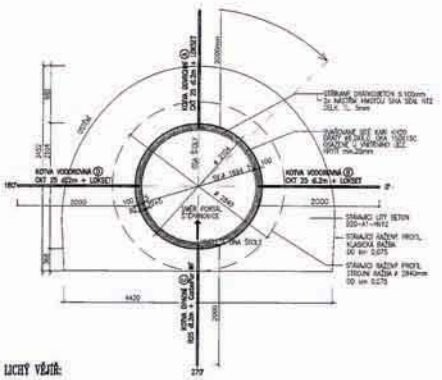


Fig. 8: Evantai transversal al ancorelor de tip 2a

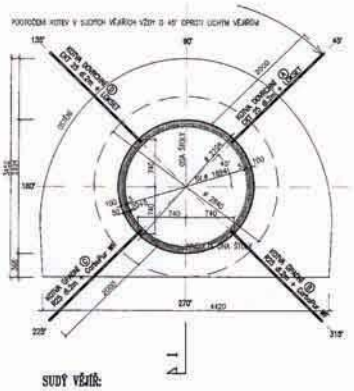


Fig. 9: Evantai transversal al ancorelor de tip 2b

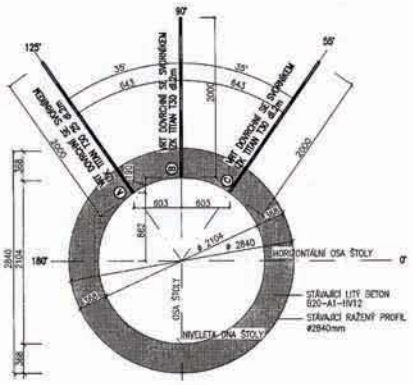


Fig. 10: Evantai transversal de etanșare de tip 3

A 3-a etapă a lucrărilor de asanare a cuprins realizarea, alternativ, a 59 de evantaie de tip 2a și 2b, ***(fig. 8, 9).*** În fiecare evantai au fost realizate 4 ancore de lungime 2,0 m. Ancorele ascendente și orizontale au fost executate din ancore de forare cu filet pe toată lungimea, lipite cu cartușele Lokset. Ancorele descendente au fost executate din bare de injectare de forare R 25. Ancorele au fost injectate cu rășina CarboPur WF. Pe tot acest tronson s-a realizat întărirea suficientă a căptușelii cu un strat de beton-sârmă torcretat în grosime de 0,1 m.

A 4-a etapă a lucrărilor de asanare a cuprins realizarea a 70 de injectări de evantaie de tip 3 ***(fig. 10).*** Fiecare evantai radial a fost amplasat neregulat în galerie, în funcție de rezultatele obținute la măsurare cu geo-radar.

Fig. 11: Repararea defecțiunii locale a căptușelii

Distanța reciprocă între evantaie a fost 3,0-5,0 m. Scopul a fost umplerea tuturor crăpăturilor detectate între căptușeală și rocă în partea superioară a profilului unde:

- în fiecare evantai au fost realizate 3 foraje cu bare de injectare de forare de ancorare Titan T 30, lungimea 2,0 m;
- injectarea ulterioară a cavităților a fost realizată cu rășina CarboPur WF și WFA.

În acest tronson de galerie, în cadrul lucrărilor de asanare, a fost realizată și remedierea defecțiunii locale a căptușelii utilizând, de asemenea, rășina CarboPur WF, aplicată cu ajutorul cofrajului de lemn instalat temporar ***(fig. 11, 12)***.

UTILAJE ȘI ECHIPAMENTE UTILIZATE

Pentru sfredelirea forajelor de injectare și de ancorare a fost utilizată preponderent instalația de foraj Morath alcătuită din:

- ciocanul hidraulic rotativ cu percuție HBL 21 amplasat pe un afet scurtat AK 14
- afetul cu ciocanul HBL 21 au fost fixate pe un dispozitiv special (stativ), care a fost construit în așa fel încât să se poată propti mecanic de căptușeala galeriei și totodată să permită rotirea afetului perpendicular pe axa longitudinală a galeriei cu 360^0, în pași, exact cu 10^0 ***(fig. 13*** și ***14).***

Pentru sfredelirea în căptușeala galeriei și în rocă, au fost folosite coroanele de foraj din aliaj dur cruciforme și de proțap cu diametru de la 46 până la 55 mm, bare de foraj și bare de injectare de forare și de ancorare de tip R25 și Titan T 30 care au fost scurtate din cauza cursei mici a afetului de foraj la 1,0 m și ajustate cu ajutorul dispozitivelor de îmbinare.

Pentru sfredelirea găurilor de injectare de diametru 14 mm au fost folosite ciocanele electrice de sfredelit rotative cu percuție Bosch sau ciocanul de sfredelit rotativ cu percuție, cu acumulator Hilti.

Pentru lucrările de injectare cu rășinile CarboPur WF și WFA au fost utilizate cu succes pompele electrice de injectare DV 97 și pompele pneumatice S 35 PU. Pentru realizarea injectărilor de umplere cu amestec de ciment s-a utilizat pompa electrică de injectare de tip IBO REP, care a fost amplasată la portalurile galeriilor.

Folosind materialele și tehnologiile menționate mai sus, s-a reușit rezolvarea unei probleme tehnice dificile și, totodată, s-au dus la îndeplinire și exigențele calitative și de termen ale beneficiarului pentru deplina lui satisfacere. ❑

Fig. 12: Repararea defecțiunii locale a căptușelii

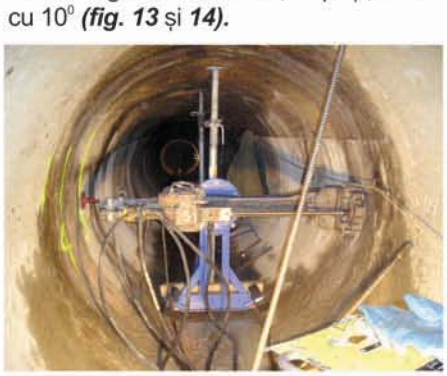


Fig. 13: Instalația hidraulică de foraj Morath

Fig. 14: Instalația hidraulică de foraj Morath

Fără mucegai, fără bacterii, fără griji

Ultracolor Plus

www.mapei.ro

MAPEI®

ADEZIVI • ETANŞANŢI • PRODUSE CHIMICE PENTRU CONSTRUCŢII

Șapa de egalizare în construcții

Materialele performante pentru realizarea șapelor de egalizare fără contracții reprezintă soluția pentru economie de timp și în final un raport preț/calitate excelent

Șapa de egalizare este un element de construcție foarte important, care devine un subiect delicat doar în clipa în care lucrările din șantier se apropie de stadiul de aplicare a finisajelor.

Șapa de egalizare are rolul de a prelua diferențele de nivel ale pardoselii existente și constituie stratul suport pe care se vor aplica îmbrăcămințile pentru pardoseli.

De cele mai multe ori luăm în considerare numai costurile pe care le implică realizarea șapei de egalizare.

Astfel se ignoră faptul că după turnare, în funcție de tipul liantului folosit, trebuie să așteptăm o perioadă mare de timp până când umiditatea din șapă va atinge o valoare mai mică de 4% CM, sau șapa va putea fi puternic solicitată mecanic.

Șapa clasică pe bază de ciment este considerată maturată la 28 zile, deci nu va mai avea contracții și deci fisuri, pentru ca pe ea să putem monta prin lipire diverse tipuri de finisaje de tip gresie, marmură, granit etc.

Această perioadă de timp se poate transforma însă, în câteva luni de așteptare, dacă peste șapa de egalizare se vor monta prin lipire îmbrăcăminți calde tip parchet, covor PVC, linoleum etc, materiale care impun o umiditate de maximum 2% CM, măsurată prin test cu higrometru cu carbid, probele de test trebuind luate de la mijlocul grosimii șapei.

La o șapă clasică pe bază de ciment, timpul de așteptare pentru uscare trebuie să fie de 7 zile pentru fiecare cm de grosime. Această recomandare nu substituie însă testul de umiditate efectuat cu higrometrul cu carbid (Carbid Method).

Pentru a scurta drastic timpul de uscare și respectiv de așteptare de la momentul turnării șapelor până la montarea prin lipire, spre exemplu, a parchetului, MAPEI furnizează două tipuri de lianți speciali pe bază de ciment care se amestecă cu agregate și apă și două tipuri de mortare pe bază de ciment care se amestecă numai cu apă.

Consistența amestecului este semiumedă, mortarul se folosește ca șapă de egalizare sau ca șapă de pantă, iar suprafața șapei poate fi finisată prin elicopterizare. Amestecurile se pot realiza atât manual cât și mecanizat cu pompa de șape. Turnarea și aplicarea șapelor de egalizare se poate face prin aderența la stratul suport cu grosime între 10-80 mm sau ca șapă flotantă cu grosimea minimă de 35 mm.

Șape de egalizare cu uscare rapidă și rezistențe mecanice înalte realizate cu cimenturile speciale Mapecem sau Topcem

Mapecem

Ciment cu dozare 350-450 kg la 1 mc de agregate și apă; se obține un amestec semiumed.

Avantaje: are la 24 ore o umiditate de doar 2% C.M.; se pot monta prin lipire cu adezivi după numai 3 ore plăci ceramice tip gresie, cotto, klinker; roci naturale tip marmură, granit etc; după numai 24 ore – parchet masiv; în cazul pardoselilor cu sistem de încălzire înglobat pornirea instalației se face după numai 1 zi.

Rezistențe mecanice: la compresiune 45 N/mm^2, la încovoiere 7 N/mm^2.

Topcem

Ciment cu dozare 200-250 kg/mc la 1 mc de agregate și apă; se obține un amestec semiumed.

Avantaje: are la 4 zile o umiditate de doar 2% C.M.; se pot monta prin lipire cu adezivi după numai 24 ore plăci ceramice tip gresie, cotto, klinker; după 2 zile, roci naturale tip marmură, granit; după numai 4 zile – parchet masiv; în cazul pardoselilor cu sistem de încălzire înglobat pornirea instalației se face după 4 zile.

Rezistențe mecanice: la compresiune 30 N/mm^2, la încovoiere 6 N/mm^2.

Șape de egalizare cu uscare ultrarapidă și rezistențe mecanice înalte realizate cu mortarele speciale Mapecem Pronto sau Topcem Pronto

În unele zone aprovizionarea cu agregate adecvate este dificilă sau accesul auto la șantier este îngreunat... MAPEI furnizează și amestecul predozat... Mortarele predozate conțin ciment și agregatele dozate pe sorturi. În acest caz mortarele se amestecă doar cu apă și se pun în operă.

Mortare speciale pentru șape de egalizare

Mapecem Pronto

Mapecem Pronto se amestecă cu apă și se obține un amestec semiumed.

Avantaje: are la 24 ore o umiditate de doar 2% C.M.; se pot monta prin lipire cu adezivi după numai 3 ore plăci ceramice tip gresie, cotto, klinker; roci naturale tip marmură, granit; după numai 24 ore – parchet masiv; în cazul pardoselilor cu sistem de încălzire înglobat pornirea instalației se face după numai 1 zi.

Rezistențe mecanice: la compresiune 62 N/mm^2, la încovoiere 10 N/mm^2.

Topcem Pronto

Topcem Pronto se amestecă cu apă și se obține un amestec semiumed.

Avantaje: are la 4 zile o umiditate de doar 2% C.M.; se pot monta prin lipire cu adezivi după numai 24 ore plăci ceramice tip gresie, cotto, klinker; după 2 zile, roci naturale tip marmură, granit; după numai 4 zile – parchet masiv; în cazul pardoselilor cu sistem de încălzire înglobat pornirea instalației se face după 4 zile.

Rezistențe mecanice: la compresiune 30 N/mm^2, la încovoiere 6 N/mm^2.

**În cazul mortarelor preparate cu cimenturi speciale MAPEI, agregatele /mc se dozează astfel: 70% sort 0-4 mm și 30% sort 4-8 mm.*

***Caracteristicile și datele indicate se referă la șapele aplicate la o temperatură de +23 grade C și 50% U.R.*

Pentru informații tehnice complete privind procedurile de lucru, preparare, tipuri de șape, modalitățile de aplicare, rezistențele mecanice, timpul de uscare, etc., consultați fișele tehnice ale materialelor specificate pe site-ul:

www.mapei.ro

baumit.com

Sisteme Murexin pentru placaje
NOUTĂȚI

ing. Mihalache PĂUN, Product manager Murexin - Baumit Romania

MUREXIN O MARCĂ A FIRMEI BAUMIT ROMÂNIA

Încă din anul 1995, odată cu înființarea sa, firma Baumit Romania a introdus pe piață și primele produse cu marca **MUREXIN,** respectiv adezivii pentru placaje ceramice. Firma Murexin AG din Austria face parte, de mai bine de 20 de ani, din grupul Schmid Industrie Holding, unul dintre cei mai mari producători de materiale de construcții din Europa, grup din care face parte dealtfel și Baumit România. Baumit România este unicul reprezentant autorizat, pentru producerea, importul și comercializarea produselor Murexin.

ADEZIVII MUREXIN - O NOUĂ IMAGINE !

Sistemele Murexin pentru placare tip standard și tip flexibil (pentru piscine, fațade, terase, zone cu agresivități chimice etc.) au mai fost prezentate în paginile revistei.

Despre noua imagine a produselor am mai „vorbit“ odată cu prezentarea noilor chituri Murexin.

Echipa de marketing de la Murexin a finalizat proiectul privind noile denumiri și imagini ale produselor care alcătuiesc domeniul „Fliesenverlegetechnik - Tehnica montării placajelor“.

Și fiindcă produsele de bază care alcătuiesc sistemul sunt adezivii și chiturile, în acest număr o să prezentăm **noua imagine a adezivilor Murexin, pe care Baumit Romania îi produce în fabricile de la București și Teiuș**.

Odată cu schimbarea layoutului sacilor - culoare dominantă „magenta“, au fost completate/schimbate și denumirile produselor, pentru a fi mai ușor identificate și reținute.

ADEZIVII DE CULOARE ALBĂ

Ați remarcat, desigur, în tabelele cu noua imagine a adezivilor și cei doi adezivi de culoare albă, **KW 21** și **KWF 61**.

Adeziv Bau

► *Adeziv* **BFK 03**

► *Adeziv* **BFK 03**
- Adeziv în pat subțire
- Clasa **C1T**-SR EN 12 004
- Rezistent la apă şi îngheț
- Grosime strat: până la 4 mm
- Consum: cca 3 kg/m²
- Circulabil: după cca 2 zile
- Ambalaj: sac 25 kg
- Gresie şi faianță
- Pereți şi pardoseli
- Interior, suporturi absorbante

Adeziv Standard

►*Adeziv Standard* **KMG 15**

►*Adeziv Standard* **KMG 15**
- Adeziv în pat subțire, gri
- Clasa **C1T**-SR EN 12 004
- Rezistent la apă şi îngheț
- Grosime strat: până la 4 mm
- Consum: cca 3 kg/m²
- Circulabil: după cca 2 zile
- Ambalaj: sac 25 kg
- Gresie şi faianță
- Pereți şi în special pardoseli
- Interior, suporturi absorbante

Adeziv alb

► *Adeziv alb* **KW 21**

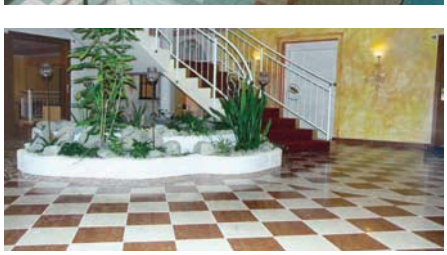
►*Adeziv alb* **KW 21**
- Adeziv în pat subțire, universal
- Clasa **C1T**-SR EN 12 004
- Rezistent la apă şi îngheț
- Stabilitate ridicată
- Culoare: alb
- Marmură, piatră naturală, mozaic
- Plăci sensibile la pătare
- Grosime strat: max. 4 mm
- Consum: cca 3 kg/m²
- Circulabil: după cca 2 zile
- Ambalaj: 25 kg
- Pereți şi pardoseli
- În special la interior

Din această vară, Baumit România a început să producă, în fabricile sale din România, cei doi adezivi de culoare albă pentru placaje, unul de tip Standard - C1T și altul de tip Flexibil - C2T, S1, și să-i introducă pe piață la un raport preț/calitate foarte atractiv. De ce? Pentru că există numeroase tipuri de plăci din marmură, piatră naturală și artificială, plăcuțe tip mozaic, la interior sau la exterior, care „preferă“ albul. Altfel spus, pentru a rămâne curate și frumoase după montare, trebuie lipite cu adezivi de culoare albă.

Adezivii de culoare albă trebuie „înțeleși“ ca adezivi universali, care se pot folosi la toate tipurile de placaje, inclusiv cele ceramice.

Piața placajelor ne surprinde în fiecare zi. Se importă plăci din toate colțurile lumii, de la plăci normale de gresie și faianță, la plăci „artistice“, exotice, foarte multe din piatră naturală sau artificială. Nu știm totdeauna cum reacționează cu adezivii de culoare gri. Când există un dubiu, trebuie făcute teste prealabile.

Iată câteva fotografii cu placaje artistice de tip mozaic și placaje la piscine, la care s-au folosit adezivii de culoare albă.



Adeziv Flexibil FSZ

► *Adeziv Flexibil* **KGX 45**

► ***Adeziv flexibil* KGX 45**
- Adeziv în pat subțire
- **Flexibil** - Clasa **C2T**-EN 12 004
- Rezistent la apă şi îngheț
- Special pentru GP şi încălzire pard.
- Grosime strat: până la 4 mm
- Consum: cca 3 kg/m²
- Circulabil: după cca 2 zile
- Ambalaj: 25 kg
- Placaje cu absorbție redusă
- Interior şi exterior (excepție terase, piscine)

Adeziv Flexibil

► *Adeziv Flexibil, gri* **KGF 65**

► ***Adeziv Flexibil, gri* KGF 65**
- Adeziv în pat subțire
- **Flexibil** - Clasa **C2TE**-SR EN 12 004
- GP, HA, PN, PPP* etc
- Grosime strat: până la 4 mm
- Consum: cca 3 kg/m²
- Circulabil: după cca 2 zile
- Ambalaj: 25 kg
- **Special pentru: exterior (terase, piscine)**
- Toate tipurile de placaje

Adeziv Flexibil alb

► *Adeziv Flexibil alb* **KWF 61**

► ***Adeziv Flexibil, alb* KWF 61**
- Adeziv în pat mediu
- **Flexibil** - Clasa **C2T**-EN 12 004
- Rezistent la apă şi îngheț
- Grosime strat: 3-20mm
- Consum: cca 3 kg/m²
- Circulabil: după cca 2 zile
- Ambalaj: 25 kg
- Toate tipurile de placaje
- Special pentru marmură, mozaic, piatră naturală şi artificială, plăci sensibile la pătare
- Exterior şi interior

GP - gresie porțelanată, HA - hidroizolații acrilice (Flüssigfolie, Dichtfolie);
PN - piatră naturală; PPP - placă peste placă

PLACAJE ÎN SISTEM MUREXIN - GHID DE INFORMARE/APLICARE

Pentru a veni în sprijinul tuturor celor implicați în domeniu - distribuitori, vânzători, cumpărători, dar mai ales aplicatori - meseriași, Baumit România a elaborat un ghid de buzunar pentru placaje în sistem. Sunt prezentate produsele în sistem pentru placaje interioare - pereți și pardoseli și pentru placaje exterioare, cu informații privind caracteristicile produselor și detalii privind ordinea firească a operațiilor de lucru, de la pregătirea suportului până la curățare.

Broșura conține și recomandări privind alegerea produselor și un minidicționar - vocabular specific lucrărilor de placare. ❑

Centrul de Conferințe Brazi, Județul Hunedoara

Antreprenor: **SC Hidroconstrucția SA, Sucursala „Râul Mare Retezat“**
Proiectant: **SC Asar SRL,** Deva

CARACTERISTICI TEHNICE ȘI FUNCȚIONALE

Centrul de Conferințe Brazi este o investiție din fonduri proprii, a SC HIDROCONSTRUCȚIA, realizată prin modernizarea și transformarea sediului de organizare de șantier al Sucursalei „Râul Mare Retezat“.

Hotelul pentru 52 de persoane a fost amenajat în fosta clădire de birouri, cu regim de înălțime P+E și subsol tehnic.

Consolidarea structurii de rezistență a constat în subzidiri ale fundațiilor, cămășuirea interioară și exterioară cu beton armat a pereților longitudinali și a elevațiilor.

La compartimentările funcționale, pereții s-au realizat din gips-carton, fonoizolați cu saltele de vată minerală ignifugă.

La subsol a fost amenajat un adăpost civil pentru 80 de persoane, spălătorie-uscătorie pentru rufe, centrală termică și spații de depozitare.

Parterul găzduiește holul pentru recepție, două săli pentru mic dejun, birourile administrative și două apartamente.

La etaj, sunt două apartamente și 15 camere pentru 2 și 3 persoane.

Sala de simpozioane pentru 200 persoane, cu Ac = 705 mp a fost construită pe structura vechii clădiri a cinematografului, care a fost consolidată.

În afara intervențiilor la pereții interiori, pentru realizarea noilor compartimentări, s-au practicat goluri în pereții exteriori pentru ferestre, cu consolidările necesare. Șarpanta de lemn a fost înlocuită cu o structură din ferme metalice.

Restaurantul cu două săli de câte 60 locuri a fost amenajat în clădirea vechii cantine, care a suferit consolidări și recompartimentări.

Finisajele, atât cele exterioare, cât și cele interioare, s-au realizat din materiale de bună calitate, adaptate funcțiunilor fiecărui spațiu, utilizându-se tehnologii moderne pentru aplicarea lor.

Prin calitatea bună a execuției lucrărilor s-a realizat transformarea unui sediu de organizare de șantier într-un spațiu confortabil, elegant și modern, care valorifică potențialul turistic al zonei din bazinul superior al Râului Mare. ❑

Cel mai mic telemetru cu laser din lume: **DLE 50 Professional de la Bosch**

▶ Precizie absolută doar la o apăsare de buton, datorită tehnologiei laser
▶ O multitudine de funcţii la un preţ atractiv
▶ Ideal pentru efectuarea preliminară a măsurătorilor, în vederea instalării ferestrelor şi uşilor

Uşor şi manevrabil precum un telefon mobil modern şi beneficiind de toate avantajele unui telemetru cu laser: acesta este DLE 50 Professional de la Bosch. Având dimensiunile de 100 x 58 x 32 milimetri, este cel mai mic telemetru cu laser din lume. Este aparatul ideal pentru orice profesionist ce doreşte să măsoare lungimi, suprafeţe sau volume, în mod special în interior, fără a mai necesita accesorii suplimentare.

DLE 50 Professional acoperă majoritatea aplicaţiilor de măsurare pe care le întâlnim în practică. Aparatul măsoară distanţe până la 50 metri, cu o precizie absolută, prin simpla apăsare a unui buton datorită tehnologiei laser, iar pe ecranul LCD rezultatele sunt afişate imediat. Acurateţea măsurărilor este de ±1,5 milimetri.

DLE 50 Professional este foarte uşor de folosit. Butoanele sale sunt etichetate cu simboluri ce indică funcţia fiecăruia, iar prin simpla apăsare a acestora se poate comuta de la funcţia de măsurare a lungimilor, suprafeţelor sau volumelor, la măsurarea indirectă a înălţimilor folosind teorema lui Pitagora. Setarea din fabrică a aparatului permite măsurarea pornind de la muchia din spate a aparatului. Prin apăsarea repetată a unui buton, utilizatorul poate modifica punctul de referinţă al măsurătorii: de la muchia din faţă, de la punctul de prindere pe stativ sau de la pin-ul pentru spaţii înguste. Pin-ul are o lungime de 40 mm şi permite efectuarea de măsurători din colţuri, îmbinări sau articulaţii. Un simbol pe display-ul aparatului indică punctul de referinţă selectat, acest lucru prevenind confuzii şi în consecinţă erori de măsurare.

Micul telemetru cu laser DLE 50 are suprafaţa carcasei acoperită cu Soft Grip. Acest lucru îl face uşor manevrabil şi îl protejează de şocuri.

DLE 50 Professional este disponibil acum la toţi distribuitorii de scule electrice Bosch. Pe lângă dimensiunile foarte mici, DLE 50 Professional este oferit şi la un preţ deosebit de atractiv, mult mai mic decât al produselor concurente.

Mai multe detalii şi exemple de aplicaţii puteţi găsi şi pe **www.bosch.com.ro**.

BOSCH
Tehnică pentru o viaţă

Carboplak – Succesul are acum un nou nume

Anticorosiv SA - primul și cel mai important producător de plăci din policarbonat celular din România, își dezvoltă povestea de succes a produselor sale în cadrul unei noi companii independente, denumită CARBOPLAK SRL, după brandul liniei de produse deja consacrate a companiei mamă.

Anticorosiv SA, acționar majoritar în cadrul noii companii, își propune, prin această inițiativă, să devină cel mai important producător și leaderul pieței de produse din policarbonat din sud-estul Europei. Prin creșterea capacității de producție, a calității serviciilor oferite și prin diversificarea gamei de produse, Carboplak SRL va genera valoare adăugată clienților și partenerilor săi.

Linia de producție policarbonat

Această nouă etapă de dezvoltare a marcat finalizarea studiului de fezabilitate și atragerea unei investiții semnificative având ca scop achiziționarea unei noi linii de producție pentru plăcile din policarbonat. Noua tehnologie permite producția policarbonatului în plăci de tipodimensiuni diferite care pot acoperi destinații diverse. De la placări pentru pereți de tip cortină, cupole și luminatoare, până la profile și accesorii de montaj, noua linie de producție va putea acoperi toate nevoile clienților.

Începând cu luna iulie, activitatea diviziei de mase plastice a Anticorosiv SA se va desfășura în cadrul noii entități juridice independente, Carboplak SRL, ceea ce va contribui la o relaționare mult mai facilă între noua companie și clienții și partenerii săi. ❑

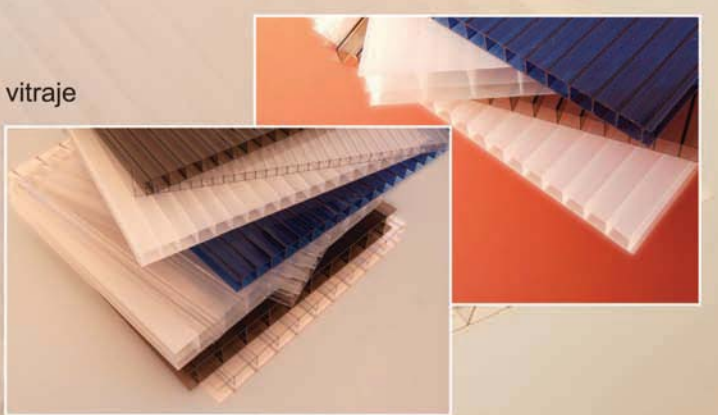
MATERIALE MODERNE PENTRU CONSTRUCȚII MODERNE!

Plăcile din policarbonat celular CARBOPLAK, ideale pentru realizarea de acoperiri şi închideri transparente şi flexibile.

Carboplak®
mult mai uşor

UTILIZĂRI:

- Luminatoare
- Pereți cortină pentru clădirile comerciale şi de birouri, vitraje
- Construcții de sere şi solarii
- Cupole/copertine pentru stadioane, săli de sport
- Copertine stații de gaz
- Pasaje pietonale
- Pereți despărțitori şi compartimentări interioare
- Stații de metrou, autobuze, tramvaie
- Panouri fonoabsorbante pentru şosele şi autostrăzi
- Tavane false
- Design interior
- Acoperiri de piscine, stadioane, piețe



Construim mult mai uşor!

Carboplak S.R.L.

Bd. Theodor Pallady 57, Sector 3, Bucureşti; Tel.: 021 569 05 02, Fax: 021 569 05 08

www.policarbonatcelular.ro

DEKOTHERM

SISTEM TERMO

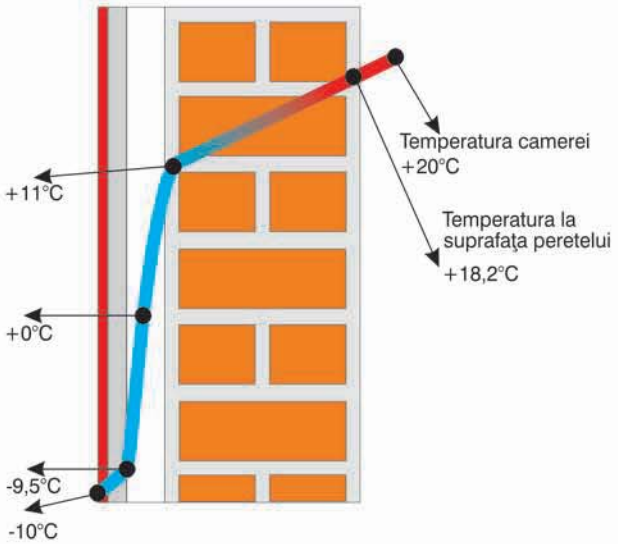
SISTEM MODERN ȘI PERFORMANT DE TERMOIZOLARE A FAȚADELOR

Aşa cum puteţi observa şi din aceste grafice, pentru aceeaşi temperatură de -10°C la exterior, temperatura peretelui la interior este cu 4.5°C mai mare în cazul peretelui izolat la exterior.

În mod evident, consumul caloric pentru menţinerea unei temperaturi de 20°C în interiorul încăperii este mai mare în cazul peretelui neizolat.

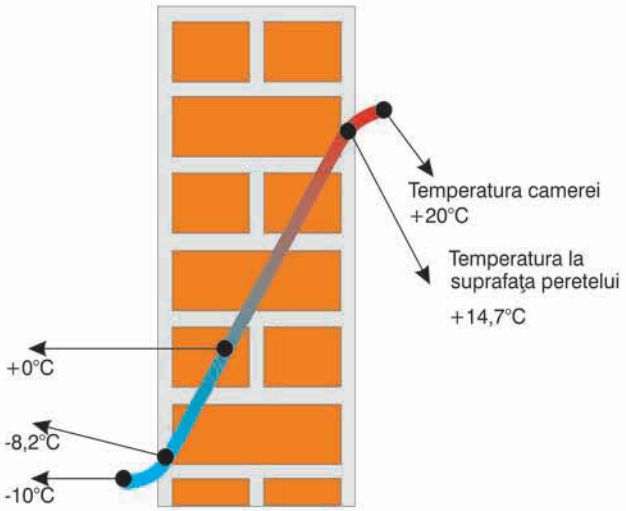
Grafic de transfer termic în perete cu termoizolaţie

- cărămidă (1400 kg/m^3)
- sistem termoizolant la exterior
- tencuială var-ipsos la interior 1,5 cm
- k - coeficient termic 0,45 W/m^{2}K



Grafic de transfer termic în perete fără termoizolaţie

- cărămidă (1400 kg/m^3)
- tencuială var-ipsos - la exterior 3 cm, la interior 2 cm
- k - coeficient termic 1,35 W/m^{2}K



DEKOTHERM

SISTEM TERMO

SISTEM MODERN ŞI PERFORMANT DE TERMOIZOLARE A FAŢADELOR

TERMOIZOLAŢIA - ÎNTRE FUNCŢIONAL ŞI ESTETIC

O locuinţă costă atât de mult încât aşteptăm beneficii reale pentru banii investiţi: siguranţă structurală, o bună compartimentare a spaţiului de locuit, confort estetic şi nu în ultimul rând un nivel optim al costurilor de întreţinere. Cheltuielile cu încălzirea în sezonul rece şi cu menţinerea unei temperaturi acceptabile pe timpul verii pot creşte foarte mult în condiţiile în care clădirea nu a fost proiectată şi executată conform unor calcule termotehnice adecvate. Studii efectuate de institute specializate arată că pierderile din volumul încălzit al unei locuinţe se pot reduce cu până la 50% în condiţiile alegerii unui sistem adecvat de izolare termică, ceea ce diminuează cu cca. 30% cheltuielile cu asigurarea confortului termic dorit.

Spuneţi STOP risipei cu ajutorul termoizolaţiei!

Sistemul **DEKOTHERM** de la Policolor este un sistem modern şi performant de izolare termică a faţadelor, care oferă elementele destinate izolării termice: polistiren expandat;plasă din fibră de sticlă pentru armare; dibluri, profile cât şi produsele necesare protecţiei şi decorării faţadei; tencuieli decorative acrilice în diverse structuri şi peste 800 de nuanţe; tencuieli decorative siliconice. Consumatorul român are acces acum la un produs de calitate europeană şi un preţ adaptat pieţei autohtone.

www.deko-professional.ro

Policolor

Eficiență energetică

PROGRAMUL TERMOFICARE 2006-2015 - CĂLDURĂ ŞI CONFORT

Ilie ŞTEFAN – director general MIRA

Din inițiativă proprie sau la impulsul venit din afară, specialiștii noștri s-au pus pe treabă și au elaborat acte normative care să asigure, prin aplicarea lor, obținerea unor condiții civilizate de trai, în situația în care, de ani de zile, atunci când se pune problema căldurii și a costurilor sale, există destule momente dificile. Cu prilejul Colocviului Franco-Român desfășurat la București, Ministerul Internelor și Reformei Administrative a prezentat „Programul Termoficare 2006-2015 – căldură și confort".

SCOP ȘI OBIECTIVE

Dezvoltarea sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică este opțiunea strategică a Guvernului României, așa cum reiese din:

- *Strategia națională privind alimentarea cu energie termică a localităților prin sisteme centralizate (HG nr. 882/2004);*
- *Strategia Energetică a României pentru perioada 2007-2020 (HG nr. 1069/2007).*

Reabilitarea și modernizarea acestor sisteme este în concordanță cu:

- *Strategia în domeniul eficienței energetice (HG nr. 163/2006);*
- *Promovarea cogenerării bazată pe cererea de energie termică utilă (HG nr. 219/2007).*

Scopul Programului *„Termoficare 2006-2015"* este continuarea lucrărilor de modernizare a sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică, respectiv:

1. Unitatea (unitățile) de producție agent termic;

2. Rețeaua de transport agent termic primar (apă fierbinte);

3. Stațiile termice sau modulele termice la nivel de imobil, acolo unde se justifică economic;

4. Rețeaua de distribuție a apei calde și a agentului termic de încălzire.

La finalizarea lucrărilor de modernizare derulate prin Programul „Termoficare 2006-2015 - căldură și confort" vor fi îndeplinite următoarele obiective:

- reducerea semnificativă a costurilor cu energia termică pentru încălzire și prepararea apei calde de consum pentru toți consumatorii racordați la sistemele de alimentare centralizată cu energie termică, prin creșterea eficienței acestor sisteme și îmbunătățirea calității serviciului;
- reducerea consumului de resurse energetice primare cu cel puțin 1 milion Gcal/an (aproximativ 100.000 tep/an), față de consumul de resurse energetice primare utilizate pentru asigurarea energiei termice pentru populație din anul 2004;
- randamentele energetice anuale ale unităților de producție a agentului termic vor fi de cel puțin 80%, iar la unitățile ce vor folosi biomasa ca resursă energetică primară de cel puțin 70% corelat cu prevederile Hotărârii de Guvern nr. 219/2007 privind promovarea cogenerării bazată pe cererea de energie termică utilă;
- reducerea pierderilor tehnologice în rețelele de transport ale agentului termic primar și în rețelele de distribuție până la valoarea de maxim 15%;
- valorificarea pe plan local a potențialului de resurse regenerabile pentru acoperirea cererii de energie termică pentru populație și înlocuirea sau reducerea combustibililor scumpi sau deficitari;
- reducerea, atât a emisiilor poluante în spațiul urban locuibil generate de utilizarea surselor individuale și locale de energie termică, cât și a poluării globale prin diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Beneficiarii cofinanțării nerambursabile prin Programul „Termoficare 2006-2015 - căldură și confort" sunt autorități ale administrației publice locale care dețin în proprietate sisteme de termoficare sau părți ale acestora.

- Finanțarea proiectelor care vor fi incluse în programul „Termoficare 2006-2015 - căldură și confort" va avea două componente:

a) sume reprezentând partea de finanțare de la bugetele locale ale

continuare în pagina 44

isover

parte din natură

Vată minerală de sticlă

Email: isover@isover.ro

www.isover.ro

urmare din pagina 42

unităților administrativ-teritoriale care pot fi următoarele:

- surse proprii ale unităților administrativ-teritoriale prevăzute în bugetul local;

- credite bancare contractate de unitățile administrativ-teritoriale;

- fonduri nerambursabile, altele decât cele obținute de la bugetul de stat, de către unitățile administrativ-teritoriale;

- fonduri europene accesate de unitățile administrativ-teritoriale.

b) sume alocate de la bugetul de stat prin bugetul Ministerului Internelor și Reformei Administrative reprezentând cofinanțare

- pentru perioada 2008-2015 sunt prevăzute 265 milioane lei anual, care se vor aloca conform prevederilor OUG nr. 78/2002, modificată și completată prin OUG nr. 29/2008 și a Legii bugetului de stat;

- procentul de alocare a sumelor:

● 70% de la bugetul de stat și 30% de la bugetul local, din valoarea totală a proiectului de investiții în surse noi de producere a energiei termice care utilizează resurse regenerabile;

● 60%, 50%, 40%, 35% de la bugetul de stat și respectiv 40%, 50%, 60%, 65% de la bugetul local, din valoarea totală a proiectului de investiții în funcție de nivelul veniturilor proprii ale bugetului local.

ETAPELE PROGRAMULUI „TERMOFICARE 2006-2015 CĂLDURĂ ȘI CONFORT"

1. Elaborarea sau reactualizarea strategiilor locale de alimentare cu energie termică a localității, în condițiile prezentului regulament. Nu sunt luate în considerare decât strategiile care au fost elaborate/reactualizate începând cu anul 2007 și au un orizont de timp de minimum 10 ani;

2. Aprobarea strategiei locale de către administrația publică locală. Hotărârea Consiliului Local/Județean privind aprobarea strategiei locale se emite în conformitate cu prevederile legale și presupune asumarea conținutului documentației;

3. Elaborarea sau reactualizarea studiilor de fezabilitate, în condițiile prezentului regulament;

4. Aprobarea studiilor de fezabilitate de către Consiliul Local/Județean;

5. Depunerea la Ministerul Internelor și Reformei Administrative, Unitatea de Management al Proiectului (UMP) a documentației proiectului pentru obținerea finanțării (solicitare de finanțare, strategie de alimentare cu energie termică a localității, studii de fezabilitate, hotărârile de aprobare de către autoritatea locală a strategiei de alimentare cu energie termică respectiv a studiului de fezabilitate, însoțite de avizele tehnice acordate de autoritățile de reglementare competente în domeniu ANRSC și/sau ANRE, calendarul de eșalonare anuală a lucrărilor de investiții).

Solicitantul (autoritatea administrației publice locale) va prezenta documentele care justifică îndeplinirea criteriilor de eligibilitate conform regulamentului de implementare al Programului.

6. Analiza și avizarea, de către Unitatea de Management a Proiectului, a documentației depuse;

7. Evaluarea și ierarhizarea de către Unitatea de Management a Proiectului, a documentațiilor eligibile;

8. Prezentarea pentru aprobare Comisiei Interministeriale a rapoartelor de specialitate întocmite pentru fiecare documentație eligibilă;

9. Aprobarea cofinanțării de către Comisia Interministerială;

10. Comunicarea autorității publice locale a aprobării cofinanțării investiției de modernizare a sistemului de alimentare centralizat cu energie termică.

DE CE SISTEME CENTRALIZATE ÎN MARILE AGLOMERĂRI URBANE?

Promovarea încălzirii urbane prin sisteme centralizate și utilizarea tehnologiilor moderne de producere, transport și distribuție oferă următoarele avantaje:

● eficiență energetică ridicată;

● posibilitatea utilizării mai multor tipuri de combustibili în funcție de conjunctura pieței și condițiile meteo, respectiv a unor surse de energie reziduală – apă fierbinte, abur industrial – sau a resurselor regenerabile – energie solară, apă geotermală, biomasă, biocombustibili, deșeuri menajere, alte deșeuri combustibile;

● exploatarea simplă din partea consumatorului, care nu se implică în activități de aprovizionare cu combustibil, întreținere, supravegherea funcționării etc.;

● siguranță pentru consumator, comparativ cu sursele individuale de producere a energiei termice și preparare a apei calde de consum;

● poluarea redusă în spațiul urban, prin amplasarea surselor de energie termică în afara zonei locuibile și realizarea unui nivel redus de emisii poluante;

● facilitatea aplicării unor politici municipale (locale) de investiții în domeniul eficienței energetice, a coeziunii sociale și a îmbunătățirii calității mediului etc. ❑

HASIT

www.hasit.ro

Ciment roman pentru restaurări

Mortar realizat după rețetă istorică pe bază de var hidraulic natural clasa NHL 15 conform EN 459 – 1 şi aditivi pentru întărire lentă. Fără ciment Portland sau aditivi organici. „BELIT" este denumirea din punct de vedere mineral pentru bisilicat de calciu, liantul produselor pe var hidraulic şi al tuturor produselor RÖFIX „BELIT". Acest liant realizat prin ardere în cuptor tubular la 1100 °C corespunde materialului de construcție istoric numit „Ciment roman" sau „Var roman". Acest material a fost utilizat până la 1900 în Europa şi SUA pentru o multitudine de lucrări la fațade, statui, monumente istorice etc. După 1900 acest material a fost tot mai puțin utilizat ca urmare a apariției cimentului Portland.

Cimentul roman se poate turna în matrițe de silicon, forme din 2 bucăți etc. Poate fi utilizat ca masă fină de reparații pentru profile şi decorațiuni de fațadă sau pentru elemente de dimensiuni mari.

Rezistență la compresie minim 10 N/mm^2. Rezistență deosebită la intemperii, îngheț, săruri minerale. Material de construcție istoric, îndeplineşte în totalitate cerințele protecției şi întreținerii monumentelor istorice. Vopsire fresco, vopsea pe bază de var, vopsire secco, majoritatea tipurilor de vopsea.

Solicitați asistența specialiştilor HASIT pentru probe de aderență şi demonstrații cu acest produs pe şantierul dumneavoastră!

HASIT Romania SRL • RO-401114 Turda • Tel. +40 (0)264 317806 • Fax +40 (0)264 312266 • www.hasit.ro

euroColor
Sisteme de izolaţii termice

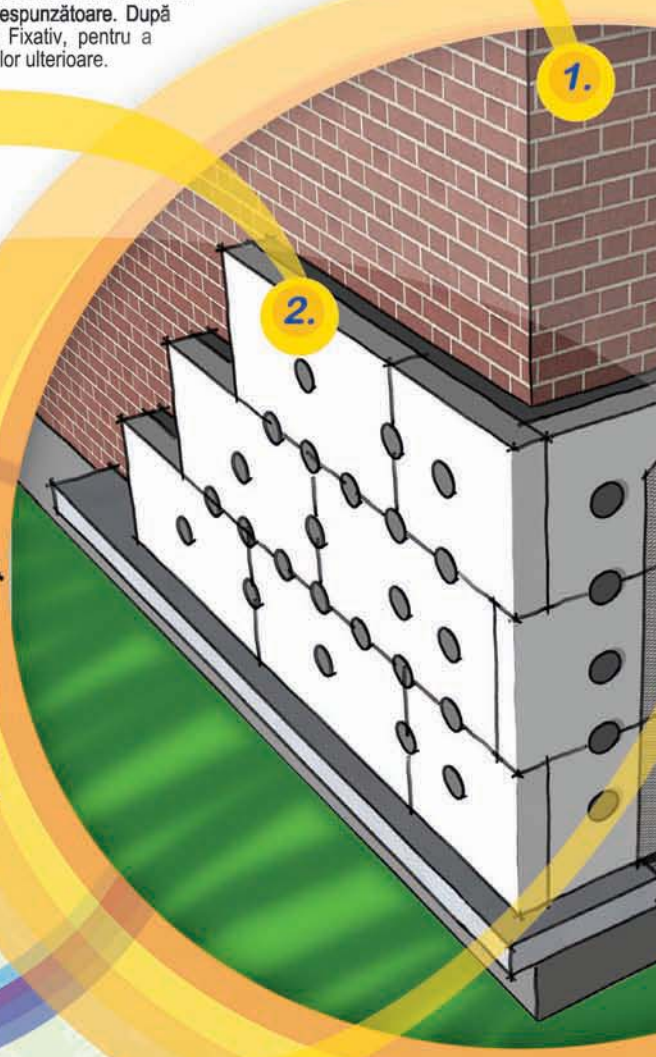
Configuraţia sistemului

pregătirea şi amorsarea suprafeţei

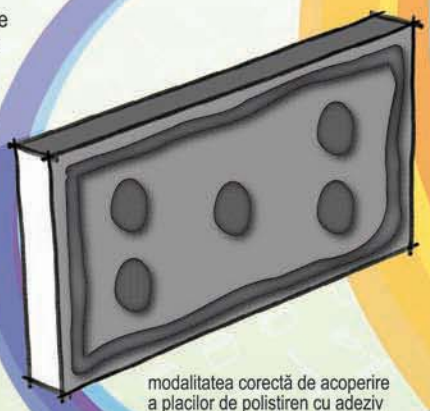
Substratul pe care se execută izolaţia termică poate fi perete de cărămidă, BCA, beton armat sau un perete vechi, acoperit cu tencuială minerală şi, eventual, cu vopsea de faţadă. Important de reţinut este că substratul trebuie să fie perfect plan, portant şi solid, perfect uscat. În acest sens, sistemele de izolaţii termice la clădiri noi se execută numai după terminarea **acoperişului, montarea geamurilor şi uscarea** tencuielilor interioare. De pe tencuieli vechi se vor **îndepărta în prealabil porţiunile neaderente sau** exfoliate de vopsea, tencuiala pulverulentă se de**copertează şi se corectează cu mortar cu** ciment, până se obţine o suprafaţă perfect plană **şi de portanţă corespunzătoare.** După uscarea suprafeţei se impune o impregnare cu amorsă Eurocolor Fixativ, pentru a uniformiza absorbanţa suprafeţei, a creşte portanţa şi aderenţa straturilor ulterioare.

aplicarea stratului de polistiren

Stratul al doilea este cel de polistiren, lipit cu adeziv special destinat acestui scop: se va folosi polistiren de tip EPS-80, corespunzător standardelor în domeniu. Grosimea plăcilor de polistiren va fi determinată de un specialist şi, în principiu, este în funcţie de grosimea peretelui şi natura elementelor de zidărie (cărămidă, BCA, beton etc.). Adezivul de polistiren Eurocolor Fix+ preparat se va pune încontinuu pe marginile plăcilor de polistiren şi în puncte pe mijlocul plăcii, astfel încât să se acopere 40% di suprafaţa plăcii. Plăcile se vor lipi începând de la un picurător, montat în prealabil la soclu, în rânduri consecutive, de jos în sus, decalate unul faţă de celălalt (în legătură). La colţuri se va păstra sistemul în legătură, suprapunerile se vor face alternativ de pe o parte pe cealaltă (primul rând trece de colţ, următorul se termină în dreptul peretelui). Plăcile de polistiren vor fi perfect îmbinate, nu este permisă apariţia adezivului între plăci pe suprafaţă (scade eficienţa izolaţiei).



După terminarea lipirii plăcilor de **polistiren** se verifică planeitatea suprafeţei, se **şlefuieşte** la îmbinări, unde este cazul. În **general**, după 24 de ore de la lipirea **plăcilor de** polistiren se poate executa dibluirea, **fază** de lucru care este foarte **importantă** pentru faţade înalte, expuse **la vânt** puternic. Diblurile se vor pune **la** colţurile plăcilor, pe laterale şi la mijloc, cu o cadenţă de 6 buc/mp (pe colţurile clădirilor 12 buc/mp). Este foarte importantă dispunerea corectă a diblurilor, alegerea diblurilor corespunzătoare în funcţie de natura lucrării, în acest sens se va cere asistenţa unui specialist. Se vor avea în vedere alegerea corectă a lungimii diblurilor, materialul din care este confecţionat cuiul, mărimea rozetei, îngroparea perfectă a rozetei în polistiren, astfel încât să se păstreze planeitatea perfectă a suprafeţei.



modalitatea corectă de acoperire a placilor de polistiren cu adeziv

gletuirea şi incorporarea plasei

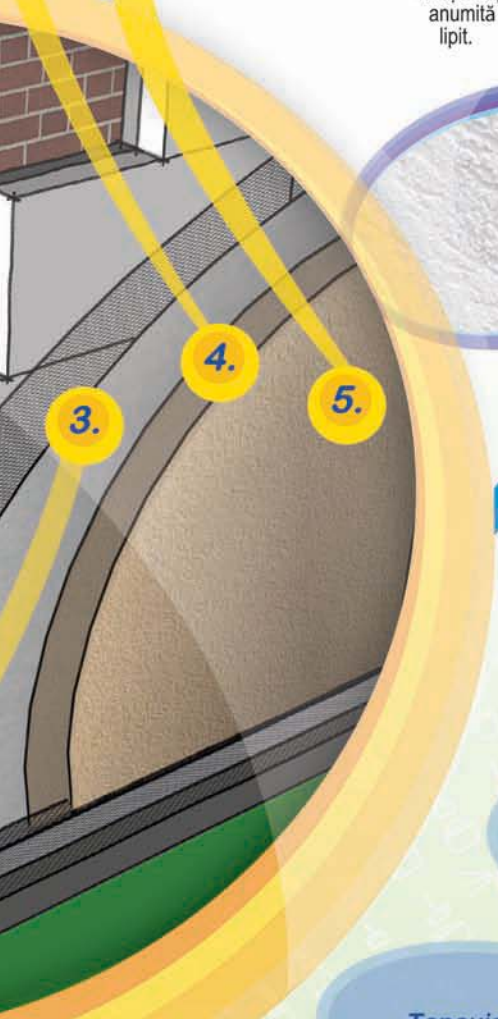
Următoarea fază este gletuirea suprafeţei şi încorporarea plasei de fibră de sticlă în glet: se aplică - mecanizat sau manual cu gletieră de inox - un strat compact de adeziv preparat pe întreaga suprafaţă, în grosime de 2-3 mm, şi în adezivul proaspăt se lipeşte plasa de fibră de sticlă, de sus în jos, prin apăsare cu gletiera. Fâşiile de plasă se vor suprapune la îmbinare pe o porţiune de 10 cm, la colţuri se va monta profil de protecţie. Peste plasa de fibră de sticlă se mai aplică un strat subţire de adeziv, în aşa fel încât să se încorporeze integral plasa.

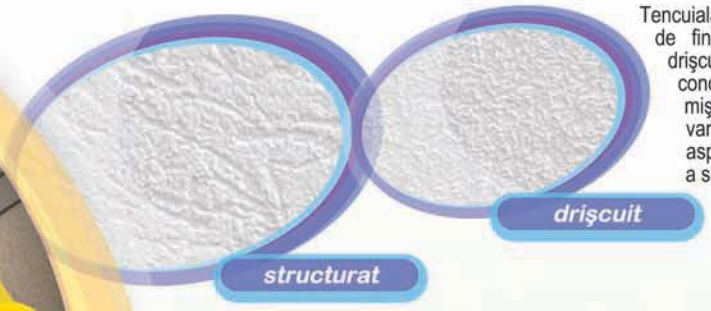
tencuiala de grunduire

După uscarea perfectă a suprafeţei, se aplică un strat de tencuială de grunduire cu rola: această fază de lucru este necesară pentru grunduirea colorată a suprafeţei. Tencuiala de grunduire se va colora în nuanţa tencuielii decorative şi se aplică cu rola, diluat cu 30% apă, în strat compact şi uniform, pe întreaga suprafaţă. Tencuiala de grunduire va asigura uniformitatea culorii finale a suprafeţei, va uniformiza absorbanţa suprafeţei şi va garanta o aderenţă corespunzătoare a stratului de finisare.

tencuiala decorativă

Pe suprafaţa pregătită corespunzător se aplică stratul de finisare, tencuiala decorativă, colorată în nuanţa dorită: acesta constituie stratul final al sistemului. După alegerea nuanţei dorite şi colorarea bazei corespunzătoare se trece la punerea în operă. Înainte de aplicare, tencuiala decorativă se va omogeniza perfect, dacă există găleţi din diferite loturi, acestea se vor omogeniza între ele, pentru evitarea apariţiei diferenţelor de nuanţă pe suprafaţă. Apoi, cu o gletieră de inox se va aplica tencuiala pe suprafaţă, în grosime corespunzătoare granulaţiei, în cicluri de execuţie pe porţiuni de 2-3 mp - aplicare cu gletieră de inox şi finisarea tencuielii încă umede cu drişcă de plastic sau lemn. Finisarea cu rapiditate este importantă pentru a preveni uscarea tencuielii decorative pe suprafaţă, lucru care face imposibilă finisarea în structura dorită a suprafeţei. Se va evita drişcuirea insistentă pe o anumită porţiune, pentru evitarea apariţiei petelor. Pe durata lucrului, gletiera se va curăţa periodic de materialul eventual lipit.





Tencuiala decorativă este disponibilă sub două forme de finisare: structurată, care se finisează prin drişcuire cu mişcări orizontale, verticale sau concentrice şi drişcuită, care se finisează prin mişcări concentrice. Astfel, se pot obţine o varietate mare de culori şi structuri finale, cu un aspect decorativ şi totodată de protecţie eficientă a suprafeţei.

Materiale necesare

Amorsă Eurocolor Fixativ

Adeziv polistiren Eurocolor Fix+

Polistiren Eurocolor EPS-80

Plasă fibră de sticlă Eurocolor

Tencuială de grunduire Eurocolor

Tencuială decorativă Eurocolor 2mm structurată

Tencuială decorativă Eurocolor 2mm drişcuită

condiţii generale de lucru

- Toate fazele punerii în operă se vor executa conform recomandărilor producătorului, care sunt disponibile pe ambalajele şi fişele produsului.
- Se va lucra pe suprafeţe curate, uscate, lipsite de orice fel de impurităţi mecanice sau chimice
- Lucrările se vor executa în intervalul de temperaturi de + 5°C - +30°C, umiditate atmosferică relativă sub 60%, pe suprafeţe ferite de expunere la soare intens, vânt puternic, ploaie sau îngheţ

euroColor

Sisteme de izolaţii termice

*De-a lungul anilor precedenţi, atenţia specialiştilor în construcţii civile, şi nu numai, s-a îndreptat către rezolvarea unor probleme specifice, printre care şi **pierderile de energie termică** prin suprafeţele care delimitează o construcţie de mediul ambiant. Prin realizarea unor studii de specialitate s-a evaluat cuantumul acestor pierderi, căile pe care se realizează şi metodele prin care ele se pot reduce cât mai eficient. Astfel au devenit uzuale folosirea unor materiale de construcţii care, prin configuraţia lor, permit o **scădere a schimbului termic** cu exteriorul (de exemplu cărămizi speciale termoizolante), izolarea termică a fundaţiilor şi a pardoselilor, folosirea sistemelor de acoperişuri izolate termic, execuţia geamurilor termoizolante şi acoperirea pereţilor în exterior cu un **sistem de izolare eficient şi decorativ**, ultimul fiind şi obiectivul acestei scurte prezentări.*

Avantaje

Izolarea termică a pereţilor este o soluţie adaptabilă atât la construcţii noi, cât şi la cele vechi. Prin realizarea acestui obiectiv, se obţin o serie de avantaje.

1. *se reduce consumul mare de combustibil folosit la generarea energiei termice* **- 40% - 50%**

2. *se reduce implicit emisia de substanţe toxice emise în atmosferă*

3. *se elimină apariţia condensului pe suprafeţele interioare ale pereţilor, datorat diferenţelor de temperatură de pe suprafaţa interioară şi cea exterioară*

4. *se realizează o protecţie împotriva temperaturilor ridicate de-a lungul lunilor de vară*

5. *alături de montarea geamurilor termopan, este o metodă uşor de realizat în vederea reabilitării termice a construcţiilor vechi*

6. *se aduce o valoare în plus construcţiei din punct de vedere estetic*

CP 012/1:2007(*) - Codul de practică privind producerea betonului

Documentul consolidat **CP 012/1:2007**, conținând în cea mai mare parte prevederi notificate și acceptate de Comisia Europeană, urmează să reglementeze începând cu 16.07.2008 întreaga activitate națională de producere a betonului, având astfel un impact major asupra producătorilor de materiale de construcție, executanților lucrărilor de construcții precum și asupra proiectanților.

CP 012/1:2007 cuprinde o serie de prevederi cu caracter de noutate după cum urmează:

- definirea expunerii betonului la acțiunea mediului înconjurător sub forma de risc „X";
- separarea convențională a riscurilor în două mari categorii: riscuri asupra betonului (atac chimic XA, din îngheț-dezgheț XF, abraziune mecanică XM) și riscuri asupra armăturilor (coroziune cauzată de carbonatarea betonului XC, coroziune cauzată de clorurile din diferite surse: XD și XS);
- modificarea unor prevederi informative din SR EN 206-1 privind clasele minime de beton, rapoartele A/C și dozajele minime de ciment în funcție de clasele de expunere („X");
- ridicarea nivelului claselor de beton pentru diferite clase de expunere la acțiunea mediului înconjurător;
- renunțarea la clasele inferioare de beton (C 2.8/3.5, C4/5) și apariția clasei minime C8/10;
- extinderea domeniilor de utilizare a cimenturilor cu conținut ridicat de adaosuri de fabricație (CEM II/B, CEM III/A) și definirea clară a acestor domenii;
- introducerea unor prevederi suplimentare privitoare la durata tratării betonului precum și recomandări privind alegerea tipului de ciment în funcție de temperatură la punerea în operă a betonului.

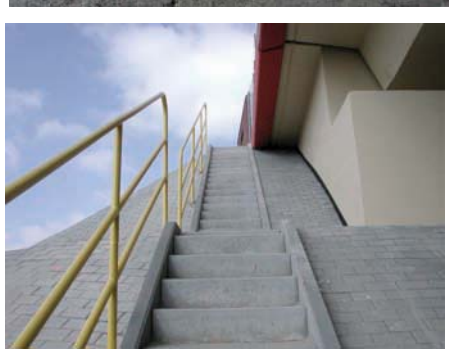
O altă noutate a **CP 012/1:2007** o reprezintă modul de evaluare, supraveghere și certificare a controlului producției în stațiile de betoane care se face, normal, prin preluarea integrală a prevederilor normative cuprinse în **SR EN 206-1:2002.**

Certificarea controlului producției în stațiile de betoane se face în scopul transmiterii încrederii către consumatori și autorități, a faptului că produsele și serviciile asociate sunt conforme cu standardele specificate și cu documentele normative aplicabile.

În cadrul operațiunilor de certificare se urmărește eliminarea punctelor slabe din fluxul de producție și îmbunătățirea continuă a acestuia. Consecințele benefice ale certificării controlului producției în stațiile de betoane sunt creșterea calității produselor livrate, posibilitatea optimizării interne a raportului calitate/preț și stimularea dorinței producătorului de beton de a avea laborator propriu.

Un sistem de certificare de terță parte este deja funcțional în fabricile noastre de ciment din Bicaz, Deva și Fieni. Unul din organismele naționale de certificare pentru atestarea conformității produselor pentru construcții își derulează activitatea aici, efectuând încercări asupra produselor prelevate direct de la locul producției, inspectând și analizând la fața locului modul cum se efectuează controlul producției.

Transferul experienței tehnice a Grupului HeidelbergCement în România precum și informarea tuturor actorilor implicați (arhitecți, proiectanți, producători, antreprenori, consultanți și executanți) asupra practicii europene în materie sunt importante în ceea ce privește asigurarea durabilității construcțiilor din beton.



(*) ***reprezintă rezultatul comasării textelor:***

- normativului pentru producerea betonului și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat - Partea 1: Producerea betonului, indicativ NE 012/1-2007 aprobat prin Ordinul 577/2008;

- standardului SR EN 206-1:2002 „Beton. Partea 1: Specificație, performanță, producție și conformitate", cu amendamentele A1 si A2 din 2005 și erata C91 din 2008 și

- standardului SR 13510:2006 „Beton. Partea 1: Specificație, performanță, producție și conformitate. Document național de aplicare a SR EN 206-1:2002", cu erata C91:2008.

HeidelbergCement este lider mondial pe piața de agregate și un important jucător în domeniul cimentului, betonului și al altor activități conexe, ceea ce îl poziționează printre cei mai mari producători de materiale de construcții din lume. Compania are peste 70.000 de angajați în 2.800 de locații, pe patru continente. Pentru 2007 cifra de afaceri a Grupului este estimată la aproximativ 10,7 mld. Euro, iar vânzările de ciment și clincher se ridică la aproximativ 88 milioane tone. În România, HeidelbergCement este unul dintre cei mai importanți investitori germani, producător de ciment, betoane și agregate. Grupul deține companiile Carpatcement Holding SA, Carpat Beton și Carpat Agregate. Investițiile Grupului în România sunt de peste 350 milioane de euro, inclusiv costurile de achiziție.

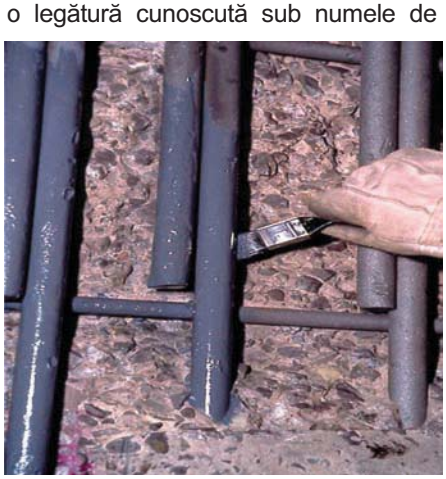
Degradarea structurilor din beton armat

Degradările structurilor din beton armat și precomprimat constau în semnalarea unor stări fizice necorespunzătoare față de condițiile de funcționalitate și siguranță prevăzute în proiect. Ele se pot clasifica în două categorii:

- defecte produse, fie de o proiectare care nu a ținut seama de situația reală, fie de o execuție care nu a îndeplinit condițiile de calitate prevăzute în proiect. De asemenea, ele pot proveni dintr-o asociere nefastă a celor două tipuri de greșeli. Aceste defecte se constată la recepția lucrării, când trebuie efectuate măsurători și încercări fizice pentru verificarea realizării exigențelor de calitate impuse prin proiect;
- deteriorări care se produc pe parcursul exploatării construcțiilor, generate de aspecte care au fost omise sau neluate în considerare la valoarea lor reală în faza de proiectare, sau/și factori accidentali, surveniți ulterior proiectării și execuției unei construcții.

Asocierea și conlucrarea betonului cu oțelul sunt necesare, deoarece armătura are rolul de a prelua eforturile de întindere pe care betonul simplu nu are capacitatea necesară de a le prelua, rezistența lui la întindere fiind foarte mică.

Conlucrarea dintre cele două materiale este posibilă deoarece, la suprafața de contact dintre acestea, se realizează o legătură cunoscută sub numele de aderență, care ia naștere în cursul procesului de întărire a betonului.



Aderența se datorează următoarelor cauze:

- încleierea (adeziunea) pastei de ciment pe armătură;
- încleștarea (împănarea) betonului în neregularitățile de pe suprafața armăturii;
- frecarea dintre armătură și beton în procesul smulgerii barei.

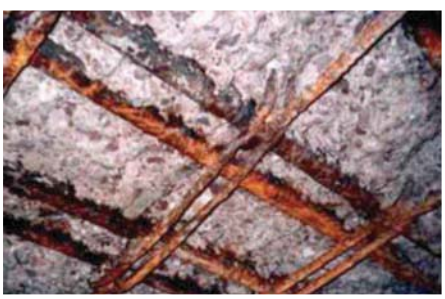
Oțelul este protejat în beton împotriva coroziunii prin pasivitatea dată de alcalinitatea acestuia.

Coroziunea armăturii are loc atunci când pH–ul betonului scade de la valoarea de aproximativ 13 (în timpul turnării) la valori mai mici (sub 9), dacă agenții agresivi din mediul ambiant (dioxidul de carbon și ionii de clor) penetrează stratul de acoperire cu beton, ajungând la armături.

În condiții normale de exploatare, dacă sunt respectate condițiile de acoperire a armăturii cu beton și acesta prezintă o compactitate satisfăcătoare, armătura este pasivată (protejată de prezența $Ca(OH)_2$).

Prin pătrunderea dioxidului de carbon în beton, se produce reacția de carbonatare a acestuia (reacția chimică ce are loc între hidroxizii de calciu și bioxidul de carbon, care pătrunde prin pori în interiorul betonului). În urma carbonatării stratului de acoperire, alcalinitatea betonului scade și se produce depasivarea armăturii, creându-se în jurul ei un potențial electric diferențiat. Oxigenul ajunge la armătură prin difuzie prin stratul de acoperire, apa fiind necesară numai ca soluție de electrolit. De aceea, într-un beton saturat cu apă sau într-un beton uscat, rugina nu se poate produce din cauza lipsei oxigenului sau soluției de electrolit. Pe armătură, în urma unei serii de reacții, este produsă rugina. Trebuie menționat faptul că, dacă frontul de carbonatare a atins armăturile după o perioadă de timp, nu este obligatoriu ca procesul de coroziune al armăturii să înceapă.

Perioada de propagare a coroziunii în armătură depinde de viteza de corodare (mm/an), care la rândul ei



depinde de mediul ambiant. Viteza de corodare este cu atât mai redusă, cu cât grosimea stratului de acoperire cu beton de bună calitate este mai mare. Atacul de cloruri se produce din cauza utilizării sărurilor de dezgheț, a agregatelor marine contaminate sau a apei de mare. Ionii de clor pătrund prin difuzie în porii betonului umpluți parțial sau total cu apă. În armăturile din oțel se produce o coroziune locală puternică sub formă de ciupituri, deoarece depasivarea are loc pe suprafețe mici. Ionii de clor acționează drept catalizator în coroziunea electrochimică a oțelului.

Efectele coroziunii se traduc prin:

- reducerea sau pierderea aderenței armăturii cu betonul;
- reducerea secțiunii de armătură;
- desprinderea stratului de acoperire cu beton al armăturii.

SC Iridex Group Plastic SRL, prin intermediul Departamentului Materiale Speciale Pentru Construcții, comercializează o gamă largă de produse predozate pentru reparații de betoane. În cele ce urmează, vom oferi o soluție pentru repararea betonului degradat în urma coroziunii armăturii folosind produsele Fosroc Ltd. Anglia.

După ce zona care urmează să fie reparată a fost identificată, urmează decopertarea betonului din jurul armăturii corodate și îndepărtarea stratului corodat.

Expuneți complet oțelul corodat în zona de reparație și îndepărtați orice material deteriorat și depozite corodate. Oțelul va fi curățat până la obținerea luciului metalic, acordându-se o atenție deosebită părții din spatele armăturii, fiind recomandată sablarea ușoară.

Acolo unde coroziunea a fost cauzată de prezența clorurilor, oțelul va fi spălat cu jet de apă curată de mare presiune imediat după sablare. Zona pregătită pentru aplicarea mortarului va fi curățată cu jet de aer comprimat (fără suspensii uleioase).

Pe armătură se aplică un strat continuu de Nitoprime Zincrich, o amorsă monocomponentă pe bază de zinc și rășini epoxidice, pe toată suprafața armăturii expuse, și se lasă să se usuce înainte de a se trece la etapa următoare. Dacă există dubii cu privire la continuitatea acoperirii cu Nitoprime Zincrich, se trece la o nouă aplicare după uscare, procedându-se la fel. Nitoprime Zinchrich este amorsă recomandată a fi folosită în combinație cu mortarele de reparație produse de către Fosroc Ltd. Anglia. Amorsa este special concepută pentru a conferi armăturii protecție anticorozivă și pentru a împiedica formarea de anozi incipienți în locurile imediat adiacente.

Nitoprime Zincrich trebuie aplicat cât mai curând posibil pe suprafața metalică uscată după terminarea lucrărilor de pregătire, dar întotdeauna în decursul a 3 ore de la pregătirea armăturii. Deși este un produs monocomponent, trebuie agitat bine înainte de utilizare, pentru a dispersa orice sedimentare.

Aplicați un strat complet de Nitoprime Zincrich cu o pensulă potrivită, asigurându-vă că barele de armătură expuse sunt acoperite corespunzător și în spate. În general o pensulă mică este mai bună în acest scop. Lăsați să se usuce înainte de a continua. Dacă nu sunteți sigur că ați realizat o acoperire continuă, trebuie aplicat un nou strat după ce primul strat s-a uscat complet (în general între 30 minute și 1 oră).

Suprafețele amorsate nu trebuie lăsate expuse mai mult decât este necesar înainte de a le acoperi sau de a aplica mortarul de reparație. Oricum, Nitoprime Zincrich va proteja armătura timp de mai multe luni în condiții de curățenie interioară. În medii exterioare neagresive, va fi tolerat un interval de maximum 14 zile, dar în medii industriale și/sau marine, acest interval ar trebui redus practic la minim.

Materialele de reparare a betonului ar trebui aplicate de îndată ce Nitoprime Zincrich este uscată în întregime.

Temperatura minimă de aplicare a amorsei este de 5 ^{0}C. Materialul nu trebuie aplicat atunci când temperatura substratului și/sau a aerului este de 5 ^{0}C și în scădere. La 5 ^{0}C temperatură statică sau la 5 ^{0}C temperatură în creștere, materialul poate fi aplicat.

În continuare, saturați substratul cu apă curată și, dacă este cazul, aplicați un strat de amorsă (pentru mortar).

Preparați mortarul predozat urmând instrucțiunile de amestecare din fișele tehnice ale produselor, fiind recomandată mixarea forțată.

După aplicarea mortarului de reparație conform fișelor tehnice (se recomandă folosirea gamei de mortare Renderoc), se poate trece la finisarea suprafeței reparate.

În continuare, ne vom opri atenția asupra a patru produse predozate din gama de mortare Renderoc. Unul dintre avantajele acestor mortare îl reprezintă faptul că necesită doar adăugarea de apă curată în procesul de amestecare, preîntâmpinând astfel variațiile de șarjă și fiind ușor de preparat *in situ*.

● **Renderoc GP**: un mortar de reparații monocomponent cu utilizare generală, care poate fi folosit atât pentru reparații prin tencuire, cât și pentru toate tipurile de reparații prin umplere. Renderoc GP este de natură alcalină și protejează armătura din metal încorporată, dezvoltând o rezistență la compresiune de 28 N/mm^2 la 28 de zile. Mortarul este potrivit acolo unde sunt necesare rezistențe mari la cloruri și dioxid de carbon.

● **Renderoc LA**: ideal pentru reparații la secțiuni groase structurale de beton, cât și la spațiile mici cu acces limitat sau cu armătură deasă, unde nu sunt indicate mortarele aplicabile manual sau cu mistria. Se autocompactează

eliminând necesitatea vibrării și, datorită sistemului de expansiune dublă, sunt compensate contracțiile în stările plastică și întărită. Se aplică în straturi până la 150 mm grosime, dezvoltând o rezistență la compresiune de 60 N/mm^2 la 28 de zile.

● **Renderoc HB40**: folosit pentru reparații la stâlpi, coloane, grinzi. Având densitate scăzută, este pretabil pentru lucrări la plafoane și suprafețe verticale înalte. Mortarul se aplică în straturi de până la 30 mm grosime la plafoane și până la 40 mm grosime la suprafețe verticale, în funcție de starea substratului și gradul de acoperire al armăturii, dezvoltând o rezistență la compresiune de 40 N/mm^2 la 28 de zile.

Pentru a opri înaintarea clorurilor și a dioxidului de carbon, Fosroc recomandă utilizarea gamei de amorse protective anticarbonatare Dekguard. Aceste produse asigură un aspect decorativ și uniform și protejează zonele structurii care altfel ar putea fi agresate de mediu.

SC Iridex Group Plastic SRL vă stă la dispoziție, oferindu-vă o gamă largă de materiale și tehnologii speciale pentru construcții.

BIBLIOGRAFIE

Popescu, Paul – *Degradarea construcțiilor* – Editura Fundației România de Mâine, 2002;

Cadar, I., Clipii, T., Tudor, A. – *Beton Armat* – Editura Orizonturi Universitare, 1999. ❑

S.C. IRIDEX GROUP PLASTIC S.R.L.

Şos. Ştefăneşti, nr. 6-8, Voluntari, jud. Ilfov
Tel./Fax: 021.241.55.12
e-mail: dmsc@iridexcons.ro ; Web: www.iridexcons.ro

IRIDEX GROUP

Fibre din polipropilenă pentru armarea betonului
- Fibred

Fibre şi granule din celuloză pentru mixturi asfaltice
- Innocell F3000
- Innocell FG3000

MATERIALE SPECIALE PENTRU CONSTRUCȚII
- Reparații betoane, protecție galvanică
- Protecție pentru beton, zidărie şi armături
- Mortare speciale şi hidroizolații
- Etanşări de rosturi
- Hidroizolații pentru rosturi în beton

În producție o nouă fabrică de var

Recent, în Comuna Corbu din județul Constanța, a intrat în funcțiune pe harta industriei materialelor de construcții cea mai modernă fabrică de var din România. CELCO SA, lider și apreciat producător român de BCA și mortare, a finalizat în județul de la malul Mării Negre o nouă investiție greenfield. Noua fabrică de var constituie cel mai ambițios proiect al unui investitor român în această zonă.

CELCO SA, cel mai mare producător de materiale pentru construcții cu capital autohton, a finalizat o investiție greenfield la 30 km de Constanța, lângă carierele de calcar din satul Luminița.

Grupul CELCO a investit peste 20 de milioane euro în cea mai nouă și modernă fabrică de producere a varului din România. Procesul de proiectare și construire a fabricii a durat mai puțin de doi ani și a fost coordonat și implementat de o echipă de experți de la MERTZ – Elveția și de la CIMPROGETTI – Italia.

În comparație cu fabricile tradiționale de var, noua fabrică de var, construită de CELCO SA, aduce o tehnologie performată, care permite producerea tuturor tipurilor de var de cea mai bună calitate (var măcinat, var hidratat, var bulgări), în condiții de siguranță maximă în exploatare și cu impact minim asupra mediului. Echipamentele fac parte din ultima generație de dotări în industria producătoare de var, fiind importate, în principal, din Elveția și Italia.

Prin darea în funcțiune a acestei noi fabrici, grupul CELCO reușește încă o dată să ofere soluții locale pentru nevoile clienților săi.

Fabrica de var CELCO va produce, pentru început, 200 de tone de var pe zi, urmând ca la capacitate maximă să poată produce peste 500 de tone de var pe zi.

Prin această nouă investiție, SC CELCO SA devine cel mai important furnizor de var de cea mai înaltă calitate pentru producătorii de BCA, mortare, adezivi, pentru piața locală internă, cât și pentru piețele externe limitrofe.

Investiția ocupă 7 hectare de teren. Halele de producție se întind pe o suprafață de 4.000 mp, celelalte spații fiind ocupate de depozitele de materie primă și de benzile transportoare. Principalele structuri ale unității industriale sunt secția de pregătire a materiei prime și cea de ardere, unde se află cuptorul de var. Noua fabrică de var CELCO îndeplinește trei cerințe de bază: grad înalt de automatizare, respectarea celor mai exigente standarde de mediu și produse de calitate superioară.

Prin punerea în funcțiune a acestei fabrici, CELCO continuă seria lansării de fabrici noi. După recenta deschidere din toamna anului 2007 a primei fabrici moderne de adezivi și mortare din Dobrogea, CELCO a devenit și cel mai important producător de mortare și adezivi din sud-estul României. Noua fabrică de adezivi și mortare CELCO este echipată cu tehnologie germană conform celor mai exigente standarde europene.

Privind în urmă, CELCO reprezintă o poveste de succes antreprenorial într-o industrie din care nu au lipsit provocările. S-a ajuns la acest nivel prin reinvestirea profiturilor și prin valorificarea capitalului uman.

Odată cu deschiderea fabricii de var, grupul CELCO își întărește poziția de lider pe piața românească în producția de materiale destinate industriei construcțiilor.

Așadar, premiera de la Constanța reprezintă o replică concretă la dezvoltarea producției autohtone de materiale de construcții pe o piață care devine din ce în ce mai concurențială.

Noutatea de la CELCO Constanța evidențiază încă o dată că valorificarea resurselor materiale și de forță de muncă locale reprezintă un element definitoriu în lupta pentru productivitate, calitate și eficiență, exigențe formulate și urmărite cu interes în angrenajul țărilor europene. ❑

Leier

Materiale de construcţii din ceramică arsă, gama Matratherm

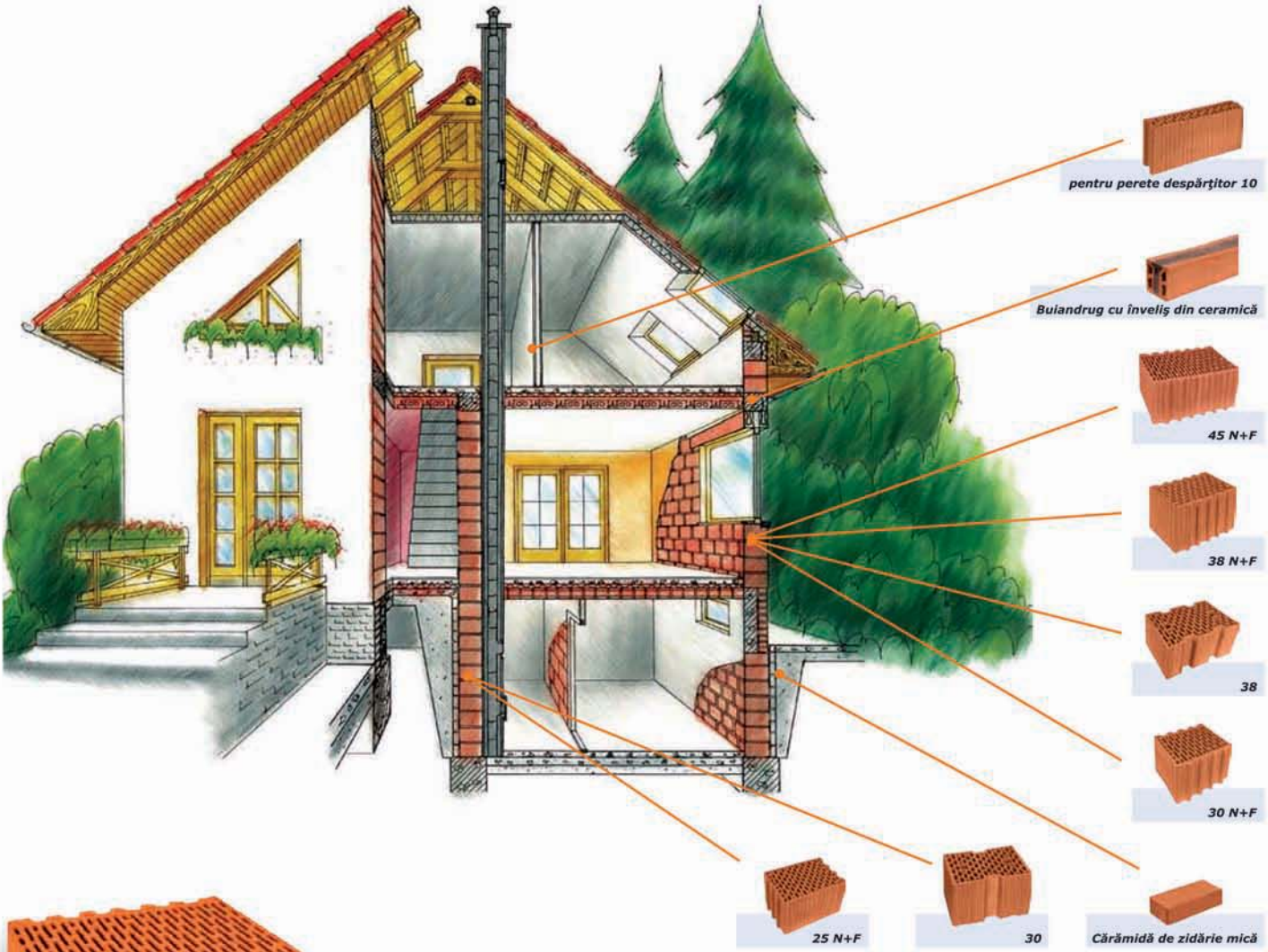
Probabil nimic nu oferă o senzaţie mai confortabilă, decât o locuinţă cu un microclimat sănătos, construită din cărămizi produse din materii prime naturale. Gama de materiale de construcţii Matratherm constituie şi la nivel european excelente produse cu proprietăţi termoizolante şi izolaţie fonică, capacitatea lor de conductivitate termică şi al eliminării vaporilor este foarte bună, iar rezistenţa la compresiune satisface în parametrii foarte convenabili toate cerinţele clienţilor. Pentru a crea că - minul Dvs., fabricile de cărămizi Leier vă oferă toată gama de materiale de construcţii din ceramică arsă.

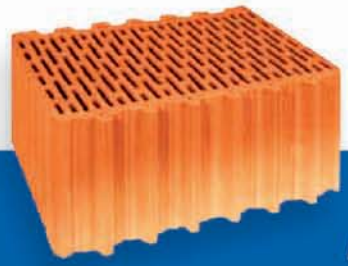
Dumneavoastră câştigaţi cumpărând cărămizile Matratherm, deoarece:

- puteţi lucra cu exactitate
- economisiţi timp de lucru
- obţineţi o suprafaţă optimală pentru tencuit
- economisiţi energie termică
- puteţi profita timp îndelungat de avantajele oferite de clădirea cu un microclimat plăcut, asigurat de cărămizile Matratherm

Argumente pentru cărămizi:

- cărămida este ecologică, deoarece este fabricată din argilă şi apă, se poate recicla ecologic
- casele construite din cărămidă au o valoare stabilă şi o durată îndelungată de viaţă
- izolarea fonică a cărămizii este foarte bună
- energoizolarea este foarte bună, de asemenea şi capacitatea de acumulare a căldurii şi capacitatea de termoizolaţie
- cărămida nu arde, de aceea este foarte sigură din punctul de vedere al incendiilor
- casele construite din cărămidă sunt stabile, sunt foarte rezistente la eroziunile fizice şi efectele chimice
- cărămizile regularizează optimal absorbţia şi eliminarea umezelii





Produse din ceramică arsă

MATRATHERM

Produs nou - Matratherm/ D 45 N+F

Este produsul cu cea mai bună capacitate de termoizolaţie. Este indicat pentru construirea pereţilor portanţi exteriori groşi de 45 cm. Structura celulară a cărămizii, precum şi formarea NF permit construirea economică – din punctul de vedere al materialului folosit şi al energiei utilizate – şi rapidă a pereţilor.

Matratherm 38N+F - Matratherm/D 38N+F

Este indicat construirii pereţilor portanţi exteriori groşi de 38 cm. Capacitatea de termoizolaţie este excepţională, chiar şi la utilizarea mortarului de zidărie normal sau al mortarului de tencuit. Sistemul NF vertical nu necesită utilizarea mortarului, această modalitate reprezentând astfel o formă economică de construire.

Matratherm 38 - Matratherm/D 38

Este indicat construirii pereţilor portanţi exteriori groşi de 38 cm. Capacitatea de termoizolaţie este bună, chiar şi la utilizarea mortarului de zidărie normal sau al mortarului de tencuit.

Matratherm 30N+F - Matratherm/D 30N+F

Este indicat construirii pereţilor portanţi exteriori, al pereţilor de batiu, precum şi al pereţilor de rezistenţă groşi de 30 cm. Deoarece capacitatea de termoizolaţie este excepţională, cărămizile se pot utiliza în cazul construirii pereţilor, unde nu este destul spaţiu pentru folosirea cărămizilor de 38 cm, dar trebuie respectate normele de termoizolaţie. Sistemul NF vertical nu necesită utilizarea mortarului, această modalitate reprezentând astfel o formă economică de construire.

Matratherm 30 - Matratherm/D 30

Este indicat construirii pereţilor portanţi exteriori, al pereţilor de batiu, precum şi al pereţilor de rezistenţă groşi de 30 cm.

Matratherm 25N+F - Matratherm/D 25N+F

Este indicat construirii pereţilor portanţi interiori. Sistemul NF vertical nu necesită utilizarea mortarului, această modalitate reprezentând astfel o formă economică de construire.

Cărămidă pentru perete despărţitor 10

Este indicat construirii pereţilor despărţitori neportanţi groşi de 10 cm.

Produs nou - Cărămidă cu izolaţie fonică

Este o cărămidă cu o capacitate extraordinară de izolaţie fonică, utilizată la construirea pereţilor despărţitori.

Cărămidă de zidărie mică

Se utilizează pentru construirea pereţilor portanţi, despărţitori, contraforturilor şi al pereţilor auxiliari.

Buiandrug cu înveliş din ceramică

Se utilizează atât la pereţi interiori cât şi exteriori. Buiandrugul este fără punte de căldură.

Leier Producător de materiale de construcţii

S.C. LEIER ROM S.R.L.

Sediu central
Str. Memorandumului Nr. 5 Ap. 3
400114, Cluj Napoca
Jud. Cluj
Tel/Fax: +40 264 598 983
E-mail: cristian.suciu@leier.ro

Punct de lucru
517788, Dumbrava Com. Unirea f.n.
Jud. Alba
Tel.: +40 258 876 248
Fax: +40 258 876 268

www.leier.eu

Sistemul AMVIC - pregătirea fundației și a plăcii de nivel

După ce am văzut în mare care sunt pașii pentru realizarea unei construcții AMVIC, vă propunem să detaliem, începând bineînțeles cu pregătirea fundației și a plăcii.

Un perete în sistem AMVIC poate fi început fie de pe o fundație, fie de pe o placă (radier general) depinzând de proiect și de cerințele inginerești/arhitecturale. Există avantaje și dezavantaje la ambele metode, fără a exista unul clar pentru o variantă sau alta.

PRIMUL RÂND DE COFRAJE PE RADIER

Avantajul de a începe un perete AMVIC pe radier este că acesta oferă o suprafață plană și solidă pe care se lucrează și în care se ancorează sistemul de fixare. O suprafață solidă poate crește eficiența la locul de muncă.

PRIMUL RÂND DE COFRAJE PE TALPA FUNDAȚIEI

Principalul avantaj de a începe de pe o fundație tip „talpă“, este că se oferă izolație termică pe marginea plăcii. Marginea plăcii, unde se află podeaua, este locul prin care se pierde cea mai mare cantitate de căldură pe timp de iarnă. Izolând această porțiune, pierderea de căldură este minimă și proprietarii caselor vor reduce foarte mult cheltuielile cu încălzirea. Această metodă este, de asemenea, preferabilă dacă este folosit un sistem de încălzire prin pardoseală, sau dacă finisajul final al podelei va fi beton băițuit și etanșat.

La o casă obișnuită ca dimensiuni, de pe talpa fundației se poate pleca cu o „elevație“ formată din cofraje cu grosimea peretelui din beton de 20 cm. Pentru subsol sau demisol grosimea minimă a peretelui cerută de normative este de 25 cm.

Această soluție asigură economie de timp (3-4 zile de muncă) și materiale.

Dacă se alege soluția pentru un parter cu soclu, atunci peretele trebuie început în afara fundației. În unele cazuri, constructorii vor hotărî să pună inițial 2-3 rânduri de cofraje, și apoi să instaleze sistemul de podea. Odată ce podeaua a fost instalată, continuați să puneți cofraje ***(fig. 1)***.

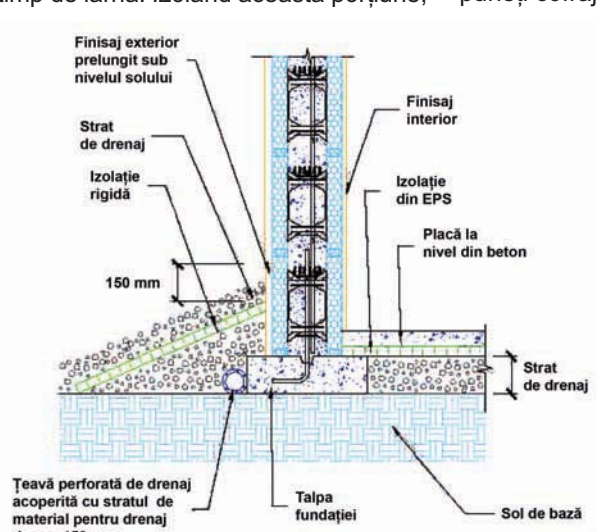


Fig. 1: Fundație cu placă

PLASAREA BARELOR DE JOANTARE ÎN FUNDAȚIE SAU RADIER

Greutatea pereților în sistem AMVIC trebuie să fie transferată la fundație. Pentru aceasta este necesară prezența în fundație a mustăților de petrecere din oțel beton. Verificați cu inginerul proiectant, în conformitate cu normele din construcții, alegerea celei mai bune metode pentru situația concretă.

Când turnați fundația sau radierul, plasați mustăți de armare după cerințele inginerului proiectant și/sau ale normativelor din construcții. La colțurile de 90 de grade, începeți prima mustață la 24,13 cm în interior, dinspre exteriorul marginii formei AMVIC, apoi plasați următoarele mustăți de petrecere la distanța de 15,24 cm pentru a evita atingerea distanțierelor ***(fig. 2)***.

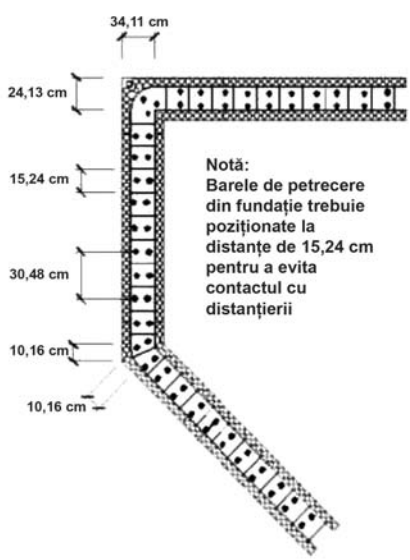


Fig. 2: Poziția barelor de joantare

La majoritatea pereților, veți folosi și cofraje scurtate; cofrajul va trebui tăiat și veți avea o zonă în perete unde spațiul dintre distanțiere nu este de 15,24 cm din cauza părții tăiate. În acest caz, începeți cu așezarea barelor de joantare din colțuri și înaintați spre partea tăiată. Nu este o problemă foarte mare dacă aveți o bară care vine direct pe poziția distanțierului. Dacă aceasta se întâmplă, puteți îndoi

bara într-o formă ușoară de S (graifuire) și aceasta va degaja distanțierul ***(fig. 3)***.

După turnarea fundației și/sau plăcii la nivel, asigurați-vă că partea superioară finisată are o denivelare de maxim 5 mm. (în general acesta este o cerință a reglementărilor din construcții).

O nivelare foarte bună a fundației va face mai ușoară instalarea primelor două rânduri de cofraj.

Fig. 3: Utilizarea sforii de cretă

TRASAREA CONTURULUI DE AȘEZARE A PERETELUI FOLOSIND SFOARA DE MARCAJ (SFOARA DE CRETĂ)

Înainte de a începe trasarea conturului de așezare a peretelui, verificați cu grijă planurile clădirii/proiectului pentru a determina așezarea și dimensiunile adecvate ale grinzii de fundație. Folosiți o sfoară de cretă sau o coardă și însemnați așezarea peretelui pe fundație/placa la nivel. Puteți însemna fie suprafața exterioară fie cea interioară a zidului.

Majoritatea constructorilor au tendința de a însemna suprafața exterioară din simplul motiv că planurile clădirii/proiectului indică ușor această informație. Aveți grijă ca toate colțurile de 90 de grade să fie poziționate cum prevede proiectul. Aceasta poate fi făcută măsurând diagonalele sau laturi de 3-4-5 unități ($3^2+4^2=5^2$ teorema lui Pitagora) pentru unghiul drept. Un topograf poate să stabilească ușor unghiurile corecte la locul de realizare a construcției incluzând unghiurile variabile și pereții curbi.

Trasarea liniei de așezare a peretelui va fi dublată de o alta la o distanță de câțiva centimetri, deoarece este posibilă așezarea peretelui peste linia trasată și pierdem reperul de așezare.

TRASAREA DIMENSIUNILOR GOLURILOR BRUTE

Din proiectele dumneavoastră, calculați cu grijă înălțimea de plasare (parapetul) pentru baza fiecărui gol brut. Aceasta este „linia de tăiere“ pentru cofraj. Scrieți alături, pe placă, dimensiunea golului brut al ferestrei. Aceasta este înălțimea la care veți tăia cofrajul și veți instala cadrul.

Dacă instalarea cofrajelor AMVIC va dura mai mult de o zi, protejați linia de marcaj pentru a evita ștergerea sau curățarea ei.

Trasați linia de marcaj la 1,5 cm de conturul adevărat al zidului. Mai târziu, dacă aveți nevoie să ajustați așezarea zidului din orice motiv, atunci veți mai putea vedea conturul însemnat ***(fig. 4)***. ❑

Fig. 4: Marcarea poziției și dimensiunilor golurilor din pereți

TENCUIELI SILICONICE

pentru un aspect exterior care să te reprezinte

Se recomandă pentru:

* repararea şi renovarea clădirilor vechi sau noi
* protejarea monumentelor
* acoperirea fațadelor cu un strat la care apa nu aderă

Avantaje oferite:

* structură zgâriată, aspect decorativ, canelat (prin utilizarea diferitelor instrumente de aplicare se pot obține diferite modele decorative)
* permeabilitate la vapori de apă (conform EN 1062), impermeabilitate la apă lichidă (conform EN 1062)
* rezistență la acțiunea microorganismelor: alge, mucegaiuri
* aderență foarte bună la şocuri mecanice, la lovire, la uzură
* aderență foarte bună la suport

Aplicare:

* se recomandă aplicarea unui strat de grund siliconic
* tencuiala se aplică la grosimea particulei, cu drişca din inox, într-un singur strat, nediluat
* structura se obține cu drişca din material plastic

Consum:

* 2,5-4 kg/mp

Ambalaj:

* 28 kg

info Köber
0 800 8 33 0 33
APEL GRATUIT

S.C. KÖBER S.R.L.,
Tel.: + 40 - 233 207800,
Fax: + 40 - 233 234450

KÖBER PROFESIONAL

KÖBER PROFESIONAL

ZERTIFIKAT™

Vopsea superlavabilă

ACOPERIRE
240
• m²/cutie •

www.kober.ro

putere foarte mare de acoperire
grad de alb excepţional
rezistenţă la îngălbenire
aderenţă excelentă la suport
aplicare foarte usoară

Este ZERTIFIKAT
Vopsea perfectă
Garantat

Vopsea superlavabilă diluabilă cu apă, pentru zugrăveli interioare

PRODUSE PENTRU PROTECȚIA LEMNULUI

Lemnul are o istorie pe care şi-o expune privitorului. Pentru a-l proteja şi a-i conferi un aspect deosebit, foloseşte produsele create în acest scop. Firma KÖBER vă recomandă pentru protecția lemnului la exterior şi interior următoarele produse: ECOLASURE EXTRA, LAC PROTECTOR EXTRA, LAC PROTECTOR, LAC YACHT.

ECOLASURE EXTRA

Lazură groasă pe bază de apă pentru exterior şi interior

DESCRIERE:
Lazură groasă pe bază de apă destinată protecţiei şi colorării lemnului exploatat atât la interior cât şi la exterior.

AVANTAJE:
- nu necesită supralăcuire;
- în sistem cu produsul Impregnant Ecolasure conferă protecţie la putrezirea lemnului de răşinoase şi rezistenţă la factorii atmosferici şi biologici (fungi, ciuperci, insecte, albăstreală);
- rezistenţă la UV pentru variantele colorate;
- uscare rapidă;
- pune în evidenţă structura naturală a lemnului.

SUPORTURI:
Se poate utiliza pentru protecţia obiectelor din lemn de diferite esenţe exploatate la exterior (cabane, barăci, balustrade, elemente de acoperiş şi binale, garduri, bănci) sau interior (tavane, poduri, elemente de fixare din lemn, pereţi interiori, etc).
Pentru uz extern se recomandă aplicarea de Impregnant Ecolasure.

CULORI DISPONIBILE:
14 nuanţe. La aplicarea de straturi succesive culoarea se închide.

CONSUM:
până la 17 m² /L/ strat

USCARE: 4 ore

AMBALAJ: 0,75L

LAC PROTECTOR EXTRA

Lazură groasă pentru exterior şi interior

DESCRIERE:
Produs de tip lazură groasă utilizat pentru protecţia şi colorarea lemnului de diferite esenţe, exploatat la exterior sau interior.

AVANTAJE:
- rezistenţă la UV şi pentru varianta incoloră;
- rezistenţă la intemperii, protecţie împotriva mucegaiului, albăstrelei, fungi, insecte;
- nu necesită supralăcuire;
- finisaj mătăsos, obţinerea culorii dorite cu punerea în evidenţă a texturii lemnului;
- protecţie împotriva apei.

SUPORTURI:
Se protejează lemn de diferite esenţe (răşinoase, foioase), nou, neprotejat sau substrat vechi protejat anterior (în acest caz este obligatorie îndepărtarea în totalitate a peliculei existente de lac sau vopsea prin spălare cu diluant şi răzuire cu o racletă până la lemn curat). Se utilizează:
- la exterior pentru acoperirea şi protecţia cabanelor, barăcilor, balustradelor, balcoanelor, elementelor de acoperiş şi binale, garaje, grajduri, bănci;
- la interior pentru acoperirea şi protecţia tavanelor, podurilor, construcţiilor de lemn, elementelor de fixare din lemn, boxelor de subsol.

CULORI DISPONIBILE:
12 nuanţe. La aplicarea de straturi succesive culoarea se închide.

CONSUM:
13-15 m²/L/ strat

USCARE: 7 ore

AMBALAJ: 0,75L; 2,5L

LAC PROTECTOR

Lazură pentru exterior şi interior

DESCRIERE:
Produs de tip lazură destinat protecţiei lemnului de orice esenţă, exploatat la exterior. Se poate utiliza şi pentru tratarea lemnului exploatat la interior, în condiţii de temperatură şi umiditate a mediului ridicate, care ar putea favoriza atacul microbian asupra lemnului. Se recomandă pentru uşi, ferestre, cabane, mobilier de grădină, garduri, balustrade.

AVANTAJE:
- protecţie sporită a lemnului împotriva intemperiilor, petelor albastre, mucegaiului, radiaţiilor UV;
- rezistenţă la acţiunea microorganismelor, la putrezire şi la acţiunea insectelor;
- reduce uscarea şi umflarea lemnului;
- pune în evidenţă structura naturală a lemnului;
- recomandat pentru tratamentul tuturor tipurilor de lemn;
- se recomandă supralăcuirea cu lac YACHT.

SUPORTURI:
Se protejează lemn de diferite esenţe (răşinoase, foioase), nou, neprotejat sau substrat vechi protejat anterior (în acest caz este obligatorie îndepărtarea în totalitate a peliculei existente de lac sau vopsea prin spălare cu diluant şi răzuire cu o racletă până la lemn curat).
Se utilizează:
- la exterior pentru acoperirea şi protecţia cabanelor, barăcilor, balustradelor, balcoanelor, elementelor de acoperiş şi binale, garaje, grajduri, bănci;
- la interior pentru acoperirea şi protecţia tavanelor, podurilor, construcţiilor de lemn, elementelor de fixare din lemn, boxelor de subsol, etc.

CULORI DISPONIBILE:
12 nuanţe. La aplicarea de straturi succesive culoarea se închide.

CONSUM:
până la 15 m² /L/ strat

USCARE: 10 ore

AMBALAJ: 0,75L; 2,5L

LAC YACHT

Lac pentru exterior şi ambarcaţiuni

DESCRIERE:
Lac premium destinat protecţiei lemnului exploatat la exterior (ferestre şi uşi, mansarde, mobilier de grădină, ambarcaţiuni) în sistem cu produsul lac protector, cât şi pentru interior.

AVANTAJE:
- rezistenţă foarte bună la intemperii, umiditate, variaţii de temperatură;
- rezistenţă superioară la zgâriere şi solicitări mecanice;
- luciu ridicat;
- uscare rapidă;
- aderenţă foarte bună la lemn;
- aspect şi tuşeu plăcut.

METODA DE APLICARE, DILUARE:
Aplicarea se face prin pensulare sau pulverizare, în 2 straturi la un interval de minim 12 ore.

CONSUM:
până la 15 m²/L/ strat

USCARE: 10 ore

AMBALAJ: 0,75L; 2,5L

SC GRUP PRIMACONS SRL

Ofertă generoasă – lucrări de calitate

Afirmarea în timp a prestigiului unei firme de construcții are loc pe baza unor lucrări de referință apreciate de către beneficiari.

După 1990, ofertanții pentru asemenea prestări de servicii au fost suficient de mulți, dar ei s-au „triat" în funcție de îndeplinirea sau nu a cerințelor beneficiarilor. Așa au ajuns unele firme (printre ele Grup Primacons din Slatina) să-și consolideze poziția prin competență și seriozitate în tot ceea ce fac.

Cifra de afaceri a societății de construcții din Slatina, lucrările sale de referință, respectarea termenelor de punere în funcțiune a obiectivelor la care a lucrat, precum și calitatea serviciilor prestate sunt tot atâtea argumente care au consacrat-o pe plan investițional, devenind o firmă cu o bună carte de vizită.

Grup Primacons din Slatina deține o puternică bază de producție, care poate asigura o gamă largă de produse și prestări de servicii necesare șantierelor de construcții:

- stație de betoane tip Liebherr – 50 mc/h;
- atelier confecții metalice;
- atelier confecționare armături;
- atelier tâmplărie aluminiu și PVC;
- gater pentru confecționat lemn ecarisat și cherestea;
- atelier reparații auto și utilaje de construcții;
- balastieră amplasată pe râul Olt;
- stație de sortare proprie autorizată;
- laborator de încercări betoane și mortare gradul III autorizat;
- parc auto și utilaje specifice lucrărilor de construcții.

Printre lucrările executate, în ultima vreme, de către Grup Primacons Slatina, menționăm:

- sediul Vama Slatina;
- centrul operațional Hidroelectrica Slatina;
- Administrația Financiară – Trezoreria Caracal;
- Trezoreria Corabia, județul Olt;
- săli de sport școlare cu 50 locuri, Program CNI – 9 săli;
- reabilitarea atelierelor școlare, Program PHARE – Ministerul Integrării Europene, în județele: Argeș, Dâmbovița, Hunedoara, Mehedinți, Dolj, Gorj, Vâlcea, Olt, Călărași – 39 locații;
- drumuri comunale betonate, Program SAPARD – 5 drumuri;
- reparația capitală a Pavilionului Principal Cazarma Sinaia;
- terminal de pasageri în portul Orșova. ❑

SC GRUP PRIMACONS SRL

SRAC Certificat Nr. 371 ISO 9001

IQNet CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM

ALLCERT Nr. Certificat: 00087 OHSAS 18001:2004

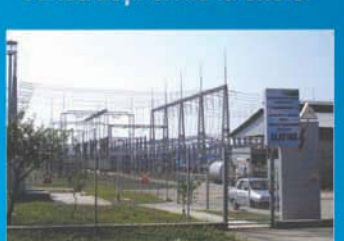
ALLCERT Nr. Certificat: 00125 ISO 14001:2004

ALLCERT Nr. Certificat: 00276 ISO 9001:2000

Str. Piteşti nr. 213, Slatina, jud. Olt
Tel.: 0249.411.100
Fax: 0249.432.456
Mobil: 0726.116.717
E-mail: baltoi@xnet.ro
grup_primacons2007@yahoo.com

Execută:
- lucrări de construcții, inclusiv lucrări de artă şi construcții inginereşti;
- lucrări de drumuri – balastate, betonate, asfaltate;
- lucrări de izolație şi protecție anticorozivă;
- lucrări de instalații electrice, sanitare şi de încălzire centrală;
- lucrări de captare, aducțiune şi tratare a apei;
- amenajări interioare şi exterioare;
- construcții civile la cheie.

Produce şi comercializează:
- tâmplărie din aluminiu şi PVC;
- elemente prefabricate din beton şi ipsos pentru construcții;
- betoane şi mortare;
- beton celular uşor (BCU);
- diferite tipuri de balast, sorturi şi nisip.



dieselpoint
un serviciu Oscar Downstream

Dieselpoint, un serviciu Oscar Downstream, reprezintă soluția optimă pentru alimentările cu carburant ale flotelor de vehicule.
Oscar Downstream este prima companie care a implementat acest sistem de alimentare în România, un serviciu pus la dispoziția consumatorilor finali de motorină. Inițial, serviciul a fost denumit Zeiss Eurodiesel, iar în 2007 denumirea s-a schimbat în Dieselpoint. Prezent pe piața românească de aproximativ trei ani, acest serviciu oferă furnizarea carburantului de calitate şi la preț competitiv de către Oscar Downstream, transportul carburantului, cu cisterne proprii, punerea la dispoziție a unei stații de incintă nouă, în baza unui contract de comodat (fără costuri), posibilitatea monitorizării continue a calității carburantului, verificări periodice ale funcționalității stației şi service gratuit.

Stația de incintă este alcătuită dintr-un rezervor (capacitate de stocare a carburantului adaptată consumului beneficiarului) şi o pompă performantă de alimentare cu soft de stocare şi gestionare a informațiilor despre alimentări. Rezervoarele respectă toate normele de sigurantă, securitate şi mediu impuse pentru capacitățile de stocare destinate acestui tip de carburant - motorină Euro4 şi Euro5. Acestea sunt însoțite de certificate de calibrare pentru determinarea volumului prin măsurarea nivelului.

Pompa de alimentare are debit mărit şi este dotată cu imprimantă locală, ce emite automat bon după fiecare alimentare. Pe afişajul pompei sunt indicate în permanență toate operațiunile care se efectuează şi informații furnizate de sonda electronică de nivel- litri pentru volum, milimetri pentru nivel. Accesul la alimentări se face numai pe baza cheilor electronice şi/sau cod pin, personalizate pe număr de maşină / nume şofer. Opțional, sistemul se poate configura astfel încât să solicite utilizatorului să introducă numărul de km parcurşi la momentul alimentării sau orele de funcționare ale vehiculului.

Softul pompei permite transferul de date de la pompă pe calculator. Datele transferate pe calculator, fie prin intermediul cheii electronice, fie online, sunt stocate într-o bază de date a programului special furnizat odată cu stația de incintă. Acest program permite afişarea/printarea diverselor rapoarte. De exemplu, un raport despre alimentare poate conține: data, ora la care s-a efectuat alimentarea, numărul maşinii/numele şoferului, kilometrii parcurşi la momentul alimentării şi cantitatea alimentată. Se pot face raportări pentru întregul parc auto, pentru un singur şofer, pe un anumit interval de timp.
Programul permite şi exportul rapoartelor în format excel pentru efectuarea analizelor şi arhivare. Datele se păstrează în aplicația stației în ordinea efectuării alimentărilor cu motorină, fără a da posibilitatea ştergerii, editării sau modificării datelor.

Cu o experiență de peste 6 ani pe piața produselor petroliere, Oscar Downstream reprezintă un partener de afaceri de încredere, prin echipa de vânzari bine pregătită, operativitatea serviciilor, răspândirea națională a depozitelor şi forța financiară, străduindu-se tot timpul să răspundă celor mai mari exigențe ale partenerilor săi.

dieselpoint

Preia controlul

Soluția este oferită de Oscar Downstream, primul furnizor în România al serviciului de alimentare carburanți prin intermediul stațiilor de incintă.

Pachetul complet include:

- **alimentare cu motorină dintr-un rezervor dotat cu pompă proprie,**
- **aplicație de gestiune a alimentărilor (fuel management),**
- **aprovizionare cu carburant,**
- **suport tehnic inclus,**

toate sub un singur nume: dieselpoint

48 Ore **Onorăm comenzile de carburant în 48h de la primire!**

un serviciu Oscar Downstream

Pentru detalii suplimentare vizitați www.dieselpoint.ro sau sunați la 021.318.26.22/23/24 sau 0372.720.388

ZWALUW®

Den
Lider mondial

MAXIFOAM 825 ml ZWALUW - PROFESIONALĂ
- Spumă poliuretanică de volum - pistol

TOP QUALITY

MAXIFOAM este o spumă poliuretanică monocomponentă de volum pentru montaj și izolații termice și fonice profesionale în construcții și industrie, utilizată la montarea ușilor și ferestrelor în pereți, umplerea golurilor în construcții. Aplicarea spumei se realizează controlat cu ajutorul pistolului. Excelentă aderență pe majoritatea materialelor de construcție: beton, cărămidă, lemn, metal, aluminiu, PVC dur, polistiren. Nu aderă pe silicon, Teflon și polietilenă. Capacitate de expandare: un tub de 825 ml poate produce între 50 - 70 litri de spumă expandată, cu densitatea de 11-16 grame/litru, în funcție de tipul aplicației (în rost - montaj de uși și ferestre; liber - umplere goluri), temperatura și umiditatea relativă a mediului (UR), suprafețelor pe care se aplică și a tubului. Determinări de laborator: (SKZ Würzburg Germania, Laboratoare agrementate RENAR România): Expandare în Rost (montaj tâmplărie ferestre și uși) volum expandat 49,5 litri, densitate 15,68 grame/litru, Expandare Liberă (umplere goluri) volum expandat 57,8 litri, densitate 13,24 grame/litru. Temperatura de rezistență după întărire: -40°C ÷ +90°C (pentru perioade scurte de timp rezistă până la +140°C). Timp de tăiere: 15-30 min., în funcție de umiditatea și temperatura atmosferică, a suprafeței de aplicare, precum și de temperatura tubului în momentul aplicării.
Timp de întărire: 5 - 24 ore.
Termen de valabilitate: 12 luni de la data fabricației.
Agrement Tehnic nr. 016-03/230-2007.

Lucrări reprezentative:

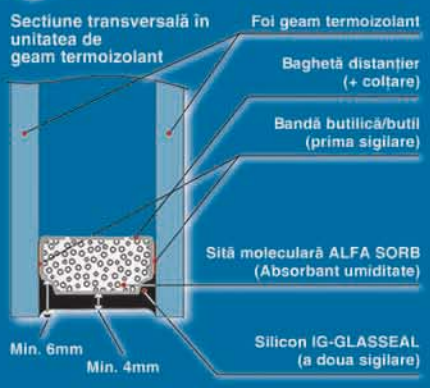
- Spitalul Județean Buzău
- Spitalul Județean Constanța
- Policlinica Medicover Constanța
- Institutul Oncologic Cluj
- Direcția sanitar - veterinară Slobozia
- Blocuri ANL București, Cluj, Galați, Iași
- Piața Centrală Galați
- Sediul RA Termoficare Iași
- Ambasada Poloniei Chișinău
- Vama Slatina
- Vama Buzău
- Tribunalul Reșița
- Hotel Marriott București
- Hotel LevOr București
- Hotel Howard Johnson București
- Hotel IBIS Izvor București
- Hotel IBIS Constanța
- Hotel Yaki Mamaia
- Hotel Continental Arad
- Hotel Traian Dr. Turnu Severin
- Restaurant Cota 1400 Sinaia
- Tomis Mall Constanța
- Metro Constanța
- Supermarket Milcovul Focșani
- BRD Piața Victoriei
- Sediul ACMS București
- BRD Constanța
- ABN AMRO Constanța
- Raiffeisen Bank Timișoara
- Unicredit Bank Craiova
- Sediul BRD Craiova
- Sediul Elvial Cluj
- Business Center VOXTEL Chișinău
- Business Bank Bălți
- Reprezentanța Peugeot Chișinău

MAXIFOAM 825 ml ZWALUW - TOATE SEZOANELE
- Spumă poliuretanică de volum - manuală -15°C ÷ +35°C

Spumă poliuretanică monocomponentă de volum pentru montaj și izolații termice și fonice în construcții și aplicații casnice. Aplicare manuală, cu ajutorul adaptorului din plastic. Creată pentru toate sezoanele, atât la temperaturi scăzute (până la -15°C), cât și la temperaturi ridicate (până la +35°C). Se încadrează în clasa de rezistență la foc B3 conform DIN4102-partea 1 și E (conform EN 13501-1). Utilizări: în construcții - montajul tâmplăriei (uși și ferestre), umplerea golurilor, la trecerea tubulaturilor prin pereți, goluri la acoperișuri, etc. Excelentă aderență pe majoritatea materialelor de construcție: beton, cărămidă, lemn, metal, aluminiu, PVC dur, polistiren. Capacitate de expandare: un tub de 825 ml poate produce între 40 - 50 litri spumă expandată, cu densitatea de 14 -18 grame/litru, în funcție de tipul aplicației (montaj de tâmplărie = expandare în rost; umplere goluri = expandare liberă), temperatura și umiditatea relativă a mediului (UR), a suprafețelor pe care se aplică și a tubului. Temperatura de aplicare: -15°C ÷ +35°C. Temperatura tubului la aplicare: peste 0°C (ideal +10°C pentru temperaturi mai mici de 0°C) și +10°C ÷ +35°C (ideal +20°C pentru temperaturi peste 0°C). Timp de tăiere: 15 - 40 min. Timp de întărire: 5 - 24 ore. Temperatura de rezistentă după întărire: -40°C ÷ +90°C (pentru perioade scurte de timp rezistă până la +140°C). Agrementul Tehnic nr. 016-03/230-2007, singurul din România având specificată valoarea volumului de spumă poliuretanică expandată și întărită la montajul de tâmplărie (expandare în rost) și la umplerea golurilor (expandare liberă).

Silicon IG-GLASSEAL
- Silicon special pentru sigilarea secundară a geamului termoizolant

TOP QUALITY



IG-GLASSEAL este un izolant siliconic neutral monocomponent, durabil și elastic, special formulat pentru a doua sigilare la realizarea geamului termoizolant, prin metoda dublei bariere. Se aplică cu pistolul manual sau pneumatic în cavitatea geamului termoizolant, astfel încât să adere complet la cele doua foi de sticlă și la bagheta distanțier. Temperatura de aplicare este cuprinsă între +5°C și +40°C. Temperatura minimă recomandată pentru foile de geam și mediul de lucru: +10°C. Prinde crustă în 2 min. de la aplicare, la o temperatură a mediului ambiant de +20°C și umiditate relativă 55%. Viteza de întărire este 3 mm în 24 ore sau 4 mm în 48 ore. Contracția după întărire este de cel mult 5%. După întărire este rezistent la temperaturi cuprinse între -50°C și +120°C.
Este un produs agrementat MLPTL, nr. 002-03/400-2007.

Lucrări reprezentative:

- Spitalul Municipal București
- Spitalul Elias București
- Spitalul Municipal Târgoviște
- Spitalul Clinic Cluj
- Spitalul M.S. Curie
- Spitalul Mangalia
- Spitalul Județean Constanța
- Spitalul Județean Buzău
- Policlinica Medicover Constanța
- Institutul Politehnic București
- Colegiul Mihai Viteazul Slobozia
- Universitatea Petre Andrei Iași
- 400 săli de sport București
- Sediul UCECOM București
- Hotel Ambasador București
- Hotel Savoy Mamaia
- Hotel Traian Drobeta-Turnu Severin
- Hotel Izvorul Rece
- Hotel Riviera Mamaia
- Hotel Sonyc Cluj-Napoca
- ABN AMRO Constanța
- BRD Constanța
- Sediul BRD Craiova
- Piraeus Bank Ploiești
- Raiffeisen Bank Timișoara
- Incom Bank, filiala Pușkin, Chișinău
- Blocuri ANL București, Cluj, Galați
- Metro Constanța
- Centrul UNION FENOSA Chișinău

Braven
în izolanți profesionali

HOTTIX®
- Hotmelt pentru sigilarea secundară a geamului termoizolant

TOP QUALITY

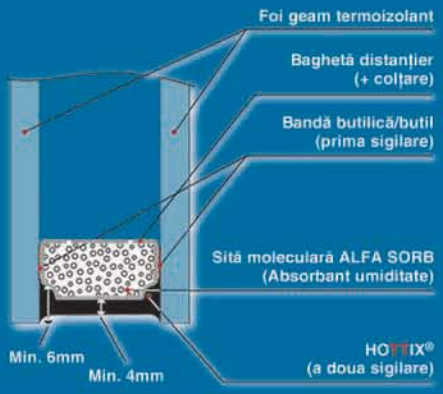
HOTTIX® este un izolant monocomponent (hotmelt), pe bază de cauciuc butilic fără solvenți, utilizat pentru a doua sigilare la realizarea geamului termoizolant; un produs de înaltă calitate, realizat cu materii prime exclusiv din Europa de Vest și SUA. Aplicarea se realizează în stare topită (fluidă), la temperaturi înalte (175°C - 185°C), iar întărirea se produce prin simpla răcire a produsului la temperatura ambiantă. Manipularea ansamblurilor realizate cu HOTTIX® se poate face la cca. 5 minute de la aplicare. Are cea mai scăzută rată de penetrare a umidității, dintre cele patru sisteme utilizate la a doua sigilare (hotmelt, silicon, tiokol 2k, poliuretan 2k). Ambalaj: de 6,6 kg și 3,3 kg, forme prismatice și cilindrice. Produsul este certificat ISO 9001, 6 σ SUA, MLPTL-INCERC nr. 016-03/170-2005 și se exportă în: Polonia, Cehia, Bulgaria, Republica Moldova.

3,3 kg
(φ125x240mm)

6,6 kg
(φ190x210mm)

6,6 kg
(170x170x220mm)

Lucrări reprezentative:
- Hotel Riviera Mamaia
- Sediul BCIT Focșani
- Sediul BCIT Suceava
- Sediul BRD Piața Muncii București
- Sediul Lafarge Hoghiz
- Reprezentanța Peugeot Republica Moldova
- Sediul RUMEON Chișinău
- Depozit Fidesco Chișinău
- Hotel Premier Cluj
- Blocuri ANL Cluj, Baia Mare, Iași
- Sediul SC PARAT Sighișoara
- Spitalul Caraiman București
- Monetăria Statului
- Primăria și Grădinița Ciolpani
- Clinica Medicare București
- Policlinica ISD București



Secțiune transversală în unitatea de geam termoizolant

BMT 1000/2000/3000/4000
- Utilaje profesionale Anglia pentru extrudare hotmelt

TOP QUALITY

Utilajele pentru extrudare hotmelt, tip 1000, 2000, 3000, 4000, sunt utilaje profesionale de sigilare secundară cu hotmelt utilizate la fabricarea geamului termoizolant. Productivitatea de izolant extrudat este, în funcție de tipul utilajului, de la 1 kg/min. (BMT 1000) la 4 kg/min. (BMT 4000). Utilajele sunt echipate cu 3 până la 6 aparate de citire, afișare și control programat al pornirii și funcționării utilajului (pentru BMT 2000 - 4000). Încălzirea treptată a rezervorului de hotmelt, a furtunului și pistolului, precum și temperatura scăzută în zonele de contact ale utilajului sunt caracteristici ce asigură siguranță în utilizare și durată de viață ridicată a utilajului. Conectare la 220 / 380 V, puterea motorului 0,25 - 0,75 kW; pompă cu debit constant și protecție prin circuit întreruptor. Toate aceste dotări oferă utilajelor fiabilitate, manevrabilitate ridicată și eficiență în sigilare. Utilajele au certificat „CE" și sunt fabricate în Anglia. Garanția este de 12 luni.

BMT 1000

BMT 2000

BMT 3000

BMT 4000

BMT	1000	2000	3000	4000
Productivitate (kg/min)	1	2	3	4

Clienți reprezentativi:
- Claudimax București
- Afloriceli Glasscom
- DK Still Construct București
- Gireli SRL Suceava
- Dyandy 2002 Com
- Modern Ambient Tulcea
- Plan Plus Călărași
- AG Alro Poșta Câlnău
- Panait Panfort SNC Râmnicu Sărat
- Ecoglass Sighișoara
- Lobava Tg. Mureș

ALUPROF
ALUPROF SYSTEM ROMANIA
SISTEME DIN ALUMINIU

Sisteme din aluminiu pentru rulouri exterioare

ing. Carmen PASCU – Aluprof System România

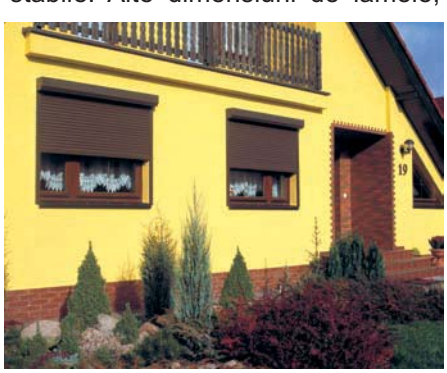
Casa, locul unde ne petrecem majoritatea timpului liber, ar trebui să fie cât mai atractivă și primitoare. Toți ne dorim să avem un cămin unde să ne simțim în siguranță, să ne relaxăm, un loc unde să revenim cu plăcere după o zi obositoare de muncă.

Pornind de la aceste considerente, Aluprof System România oferă clienților săi toate avantajele unui astfel de cămin. În acest sens, au fost concepute sisteme complete din aluminiu pentru rulouri exterioare.

„Datorită construcției inteligente, din materiale rezistente, cu un design atrăgător, sistemele de rulouri exterioare din aluminiu Aluprof asigură protecție împotriva oaspeților nepoftiți, dar și o bună izolare termică și fonică. Totodată, aceste sisteme fac posibilă iarna scăderea costurilor cu încălzirea, iar vara asigură incintelor răcoare și semiîntuneric. Datorită esteticii deosebite, a faptului că pot fi executate într-o gamă foarte variată de dimensiuni și culori ale profilelor (toată gama RAL și imitații de lemn), rulourile exterioare pot fi utilizate atât pentru locuințe, cât și pentru clădiri de birouri, restaurante sau spații comerciale.“, declară Directorul General al firmei, domnul Alexandru Burcea.

Aluprof System România oferă trei sisteme din aluminiu pentru rulouri exterioare: SK (în două variante ale casetelor cu unghi de 45^0 și Owal), SKN și Integro.

Profilele lamelare PAU 37, PA 37 și PA 39 sunt recomandate pentru locuințe datorită înălțimii nu prea mari și a formei zvelte a acestora, dar, și pentru că încap cu succes în casete de dimensiuni mici. Profilele PA 40 și PA 45 sunt destinate utilizării la rulouri pentru ferestre, la nișe ale ușilor, precum și pentru vitrine nu prea mari. Aceste profile sunt mai înalte și mai groase decât cele enumerate mai sus, de aceea sunt mai stabile. Alte dimensiuni de lamele, PA 52 și PA 55, sunt destinate utilizării în rulouri pentru ferestre largi, pentru uși sau vitrine. În mod special trebuie subliniat faptul că profilul PA 52 face posibilă, datorită parametrilor extraordinari de rulare a profilelor din această clasă, utilizarea lui și în casete de dimensiuni mici. Datorită diferitelor profile și a gamei largi de culori pe care firma Aluprof le oferă, pot fi construite rulouri și porți de garaj care îndeplinesc diferite funcții estetice și de utilizare. Materialul de bază este tabla de aluminiu îmbogățită, care se ridică la standardele de calitate ale normelor europene EN 1396. Tabla este acoperită cu două straturi de lac și se caracterizează printr-o înaltă rezistență la frecare și la acțiunea agenților atmosferici. Spuma poliuretanică utilizată la umplerea profilelor asigură rulourilor o bună izolare termică și acustică.



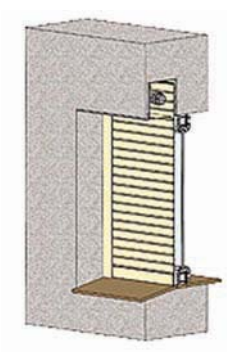
Sistemul INTEGRO este utilizat cu precădere la clădirile noi, dar este potrivit și pentru clădirile deja existente. După tencuială, caseta ruloului nu este la vedere, iar toate elementele ruloului pot fi colorate în funcție de aspectul exterior al clădirii. În sistemul Integro există posibilitatea de construcție a jaluzelelor doar în versiune rulată exterior (rulare pe stânga).

Sistemul SKN este folosit în special la clădirile noi, permițând construcția ruloului doar în versiune rulată interior (rulare în dreapta).

Sistemul de adaptare SK este destinat utilizării în clădiri deja existente. Caseta este, în același timp, obiect de decor dar și parte componentă a clădirii. În acest sistem oferim două tipuri de casete: cu unghi de 45^0 și rotunde, în sistem Owal.

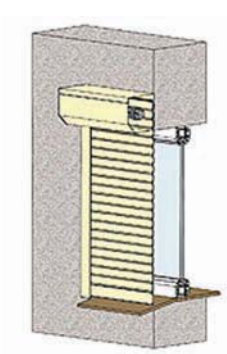
Indiferent de sezon, rulourile exterioare din aluminiu Aluprof asigură un climat confortabil în căminul dvs. protejând, în acelați timp, intimitatea.

Din acest motiv, dorim să venim în întâmpinarea clienților noștri pentru a-i ajuta să-și amenajeze căminul astfel încât acesta să fie cât mai confortabil și mai primitor. ❑

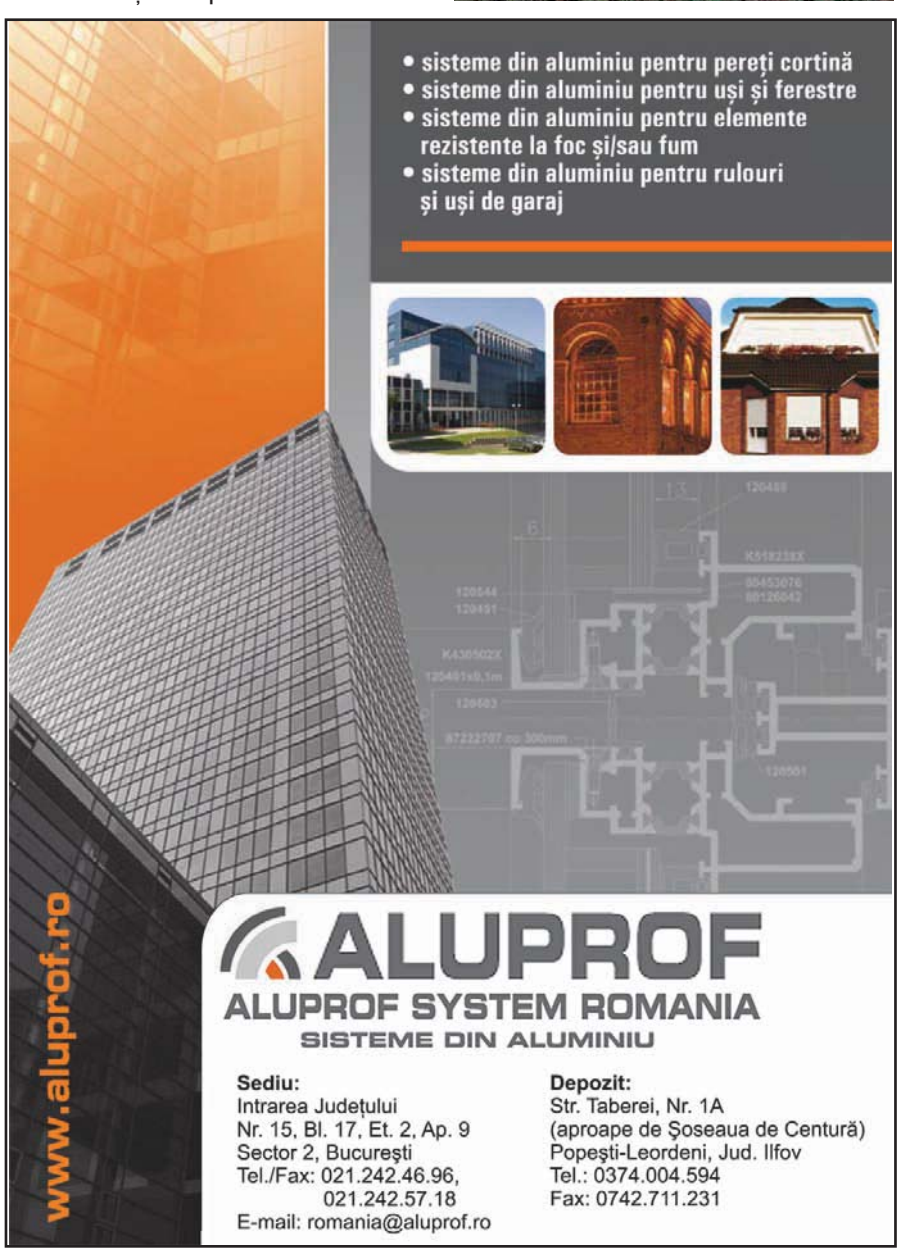


Sistemul INTEGRO

Sistemul SKN



Sistemul SK



Mama natură: s-o iubim, s-o conservăm!

Dacă până în 1989 circula frecvent printre cetățenii acestei țări expresia „totul pentru…OMUL“, după 1990 lumea credea că ea se va extinde și va semnifica mai bine și mai corect „totul pentru oameni“. Numai că a fost o simplă speranță întrucât abia după acest an a început o cursă galopantă și nebunească din partea „băieților deștepți“ pentru a-și atrage cât mai multe bogății și asta tot în detrimentul majorității populației.

„Aceeași Marie, dar cu altă pălărie“ pentru că în numai 18 ani cca 11.000 de multimilionari în euro taie și spânzură în România pentru propriul lor interes.

Termenii „taie și spânzură“ nu sunt deloc duri dacă avem în vedere sălbăticia cu care aceștia distrug totul în calea lor, inclusiv natura, pentru a-și duce la bun sfârșit planurile diabolice de a câștiga cât mai mult de pe fiecare metru pătrat pe care îl au în proprietate. Așa se face că natura, neputând să se împotrivească, nu are încotro și suferă maltratările „oamenilor de afaceri“.

Nu se împotrivește, dar se răzbună prin inundații, secetă, seisme, fenomene de care nu putem să spunem că nu am avut parte de o bună bucată de vreme încoace. Și ăsta nu este decât începutul care constituie un alarmant semnal de care, dacă nu ținem cont, vom avea parte de multe și diverse catastrofe.

Nu este cazul să mai insistăm pe o asemenea temă pentru că un exemplu viu, demn de luat în seamă ni-l pune la dispoziție un inimos colectiv orădean de autori care, pornind de la o stare de lucruri locală, analizează și propune printr-un proiect soluții de salvare a naturii care încă se mai păstrează, pe ici pe colo, și în Oradea.

Exemplul este interesant și pentru faptul că în țară există suficiente localități cu probleme similare care ar putea lua ca pildă experiența propusă de orădeni.

Vă invităm deci să încercați să intrați în posesia lucrării, adresându-vă autorilor din care noi vă prezentăm câteva pasaje, îndeosebi cele referitoare la amenajările hidrotehnice.

LĂSAȚI CRIȘUL VERDE

PROIECT FINANȚAT DE FUNDAȚIA PENTRU PARTENERIAT ŞI TRUST FOR CIVIL SOCIETY IN CENTRAL AND EASTERN EUROPE 2007

Trust for Civil Society in Central & Eastern Europe
Washington D.C., USA

FUNDAȚIA PENTRU PARTENERIAT

ec. Mihai V. Togor

biolog Ana Marosy
dipl. biogeograf Alexander Zinke
dr. Alexandru Georgescu

ing. dipl. Teodor S. Bogluț
dr. Nicolae R. Dărămuș
arh. Octavian B. Bogluț

Campania LĂSAȚI CRIȘUL VERDE a demarat ca o reacție a societății civile față de agresiunea asupra mediului pe de o parte, și ca o reacție la lipsa feedbackului autorităților la sugestiile, părerile și dorințele populației față de proiectele majore dintr-o comunitate. Societatea civilă nu trebuie să permită abuzurile autorităților și trebuie să intervină pentru a impune respectarea legilor și a normalității. Tendința de a abuza de puterea pe care le-o conferă vremelnica poziție, poate fi contracarată cu succes de organizațiile neguvernamentale prin urmărirea cu tenacitate a parcurgerii întocmai a etapelor unui proiect, începând cu justificarea lui și terminând cu bugetul și execuția lui.

Tendința de cheltuire a banului public prin justificări aberante, forțate de cele mai multe ori, fără să se înțeleagă principiile de bază ale funcționării sistemului hidrografic, duc la distrugerea naturii și nu la conservarea ei. Creșterea vitezei de curgere a apelor prin tăierea meandrelor, amenajări hidrotehnice de gen gabioane din plasă de sârmă și

continuare în pagina 70

COLOSIT 100

Adeziv pentru polistiren

NOU!

COLOSIT 100 este o spumă adezivă monocomponent special creată pentru lipirea panourilor din polistiren utilizate în cadrul sistemelor termoizolante. Este îmbuteliată în recipiente presurizate; gazul antrenant este conform cu normele europene CFC HalonBan No.3093/94. Produsul este conform cu standardul de asigurare a calității ISO 9001/EN 29001.

Spuma adezivă **COLOSIT 100** aderă bine la toate materialele de construcții obișnuite și se întărește datorită umidității atmosferice. Este gata de utilizare, nu necesită preparare sau amestecare cu materiale de umplere. Poate corecta neregularități ale substratului de până la 2cm. Poate fi folosită la temperaturi cuprinse între +10°C și +35°C; temperatura ideală de lucru este de 25°C. Spuma polimerizată este semidură, flexibilă, rezistentă la umezeală, nu se sfărâmă și rezistă la temperaturi cuprinse între -100°C și +100°C. Este rezistentă la îmbătrânire și este un foarte bun izolant termic și fonic. Plăcile de polistiren pot fi prelucrate la numai 2 ore după lipire.

Date tehnice:

Priză	După 4 - 8 minute
Polimerizare completă (pat de 20 mm)	aproximativ 24 ore
Productivitate	50 - 70 mp / butelie
Rezistență la forfecare (conf. DIN 53427)	138 kPa
Efort de compresiune pentru 10% compresie (conf. DIN 53421)	54 kPa

Mod de prezentare:
Butelie cu un conținut de 10,4kg.

Spuma adezivă dintr-o butelie de 10,4 kg poate înlocui 400 kg adeziv mineral clasic!

COLOSEUM TRADING
Tel: +40 744545502; Fax: +40 740711201; coloseum@rdslink.ro; office@coloseum.ro

urmare din pagina 68

grinzi de mal din beton produc doar creșterea eroziunii și necesitatea lucrărilor de întreținere la intervale scurte și cu costuri mari.

Vegetația de luncă, atât de hulită de hidrotehnicieni, are rolul dovedit de încetinire a viiturilor, iar rădăcinile arborilor din malul apelor sunt cele mai eficiente mijloace de apărare împotriva eroziunii. Este greu de înțeles de ce în România a fost nesocotită durabilitatea lucrărilor realizate de precedesorii noștri care au folosit materiale locale – lemn și piatră – pentru apărarea malurilor împotriva eroziunii.

Experiența statelor avansate a fost, de asemenea, nesocotită. În timp ce acestea realizează proiecte de **renaturare** a râurilor, în țara noastră continuă cu elan suspect lucrări de antropizare a albiilor și implicit o distrugere a biodiversității acvatice și de luncă. Este timpul să se oprească aceste adevărate „măceluri“ împotriva vieții pentru că nimeni nu trebuie să-și permită să ia vieți pe care nici nu le-a dat, nici nu le întreține.

În așezările umane, ca și pe malul Crișului Repede, pe tronsonul Oradiei este o rămășiță de vegetație de luncă apărută în mod secundar și alte specii ca salcia pletoasă (Salix babylonica) de proveniență asiatică. În amonte de podul Dacia această vegetație a fost defrișată în urma betonării malurilor. A rămas o fâșie verde pe malurile râului, în aval, care are în primul rând rol sanogen, prin suprafața lor foliată (frunze) a coronamentului care purifică aerul, reține praful, modereză clima și atenuează zgomotul.

În același timp, această asociație vegetală cuprinde specii de plante și animale (biocenoze) care asigură protecția biodiversității prin multiple lanțuri de hrănire (trofice).

Sistemul radicular (rădăcinile) asigură un rol antierozional al malurilor.

Nu în ultimul rând are un rol estetic specific peisajului orădean care descrie o oază în mijlocul mediului artificial format din betoane, sticlă și asfalt, toate oferindu-ne un disconfort evident.

AMENAJĂRILE HIDROTEHNICE, STRUCTURILE ECOLOGICE ȘI ECHILIBRUL HIDROLOGIC

Oriunde pe planeta noastră, metodele și acțiunile practice concrete se înscriu pe linia celor mai autentice preocupări de refacere și protecție a mediului înconjurător.

Fără refacerea și conservarea echilibrului hidrologic nu sunt de conceput nici apărarea sigură și permanentă a obiectivelor periclitate și nici reintegrarea eficientă și competitivă sub raport economic a terenurilor afectate de degradări.

Important este că acele acțiuni ale omului care pot provoca deteriorări ale mediului înconjurător să fie însoțite de măsuri care să limiteze amploarea acestor dereglări, iar atunci când modificările antropice au depășit un anumit prag sau când evenimentele naturale au avut un efect catastrofal, omul trebuie să conceapă și să aplice cele mai adecvate măsuri și lucrări cu caracter reparator.

Se știe că în aproape toate cazurile asemenea lucrări sunt foarte costisitoare, iar uneori provoacă ele însele efecte de ordin secundar, care pot altera calitatea mediului înconjurător. Sub acest aspect, importanța structurilor ecologice, a ingineriei biologice în cadrul acțiunilor tehnico-inginerești se implică adânc în realitățile de ordin economic și social cu urmări dintre cele mai benefice asupra medului înconjurător.

Toate construcțiile inginerești - căi de comunicații, diguri de apărare contra inundațiilor, regularizarea râurilor, baraje pentru stingerea torenților etc., sunt în legătură strânsă, organică, cu mediul înconjurător, cu peisajele adiacente, cu natura vie, fiind expuse la acțiunile atmosferice, la efectul mișcării apelor de suprafață și de adâncime și a mișcărilor tectonice.

Construcțiile inginerești trebuie privite nu numai ca structuri în sine, ci și în strânsă legătură cu natura vie, deci cu mediul înconjurător. Temperatura în schimbare permanentă, precipitațiile, dezagregarea fizico-chimică, apa de suprafață și subterană în stare statică sau dinamică, înghețul și dezghețul sunt cele mai importante efecte care periclitează stabilitatea construcțiilor de pământ. Trebuie să subliniem în special rolul apei.

continuare în pagina 72

S.C. GEOSTUD SRL

Str. Singerului, Nr. 11, Sector 1, Bucuresti
Tel.: (021) 221.18.20/40; Fax: (021) 221.18.30
e-mail: barariu@geostud.ro; bobarnac@geostud.ro
Web: www.geostud.ro

Laborator central de geosintetice
- determinarea masei pe unitate pentru geotextile si geomembrane
- determinarea masei pe unitate pentru geosintetice
- determinarea grosimii geotextilelor
- incercarea la tractiune pe geosintetice
- incercare de perforare statica (CBR)
- determinarea permeabilitatii la apa pentru geotextile

Studii geotehnice
Laborator de incercari geotehnice si drumuri
Incercari "in situ"

Laborator de chimie si mediu
- determinarea parametrilor fizico-chimici la apele: subterane, de suprafata si uzate
- stabilirea agresivitatii apelor subterane fata de betoane si betoane armate
- determinarea emisiilor la surse stationare
- determinarea emisiilor din atmosfera
- determinarea pulberilor: sedimentabile si totale in suspensie de scurta si lunga durata
- determinarea nivelului de zgomot
- determinarea: indicatorilor fizici, metale grele si produse petroliere la sol

Studii de mediu
- Studii de impact asupra mediului
- Bilanturi de mediu
- Monitorizarea factorilor de mediu

S.C. SOPMET S.A.

- Subtraversări de căi ferate și drumuri, diametre 100-2.800 mm
- Rețele edilitare subterane (canalizare, apă, termoficare, telecomunicații)
- Construcții, reparații curente și capitale, lucrări de artă (poduri, tunele)

- Consolidări terenuri și terasamente CF, apărări de maluri (drenuri, piloți, ancoraje)
- Construcții și reparații clădiri cu instalațiile aferente
- Confecții metalice

AFER ISO 9001/2001

ADMINISTRAȚIA: Str. Gutenberg nr. 3, Sect. 5, BUCUREȘTI; Tel.: 312 74 94, 313 31 78, Fax: 312 47 17
SEDIUL: B-dul Preciziei nr. 36, Sect. 6, BUCUREȘTI; Tel.: 316 76 59; Fax: 316 76 61
www.sopmet.ro, e-mail: sopmet@b.astral.ro

urmare din pagina 70

DESPRE AMENAJĂRI DE APE ANCESTRALE ȘI CAUZA ACTUALELOR VIITURI

„O afacere necurată la lumina zilei, pe bani publici ori fonduri comunitare, este amenajarea malurilor unui râu contra viiturilor și inundațiilor. Acolo unde nu sunt viituri și inundații și unde malul rezistă de secole, fiind fixat grație vegetației, primul pas al afacerii este defrișarea sa urmată la scurtă vreme de erodarea țărmului... Și ceea ce în urmă cu o sută - două de ani se rezolva simplu, ieftin și plictisitor de trainic prin resurse locale, se face de data asta complicat, încet, scump și efemer, printr-o societate comercială îndepărtată... Soluția veche, mai înainte pomenită era **cășița din lemn de molid** sau, după situație, **pintenul și capra** din același material... cășițele, niște patrulatere din trunchiuri cojite, groase cât omul, erau umplute cu bolovani și pământ și îmbinate prin piroane și scoabe la îmbucături... Ici-colo, unde albia se însoțea cu vreun drum, dinaintea morilor, ori la trecerea prin satele de strâmtoare, apăreau pintenii - tot niște cășițe mai scurte, care mai potoleau impetuozitatea șuvoiului.

Și pe unele și pe altele, timpul le umplea cu vegetație - mai cu seamă arinis și salcie - și, de la o vreme, doar capetele spălate de valuri mai trădau ochiului prezența armăturii integrate în peisaj... Îngropat în volbura lichidă, lemnul nu putrezea și pe cășițele ridicate de bunici călcau nepoți și strănepoți... Ca și în alte locuri, înghețul, dezghețul, zăpoarele vor măcina sârma în câțiva ani. Agățate în mal, ghearele ei ruginite vor împunge încăpățânate valurile agățând totul, de la bărci pneumatice, de la cizmele și undițele pescarilor până la, mai cu seamă, deșeurile progresului. În ochiurile rupte și în mustățile ciunge ale gabioanelor vom citi Always, Libresse, Pampers, pe etichetele cunoscute și mai colorate... natural. Și, tot după ceva vreme, lucrarea va trebui refăcută...“

LUCRĂRI DE RENATURARE
Reconfigurarea malurilor râului Pegnitz în Nürnberg

Că nu este chiar o noutate absolută ceea ce v-am prezentat înainte, o constituie și faptul că rezolvări asemănătoare au avut loc și în alte țări din Europa și din lume.De exemplu, în Germania, după trei ani s-au încheiat lucrările de reconfigurare a albiei râului Pegnitz pe teritoriul orașului Nürnberg. Cu ocazia ceremoniei de încheiere a lucrărilor, ministrul mediului a caracterizat această acțiune ca un proiect excepțional de colaborare între Oficiul pentru Administrarea Apelor, organizațiile de protecția naturii și conducerea orașului.

Râul Pegnitz străbate Nürnberg pe o lungime de circa 14 km. El este considerat o apă de rangul I, zona irigată de Pegnitz și de afluenții săi în regiunea Nürnberg însumând aproximativ 1200 km². Debitul mediu al râului este de aproximativ 12 mc/s. Dezvoltarea orașului a fost dintotdeauna legată de acest râu. Istoria orașului înregistrează numeroase inundații și efecte uneori negative ale acestor inundații.

Cea mai mare inundație înregistrată vreodată a fost cea din februarie 1909, provocată de un debit de 370 mc/s. Această inundație a declanșat măsuri cuprinzătoare de prevenire pe teritoriul orașului. În partea de vest a orașului vechi albia râului a fost adâncită, îndreptată (regularizată) și îndiguită cu ziduri masive. În paralel, valea râului a fost umplută pe mari porțiuni, pentru a se câștiga suprafețe pentru construcții. Lungimea cursului râului s-a scurtat cu 4 km pe teritoriul orașului, lunca a pierdut o suprafață de retenție de aproximativ 100 ha, iar malurile râului au devenit ca niște pereți masivi de cazemată.

Pe lângă dorința de a administra mai bine apa au existat o serie de alte considerații ce au dus la reconfigurarea apelor și văii/luncii râului Pegnitz. La început s-a dorit înlocuirea construcțiilor (betoanelor) de pe mal, care necesitau reparații capitale, cu măsuri adecvate de protecție a clădirilor și a arterelor de circulație din vecinătate. Paralel cu aceasta s-a urmărit revitalizarea din punct de vedere hidrologic și ecologic a cursului regularizat și monoton al râului, precum și îmbogățirea structurală a sa.

Un alt exemplu, de această dată din Marea Britanie: proiectul de reabilitare a râului Wensum

Râul Wensum este un râu de altitudine joasă care izvorăște la vest de orașul Fakenham și curge predominant prin zona agricolă, fiind afluentul râului Yare la Norwich. În centrul orașului Fakenham există o zonă amenajată pentru publicul larg pe malurile râului Wensum, zonă folosită pentru pescuit și plimbatul câinilor. Eroziunea a distrus peste 130 m de mal din cauza suprapășunatului și tropăitului rațelor.

Obiectivele proiectului de reabilitare sunt: întreținerea malului utilizând tehnici bio-energetice pentru prevenirea eroziunii ulterioare; amplasarea unor platforme ce vor facilita accesul persoanelor cu dizabilități și a pescarilor pe malul apei.

Amplasarea unui înveliș de cocotier de o parte și de alta a râului, lărgind practic zona de mal cu 1,5-2 m.

Un strat dublu de suluri de cocotier a fost amplasat la baza malului.

Sedimentele dragate din râu au fost folosite la umplerea găurilor dedesubtul învelișului natural.

A fost folosită o membrană degradabilă pentru reținerea mâlului între înveliș și sedimentul dragat.

Capătul de sus al sulurilor de cocotier a fost plantat cu papură.

Un gard de cherestea (cu o durată de viață de 20 de ani) a fost dispus la baza malului râului pentru a-i susține structura.

Șase platforme pentru pescari au fost construite din scânduri pentru a permite accesul în locurile vizate.

Așadar, se poate! O dovadă sunt aceste două exemple dintre multiplele existente pe mapamond, și care ar fi bine și corect să ne îndemne și pe noi să ne adaptăm mentalitățile din acest domeniu și să purcedem la apărarea imenselor binefaceri ale naturii prin construcții care să nu o afecteze.

Ciprian Enache

EuroBody

Importator exclusiv pentru macarale hidraulice PM

Sediu Central BUCUREŞTI
Str. Italia nr. 1-7
(autostrada Bucureşti-Piteşti, km. 13,2)
Com. Chiajna, jud. Ilfov, 077040, România
Tel.: +4 0741 841 200
Fax: +4 0741 841 222
hydraulic@eurobody.ro

CLUJ
Calea Baciului nr. 2-4
Cluj-Napoca
Tel.: 0264 206 522
Fax: 0264 206 523
Mobil: 0744 352 169
marius.redai@eurobody.ro

TIMIŞ
Calea Stan Vidrighin nr. 5
(incinta Tehnomet)
Timişoara
Tel.: 0256 222 359
Fax: 0256 222 362
Mobil: 0747 123 510
anton.iordache@eurobody.ro

BRAŞOV
(punct vânzări)
Bd. Gării nr. 1
Braşov
Tel.: 0268 411 250
Fax: 0268 411 243
Mobil: 0745 115 123
rodica.iacob@eurobody.ro

[elevate to the highest power]

Excavatoarele Komatsu, în continuare numărul unu în lume

Cu peste 16.000 de unități vândute în plus față de cel mai apropiat competitor, Komatsu a fost declarat din nou de către Off Highway Research drept producătorul numărul unu de excavatoare hidraulice pe șenile din toată lumea.

Rezultatele publicate de renumitul institut internațional de cercetare arată de asemenea faptul că, pentru prima dată, Komatsu Europe a vândut cele mai multe excavatoare hidraulice pe șenile de pe piața europeană.

Komtrax a avut o influență majoră în obținerea acestui succes. Sistemul exclusiv de monitorizare prin satelit Komatsu, care a fost lansat pe excavatoarele hidraulice pe șenile Dash 8 în 2005, reprezintă acum o dotare standard pentru toate excavatoarele pe șenile Komatsu (începând de la cele de 1,8 tone) și este activat pe mai mult de 7.000 de astfel de mașini în Europa.

Acest sistem oferă soluții originale pentru afacerile tuturor clienților Komatsu. ❑

Komatsu ia atitudine împotriva pieselor de schimb contrafăcute

Komatsu acționează în scopul protejării clienților împotriva utilizării pieselor de schimb contrafăcute.

Utilizarea acestor piese de schimb de o calitate inferioară celei promovate de standardele tehnice Komatsu determină o uzură și deteriorare prematură și implicit costuri sporite de reparație. Reprezintă de asemenea o încălcare a drepturilor de proprietate intelectuală (de exemplu Marca înregistrată Komatsu, sub forma marcă și logo).

Fenomenul comerțului cu produse contrafăcute este unul care s-a dezvoltat foarte mult la nivel mondial, China fiind principala bază de producție. Aceste tranzacții nu se limitează la piața asiatică, iar piesele de schimb contrafăcute sunt transportate și distribuite în toată lumea.

Cea mai sigură garanție de a primi piese de schimb originale Komatsu este aceea de a le comanda direct de la un distribuitor oficial Komatsu sau de la rețeaua de dealeri Komatsu.

Din martie 2008, Komatsu a adăugat o nouă hologramă pe toate piesele de schimb și pe toate pachetele de piese originale. Holograma este reprezentată de o bandă mică argintie, poziționată pe partea dreaptă a mărcii și include o serie de caracteristici unicat. Dacă este suprapus un card cu filtru special transparent peste această hologramă pot fi vizualizate un set de logo-uri Komatsu. Ele par a se mișca în diferite direcții pe măsură ce cardul este deplasat deasupra hologramei.

O altă caracteristică este textul „Piese originale“ care apare pe fond închis și care poate fi vizualizat din aproape orice poziție. Același text este imprimat și cu litere viu colorate care apar și dispar în funcție de unghiurile din care sunt vizualizate. Înclinând eticheta de la stânga la dreapta, pot fi observate imagini strălucitoare și colorate cu câte un mic excavator, buldozer sau o autobasculantă.

Implementarea acestor noi etichete este un proces care se va realiza gradual, deoarece a se încerca înlocuirea tuturor etichetelor din stocul existent nu reprezintă un obiectiv realist. Totuși, în Japonia eticheta este aplicată pe toate unitățile noi depozitate și ambalate încă din martie 2008. La centrul european de distribuție a pieselor din Vilvoorde etichetele cu holograme au început să fie aplicate din luna iunie 2008. Într-o etapă următoare vor fi făcute de asemenea eforturi în sensul realizării unui stil unitar de ambalare la nivel global.

Prin introducerea acestor măsuri, Komatsu încearcă să își protejeze clienții și să își mențină calitatea excepțională și performanțele echipamentelor sale. ❑

POTAIN®

Macarale turn modulare si autoridicatoare

DORITI SA CUMPARATI sau SA INCHIRIATI?

Suntem alaturi de dumneavoastra
cu SOLUTII COMPLETE
si ECHIPAMENTE DE ULTIMA GENERATIE

De la CEL MAI MARE PRODUCATOR MONDIAL DE MACARALE

MARCOM
Utilaje de constructii

Sediu central: OTOPENI
Tel: 021-352.21.64 / 65 / 66
Fax: 021-352.21.67
Email: office@marcom.ro
Web: www.marcom.ro

Birouri regionale
BRASOV
DEVA
CONSTANTA
BAIA MARE
CRAIOVA
TURDA
ARAD
IASI
GALATI
TIMISOARA

15 ani de prezență pe piața construcțiilor din România

GENCO'93 ...vă oferă

TEHNOLOGII ŞI UTILAJE PENTRU CONSTRUCȚII

Atlas Copco

LIEBHERR

BOMAG

GEHL

PM Putzmeister

TEHNOLOGII ŞI UTILAJE PENTRU CONSTRUCŢII

PM Putzmeister

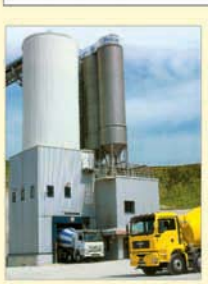
- pompe de beton
- pompe de mortar

GEHL

- excavatoare compacte

- încărcătoare multifuncționale

- mini-încărcătoare articulate



LIEBHERR

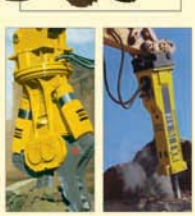
- stații de betoane
- autotrans-portoare de beton

BOMAG

- utilaje pentru compactări

Atlas Copco
hydraulic-attachements

- cleşti demolatori
- ciocane hidraulice



FURNIZOR - REPREZENTANT PENTRU ROMÂNIA GENCO '93

Bd. Bucureştii Noi nr. 121, sector 1, Bucureşti; Tel.: 021/667.02.98; Fax: 021/667.02.99; E-mail: office@genco93.ro, www.genco93.ro

Se rupe o tradiție?

De obicei lucrurile bune bucură și se adună, iar în timp devin tradiție, în orice ramură de activitate.

Spunem de obicei pentru că, din păcate, mai există și reversul, în care dintr-un motiv sau altul, întemeiat sau nu, tradiția pozitivă poate fi perturbată sau anulată din cauza intervenției nefericite sau lipsei de interes, de moment, pentru acțiunea respectivă din partea celor care pot participa la organizarea unor acțiuni cu caracter științific de prestigiu.

În sectorul construcțiilor există un asemenea exemplu care ar trebui să dea de gândit. Este vorba despre reuniunile anuale Schimbul de Experiență al Laboratoarelor din Construcții (SELC), așteptate cu mult interes de specialiștii din domeniul calității.

Tradiția SELC-urilor s-a rupt pentru prima oară pe vremea când Inspectorul General de Stat ing. Irina Jianu din Inspecția de Stat în Construcții nu numai că nu a mai acceptat ca Inspecția de Stat în Construcții să participe la organizarea lor, dar a interzis inspectorilor din cadrul Inspecției de Stat în Construcțiip să participe la lucrările SELC, trimițând observatori pentru a se convinge că nu este încălcată dispoziția.

În anul acesta, 2008, trebuia, conform tradiției, să se organizeze la Neptun, la începutul acestei toamne, a XX-a ediție SELC. Deci, nu o sesiune oarecare, ci una jubiliară, care ar fi încununat într-adevăr o frumoasă tradiție.

Jubileul se amână, sine die, deși în ramura construcțiilor problema exigențelor privind calitatea, fiabilitatea și eficiența capătă dimensiuni noi potrivit exigențelor UE față de care trebuie să ne armonizăm legislația și mai ales practica.

Încercăm să aflăm câteva dintre motivele care au dus la o asemenea situație de la dl. Ioan Burtea - Președinte Quality Cert și al RNLC, organizatorul edițiilor SELC începând cu anul 1990.

Reuniunile SELC asigură participanților audierea de prelegeri prezentate de personalități din autoritatea de reglementare, din inspecția de stat în construcții, din învățământul universitar, asociații profesionale, cercetare, organisme de certificare, patronate, producători și laboratoare de încercări.

Tematica, diversificată, permite transmiterea de mesaje în domeniul legislativ, al normativelor și reglementărilor tehnice, precum și din domeniul științific, cu aplicativitate în activitatea practică a managerilor și a specialiștilor din domeniul managementului calității. SELC își propune să prezinte participanților direcțiile prioritare, cerințele actuale și exigențele impuse la nivel național și european, cu privire la procese, produse, tehnologii și/sau soluții constructive moderne de realizare a construcțiilor.

Asigurarea menținerii prestigiului reuniunilor SELC, precum și a nivelului științific, atins în cei 29 de ani de la prima ediție, necesită un efort deosebit, atât din partea organizatorilor, a moderatorilor meselor rotunde, cât și a participanților cu comunicări științifice, reușita reuniunilor depinzând în egală măsură de gradul de implicare a tuturor factorilor care participă la derularea și valorificarea rezultatelor acestor schimburi de experiență.

Inițiativa organizării SELC-urilor, a aparținut Inspecției de Stat în Construcții, care a coordonat direct activitatea lor până în anul 1992.

În perioada 1992-1997, organizarea SELC s-a asigurat în colaborare de către ISC și RNLC.

Din anul 1997 continuarea tradiției privind organizarea reuniunilor SELC, a fost preluată de RNLC care, împreună cu institutele de învățământ universitar, a reușit să asigure derularea reuniunilor la un nivel corespunzător cerințelor și așteptărilor participanților.

An de an, preocupările instituțiilor participante s-au diversificat, organizarea reuniunilor rămânând încet, încet, numai în responsabilitatea președintelui, organizatorului principal, RNLC. Numărul membrilor fondatori și a organismelor dispuse să participe la organizare a descrescut de la o reuniune la alta.

Suntem în pragul a două momente deosebite din istoria SELC-urilor, respectiv împlinirea a 30 de ani de la prima reuniune SELC și a 20-a reuniune SELC.

Acest moment este considerat de organizatori drept unul crucial. Este necesar să menținem tradiția SELC continuând organizarea acestui schimb de experiență prin atragerea în rândul organizatorilor și a altor asociații profesionale de profil, universități, patronate, și, de ce nu, a Inspecției de Stat în Construcții, în condițiile în care gradul de implicare să fie efectiv, nu onorific.

Lansăm cu această ocazie apelul către societățile dispuse să sponsorizeze reuniunea din octombrie 2009, precum și către asociațiile, organismele, universitățile care vor să participe la organizarea reuniunii.

Pentru asigurarea unei mai bune organizări, se intenționează în perioada aprilie – mai 2009 să aibă loc o sesiune pregătitoare, cu participarea instituțiilor/specialiștilor interesați pentru organizarea lucrărilor sesiunii jubiliare SELC, sesiune deschisă și pentru participanții tradiționali la lucrările SELC.

Facem acest apel deoarece reuniunea jubiliară din 2008 nu mai poate avea loc deoarece principalii autori care au contribuit la creșterea prestigiului acestor reuniuni se pare că nu mai sunt interesați să perpetueze o tradiție care și-a dovedit eficiența în timp. Un lucru de neînțeles dacă ne gândim că intrarea în UE a României presupune și impune, în același timp, respectarea unor legi și principii obligatorii pentru toate membrele UE, reuniunile SELC reprezentând un mod facil de transmitere a informațiilor. ❑

SC QUALITY CERT SA

Bucureşti, Şos. Panduri nr. 94, sector 5
tel.: 031.710.07.53, fax: 031.710.07.52
e-mail: qualitycert@zappmobile.com

ORGANISM DE CERTIFICARE

SPECIALIZAT PE DOMENIUL CONSTRUCŢIILOR ŞI AL MATERIALELOR DE CONSTRUCŢII

ORGANISM ACREDITAT PENTRU DERULAREA DE ACTIUNI DE CERTIFICARE PRODUSE ÎN DOMENIUL VOLUNTAR

MEMBRU
- Organizaţia europeană Eurocert Building
- Patronatul Societăţilor din Construcţii
- Organizaţii profesionale din domeniul construcţiilor

PROCEDURA DE CERTIFICARE ESTE DERULATĂ CU UTILIZAREA DE:

- Procedee, metode, tehnici de auditare, inspecţie la nivelul standardelor europene;
- Auditori formaţi la nivel:
  - Naţional – CNFCMAC
  - Internaţional – AFNOR, AFAQ-ASCERT (Franţa), AJA-EQS (Anglia), OSACA (Japonia)
- Profesori universitari;
- Doctori în ştiinţe;
- Experţi în domeniile de certificare.

ORGANISM NOTIFICAT CERTIFICARE CONFORMITATE PRODUSE PENTRU CONSTRUCTII

- Controlul producţiei în fabrică pentru produse pentru construcţii
- Aplicarea marcajului CE

ORGANISM AGREAT MTCT

- Certificarea sistemelor de management
  - calitate
  - mediu
  - OHSAS
- Calificarea profesională a întreprinderilor;
- Inspecţie;
- Audit.

QUALITY CERT SA - *ASIGURĂ ABORDAREA ACTIVITĂŢII DE CERTIFICARE LA UN ÎNALT NIVEL PROFESIONAL* în concordanţă cu:
DIRECTIVELE EUROPENE, DECIZIILE UE, DOCUMENTELE INTERPRETATIVE, GHIDURILE EA, LEGISLAŢIA, REGLEMENTĂRILE ŞI STANDARDELE EUROPENE APLICABILE ÎN ROMÂNIA

bega utilaje CONSTRUCTII

032073 Bucuresti
Str. Nicolae Pascu, nr. 61-63
Tel: 021-3466866, 021-3465211
Fax: 021-3466317
Mobil: 0723-633403
0723-633404
E-mail:
conta_buc@begagrup.ro
marketing_buc@bega.ro
secretariat_buc@bega.ro

www.utilajeconstructiidemolari.ro

Inchirieri utilaje terasiere de constructii

buldozere, incarcatoare, excavatoare
buldoexcavatoare, cilindru compactor, autogreder,
macarale pe senile & pneuri, macarale turn, automacarale

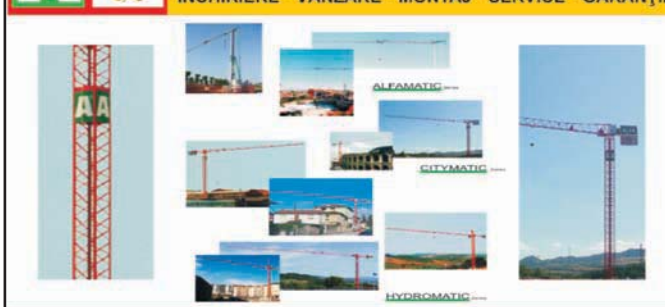
VORNADO UTILAJE®

Schelă de faţadă
Cofraje
Platforme de lucru
Lifturi

Macarale turn
Macarale autoridicătoare
Macarale pe şenile
Automacarale

A 40

Macarale Turn, producţie Italia
www.alfagru.it
ÎNCHIRIERE * VÂNZARE * MONTAJ * SERVICE * GARANŢIE



PILOSIO

Schele şi Cofraje, producţie Italia
www.pilosio.com
ÎNCHIRIERE * VÂNZARE * MONTAJ * SERVICE * GARANŢIE

VORNADO GROUP ROMÂNIA

Str. Emanoil Porumbaru 43A, parter, Sector 1, Bucureşti
Tel./Fax: +40 21 223 01 97; Mobil: +40 751 309 203, +40 751 309 206
Email: office@vornado-group.com
Website: www.vornado.ro

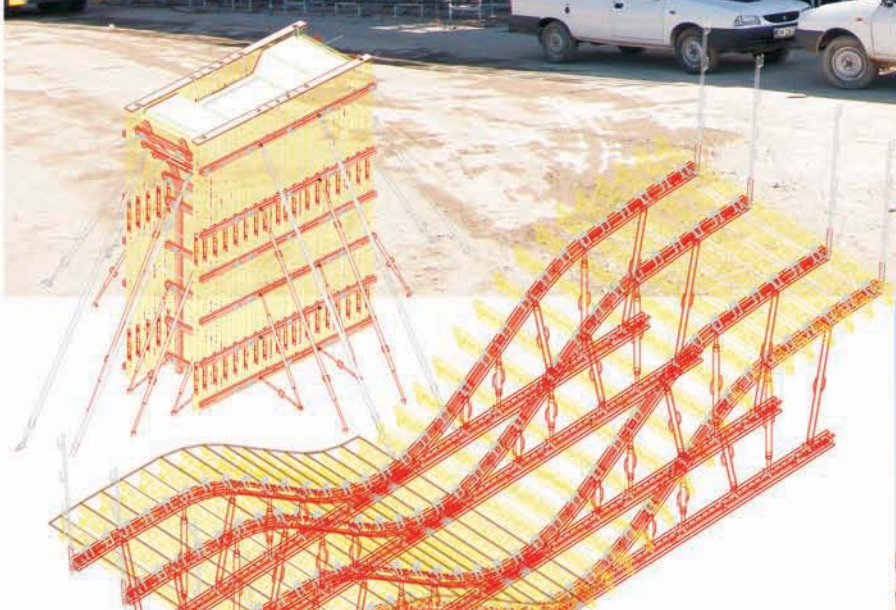
Cofrajele pentru toate tipurile de constructii
schelele si esafodajele solide si versatile
accesoriile practice, livrarea la timp
asistenta tehnica de specialitate
consilierea si proiectarea sistemelor fac din
PERI - Garantia Succesului Dumneavoastra
PERI
PERI ROMÂNIA S.R.L.
COFRAJE ŞI EŞAFODAJE
Calea Bucureşti nr. 2B
077015 BALOTEŞTI
Tel: 021-351.19.73
0723 -802.473
Fax :021-351.19.74
info@peri.ro
www.peri.ro
www.cofraje.ro

PERI DOMINO
SILOZ PT PRAF CARBUNE

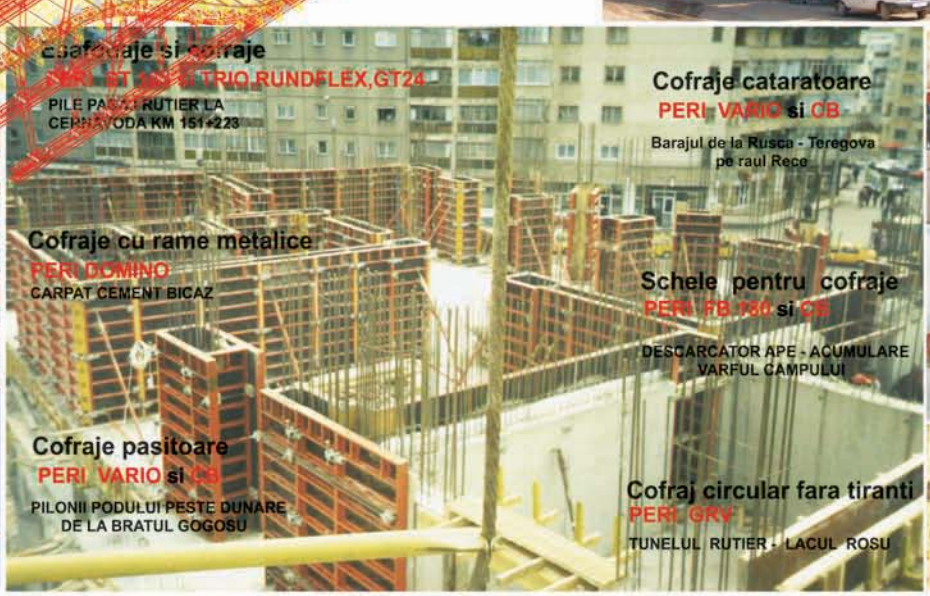
PERI DOMINO
FUNDATIE UTILAJ MOARA

PERI®

PERI ROMÂNIA S.R.L
COFRAJE ŞI EŞAFODAJE
Calea Bucureşti nr. 2B
077015 BALOTEŞTI
Tel: 021-351.19.73
0723 -802.473
Fax :021-351.19.74
info@peri.ro
www.peri.ro
www.cofraje.ro



design, calcule statice si fotografii: Iustin Capatina



Strategii de dezvoltare urbanistică

prof. dr. ing. Victor GIONCU, dr. ing. Marius MOȘOARCĂ, ing. Alina BRĂTEANU

Clădirea de birouri, comerț și servicii, amplasată pe latura vestică a Pieței 700 Timișoara, pe amplasamentul zidurilor de apărare ale vechii cetăți, este prima etapă a unui ansamblu de cinci clădiri, galerii, atriumuri, garaje subterane etc. ce vor constitui orășelul „City Business Centre". Ansamblul urmează să înlocuiască industria textilă „Modatim" și presupune o conversie radicală a locului, generând o abordare mai generoasă a întregii zone.

Construcția aflată deja în funcțiune este caracterizată de suprapunerea mai multor straturi funcționale, respectiv subsolul cu parcaje și spații tehnice, parterul și mezaninul cuprinzând servicii și comerț, etajele 1-5 cu birouri de clasa A și ultimul etaj, sub formă de penthouse, acomodând birouri și servicii (restaurant).

Suprafața clădirii este de 10.500 mp, din care 1.700 mp parcare subterană și spații tehnice și aproximativ 7.800 mp destinați închirierii. Ca spații și dotări, birourile sunt realizate la nivel de clasa A după normele europene. Clădirea a câștigat Premiul Secțiunii Bienalei de Arhitectură organizată de Ordinul Arhitecților din Timișoara.

AMPLASAMENT ȘI DEZVOLTARE

Ansamblul, destinat instituțiilor comerțului și serviciilor promovat de SC Modatim Investment SA, face parte dintr-o strategie mai amplă de dezvoltare și transformare a parcelei pe care actualmente funcționează SC Modatim SA.

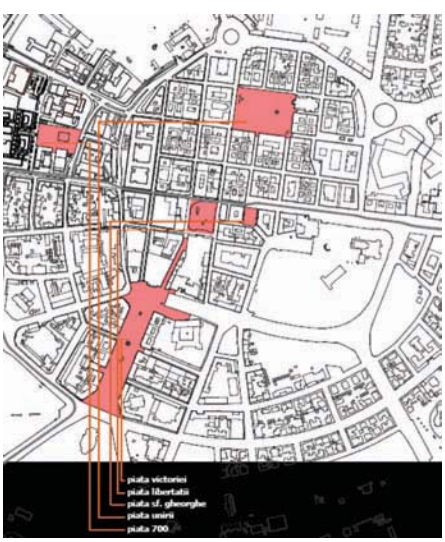
Este vorba despre terenul cu o suprafață de peste 14.800 mp, care are ca limite către nord actualul amplasament al sediului Direcției Finanțelor Publice (aflat în execuție), către est Piața 700, către sud str. Brediceanu și către vest calea ferată.

Importanța strategică a Pieții 700 în cadrul zonei centrale a Timișoarei a generat în ultimii ani o serie de studii și proiecte de amplasarea a unor noi instituții precum Alcatel, Aquatim, Finanțe Publice sau reconversia unor clădiri existente ca Datatim și Infotim.

De asemenea, se are în vedere reorganizarea pieței într-un spațiu public cu parcări subterane pe două nivele și mutarea actualei piețe pe un alt amplasament. Prin aceasta se completează rețeaua de scuaruri timișorene cu unul nou de mare valoare.

ANSAMBLUL CITY BUSINESS CENTRE

Ansamblul va cuprinde 5 clădiri cu regim de înălțime S + P + Mezanin + 5E + Penthouse (nivel retras) și se încadrează în strategia preconizată prin PUD de a realiza un ansamblu coerent cu valențe urbane de confort și ambianță deosebite. La finalul investiției, preconizat pentru 2010, întregul ansamblu va avea circa 60.000 mp, cuprinzând spații pentru birouri și servicii și 600 locuri de parcare la subsol, la care se vor adăuga curțile atrium și galeriile pietonale, care constituie coloana vertebrală a ansamblului.



Acesta se va integra într-un mic orășel de instituții, servicii și comerț ca un ansamblu coerent, organizat pe axa N-S, având drept coloană vertebrală parcursul pietonal ce va integra toate clădirile.

În acest spațiu este preconizată și amplasarea uneia dintre stațiile viitorului tren urban ce va face legătura dintre Gara de Nord și Aeroportul Internațional „Traian Vuia".

O caracteristică importantă a ansamblului arhitectural este stratul mezaninului, care este definit ca o dominantă orizontală a întregii compoziții, integrând cele cinci clădiri separate.

Etapa 1: CORP CLĂDIRE 1

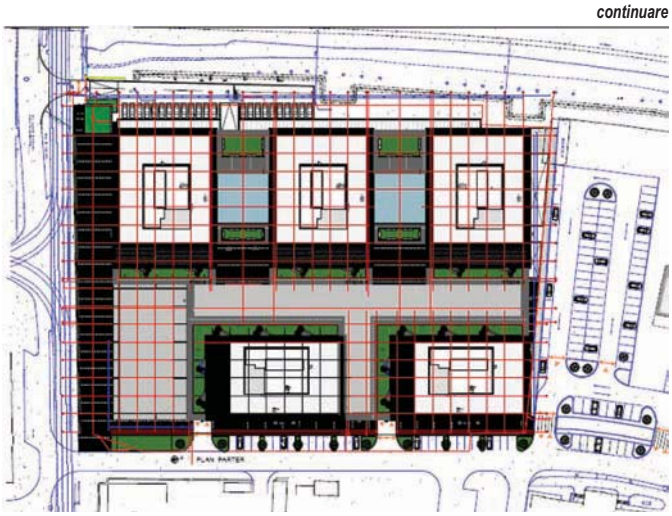
Arhitectura

Realizarea primei etape din cadrul ansamblului se referă la edificarea corpului 1 amplasat pe colțul S-E al terenului Modatim.

Clădirea proiectată urmează să aibă un regim de înălțime S + P + M + 5E + Penthouse.

Spațiile funcționale sunt organizate în jurul unui nucleu central rigid iar libertatea oferită de deschiderile mari de până la 11 m au permis o flexibilitate maximă a spațiilor funcționale.

continuare în pagina 84



HIT RO

START A BUSINESS

S.C. H.I.T. RO S.R.L

Bucureşti – Afumaţi, jud. Ilfov
Şos. Bucureşti – Urziceni, nr. 31
Telefon: 021 351 87 15
Tel./Fax: 021 351 87 68

Iaşi – 700547
Şos. Păcurari Nr. 92
Telefon: 0232 215 775
Tel./Fax: 0232 215 777

Braşov
Ieşirea DN 11
Complex Duplex 2
Tel.: 0268 311 660, Tel./Fax: 0268 311 661

www.hitro.ro
E-mail: contact@hit-ro.ro

- SCHELE DE FAŢADĂ
- SISTEME DE COFRARE
- GRINZI LAMELARE KAUFMANN
- POPI METALICI REGLABILI
- ECHIPAMENTE

Cofraje modulare metalice

- Cofraj modular pentru stâlp

- Cofraj modular vana ascensor

- Cofraj modular metalic

- Betoniere
- Bene pentru ciment
- Furci pentru macara
- Discuri diamantate
- Carote şi maşini de carotat
- Maşini de taiat lemn
- Tobogan pentru moloz
- Lanci vibratoare
- Convertizoare
- Masini de taiat/ fasonat fier beton
- Bariere mobile

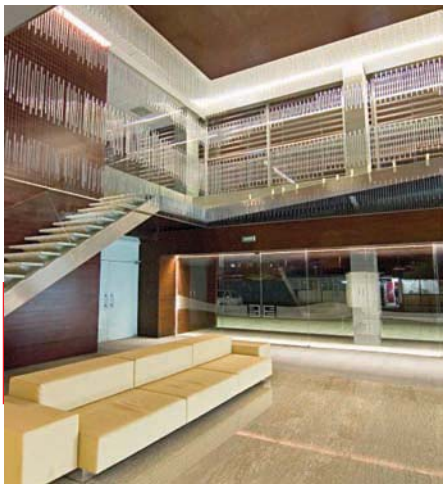
Utilaje

- Autobetoniere

- Pompe mobile pentru beton şi tencuieli

- AUTOBETONIERE
- POMPE MOBILE PENTRU BETON ŞI TENCUIELI
- SCHELE MOBILE DIN OŢEL
- SCĂRI DIN ALUMINIU

designmonolith



urmare din pagina 82

Funcțiunile clădirii vor fi:

- parcaje la subsol pentru maxim 46 autoturisme;
- parterul și mezaninul cuprinde o serie de funcțiuni, ca: sediul unei sucursale bancare, magazin alimentar, holul de primire (lobby) pe două niveluri, cu accesul către birourile de la nivelurile superioare asigurat de trei ascensoare de mare capacitate. Holul este creat să aibă o ambianță și o atmosferă aparte, obiectiv realizat prin orga de sticlă ce bordează culoarele de acces;
- scara din hol permite accesul la o cafenea situată la mezanin și la spațiile speciale destinate pentru închiriere;
- din hol se accede și la biroul ce adăpostește sistemul de „building management" al clădirii;
- nivelurile 1-6 destinate spațiilor de închiriat pentru firme, instituții etc. au un grad mare de flexibilitate, putând fi împărțite după dorință, de la o instituție pe nivel cu o suprafață de 900 mp, până la 5 instituții pe nivel;
- în nucleul central sunt concentrate toate spațiile de circulație (scări și ascensoare) și grupurile sanitare;
- terase înverzite la nivelul 1 de birouri și la ultimul nivel, realizate prin retragerile de spații construite;
- sucursală bancă, magazine, cafenea etc. la parter și spații pentru instituții (birouri) la nivelele superioare.

Dimensiunile maxime ale clădirii la teren sunt de 51,60 x 41,90 m, iar înălțimea maximă la cornișă este de 31,85 m față de cota terenului sistematizat.

Închiderile exterioare ale clădirii sunt alcătuite în două straturi. Primul este realizat dintr-un perete cortină, iar al doilea, dinstanțat de primul, dintr-un sistem de jaluzele fixe (la nivelul mezaninului și al unor logii) și mobile de sticlă serigrafică.

Există un sistem de management și control (BMS) al pierderilor energetice, bazat pe principiul activ al senzorilor fațadelor ce comandă închiderea sau deschiderea jaluzelelor de sticlă în funcție de parametrii climatici. Existența între cele două fațade a unei pasarele din grilaj metalic permite întreținerea ușoară a celor două straturi ale fațadelor.

Structura

Elemente generale. Clădirea este inclusă în Clasa III de importanță, zona seismică D cu ag = 0,16 g și Tc = 0,7 s, conform P100-1/2006. Categoria de importanță C, verificare la cerințele A1 și A2, categoria de urmărire, urmărire curentă.

Infrastructura. Având în vedere că pe amplasament există urmele vechii cetăți a Timișoarei, s-a găsit un strat gros de umplutură de pământ prăfos argilos cu resturi de cărămidă și moloz până la adâncimea de 7,0 m, după care urmează straturi de nisipuri. Nivelul freatic a fost găsit la -5,5 m, fără posibilitatea de ridicare din cauza straturilor de argilă.

Pentru fundarea clădirii a fost ales sistemul de radier general tip dală groasă situată la -4,95 m față de cota 0,00. Radierul are o grosime generală de 1,0 m, cu o îngroșare până la 1,5 m în zona tubului central. Infrastructura cuprinde și subsolul realizat din beton armat, compus din cadrele aferente sistemului structural, pereții tubului central și cei exteriori. Stâlpii subsolului sunt realizați în soluție compozită. Planșeul subsolului este realizat dintr-o placă cu grosimea 20 cm și grinzi din beton armat. Astfel s-a obținut un ansamblu rigid al infrastructurii, compus din radier și planșeul peste subsol, care contribuie la uniformizarea solicitărilor transmise suprastructurii.

Suprastructura. Sistemul structural este alcătuit dintr-un nucleu rigid de beton armat amplasat în centrul clădirii la nivelul subsolului, parterului și mezaninului și excentric datorită retragerilor la nivelurile superioare și cadrele transversale și longitudinale perimetrale.

Nucleul central preia o mare parte din încărcările orizontale din vânt și seism. Cadrele perimetrale sunt alcătuite din stâlpi cu secțiune compozită și grinzi metalice compozite principale ajurate (pentru trecerea instalațiilor) și secundare. Conlucrarea cu planșeul de beton armat se asigură prin conectorii amplasați pe talpa superioară a grinzilor.

Stâlpii metalici sunt realizați cu cioturi, astfel că îmbinarea stâlp-grindă să se facă în zonele cu momente reduse. Planșeul de beton a fost executat dintr-o placă monolită armată pe două direcții turnată pe un cofraj metalic pierdut. Soluția adoptată asigură obținerea unei șaibe rigide la nivelul fiecărui planșeu, capabilă să transmită forțele orizontale la nucleul central și la stâlpii perimetrali.

Nucleul central este alcătuit din asamblarea unor diafragme transversale și longitudinale. Legătura lui cu structura metalică se face prin intermediul unor stîlpi metalici incluși în pereții diafragmelor. Penthouseul este realizat în structura ușoară metalică, retrasă parțial față de sistemul structural primar, cu stâlpi din țevi rectangulare și profile IPE pentru grinzi.

Analiza structurală

Structura a fost calculată ca un sistem spațial, utilizând Programul AXIS. Stâlpii și grinzile composite au fost dimensionate cu programele ARBED (ACB - Arcelor Cellular Beams și CCD - Composite Column Design) bazate pe Eurocode 4, iar diafragmele nucleului central pe baza programului MOCA.

Etapele 2-5

În prezent este finalizat proiectul pentru etapa a doua, Corp clădire 2, care este în curs de execuție. Proiectarea etapa 3, care cuprinde proiectarea întregului subsol pentru garaje și Corp clădire 3, va fi finalizată până la 30 septembrie a.c., urmând ca proiectarea Corpurilor de clădire 4 și 5 și execuția lor să înceapă anul viitor. ❑

NONSTOP LA DISPOZITIA DUMNEAVOASTRA

Agregate şi Cariere

Betoane

Transporturi şi Logistică

Turism

Construcţii şi utilaje de construcţii

Service

Vizitaţi "La Rivierre" şi alegeţi locuinţa ideală pentru dumneavoastră!

Complexul "La Rivierre"
oraşul Bolintin Vale
în apropiere de Râul Argeş,
30 Km - Autostrada Bucureşti-Piteşti

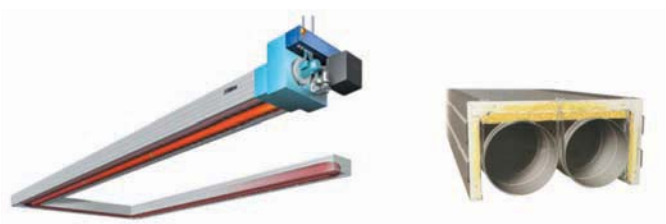
Str. Palanca nr. 1, Bolintin Vale, jud. Giurgiu, Tel.: 0246-270.557; Fax: 0246-270.564
Email: corsaru_rosuimpex@yahoo.com, www.corsarul-rosu.ro

TERMOCLIMA

Sisteme de încălzire prin radiație

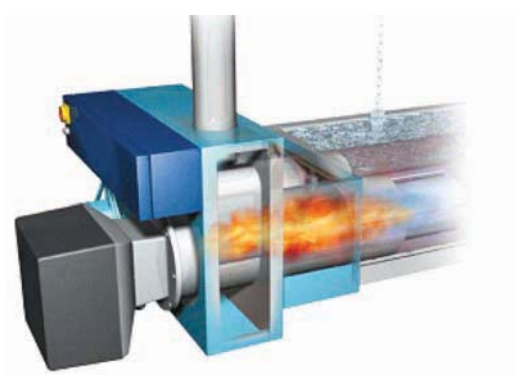
***SC TERMOCLIMA SRL**, unic importator al sistemelor de încălzire prin radiație marca **CARLIEUKLIMA**, vă oferă cele mai bune soluții în domeniul încălzirii, utilizând produse de cea mai înaltă calitate și la standarde europene. Prin calitatea superioară oferită de noi, confortul dumneavoastră este asigurat.*

SISTEME DE ÎNCĂLZIRE PRIN RADIAȚIE – CARLIEUKLIMA



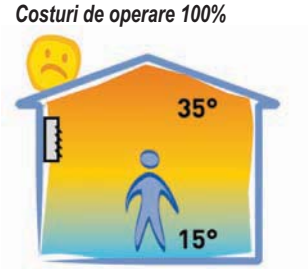
Sistemul **EUCERK** este un sistem radiant cu funcționare pe combustibil gazos sau lichid, destinat în special atât pentru încălzirea spațiilor civile mari și medii, cât și a spațiilor comerciale și industriale. Este realizat cu totul special, având rezultate care merită să fie cunoscute, în ceea ce înseamnă siguranță, uniformitatea temperaturii și reducerea emisiilor în atmosferă. **EUCERK** este un sistem compus din tuburi aluminizate care sunt poziționate pe tavanul încăperilor ce urmează a fi încălzite.

Tuburile sunt încălzite până în jurul unei temperaturi cuprinse între 150 ^{0}C și 250 ^{0}C. După atingerea temperaturii ele emit raze infraroșii care încălzesc încăperile fără a provoca mișcări ale aerului. Căldura necesară atingerii temperaturii optime a tuburilor radiante este furnizată de către un arzător cu aer insuflant. Schimbul de căldură dintre camera de combustie și tuburile radiante este asigurat de o circulație constantă a gazelor cu ajutorul unui ventilator centrifugal.



- *Arzător modulant cu aer insuflat*
- *Cameră de ardere din oțel inox*
- *Cameră de circulatie din oțel inox*
- *Ventilator centrifugal cu palete din oțel inox și poziționate contrar*
- *Placă electronică*
- *Racord evacuare gaze*
- *Rampă gaz*
- *Camera de combustie, patentată, din oțel inox rezistent la temperaturi ridicate*
- *Carcasă externă din oțel aluminizat*

Sistem convențional
Costuri de operare 100%



Sistem convențional
Costuri reduse 40-70%

FUNCȚIONARE ȘI SIGURANȚĂ CERTIFICATĂ

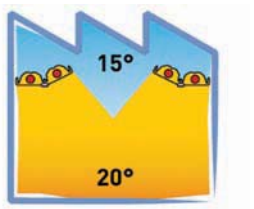
Tuburile radiante **EURAD** sunt încălzitoare radiante de o performanță ridicată, realizate prin folosirea celor mai moderne tehnologii care respectă cele mai stricte reguli privind siguranța, salvarea de energie și protecția mediului înconjurător. Fiecare componentă a fost astfel fabricată pentru obținerea unor performanțe maxime și consumuri minime.

Sistemul radiant **EURAD** este recomandat pentru încălzirea în totalitate a încăperilor, indiferent dacă acestea sunt mici, medii sau mari. Construcția atentă a sistemului face posibilă încălzirea parțială a spațiilor.

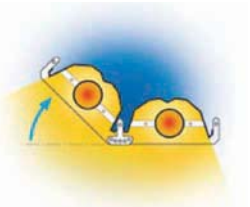
Tuburi calorizate aluminizate

Elementele radiante ale sistemului **EURAD** sunt fabricate din oțel HT aluminizat și calorizat care este, în special, foarte rezistent la temperaturi ridicate și la coroziune. Tratamentul superficial la care tuburile sunt supuse (calorizare) asigură o emisie de durată la cel mai înalt nivel. La modelele MSU și MSC, cotul la 180° este fabricat din același material ca și tuburile.

Instalare pe tavan



Instalare pe tavan cu module înclinate



Instalare sistem cu înclinare variabilă

Legendă:

1. *Arzător*
2. *Evacuare gaze*
3. *Ventilator de extracție*
4. *Tub radiant flanșat din oțel special*
5. *Reflector de aluminiu/inox – finisat în oglindă*
6. *Cot*
7. *Punct de prindere*
8. *Console de susținere*

Consultanța în investiții-construcții (VI)

CERINȚE DE MANAGEMENT PENTRU INVESTIȚII

ing. Petre IONIȚĂ

(urmare din numărul anterior)

ORGANIZAREA CONDUCERII UNUI PROIECT

Parametri, etape, responsabilitate

De puține ori, un beneficiar informat se angajează el însuși să: **CONDUCĂ**, să **PROIECTEZE** sau să **SUPRAVEGHEZE** lucrările în șantier.

Soluția recomandată și utilizată în practică în conducerea, concepția și supravegherea lucrărilor este de a angaja pe bază de contract – consultanți – ingineri specialiști – care să execute, în numele său, serviciile inginerești necesare promovării și realizării investiției și înscrierea ei în parametrii stabiliți.

De regulă, serviciile inginerilor consultanți se pot grupa în trei categorii principale:

- **Managementul investiției;**
- **Concepția – proiectarea;**
- **Supravegherea lucrărilor în șantier.**

Pentru execuția acestor servicii, consultanții se angajează pe bază de contracte ferme, să conducă, să proiecteze și să supravegheze realizarea lucrărilor, astfel încât să se realizeze acei parametri importanți – respectarea termenelor, pînscrierea în bugetul programat, siguranța și realizarea nivelului calitativ al lucrărilor, în conformitate cu specificațiile tehnice.

Un alt aspect important pentru beneficiar, din motive de eficiență tehnică și economică ale unei lucrări, este de a angaja ingineri consultanți – specialiști în toate fazele de promovare și realizare:

- **Etapa preliminară** – pregătirea investiției;
- **Etapa de fundamentare** – demonstrarea rentabilității și luarea de decizii de investire;
- **Etapa de execuție** – realizarea investiției.

De regulă, investitorii particulari și în special investitorii străini, care investesc în România respectă aceste principii.

În ***tabelul 1,*** serviciile inginerești de consultanță au fost sistematizate după cele trei etape de promovare și de realizare ale unei investiții, precum și după cele trei servicii principale de consultanță.

continuare în pagina 90

Tabelul 1: Activitatea de consultanță la realizarea unei investiții–construcții

	Denumirea serviciilor	Entitate achizitoare	CONSULTANȚĂ		
		- Investitor (Beneficiar) (Client)	Managementul investiției	Concepție Proiectare	Supravegherea lucrărilor în șantier
0	1	2	3	4	5
ETAPA PRELIMINARĂ PREGĂTIREA INVESTIȚIEI	- Selecționarea și contractarea lucrărilor cu echipa de management	●			
	-Rapoarte preliminare privind estimarea viabilității investiției	○	●		
	- Studii de piață	○	●		
	- Studii de amplasare	○	●		
	- Studii de montaj financiar	○	●		
	- Studii de prefezabilitate	○	○	●	
	- Unele avize preliminare	○	○	●	
	- Organizarea licitațiilor de proiectare și supraveghere	○	●		
ETAPA DE FUNDAMENTARE-DECIZIA DE INVESTIRE	- Selecționarea și contractarea lucrărilor cu unitatea (unitățile) de proiectare	□	●		
	- Studii de teren topo, geo, hidro, etc.	□	○	●	
	- Documentații pentru avize preliminare	□	○	●	
	- Studii diverse : mediu, finanțare, echipamente, tehnologii, etc.	□	○	●	
	- Studii de fezabilitate	□	○	●	
	- Aprobarea studiului de fezabilitate	●			
	- Documentații pentru avize finale	□	○	●	
	- Documentații pentru autorizația de construire	□	○	●	
ETAPA DE EXECUȚIE REALIZAREA INVESTIȚIEI	- Proiectul tehnic, specificații, cantități de lucrări; Caiet de sarcini pentru organizarea licitației	□	○	●	
	- Organizarea licitației pentru execuție	○	●		
	- Verificarea și compararea tehnică a ofertelor	○	●		●
	- Adjudecarea și contractarea lucrărilor	●			
	- Managementul execuției și recepției	○	●		
	- Supravegherea lucrărilor	○,□	○		●

Legendă: ○ - Comandă
□ - Deleagă
● - Execută

Avantajele microstatiilor de epurare:

Avantajele microstatiilor de epurare:

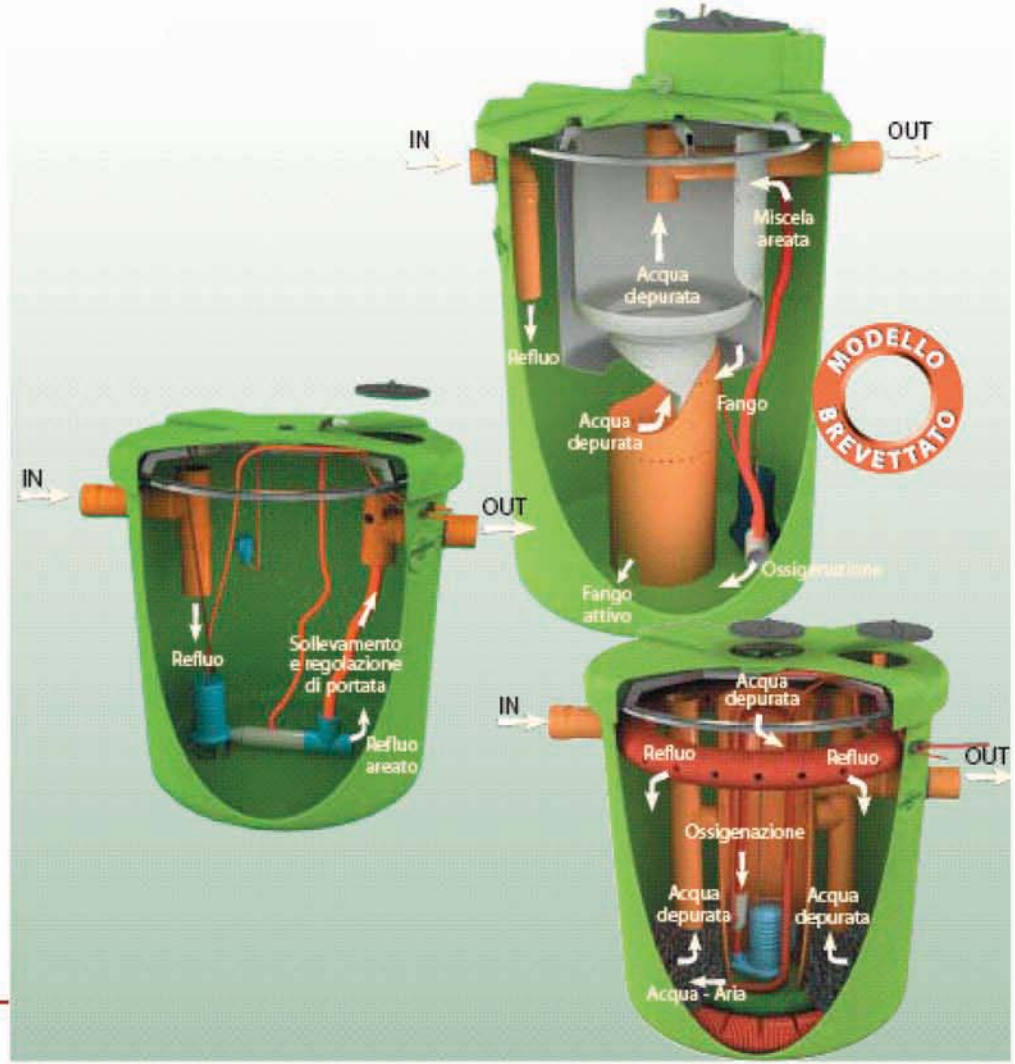
- Eficienta de epurare ridicata, apa epurata indeplineste prescriptiile normativelor romanesti si ale U.E. referitoare la deversarea in emisar;
- Constructie compacta, spatiu redus de montaj;
- Proces de epurare automat reglabil in functie de necesitati;
- Montare si exploatare usoara;
- Consum de energie redus;

Eficienta epurarii:

- Consum biologic de oxigen la 5 zile (CBO_5) = 20 mg O2/l;
- Consum chimic de oxigen ($CCO(Cr)_3$) = 100 mg O2/l;
- Materii totale in suspensie (MTS) = 25 mg/l;
- Azot total = 15 mg/l;
- Fosfor total = 2 mg/l.

System Wing - 200/250

MUFLE®
SISTEME DE DRENAJ ALE APELOR DE SUPRAFATA



GIMANI & MUFLE SRL
Tel: 0248 510 094; Fax: 0248 510 780
E-mail: comercial@mufle.ro

www.mufle.ro

urmare din pagina 88

Este evident că, în funcție de interesele sale sau de capabilitatea sa, în contractele de consultanță, investitorul poate delega consultanților mai multe sau mai puține atribuțiuni.

Practica a demonstrat că, respectând aceste principii, investițiile se realizează la termen, se înscriu în costuri și sunt și de calitatea necesară.

Iată câteva principii privind contractarea acestor servicii inginerești:

- Selecționarea și contractarea lucrărilor pentru echipele de management, de concepție și supraveghere se fac de regulă pe bază de preselecție și capabilitate, prețul fiind secundar și negociabil.
- Lucrările de pregătire a investiției se vor contracta cu mai mulți consultanți în funcție de specialități.
- Contractul de management va avea ca principii asigurarea de către echipa de management a termenului de realizare, înscrierea în costuri, asigurarea calității și siguranța lucrărilor.
- În funcție de forma de contract (contracte **SEPARATE**, la **CHEIE**, contract GLOBAL, etc. sau forme de contract în funcție de prețul lucrărilor – preț fix, preț fix plus o sumă sau un procent, preț maxim garantat sau prețuri unitare) serviciile de consultanță se contractează având în vedere delegările de competențe hotărâte de beneficiar.
- Contractul de supraveghere a lucrărilor va avea ca principii asigurarea termenului, înscrierea în costuri și în special asigurarea calității lucrărilor.

În procesul de concepție și realizare a investiției sunt angrenați mai mulți participanți – Investitori – Consultanți – Autoritatea Publică și Antreprenori.

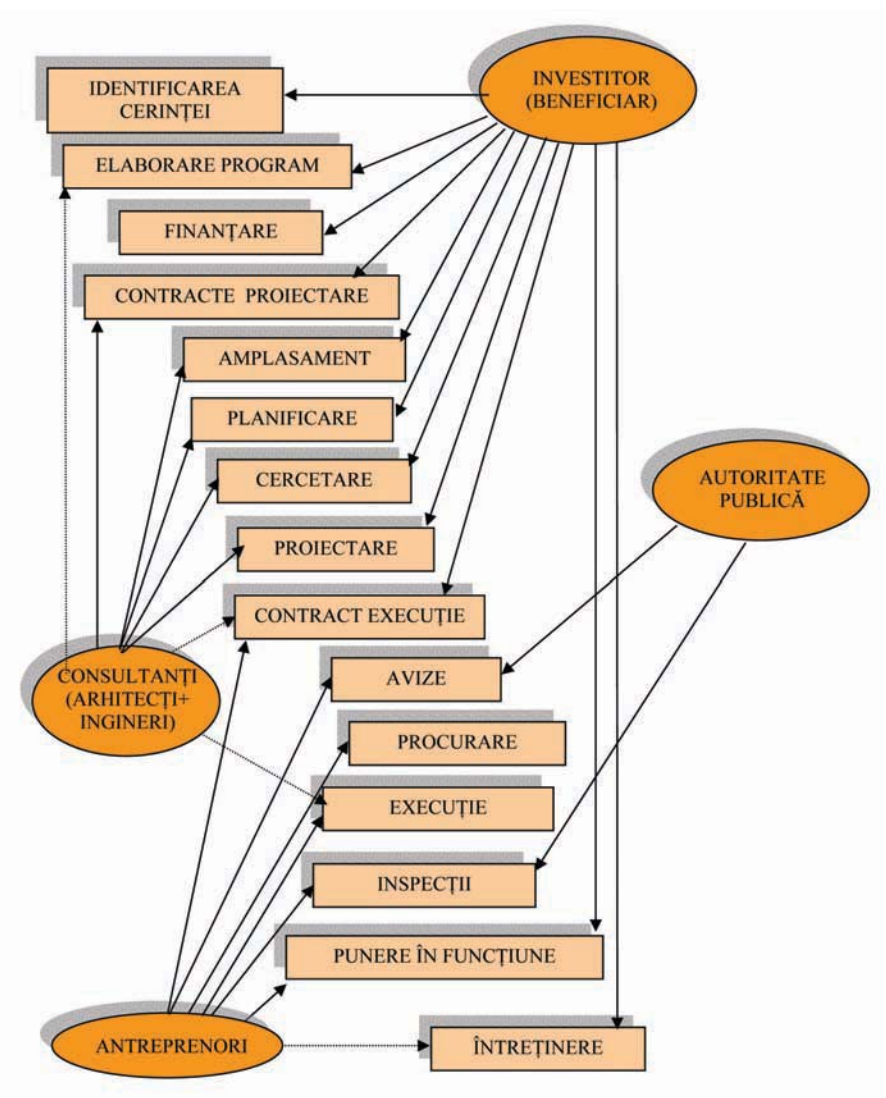


Fig. 1: Responsabilitățile participanților la realizarea unei investiții

În ***figura 1*** se prezintă o schemă a implicărilor acestora în procesul de promovare și realizare a investiției. Sunt prezentate responsabilitățile tradiționale ale părților. Aceste responsabilități se modifică de la sistem la sistem. De reținut, că în majoritatea etapelor, sunt implicate mai multe părți și nu doar una singură. Aceste responsabilități comune se definesc, de obicei, în documentele contractuale. Liniile întrerupte arată obligațiile opționale. Proiectantul poate să asigure asistența la elaborarea Programului, iar o Autoritate de Stat poate să asigure garanțiile pentru finanțarea Proiectului. Un Proiectant, de obicei, administrează un contract de execuție, ca agent al Investitorului. Un Antreprenor poate să efectueze lucrările de întreținere printr-un contract separat. Sistemele de realizare a Proiectelor încearcă să regleze procesul și relațiile dintre părți, în avantajul maxim al Investitorului.

Sisteme de conducere

Sistemul de realizare a unei investiții este un proces amplu, prin care o investiție este proiectată și executată, proces care include:

- definirea obiectului și cerințele proiectului ;
- procedee și acțiuni precum și ordinea de desfășurare a activităților;
- procedee de control pentru: termene, costuri, siguranță și calitate;
- contracte și documentații pentru diverse activități;
- execuția propriu-zisă a proiectului și a lucrărilor de construcții;
- finalizarea lucrărilor și punerea în funcțiune a investiției.

Pentru a se asigura succesul acțiunii, este esențial ca părțile care participă la promovarea și realizarea investiției să înțeleagă obiectivele și obligațiile în cadrul sistemului ***(fig. 1)***.

Responsabilitățile părților participante la realizarea investiției diferă de la sistem la sistem.

Succesul unui sistem depinde de performanțele, capabilitatea, încrederea și cooperarea între părți.

Un sistem include: tactica, strategia, pregătirea, conducerea, supravegherea și execuția.

continuare în pagina 92

METROUL S.A.

ARIC

Compania Metroul SA, fondată în februarie 1975, are în prezent peste 220 de angajați şi o cifră de afaceri de peste 5 milioane euro. Domeniul de activitate este proiectare şi consultanță, aferente lucrărilor de construcții civile şi industriale. Avem o vastă experiență în servicii de inginerie specializată şi consultanță tehnică în domeniile transporturilor şi construcțiilor.

Certificat ISO 9001

Domenii de activitate

Metrou

- Stații şi tunele de metrou;
- Dispecerat de control trafic;
- Instalații complexe;
- Modernizare material rulant;
- Planificare urbană.

Tramvai

- Metroul uşor;
- Modernizare instalații;
- Sistem de taxare;
- Inginerie constructivă.

Drumuri

- Drumuri, străzi urbane;
- Rețele edilitare (apă, canal, termoficare);
- Pasaje sub şi supraterane;
- Parcaje subterane.

Inginerie civilă

- Arhitectură;
- Structură;
- Instalații.

Studii de teren

Produse

Consultanță

- Implementarea de proiecte majore de infrastructură;
- Evaluări;
- Studii de fezabilitate;
- Expertize;
- Management de proiect.

Proiectare

Studii de amplasament

Clienți

- Operatori de transport public;
- Municipalități şi autorități locale;
- Instituții bugetare de stat;
- Investitori privați.

Director general:

George Rozorea

str. Gutenberg nr. 3bis, sector 5
050027 Bucureşti, România

TEL: +40-21-315.54.84;
FAX: +40-21-312.43.35

e-mail: metroul@metroul.ro
www.metroul.ro

urmare din pagina 90

În ***figura 2*** se prezintă trei forme principale de conducere:

- Treapta 1 – Conducerea execuției (D.P.).
- Treapta 2 – Conducerea Investiției (C.I.) care cumulează proiectarea și execuția lucrărilor.
- Treapta 3 – Administrarea Programului (A.P.) care cumulează: concepția preliminară, proiectarea și execuția.

1 – Conducerea „Execuției“ se face de către un Antreprenor General (A.G.) care răspunde împreună cu subantreprenorii săi de „execuția“ propriu-zisă.

În acest sistem, conducerea investiției este încredințată unui „Director de Proiect“ (D.P.) care poate fi un angajat al investitorului sau o firmă de consultanță angajată pe bază de contract.

2 – Conducerea investiției (C.I.) de tip „agenție“ sau „la risc“, se face de un Contractor General, care își asumă obligația de a conduce, proiecta și executa (contract la cheie). Conducerea și proiectarea pot fi executate de el însuși (în casă) sau pot fi executate de către un subcontractor specializat de tip „agenție“.

3 – Administrarea Programului (A.P.) înseamnă conducerea completă prin asigurarea de servicii complexe de concepție preliminară, proiectare, execuție și punere în funcțiune.

Concepție preliminară	Proiectare	Execuție	Punere în funcțiune
1		CONDUCEREA EXECUȚIEI Director de Program (D.P.)	
2	CONDUCEREA INVESTIȚIEI Coordonatorul Investiției (C.I.)		
3	ADMINISTRAREA PROGRAMULUI Administrator de Program (A.P.)		

Fig. 2: Sisteme de conducere a investițiilor

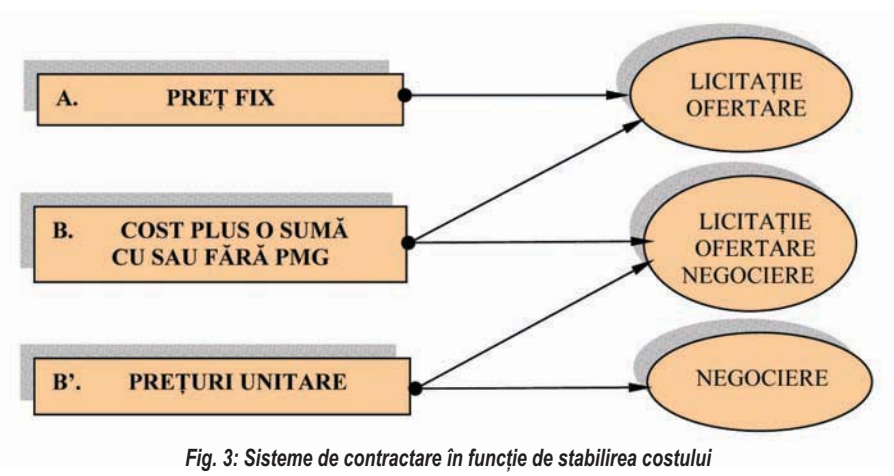


Fig. 3: Sisteme de contractare în funcție de stabilirea costului

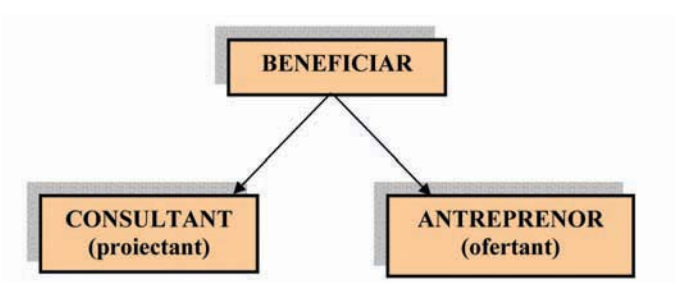


Fig. 4: Sistemul tradițional – pregătirea prealabilă a documentației de proiectare și de licitație de către un proiectant

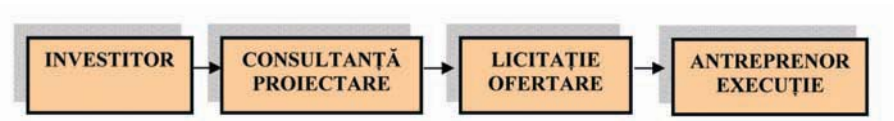


Fig. 5

Sisteme de contractare privitoare la preț

Cele mai utilizate sisteme de contractare ***(fig. 3)*** sunt:

A. Preț fix. Sistemul (A), se folosește de regulă la contractarea lucrărilor publice, dar se practică și în domeniul privat.

Sistemele B sau B', se practică de regulă în domeniul privat, dar se aplică uneori și la lucrări publice.

B. Cost plus **o sumă fixă, cost** plus **un procent**, cu sau fără **preț maxim garantat (pmg);**

B' – prețuri unitare.

Sistemele B sau B' se mai numesc și **contracte negociate,** deoarece, chiar dacă se organizează un concurs de tipul licitație-ofertare, în final valoarea finală a contractului se negociază.

Fiecare din sistemele de contractare a unei investiții din punctul de vedere al costului poate să parcurgă procesul de licitație – ofertare, negociere simplă, negociere, o combinație dintre acestea sau variațiile formei sistemului. Acestea depind de: sector public sau privat, cerințele investitorului, tipul investiției și de procesul de selecție agreat de investitor.

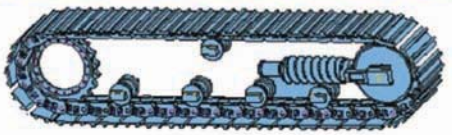
A. Sistemul „preț fix“ (“lump sum”) („bani forte“) („suma stipulată“)

Este sistemul tradițional, care înseamnă un proces succesiv – **documentații preliminare – proiectare – ofertare – execuție** și care utilizează contracte pe bază de concurs al ofertelor competitive ***(fig. 4*** și ***5).***

Procesul de licitare-ofertare este bazat pe o documentație completă (Proiect – specificații tehnice – cantități de lucrări), care trebuie pregătită anterior licitației.

continuare în pagina 94

ROTER ROMANIA



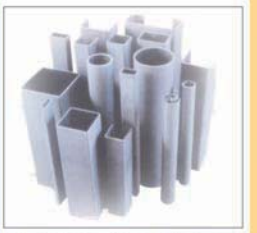
Membra a grupului ROTER ITALIA

Loc. Arcalia, Nr.285, Cod Postal: 427296
Com. Sieu - Magherus, Jud. Bistrita-Nasaud
Tel.: 0263-205 000 / 008, Fax: 0263-205 009
E-mail: administration@roter-romania.com
www.roteritaly.com

Produce si comercializeaza, pentru excavatoare, buldozere si tractoare:

- senile complete
- role inferioare si superioare
- roti anterioare si intinzatoare
- roti motoare

CONSTRUCȚII
EDICON
TEL: 336.35.62
EDILITARE



ALIMENTARE CU APĂ:
- PEHD (polietilenă de înaltă densitate)
- fontă ductil, oțel

INSTALAȚII TERMICE:
- conductă preizolată și clasică

REȚELE CANALIZARE:
- de orice dimensiune și din orice material

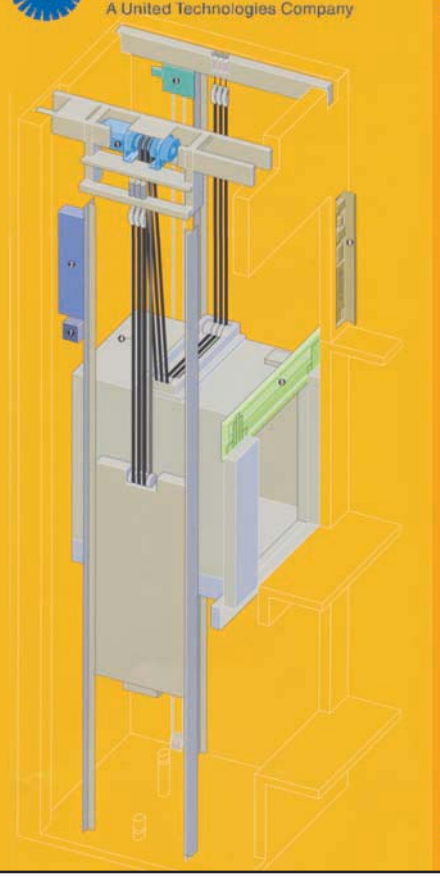
DRUMURI ȘI PLATFORME DIN BETON
PAVAJE ORNAMENTALE
CONSTRUCȚII CIVILE
CONSTRUCȚII INDUSTRIALE

PREFABRICATE DIN BETON:
- bordură mare și mică
- guri de scurgere
- plăci de orice tip și dimensiune

CONFECȚII METALICE
AMENAJĂRI SPAȚII VERZI

Str. Lânăriei nr. 147, sector 4, București,
Tel.: 021/336.19.22, Tel./Fax: 021/336.35.62, Mobil: 0744.310.222, 0744.310.999
E-mail: edicon@infoconstruct.ro

Otis
A United Technologies Company



OTIS LIFT SRL

Str. Intrarea Glucozei nr. 37-39
MEDICA ROM
etaj 2, sector 2
Bucuresti 023828
Romania

Tel.: +4 021 242 13 72
Fax: +4 021 242 12 18
E-mail: info@otis.com

OTIS
Furnizor de lifturi și scări rulante

INDUSTRIAL iP PLAST srl

INDUSTRIAL PLAST

MATERIALE INSTALAȚII

DEPOZIT 1: Brașov, Str. Târnavei nr. 13, Tel.: 0268 311562, Fax: 0268 329455

DEPOZIT 2: Brașov, B-dul Grivița nr. 1K, Tel.: 0268 443223, Fax: 0268 440252

Peste 1.000 de articole diferite de instalații termice, sanitare, gaz și accesorii de instalații utilizate în construcții industriale și civile.

MATERIALE INSTALAȚII TERMICE-APĂ-GAZ

www.industrialplast.ro
office@industrialplast.ro

urmare din pagina 92

În general sistemul este folosit la investiții publice, pentru care au fost promovate reglementări cu privire la reguli de funcționare ale sistemului.

Contractele la **preț fix** conțin un grad ridicat de risc pentru antreprenori și cel mai mic risc pentru investitori.

Stabilirea valorii lucrărilor de către ofertant devine un element esențial. Din acest motiv antreprenorii, la stabilirea valorii, vor avea în vedere câțiva factori care influențează direct valoarea ofertei:

- Amplasamentul lucrării, care determină costuri de: transport, spațiile de organizare de șantier, condiții severe de împrejmuiri, trotuare protejate, spălarea mijloacelor de transport, spații pentru cazare etc.
- Condiții de piață: costul materialelor, costul forței de muncă, costul chiriilor, costul închirierilor de utilaje ș.a.
- Nivelul inflației prognozat, pentru a determina diferența de cost față de prețurile ofertei și creșterea prețurilor în timp până la recepție.
- Concurența în faza de ofertare. Capacitatea, experiența în lucrări, oferte similare și aprecierea șanselor de câștigarea licitației.
- Strategia privitoare la nivelul cheltuielilor de: organizare de șantier, asigurări, cheltuieli de regie, profit.
- Caracterul atractiv al unui Proiect în comparație cu altele.
- Intenția de a obține lucrarea cu un profit mare, mediu sau minim, ultimul atunci când se intenționează pătrunderea pe piață.
- Nivelul de încărcare cu lucrări în curs sau de perspectivă.
- Nivelul garanțiilor necesare și posibilitatea prezentării lor.
- Dacă lucrarea este de specialitatea sa și are capacitatea realizării ei.
- Strategia generală a firmei privitoare la contractarea de noi lucrări.
- Disponibilitatea personalului de conducere de a se angaja într-un anume Proiect.

În domeniul licitațiilor pentru lucrări publice și nu numai, principiile care guvernează acest proces sunt:

- Libera concurență;
- Orice antreprenor sau prestator de servicii (furnizor, consultant, proiectant) indiferent de naționalitate, să aibă dreptul de a deveni, în condițiile legii, contractant;
- Transparența;
- Informarea participanților în mod egal și deschis privind condițiile și procedurile concursului;
- Tratament nediscriminatoriu;
- Criteriile de informare, selecție și de atribuire a contractului, are ca principiu un tratament egal participanților;
- Confidențialitatea;
- Asigurarea drepturilor de proprietate intelectuală și a secretului comercial.

Trebuie precizat că principiul acestui sistem constă în faptul că **prețul** lucrărilor este **fix** și că antreprenorul, indiferent dacă depășește sau nu acest prag de cost, trebuie să execute lucrarea până la final pe cheltuiala sa.

- Este sistemul tradițional de relații la promovarea și realizarea unei investiții.
- Sistemul este preferat în lucrări publice prin procesul de selecție proiectare – licitație – ofertare – execuție (preț fix sau lump sum).
- Procesul liniar de realizare a unei investiții de tipul **„preț fix“ („lump sum“),** preferat pentru investiții publice, dar și în sectorul particular unde de regulă se acceptă și o negociere.
- Acest proces este deliberat și permite o proiectare și o execuție controlată, dar necesită timp mai îndelungat și nu vine în sprijinul integrării experiențelor celor care participă la concepție, conducere și execuție, fiecare lucrând independent.

B. Sistemul „cost plus o sumă fixă“

Este sistemul folosit cu precădere în sectorul particular, care este mai dinamic și mai flexibil decât în sectorul de stat și care înseamnă și un proces de negociere între beneficiar și antreprenor.

N.B.

- Prin Antreprenor se înțelege acea persoană sau companie care acceptă îndeplinirea unei părți sau integral programul de investiție.
- Prin Antreprenor General se înțelege o companie care își asumă răspunderea pentru întreaga investiție.

Contractul **„cost plus o sumă fixă“** înseamnă sistemul prin care antreprenorul și investitorul negociază o înțelegere prin care costurile de: manoperă, materiale, utilaje, echipamente, organizare de șantier și cheltuielile de regie sunt încasate de la investitor la valoarea lor de execuție, la care se adaugă o suma fixă, ce reprezintă profitul contractorului. Aceasta poate să fie o sumă paușală (fixă) sau un procent din valoarea costurilor de execuție.

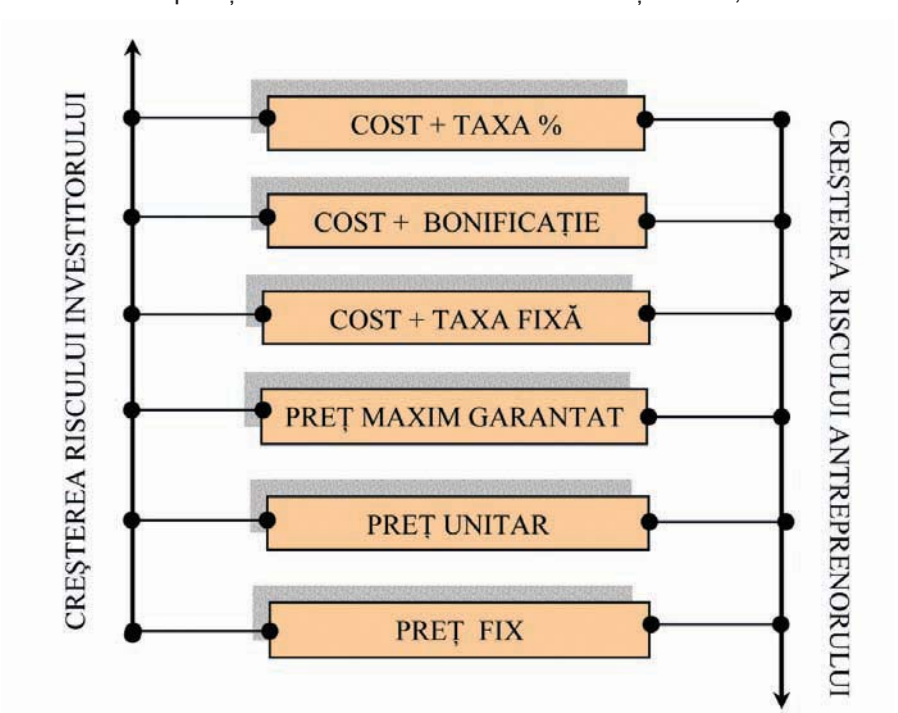


Fig. 6: Relația tipului de preț de contract comparând riscul antreprenorului și al investitorului

Prețul maxim garantat – (PMG)

Reprezintă o sumă maximă (plafon maxim) pentru costul unei investiții.

Acest PMG se stabilește de contractor și se negociază cu investitorul.

Pentru stabilirea PMG, contractorul trebuie să aibă la bază o documentație completă cu specificații și cantități de lucrări.

Scopul PMG este de a stabili o limită maximă pentru costul lucrărilor. Este însoțit de clauze contractuale privind plata lucrărilor suplimentare și a cheltuielilor neprevăzute.

Atât investitorul, cât și antreprenorul își propun ca cheltuielile să nu atingă nivelul PMG. Economiile față de PMG se pot împărți între investitor și contractor, după cum se convine în contract.

Formele de contracte privitoare la preț generează **riscuri** mai mari sau mai mici pentru investitori și antreprenori, ce cresc sau scad în funcție de sistemul privind prețul contractului ***(fig. 6)***.

• Contractul la „preț fix“ (lump sum) este cel mai riscant pentru antreprenor și acest risc scade treptat până la varianta de cost + taxa%, în timp ce pentru investitor gradul de risc este invers cu cel al antreprenorului.

Un contract nu poate fi complet lipsit de riscuri pentru ambele părți investitor – antreprenor.

Riscurile se definesc, se măsoară valoric și se elimină parțial sau total de fiecare parte, prin clauze contractuale negociate.

Sistemul proiectare–execuție - (P.E.)

Acest sistem înseamnă că investitorul încredințează unui contractor-proiectarea și execuția investiției ***(fig. 7).***

Are avantajul unui control mai eficient al costului și al timpului de realizare.

Din punctul de vedere al contractorului, acesta poate folosi două sisteme de elaborare a documentației de proiectare:

• **în casă** – atunci când dispune de o unitate proprie de proiectare și execută el însuși documentația;

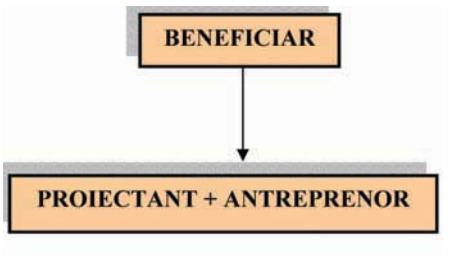


Fig. 7: Sistemul Proiectare-Execuție

• **cu o agenție** – atunci când angajează pe bază de contract o unitate (agenție) de specialitate pentru întocmirea documentației.

Sistemul este folosit în cazul contractelor **„la cheie“** și poate avea diverse metode de conducere – (D.P., C.I., sau A.P.)

Sistemul **„la cheie“,** se folosește din ce în ce mai mult astăzi pentru avantajul de a avea mai multă siguranță în controlul costurilor și termenelor.

În acest sistem, documentația preliminară se execută de către un consultant independent, prin grija și costurile investitorului.

(continuare în numărul viitor)

Stresul în construcții

dr. Florian KOLECI, Training Manager - Skill Team

În ultimii ani, tot mai mulți profesioniști vorbesc despre stres ca despre afecțiunea noului mileniu, una dintre cele mai grave „boli profesionale", dar „maladivul", ca și frumosul, este în ochii privitorului. De fapt, stresul corect direcționat vă poate îmbunătăți activitatea.

În cadrul companiilor românești în care am livrat cursuri de management al stresului, am observat că sunt câțiva factori care duc la apariția acestuia, indiferent de tipul industriei în care lucrăm. Printre factorii de stres, confirmați de angajații cu care am lucrat, sunt câțiva care au efecte directe în activitatea societăților din industria construcțiilor:

- **Programul de lucru** al constructorilor nu este unul „normal", cu o activitate 9:00-17:00. Ei trebuie să se adapteze nevoilor și solicitărilor clienților, iar această activitate poate deveni foarte obositoare;
- **Schimbarea oamenilor** (fluxul de personal) este provocată de dificultatea din ce în ce mai mare de a găsi persoane calificate pe piața românească a forței de muncă, migrația fiind una dintre cauze;
- **Situațiile noi**, neabordate (de exemplu, schimbarea legislației în domeniul construcțiilor, schimbarea abordării la nivel politic, schimbări la nivelul autorităților locale care eliberează avizele pentru construcții, diversificarea ariei de activitate, fluctuațiile pieței), creează un stres suplimentar la nivelul managementului firmelor, cu repercusiuni asupra angajaților;
- **Birocrația** este un factor suplimentar de stres, mai ales într-o afacere care presupune obținerea de avize și atestate de la diverse instituții, care pot încetini procesul de livrare a proiectului, punând și mai multe presiuni asupra constructorului, care se confruntă oricum cu termenele-limită impuse de clienți;
- **Termenele scurte, nerealiste** intră în aceeași categorie a presiunilor externe la care constructorii pot fi supuși de către clienții care vor să vadă proiectul terminat cât mai repede, dar acestea pot constitui și o presiune internă, determinând o diminuare forțată a calității lucrării;
- **Lipsa procedurii**, improvizarea, este o caracteristică a tuturor industriilor românești, în primul rând din cauza scurtei experiențe în mediul de afaceri capitalist, dar și a frecventelor schimbări în legislația specifică;
- **Sancțiunile** neexplicate sau folosirea dublului standard sunt și ele un factor de stres, atunci când pentru aceeași abatere unii sunt sancționați și alții nu.

Poate că nu putem determina mari schimbări la nivelul legislației sau al birocrației, dar sunt măsuri testate prin care putem controla stresul.

Cele cinci reguli de aur pe care le recomand cursanților mei în cadrul training-urilor organizate de Skill Team sunt:

1. Limitează stresul.

2. Influențează factorii de stres.

3. Acceptă ceea ce este. Unii factori de stres nu pot fi schimbați.

4. Creează mecanisme de adaptare.

5. Asumă responsabilități.

Sunt câteva lucruri concrete pe care un angajat din industria construcțiilor le poate face pentru **limitarea stresul suplimentar**: să spună NU atunci când știe că o sarcină este imposibil de realizat în termenul-limită stabilit, să evite persoanele stresante și să se concentreze pe îndeplinirea sarcinii; să identifice persoanele pozitive din jur și să învețe de la ei, să controleze mediul (de exemplu, dacă angajatorul nu se preocupă de acest lucru, să se asigure el că respectă toate normele de protecția muncii, pentru a nu trăi sub amenințarea unui accident de muncă); să verifice lista lucrurilor de făcut și să-și planifice activitățile, pentru că orice amânare este o sursă în plus de stres.

Pentru a **influența factorii de stres**, angajatul trebuie să își exprime sentimentele în mod deschis, să spună colegilor și superiorilor ce anume îi afectează munca și starea psihică, dar în același timp să fie și pregătit să facă anumite compromisuri, pentru că flexibilitatea poate rezolva multe probleme, mai ales într-o industrie cu un program atât de încărcat și variabil.

Foarte important pentru acest domeniu atât de stresant și solicitant este ca toți cei implicați să **accepte lucrurile pe care nu le pot schimba**. Astfel, nu are rost să te stresezi pentru că nu poți controla incontrolabilul. De exemplu, nu poți impune șefului să folosească cele mai bune materiale, dacă nu are un client dispus să plătească pentru ele, oricât de mult ți-ai dori tu ca proiectul să iasă perfect. Dacă nu poți schimba lucrurile, schimbă perspectiva: gândește-te, de exemplu, cât de bine vei fi apreciat dacă reușești mereu să respecți termenele-limită impuse.

O altă strategie este cea a **creării mecanismelor de adaptare la factorii de stres.** Aceasta se poate realiza dacă înveți să vezi situația din mai multe perspective. De exemplu, gândește-te nu numai la presiunea timpului asupra ta, ci și la cât de important este pentru client să se mute la timp în noua locuință sau în modernul lui birou, realizat de tine. Învață să te concentrezi pe ceea ce este pozitiv (fie că este posibilitatea creșterii salariului, dacă ești angajat sau dezvoltarea afacerii, dacă ești manager). În general, fiecare dintre noi are o serie de mecanisme de apărare deja create: practicarea unui sport, o ieșire cu prietenii la iarbă verde, activități care determină creșterea nivelului de endorfine (hormon care generează buna dispoziție). Dar cum programul încărcat nu vă permite în fiecare săptămână astfel de activități, 40 de secunde petrecute pe www.suras.ro, unde veți afla mai multe despre cum să obțineți această bună dispoziție, vă pot destinde pentru următoarele ore.

În fine, ultima strategie este **asumarea responsabilității** pentru ceea ce faci. Deseori stresul apare ca un efect de **bumerang**, din cauza lucrurilor neterminate sau realizate superficial. Asumarea responsabilității influențează în mod pozitiv toate cele 4 strategii menționate mai sus.

Pentru a găsi soluția transformării stresului într-un factor pozitiv pentru organizații, am identificat înainte de toate costurile stresului: performanța scăzută, care provoacă pierderi pentru companie; mai multe zile de concediu medical (din cauza afecțiunilor medicale provocate de stres); absenteismul; fluctuațiile de personal.

Sunt sigur că toți v-ați confruntat cu aceste probleme, dar vă garantez că ele pot fi evitate. De fapt, doar depășirea unui anumit prag înseamnă apariția stresului negativ. În realitate, stresul nu provine din ceea ce se întâmplă, ci din cum privim ceea ce se întâmplă: ca pe o provocare, ce ne oferă posibilitatea de învățare (ce pot să fac pentru a depăși acest moment) sau ca pe o piatră de hotar. ❑

din sumar

Editorial 3

Energie solară pentru încălzirea apei 4, 5

Materiale pentru construcții și instalații 6, 7

Varul - soluția naturală pentru stabilizarea solurilor 8, 9

Tehnologii de injectare cu rășini sintetice 10, 11

Participarea IMM-urilor la achizițiile publice 12, 14, 16

Panouri termoizolante 17-19

Sisteme de distribuție a aerului 20-22

Aniversare: Casa Socială a Constructorilor la 10 ani 24

Tehnică pentru o viață 25, 37

Protecția și repararea instalațiilor de apă potabilă și canalizare 26, 27

Șapa de egalizare în construcții 32, 33

Sisteme pentru placaje 34, 35

Plăci din policarbonat celular 38, 39

Termoizolarea fațadelor 40, 41

Vată minerală din sticlă 43

Sisteme de izolații termice 46-48

Codul de practică privind producerea betonului 49

Degradarea structurilor din beton armat 50, 51

Materiale de construcții din ceramică arsă 54, 55

Vopsele superlavabile 59

Produse pentru protecția lemnului 60

Izolanți profesionali 64, 65

Sisteme din aluminiu pentru rulouri exterioare 66, 67

Mama natură: s-o iubim, s-o conservăm! 68, 70, 72

Adezivi pentru polistiren 69

Tehnologii și utilaje pentru construcții 73, 76, 77, 79

Sisteme de cofraje 80, 81, 83

Strategii de dezvoltare urbanistică 82, 84

Sisteme de încălzire prin radiație 86, 87

Consultanță în investiții-construcții (VI) 88, 90, 92, 94, 95

Microstații de epurare 89

Stresul în construcții 96, 97

Revista Construcțiilor

„Revista Construcțiilor“ este o publicație lunară care se distribuie gratuit, prin poștă, la câteva mii dintre cele mai importante societăți de: proiectare și arhitectură, construcții, producție, import, distribuție și comercializare de materiale, instalații, scule și utilaje pentru construcții, prestări de servicii, beneficiari de investiții (bănci, societăți de asigurare, aeroporturi, antreprizele județene pentru drumuri și poduri etc.), instituții centrale (Parlament, ministere, Compania de investiții, Compania de autostrăzi și drumuri naționale, Inspectoratul de Stat în Construcții și Inspectoratele Teritoriale, Camera de Comerț a României și Camerele de Comerț Județene etc.) aflate în baza noastră de date.

Caracteristici:

- **Tiraj: 8.000 de exemplare (10.000 ex. în lunile Constructexpo)**
- **Frecvența de apariție: lunară**
- **Aria de acoperire: întreaga țară**
- **Format: 210 mm x 282 mm**
- **Culori: integral color**
- **Suport: hârtie LWC 70 g/mp în interior și DCL 170 g/mp la coperte**

Restul tirajului se difuzează prin abonamente, prin agenții noștri publicitari la manifestările expoziționale specializate, naționale și județene, sau cu ocazia vizitelor la diversele societăți comerciale și prin centrele de difuzare a presei.

Încercăm să facilităm, în acest mod, un schimb de informații și opinii cât mai complet între toți cei implicați în activitatea de construcții.

În fiecare număr al revistei sunt publicate: **prezentări de materiale și tehnologii noi, studii tehnice de specialitate pe diverse teme, interviuri, comentarii și anchete având ca temă problemele cu care se confruntă societățile implicate în această activitate, reportaje de la evenimentele legate de activitatea de construcții, prezentări de firme, informații de la patronate și asociațiile profesionale, sfaturi economice și juridice, programul târgurilor și expozițiilor etc.**

Talon pentru abonament

„Revista Construcțiilor“

Am făcut un abonament la „Revista Construcțiilor“ pentru ..... numere, începând cu numărul ..... .

❑ **11 numere - 150,00 lei**

Nume .....

Adresa .....

.....

persoană fizică ❑ **persoană juridică** ❑

Nume firmă ..... **Cod fiscal** .....

Am achitat contravaloarea abonamentului prin mandat poștal (dispoziție de plată) nr. .....

în contul RO35BTRL04101202812376XX - Banca TRANSILVANIA - Lipscani.

Vă rugăm să completați acest talon și să-l expediați într-un plic, sau prin fax împreună cu copia chitanței de plată a abonamentului, la SC Star Pres Edit SRL – „Revista Construcțiilor“, Str. Horia Măcelariu nr. 14 -16, bl. XXI/8, sc. B, et. 1, ap.15, Sector 1, București.

*** Creșterile ulterioare ale prețului de vânzare nu vor afecta valoarea abonamentului contractat.**