



CELCO

Cu o **tradiție de peste 40 de ani**, CELCO este lider național în domeniul producției de BCA.

De-a lungul timpului compania a investit continuu în calitatea produselor sale, urmărind să se plieze pe nevoile din ce în ce mai diversificate ale clienților. A ajuns astfel la capacități de producție anuale de **400.000 mc** și o **cotă de piață de 20%**.

ISTORIC BCA

1973 - Punerea în funcțiune a Întreprinderii de Prefabricate din Beton Celular Autoclavizat Constanța - I.P.B.C.A. Constanța. Proiectată pentru o capacitate de 230.000 m³ anual I.P.B.C.A. avea în componența sa sectoarele: producție Beton Celular Autoclavizat, armături, panouri mari, prelucrare piatră naturală ornamentală;

1985 - Transformarea Întreprinderii de Prefabricate din Beton Celular Autoclavizat Constanța, în Fabrica de Prefabricate din Beton Celular Constanța;

1990 - Reorganizarea I.P.B.C.A. și modificarea denumirii în S.C. CELCO S.A. Constanța;

1997 - Privatizarea societății;

1998 - Primele investiții importante s-au efectuat între anii 1998-2001 prin suplimentarea liniei de autoclavizare și modernizarea mașinii de tăiat. Modernizarea fluxului tehnologic prin automatizarea completă a proceselor de măcinare, dozare, translație poduri rulante și autoclavizare au avut ca urmare creșterea producției de BCA și îmbunătățirea continuă a calității;

1999 - Diversificarea gamei de produse prin punerea în funcțiune a Secției de Adezivi;

2000 - Certificarea Sistemului de Management al calității conform standardului ISO 9002;

2004 - Modernizarea procesului de autoclavizare prin schimbarea completă a liniei de autoclave;

2004 - Recertificarea Sistemului de Management al Calității conform standardului ISO 9001;

2007 - Implementarea Sistemului de Management integrat pentru BCA (calitate, mediu, sănătate și securitate ocupațională) de către Lloyd's Register Quality Assurance;

2007 - Transformarea Secției de adezivi într-o nouă Fabrică de adezivi și mortare cu o capacitate de 60.000 tone/an;

2007 - Din dorința de a respecta și proteja mediul înconjurător, CELCO preia aburul ce rezultă din procesul de

producție, îl recirculă și îl folosește pentru încălzirea unei sere ecologice de 4000 m², care produce legume bio tot timpul anului;

2008 - Deschiderea celei mai moderne Fabrici de var din România situată în localitatea Corbu, județul Constanța, cu o capacitate inițială de 80.000 tone/an. Printre altele, fabrica produce singurul var măcinat special creat pentru producția de BCA, din România;

2009 - CELCO organizează prima ediție a turneului de tenis național "Cupa CELCO pentru Veterani" din Mamaia;

2009 - CELCO lansează în România primul sistem de zidărie din BCA, acesta devenind cea mai bine vândută soluție constructivă a anului;

2009 - Începerea exploatării carierei de nisip de la Plopeni cu o capacitate de 35.000 tone/an;

2010 - Datorită avantajelor oferite de sistemul de zidărie CELCO, cererea de BCA din România a crescut cu 6% în detrimentul zidăriei ceramice, demonstrând dorința românilor de a construi case foarte bine izolate termic, rezistente și cu costuri de operare reduse;

2011 - Implementarea Sistemului de Management Integrat pentru fabricile de var și mortare;

2011 - În premieră mondială, CELCO pune în funcțiune un echipament de ambalare a varului în saci vidați, tehnologie ce permite manipularea fără praf;

2012 - Începerea exploatării carierei de piatră de la Tașaul, cu o capacitate de 350.000 tone/an. În acest mod, marea majoritate a materiilor prime folosite în obținerea produselor CELCO este produsă in-house și permite CELCO să dețină controlul absolut asupra calității produsului finit;

2012 - Prima ediție a Conferinței "CELCO sprijină eficiența energetică" prezintă provocările la care va fi supus sectorul construcțiilor în vederea implementării proiectului Uniunii Europene 20-20-20 pentru un viitor sustenabil;

2013 - Creșterea capacității de producție și diversificarea gamei de produse a Fabricii de Var prin punerea în funcțiune a unui nou cuptor finanțat cu fonduri europene și capitaluri proprii.



Map data: Google

La CELCO credem în viitorul construcțiilor din BCA. Cu angajamentul nostru către cercetare și dezvoltare, am ajutat la transformarea acestui produs unic și versatil, în sistemele moderne de construcție pe care le avem astăzi.

Investitorii, arhitecții și constructorii se confruntă zilnic cu decizii dificile privind materialele potrivite pentru a simplifica și grăbi procesul de construcție al cărui rezultat trebuie să fie o clădire sigură, atractivă, modernă și eficientă energetic.

Adoptată ca metodă preferată de construcție în majoritatea Europei, construcția cu BCA a devenit un standard pentru clădiri moderne, rezistente și eficiente energetic. În ultimii ani discuțiile despre construcții s-au îndreptat către sustenabilitatea clădirilor din punct de vedere energetic.

Prin calitățile sale intrinseci, BCA CELCO este materialul de zidărie perfect echipat să răspundă cerințelor de economisire a energiei, ce au fost cuprinse în Planul Uniunii Europene pentru Eficientizarea Consumului de Energie din 2011 care prevede că, până în 2020, toate construcțiile noi să consume cantități minime de energie. Acest criteriu va obliga selecția materialelor de zidărie al căror ciclu de viață este unul sustenabil și care contribuie activ la reducerea consumului energetic al clădirii finite.

Răspunsul la aceste solicitări începe cu zidăria din BCA. Blocurile de BCA produse de CELCO îmbină calități de izolare termică neîntrecute de alt material de zidărie, cu rezistențe la compresiune superioare standardelor aplicabile. Foarte simplu de pus în operă, BCA CELCO prezintă marele avantaj de a fi ușor, grăbind și eficientizând procesul de construcție.

În urma unui mix de investiții, unic în România, CELCO reunește sub un singur nume capacitățile de producție a 5 sectoare industriale, toate localizate în județul Constanța:

- producția de BCA;
- fabricarea adezivilor și mortarelor uscate;
- fabricarea varului (indeosebi a varului special creat pentru producția de BCA, furnizat către ceilalți producători din România);
- echiparea și exploatarea carierelor de nisip și calcar din localitatea Plopeni, respectiv Tașaul.

Această diversificare permite companiei CELCO să dețină controlul absolut asupra materiilor prime ce intră în producția de BCA, garantând astfel calitatea produsului finit.

Obiectivul companiei pe termen lung, este acela de a oferi un viitor mai bun generațiilor viitoare, prin crearea de soluții constructive sustenabile.



FABRICA DE VAR

Varul CELCO a apărut din nevoia de a asigura aportul constant de materie primă de calitate în producerea blocurilor de BCA și adezivilor CELCO. Fabrica de var CELCO îndeplinește trei cerințe de bază: grad înalt de automatizare, respectarea celor mai exigente standarde de mediu și produse de calitate superioară. În 2008, CELCO a pus în funcțiune Fabrica de Var din comuna Corbu cu o capacitate inițială de producție zilnică de 200 tone, dotată cu un cuptor MAERZ performant, instalații și automatizări de ultimă generație. Prin această investiție, CELCO devine cel mai important furnizor de var din sud-estul României pentru marile industrii consumatoare: fabrici de BCA, oțelării, metalurgii, producători de lianți hidraulici rutieri, producători de adezivi și mortare, secții chimice și multe altele.

Datorită îmbunătățirilor permanente aduse procesului tehnologic și a creșterii solicitărilor clienților, Fabrica de Var și-a mărit capacitățile de producție în doar 5 ani cu 20%. În anul 2010 s-a construit buncărul tehnologic de 8.000 de tone cu ajutorul căruia răspundem cu rapiditate tuturor solicitărilor suplimentare ale clienților noștri.

Folosind tehnologii de ultimă generație pentru ambalarea varului însăcuit, în vid, procesul de producție a varului se realizează într-un mediu fără praf, limitându-se astfel impactul asupra mediului înconjurător și asigurând totodată calitatea produsului finit.

Investițiile masive realizate în ultimii ani permit producerea și livrarea în regim continuu a tuturor tipurilor de var: var bulgări, var măcinat pentru BCA și var hidratat, CELCO devenind un partener de încredere pentru marile industrii în care aceste produse sunt materii prime de bază.



FABRICA DE ADEZIVI

De-a lungul timpului, compania a investit continuu în calitatea produselor pe care le fabrică, urmărind să se plieze pe nevoile din ce în ce mai diversificate ale clienților săi. Astfel, capacitățile de producție au fost extinse către piața de adezivi și mortare, CELCO devenind astfel, primul furnizor al sistemului complet de zidărie ce include BCA și mortar pentru zidărie în rosturi subțiri.

Din dorința de a oferi soluții complete clienților săi, CELCO a pus în funcțiune în anul 2007 o linie nouă de producere a adezivilor și mortarelor uscate pentru industria construcțiilor civile și cea industrială. Calitatea care definește produsele CELCO a fost un factor cheie pentru creșterea susținută de la un an la altul a volumelor vândute de adezivi și mortare uscate.



CARIERE AGREGATE

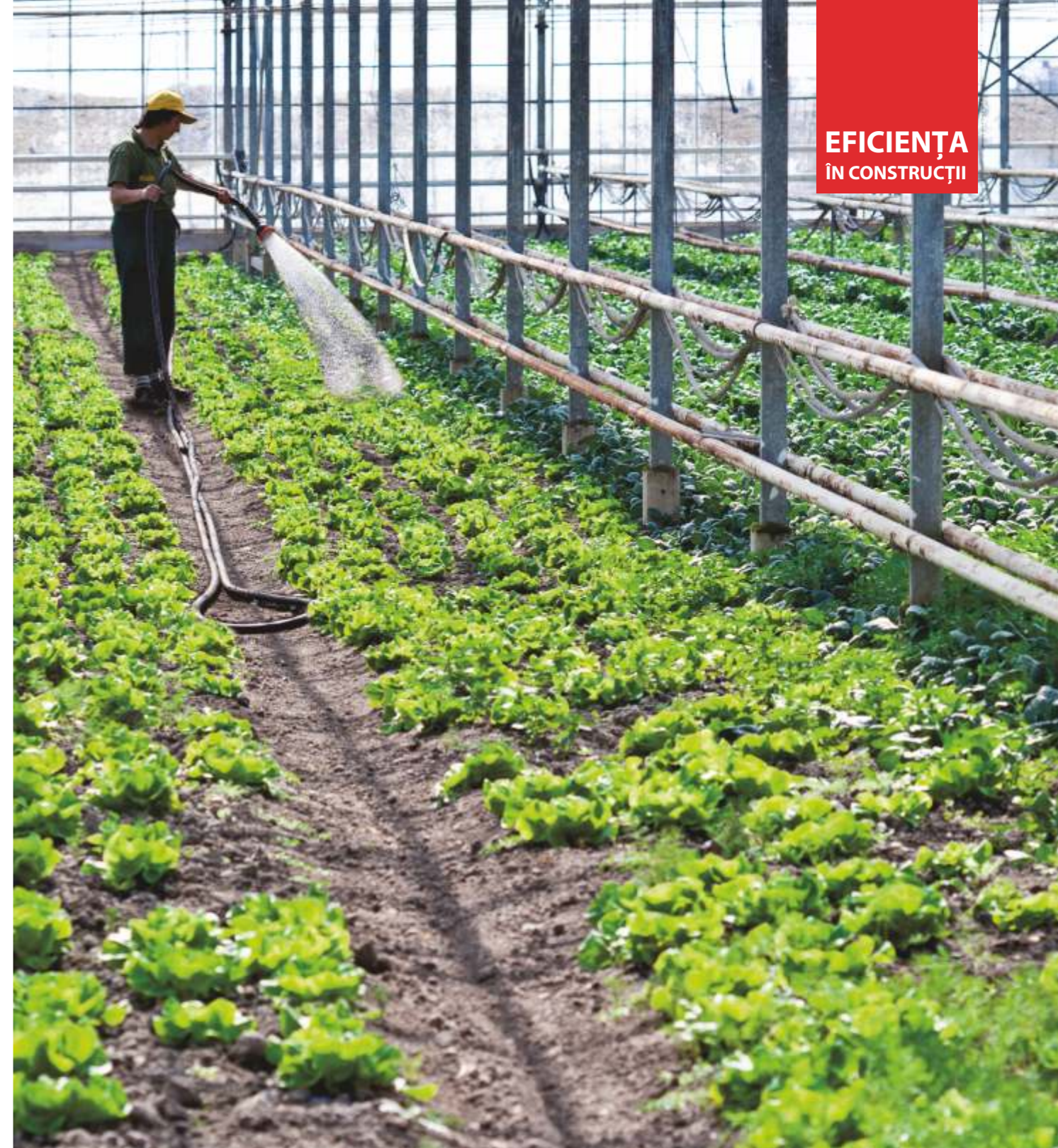
CELCO deține în portofoliu 2 cariere de exploatare agregate ce asigură necesarul de materii prime pentru producția curentă de BCA, adezivi, mortare și var.

Exploatarea carierei de nisip de la Plopeni, județul Constanța, a început în anul 2008 printr-o investiție nouă într-o stație modernă și automatizată pentru sortarea și spălarea nisipului silicios. Cariera de nisip asigură o capacitate de producție de 35.000 de tone/an și deservește producția de BCA, mortar și adezivi.

Începând cu 2012 CELCO a investit într-o carieră de piatră localizată la Corbu, județul Constanța, fiind dotată cu utilaje performante, de ultimă generație, specializate în extracția, concasarea și sortarea pietrei de calcar. Capacitatea anuală de producție este de 350.000 tone / an.

Prin investiția realizată în Fabrica de Var și cariera de piatră, CELCO devine cel mai important furnizor de var din sud-estul României pentru marile industrii consumatoare: fabrici de BCA, oțelării, metalurgii, producători de lianți hidraulici rutieri, producători de adezivi și mortare, secții chimice, etc.

În acest mod marea majoritate a materiilor prime folosite în obținerea produselor CELCO sunt produse in-house și permit companiei să dețină controlul absolut asupra calității produselor finite.



**EFICIENȚA
ÎN CONSTRUCȚII**

SERA CELCO

La CELCO nu se irosește nimic. Aburul ce rezultă din procesul de producție este recirculat și folosit pentru încălzirea unei sere ecologice de 4000 mp care produce legume bio tot timpul anului. Cantina CELCO este astfel în permanență aprovizionată cu cele mai proaspete legume, iar clienții noștri pot de asemenea solicita oferta sezonieră și își pot cumpăra legume.



BCA CELCO

PROCESUL TEHNOLOGIC DE PRODUCȚIE BETON CELULAR AUTOCLAVIZAT

BCA este una dintre cele mai ușoare forme ale betonului cu proprietăți structurale, termice, fonice, neinflamabile și de îngheț/dezgheț, utilizat în mod extensiv în Europa încă din anii 1950.

CELCO a produs primul bloc de BCA acum 40 de ani din nisip, ciment, pudră de aluminiu, var și apă pentru a produce binecunoscuta structură poroasă. Deși formula originală a fost păstrată, echipa de cercetare și dezvoltare a CELCO a îmbunătățit de-a lungul timpului compoziția, pentru a crea produse variate, potrivite nevoilor de izolare termică și rezistență a fiecărui proiect în parte.

În prezent, 80% din materia primă ce intră în compoziția BCA CELCO este produsă de compania CELCO, fapt ce ne permite să deținem controlul absolut asupra calității produsului finit. CELCO produce BCA cu cel mai mic coeficient de transfer termic din România.

Aplicații:

- Ziduri Exterioare;
- Ziduri Interioare;
- Placări;
- Planșee;
- Fundații.

BCA CELCO se realizează utilizând ca agregat un material silicios (nisip silicios de râu/carieră), ca liant cimentul Portland, varul ars-măcinat, ghipsul și ca promotor de expandare pasta de aluminiu.



1. SELECȚIA MATERIILOR PRIME:

Secretul succesului CELCO este controlul calității, iar mixul unic de investiții realizat de CELCO în România îi permite să dețină controlul absolut asupra calității produsului finit.

CELCO produce 80% din materia primă ce intră în compoziția BCA CELCO. Fabrica de Var CELCO din comuna Corbu produce singurul var destinat special producției de BCA din România, iar nisipul este atent sortat și livrat de la cariera CELCO din Plopeni. Cimentul ales este întotdeauna de cea mai înaltă calitate, conferind blocurilor de BCA rezultate o rezistență excelentă. De la materia primă și până la produsul finit, BCA CELCO este 100% reciclabil. BCA CELCO este produs cu responsabilitate față de mediul înconjurător, din materii prime naturale, ce se găsesc în abundență în natură. CELCO este o companie cu capital 100% autohton, iar acest lucru se reflectă și în proveniența materiilor prime 100% de pe teritoriul României.



2. MĂCINAREA NISIPULUI:

Nisipul și ghipsul se introduc în moară fiind supuse unui proces de măcinare în sistem umed. Scopul măcinării este de a aduce aceste materii prime la o suprafață specifică cât mai apropiată de cea a varului și cimentului ceea ce favorizează reacțiile chimice ale componentelor în masa de beton. Încărcătura morilor este constituită din bile de oțel tratat cu duritate controlată și impusă. Contactul în timpul rotației morilor între corpurile de măcinare nisip și ghips duce la obținerea șlamului nisip caracterizat de o greutate litrică constantă și precis calculată. Procesul de măcinare este complet automatizat și controlat. Produsul care rezultă este depozitat în 2 omogenizatoare cu agitator.



3. RETUR ȘLAM DEȘEU:

Formele de BCA sunt tăiate și dimensionate cu mare acuratețe, iar materialul rezultat în timpul procesului de tăiere este colectat automat și, după malaxare cu apă, este pompat într-un rezervor de stocare denumit omogenizator. De aici el este reintrodus în procesul de producție. Astfel, pierderile de materii prime sunt reduse la minimum, deșeurile sunt reciclate, iar produsul finit beneficiază de o îmbunătățire a proprietăților de rezistență mecanică.



4. DOZAREA/ AMESTECAREA:

Șlamul nisip și șlamul deșeu, împreună cu cimentul, varul și pasta de aluminiu preparată sub formă de suspensie, se dozează automat conform unei rețete de fabricație unice, creată de laboratorul tehnologic autorizat din cadrul CELCO. În funcție de densitatea finală dorită a blocurilor de BCA, rețeta și dozajul pot fi controlate și adaptate. Dozarea și amestecarea componentelor sunt procese operate și asistate electronic, printr-o tehnologie de ultimă generație. În prezent, CELCO livrează BCA cu rezistențe la compresiune cuprinse între 1,5 și 5 N/mm².



5. TURNAREA ÎN TIPARE:

Amestecul rezultat este descărcat într-un malaxor mobil prevăzut cu agitator și turnat în tipare metalice special pregătite (curățate și unse cu uleiuri industriale), în care are loc procesul de expansiune și preîntărire.



6. EXPANDARE - MATUREZARE:

Amestecul turnat în forme expandează și își dublează volumul, permițând realizarea unui randament de 200% al materiilor prime introduse. În urma expansiunii ia naștere structura cu pori închisi ce conferă capacitățile excelente de izolare termică a BCA CELCO. Formele se preîntăresc apoi până la o anumită duritate controlată. Produsul rezultat trebuie să fie suficient de tare pentru a suporta procesul de tăiere, dar și suficient de moale pentru a nu produce rebuturi.



7. TRANSPORTAREA LA TĂIERE:

Când forma este considerată preîntărită produsul este gata de tăiere, podul rulant este poziționat deasupra formei ridicând tot ansamblul și transportându-l la mașina de tăiat.



8. TĂIEREA:

Se execută cu o instalație complexă ce permite obținerea unei game largi de dimensiuni de BCA cu precizie dimensională superioară, de +/- 1 mm. Instalația de tăiere este prevăzută cu 2 sisteme de tăiere și anume unul transversal prin oscilație care realizează dimensiunea standard a blocurilor pe înălțime și cel de al doilea longitudinal prin care sunt obținute grosimile. La terminarea tăierii o hotă care absoarbe reziduurile de la suprafață este coborâtă spre calota superioară. Resturile laterale sunt și ele înlăturate. Forma finală este un paralelipiped cu laturi și unghiuri perfect drepte.



9. AUTOCLAVIZAREA:

După tăiere materialul este preluat împreună cu grătarul de maturizare, așezat pe cărucioare și introdus în autoclava (recipient cilindric etanș). Aici are loc tratamentul hidrotermic, la presiune de 12 atm și temperatura de 180-200° C, timp de 12 ore. La autoclavizare, pe lângă accelerarea reacțiilor de hidratare-hidroliză, datorită vaporilor sub presiune la temperaturi ridicate, au loc reacții chimice între hidroxidul de calciu rezultat din hidroliza cimentului și bioxidul de siliciu din agregatele silicioase, cu formarea de hidrosilicați de calciu, modificându-se atât compoziția chimică cât și structura materialului întărit, obținându-se astfel betonul celular autoclavizat.



10. PALETIZARE:

După evacuarea din autoclave, materialul este adus în zona de sortare. Fiecare bucată este inspectată astfel încât în procesul de paletizare sunt selectate doar blocurile perfecte, fără spărturi sau orice alt defect. Paletizarea se face automat, cu folie stretch-hood, ce protejează blocurile de BCA în timpul transportului. Paletul de BCA CELCO este unic prin transparența oferită ce permite vizualizarea blocurilor înainte de achiziție. Paletii sunt transportați în depozitul CELCO de unde se livrează către beneficiar cu camioanele cu braț macara CELCO specializate în livrarea de paleți de BCA.



MISIUNEA CELCO

În 2011, în urma recomandărilor Parlamentului European, Comisia Europeană a elaborat Planul pentru Eficiența Energetică, care precizează în mod clar și irevocabil necesitatea tranziției către o economie care folosește eficient resursele. Uniunea Europeană și-a impus scopul de a economisi 20% din energia consumată până în 2020 și de a reduce emisiile cu efect de seră cu 80% până în 2050.

Cel mai mare potențial al economisirii energiei îl dețin clădirile. Clădirile existente sunt deja responsabile pentru 40% din emisiile cu efect de seră, iar în condițiile creșterii populației globale la 8 miliarde de persoane, stocul de clădiri va crește cu 25% până în 2050. Consumul de energie și emisiile cu efect de seră ale acestor clădiri trebuie să fie aproape de zero, pentru a îndeplini cerințele ambițioase ale Uniunii Europene.

CELCO a anticipat nevoia de clădiri cu costuri de operare minime și și-a direcționat investițiile către eficientizarea procesului tehnologic și îmbunătățirea permanentă a calității produselor sale. În urma unui mix de investiții, unic în România, CELCO reunește sub un singur nume capacitățile de producție a 5 sectoare industriale, toate localizate în județul Constanța: producția de BCA, fabricarea adezivilor și mortarelor uscate, fabricarea varului (mai ales a varului special creat pentru producția de BCA furnizat către ceilalți producători din România) și echiparea și exploatarea carierelor de nisip și calcar din localitatea Plopeni, respectiv Tașaul. 80% din materia primă ce intră în producția de BCA CELCO este produsă in-house și verificată atent de laboratorul tehnic specializat din cadrul CELCO. Această diversificare permite companiei CELCO să dețină controlul absolut asupra materiilor prime ce intră în producția de BCA, garantând astfel calitatea produsului finit.

Nevoia de economisire a energiei va obliga selecția de materiale cu un ciclu de viață sustenabil și ecologic.

Materiile prime necesare producției de BCA CELCO sunt numai materiale existente în natură în cantități abundente și nu necesită o procesare complicată. Procesul de producție nu are nevoie de multă energie, iar potențialele deșeuri sau resturi de material sunt complet reutilizate sau reciclate. Clădirile construite din BCA, împreună cu adezivii și mortarele recomandate, vor consuma cu până la 50-60% mai puțină energie și vor avea costuri de zidărie reduse cu până la 67%. Mai mult decât atât, orice sistem introdus în clădire, în scopul eficientizării consumului de energie, nu va da un randament optim, dacă anvelopa clădirii nu este bine etanșată și fără punți termice.

Credem cu tărie faptul că avem o responsabilitate majoră față de societatea în care activăm. Credem că trebuie să participăm în mod activ la dezvoltarea armonioasă și frumoasă a mediului înconjurător și credem că rolul nostru este să creăm valoare, nu doar pentru acționari, ci pentru societate, având în permanență în vedere și impactul acțiunilor noastre asupra generațiilor viitoare.

