

CONSUM DE
ENERGIE!
APROAPE DE ZERO!

CD
CELCO

 **izomineral**

plăci minerale termoizolatoare

Inovație în termoizolație!
Fii pretențios! Alege proiecte NZEB!

CONSUM DE
ENERGIE?
APROAPE DE ZERO

izomineral

și

BCA

CELCO 

eficiență termică
pentru ziduri NZEB

izomineral.ro

celco.ro

izomineral

PLĂCI MINERALE TERMOIZOLATOARE



CELCO® IZOMINERAL este prima marcă românească de plăci minerale destinate izolării naturale a structurilor din beton și a zidărilor.

Având o conductivitate termică $\lambda_{10, dry}$ de doar 0,050 W/m⁰K, plăcile pentru izolație CELCO® IZOMINERAL au ca utilizare aplicații neportante: placarea interioară și exterioară a zidăriei, placarea planșeelor și a structurilor de rezistență, în vederea creșterii confortului termic, fonic al clădirii și protecției împotriva incendiilor. Pentru evitarea punților termice și realizarea fațadei din același material, elementele de beton armat (stâlpii, grinzile) se vor căptuși cu plăcile de termoizolație CELCO® IZOMINERAL.

Această soluție este recomandată și atunci când se urmărește eliminarea fenomenelor de condens, pe lângă îmbunătățirea rezistenței la transfer termic, prin placare pe întreg frontonul sau fațada clădirii (cu avizul proiectantului de arhitectură și structură).

APLICAȚII

- Structuri de beton • Planșee • Grinzii • Fundații •
- Pereți interiori și exteriori • Fațade ventilate

AVANTAJE

- ✓ durată de viață de peste 30 de ani;
- ✓ este neinflamabil, clasa de reacție la foc A1;
- ✓ nu degajă fum, fiind o barieră împotriva răspândirii incendiilor;
- ✓ nu eliberează substanțe volatile;
- ✓ lasă pereții să respire;
- ✓ prelucrare ușoară cu unelte de bază, timp și costuri reduse de punere în operă;
- ✓ are performanță termică excelentă;
- ✓ are rezistență superioară și protecție ridicată împotriva penetrării apei;
- ✓ are precizie și stabilitate dimensională indiferent de condițiile din șantier;
- ✓ nu suferă modificări la contactul cu apa.

DATE TEHNICE

DENUMIRE PRODUS	DIMENSIUNI (MM)	$\lambda_{10, dry}$	DENSITATE	REZISTENȚA LA TRANSFER TERMIC	REZISTENȚĂ LA COMPRESIUNE	APLICAȚIE
 izomineral	200	0,050±0,001 W/m ⁰ K	160±10 kg/m ³	3,80 m ² K/W	Min. 0,4 N/mm ²	TERMOIZOLARE PEREȚI ȘI STRUCTURI DE BETON
 izomineral	175			3,35 m ² K/W		
 izomineral	150			2,89 m ² K/W		
 izomineral	125			2,44 m ² K/W		
 izomineral	100			1,98 m ² K/W		
 izomineral	75			1,53 m ² K/W		
 izomineral	50			1,07 m ² K/W		

Rezistența zidului la transfer termic este calculat în funcție de $\lambda_{calcu} = 0,055$ W/m⁰K care reprezintă conductivitatea termică corespunzătoare umidității de echilibru a materialului termoizolant.

ÎȚI DOREȘTI O CASĂ CU UN CONSUM DE ENERGIE APROAPE DE ZERO?

Știi că?

O casă fără izolație termică consumă la fiecare metru pătrat de 4 până la 6 ori mai mult agent termic?

Cu ajutorul unei camere cu termoviziune se pot observa locurile prin care există pierdere de energie.

- poza nr.1 prezintă situația în care căldura migrează din interiorul casei spre exterior, prin elementele de zidărie.

**Pierderile de căldură ar fi fost cu mult diminuate dacă în cazul zidăriei tradiționale ar fi fost folosit BCA CELCO și mortar în strat subțire CELCO ZID DDM5.*

- Poza nr.2 prezintă aceeași casă, în aceleași condiții, dar cu pierderi de căldură reduse prin aplicarea de termoizolație. Astfel căldura produsă rămâne captată, nefiind necesară suplینirea în mod constant cu agent termic.

Pierderi mici, economii mari!

NZEB - Casa eficientă energetică este mai economică.

Pe lângă confortul și calitatea vieții, o casă eficientă energetică aduce un aport economic în ceea ce privește facturile cu întreținerea.

Transferul de energie termică scăzut rezultă în utilizarea cu o frecvență mai mică a sistemelor de climatizare, fie că este vorba de centrala termică sau de aparatele de ventilație și aer condiționat.

Calculează-ți singur, în cel mai ușor mod, rezistența termică a zidului tău pe:



izomineral.ro/#nzeb



poza 1

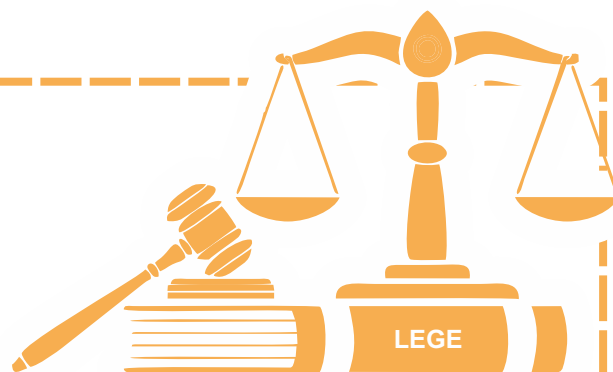


poza 2

Trebuie să știi că există o Lege privind performanța energetică a clădirilor:

(LEGEA NR 372 / 2005) Această lege prevede la art 14:

“(1) Clădirile noi, pentru care recepția la terminarea lucrărilor se efectuează în baza autorizației de construire emise începând cu 31 decembrie 2020, vor fi clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero.”



AVANTAJE



Izolare termică superioară



Responsabilitate față de mediu



Rezistență la foc și la compresiune



Viteză de construcție



Precizie dimensională



Confort - pereții respiră



ISO 9001:2015, ISO 14001:2015,
ISO 45001:2018



Calitate recunoscută

NEAJUNSURILE VECHILOR SISTEME DE IZOLAȚIE

SOLUȚIA izomineral PLĂCI MINERALE DE TERMOIZOLAȚIE

- X** Risc crescut la incendiu (produse cu clase la incendiu C1 - inferioară - degajă fum, își pierde structura, propagă focul).
- X** Fațada are rezistență scăzută - putem verifica lovind cu palma peretele pe exterior - vei auzi un sunet gol și vei genera posibile fisuri.
- X** Probleme cu infiltrația apei ce va deteriora materialul izolant. Probleme cu rozătoarele ce pot ataca termosistemul generând punți termice.
- X** Se degradează în timp - se macină. Experiența ultimilor ani arată că un termosistem clasic va trebui schimbat sau reparat capital în 10 ani.
- X** Tencuiala are rezistență scăzută în timp - Cu toții am văzut clădiri cu tencuiala căzută și deteriorată pe clădirile cu termosistem clasic - fără rezistență.
- X** Nu respiră pereții - Predispoziție la formarea mușgaiului - sistemele clasice au un grad scăzut de transfer la vapori de apă.

- ✓** Bariera la incendiu - Clasa A1 - pentru rezistența la incendiu, nu arde, nu degajă fum, nu propagă focul.
- ✓** Fațada este solidă și plină - rezistența crescută la lovituri - min 0,4 N/mm² - Cea mai mare valoare existentă pe piața sistemelor de termoizolație.
- ✓** Rezistența și structura plăcilor minerale - nu va fi afectată de apă, rozătoare, intemperii și alți factori externi(intemperii).
- ✓** Sistemele de termoizolație formate din plăci minerale reprezintă o investiție pe termen lung - minim 30 de ani.
- ✓** IZOMINERAL - reprezintă un suport solid pentru tencuiala decorativă sau placările cu piatra naturală.
- ✓** Plăcile minerale naturale au în componență doar elemente ce se găsesc în natură: var, nisip, gips, apă, agent de expandare. Structura rezultată are marea calitate de a lăsa pereții să respire. Varul din compoziția sa este un dezinfectant și un bun antifungic, ce împreună cu respirabilitatea scade semnificativ șansele de apariție a mușgaiului.



DE CE izomineral ?



CALIFICATIV CLASĂ INGNIFUGARE - MAXIM - A1
PROTEJEAZĂ-TE DE INCENDII!

Unul dintre cele mai importante atribute, ale plăcilor minerale termoizolatoare, este ignifugarea. Izomineral este clasificat cu clasă maximă de protecție la foc - A1, conform- Anexei I a:

"Regulamentului din 07.10.2004, privind clasificarea și încadrarea produselor pentru construcții pe baza performanțelor de comportare la foc"

NU ARDE

REZISTENȚĂ SPORITĂ LA SOCURI!

TERMOIZOLAȚIA NU MAI ESTE UN ELEMENT FRAGIL!

REZISTENT

Rezistența la șocuri oferă termoizolației Izomineral, avantajul de a avea o rezistență crescută în activitățile de manipulare și îl face un suport ideal pentru aplicarea de elemente decorative cu masă proprie crescută precum piatra, faianța, marmura etc. Cu o rezistență la compresiune de minim 0.4 N/mm², plăcile termoizolatoare minerale Izomineral sunt cea mai rezistentă soluție de termoizolare din piață românească.



REZISTENT LA TEMPERATURI ÎNALTE!

PROTEJEAZĂ-TE DE CANICULĂ!

Când cauți un loc răcoros, îl găsești la tine acasă!

Scopul avelopării imobilelor poate fi divizat în două părți:

1. Crearea unui ambient climatic ce favorizează un mediu sănătos și confortabil.
2. Scăderea consumului de energie, indiferent de sursa și natura acesteia, fără a influența însă cerințele de la punctul 1.

Izomineral este soluția ideală pentru casa ta și în timpul verii, în zilele caniculare.

TERMOIZOLATOR



REZISTENT LA CICLURI ÎNGHEȚ - DEZGHEȚ

PROTEJEAZĂ-TE DE GER!

Izolare termică performantă.

Este ca atunci când porți o haină de iarnă potrivită, ce nu lasă frigul să ajungă în interior. Este vorba despre un sistem de zidărie și termoizolație performant din punct de vedere energetic, ce rezistă fără probleme la ciclurile de îngheț-dezgheț.

Așezate în operă peste zidăria de BCA CELCO, plăcile minerale, naturale Izomineral, cresc efectul termoizolator prin scăderea punților termice datorită stratului de mortar în pat subțire de doar 1-3 mm.



TERMOIZOLATOR

DURATĂ DE EXPLOATARE FOARTE MARE!

TRECEREA TIMPULUI NU AFECTEAZĂ PROPRIETĂȚILE!

Sustenabilitatea este parte a strategiei CELCO,

iar plăcile termoizolatoare Izomineral, reprezintă unul din argumentele noastre. Conceput doar din materii prime minerale, naturale (nisip, ciment, var, apă, agent de expandare) Izomineral are o durată de viață garantată de peste 30 ani, fără a suferi modificări fizico-chimice și fără să emane substanțe volatile toxice.

Alege Izomineral pentru un viitor modern, sănătos, sustenabil și ecologic.

DURABIL



ETAPE DE MONTARE A IZOLAȚIEI CU PLĂCI MINERALE



#PAS1

PREGĂTIREA SUPRAFEȚEI

Suprafața suport de beton trebuie să fie rezistentă, stabilă, curată, lipsită de substanțe antiaderente și plană. Eventualele neuniformități se vor înlătura mecanic în prealabil.



 YouTube

Cum se monteaza izomineral





#PAS2

PREPARAREA ȘI APLICAREA MORTARULUI ADEZIV

Mortarul uscat se presară în apa rece și curată în proporțiile 25 kg praf / 6-6.5 l apă și se omogenizează cu ajutorul unui mixer electric. După un timp de așteptare de 5-7 minute se reomogenizează.



Mortarul se aplică cu drișca metalică cu dinți cu profilajie de 10 mm, direct pe plăcile BCA CELCO® IZOMINERAL, pe toată suprafața plăcii.

#PAS3

APLICAREA PLĂCILOR CELCO® IZOMINERAL PE STRUCTURA DE BAZĂ

Se recomandă montarea primului rând de plăci la o înălțime de circa 30 cm de la cota terenului natural utilizând profile de soclu corespunzătoare grosimii termoizolației.

Plăcile se montează decalat pe suprafața de beton în rânduri orizontale. Plăcile trebuie decalate

pentru a evita formarea de rosturi în plan vertical. Plăcile se vor dispune în contact strâns, astfel încât să nu rămână rosturi între ele, evitând pătrunderea adezivului între rosturi. După fixare, este necesară nivelarea plăcilor, utilizând dreptarul, pentru a asigura o montare corectă a termosistemului.

Plăcile CELCO® IZOMINERAL sunt ușor de prelucrat, doar cu ajutorul unui ferăstrău manual, pentru a obține dimensiunile dorite.

La colțuri și la îmbinarea cu alte părți ale construcției, se vor folosi numai

plăci întregi sau jumătăți de plăci interconectate.

În zona golurilor de ferestre sau uși, rosturile dintre plăci nu trebuie să fie în prelungirea muchiilor golurilor.

Când aplicarea se efectuează pe suport din beton (stâlpi, grinzi) la construcțiile noi, primul rând de CELCO® IZOMINERAL se montează direct pe plăcile de beton care ies în afara construcției, acestea având rol de suport.

Între placa de beton armat de la parter și plăcile minerale se folosește un strat de hidroizolație.





#PAS4

FIXAREA PLĂCILOR IZOLATOARE CELCO® IZOMINERAL CU DIBLURI

Se utilizează dibluri agrementate, din plastic și șurub metalic, tip EJOT Ejothem SRT U 2G, cu lungimea $L=115\text{ mm} \div 255\text{ mm}$ și diametrul rozetei 60 mm, unde: Lungimea diblului = Grosimea plăcii de IZOMINERAL + 10mm (adeziv) + vechea tencuială (dacă există) + 40

mm (adâncimea de ancorare).

Procesul de găurire poate avea loc numai după ce adezivul s-a întărit: după 24-48 h de la fixarea plăcilor cu mortar, se fac găurile cu bormașina utilizând un șpiral $\varnothing 8\text{ mm}$ prin grosimea plăcii termoizolante până la o adâncime de cca 40 mm în suportul de beton sau zidărie diblurile se vor monta ușor îngropate (fără a se comprima excesiv materialul izolan - fața superioară a diblului la fața plăcii de IZOMINERAL). După fixarea diblurilor,

se utilizează un ciocan de cauciuc pentru a le introduce până la capăt, se înșurubează șurubul metalic cu ajutorul capului torx $\varnothing 30$, iar orificiul din capătul diblului de plastic este obturat cu un dop termoizolant.

Numărul de dibluri recomandat este de 6 bucăți/mp (1 diblu/centrul plăcii), număr care asigură sarcina dată de presiunea vântului pentru perimetrul și marginile clădirii, pentru toate tipurile de teren (teren deschis, clădiri risipite, aglomerări de clădiri).



#PAS5

APLICAREA PLASEI DIN FIBRĂ DE STICLĂ

Se utilizează plasa de fibră de sticlă cu ρ_0 minim 145 g/mp.

Se întinde un prim strat de mortar adeziv pe suprafața peretelui cu o gletieră din material inoxidabil cu dinți 10x10 mm, într-un strat de minim 3 mm.

Apoi se fixează plasa de fibră de sticlă care trebuie înglobată neted, fără cute, în stratul de armare proaspăt, prin aplicarea în fâșii verticale, de sus în jos.

Fâșiile trebuie să se suprapună pe o porțiune de minim 10 cm (atât suprapuneri orizontale, cât și verticale), iar zonele de colț se vor arma cu ajutorul profilelor cu plasă. Peste plasă se întinde un al doilea stratul de masă de șpaclu (același mortar adeziv), pentru a fixa plasa de fibră de sticlă.

Cel din urmă strat este nivelat cu ajutorul dreptarului, pentru a pregăti peretele pentru tencuiala decorativă.



#PAS6

TENCUIREA

Este recomandat să treacă cel puțin 3 zile între etapa de armare a peretelui executat și cea de tencuire a acestuia.

Pentru finisare se poate folosi același mortar pentru sistemul de izolație CELCO® IZOMINERAL sau orice alt mortar destinat tencuirii, peste care se aplică un mortar de finisare (tinci) și apoi se aplică vopseaua sau tencuiala decorativă.



ZONE DE APLICARE



Pardoseli

Subsolurile, becurile sau fundația sunt zone care necesită o bună izolare față de spațiul locativ. Izomineral pastreaza răcoarea în zonele subterane de depozitare și temperaturi confortabile în interiorul casei.



Planșee

Pentru situațiile în care este necesară izolarea etajelor atât din punct de vedere termic cât și fonic, Izomineral este o alegere ideală pentru pensiuni, hoteluri, hale etc.



Izolații exterioare și Fațade ventilate



Terase

Izomineral este soluția ideală pentru sporirea rezistenței și diminuării punților termice a teraselor.



Poduri

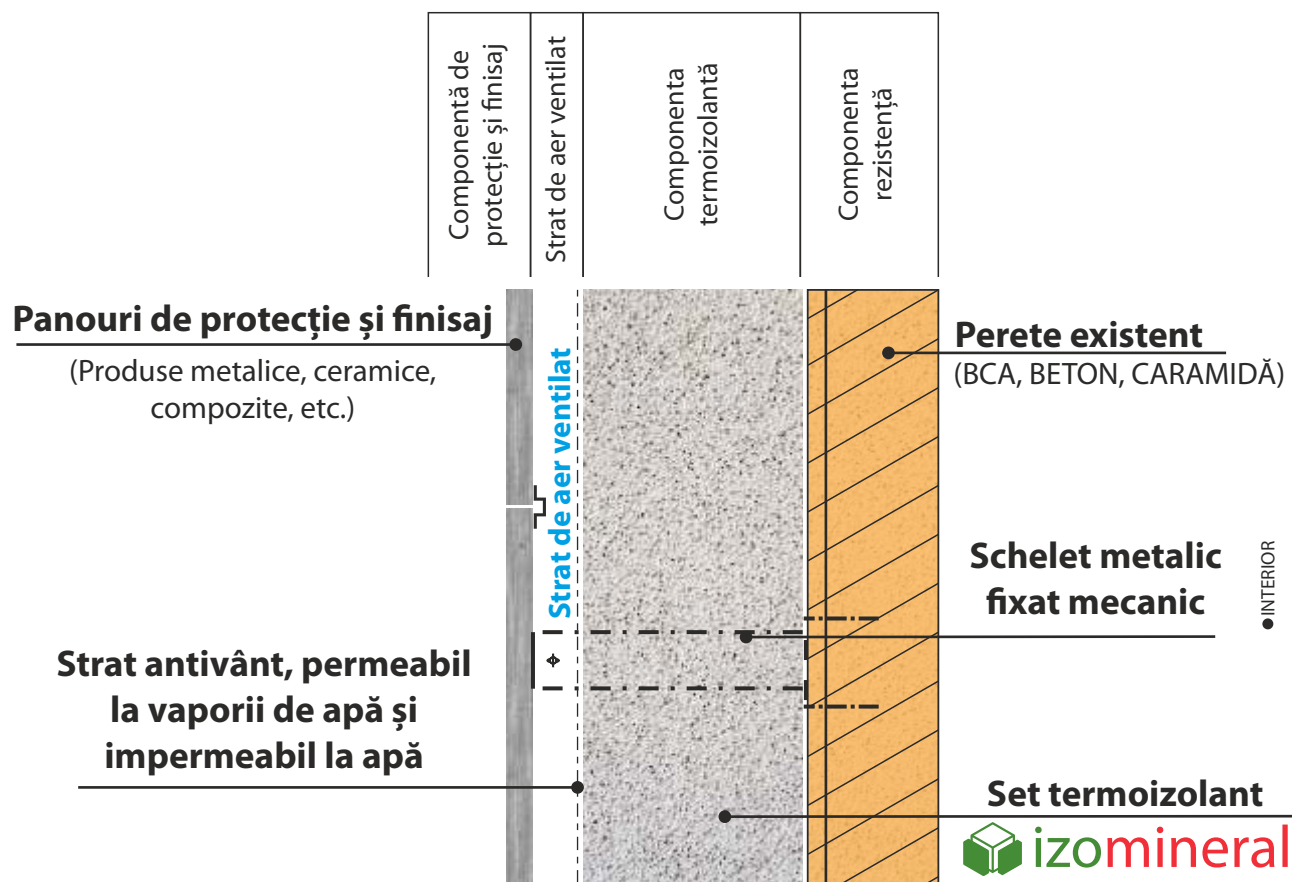
În situația în care podul nu are destinație de spațiu locativ, se recomandă izolarea pardoselii sau planșeului. Datorită rezistenței la compresiune ridicate, Izomineral este soluția potrivită în această situație.



Izolații interioare

Recomandăm întodeauna izolarea zidăriei în exteriorul acesteia. Totuși în situațiile în care acest lucru nu este posibil, Izomineral este o alegere care va termoizola eficient și sănătos, lăsând totodată pereții să respire.

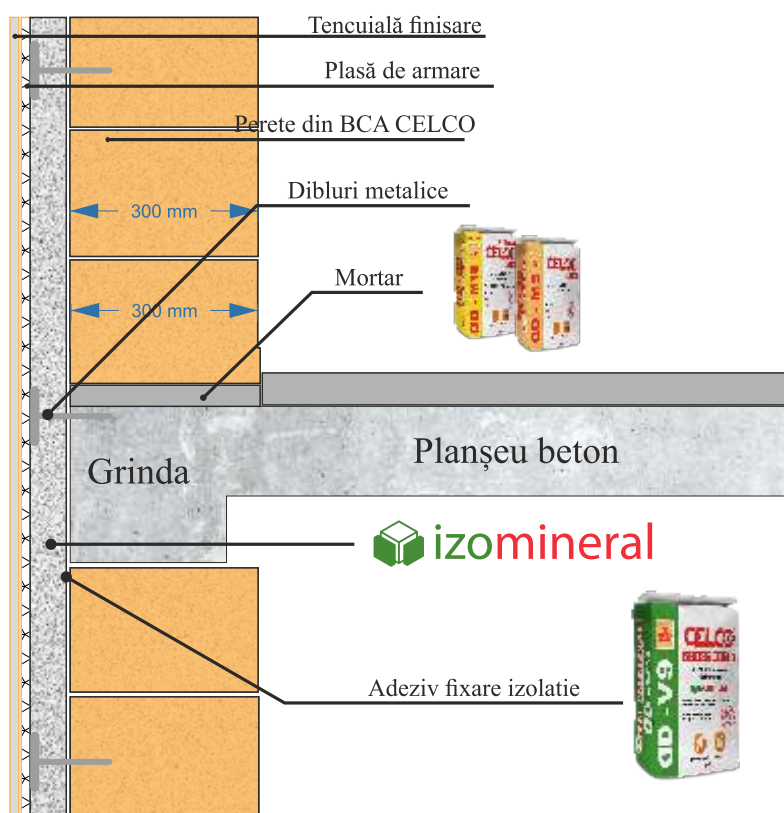
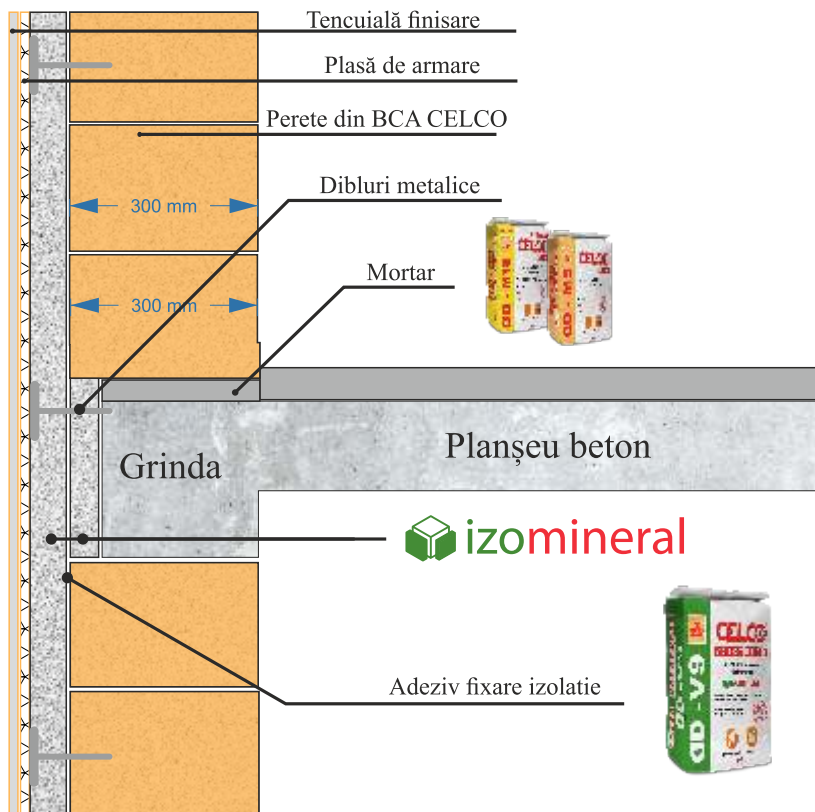
DETALIU PLACARE CU CELCO IZOMINERAL FAȚADĂ VENTILATĂ



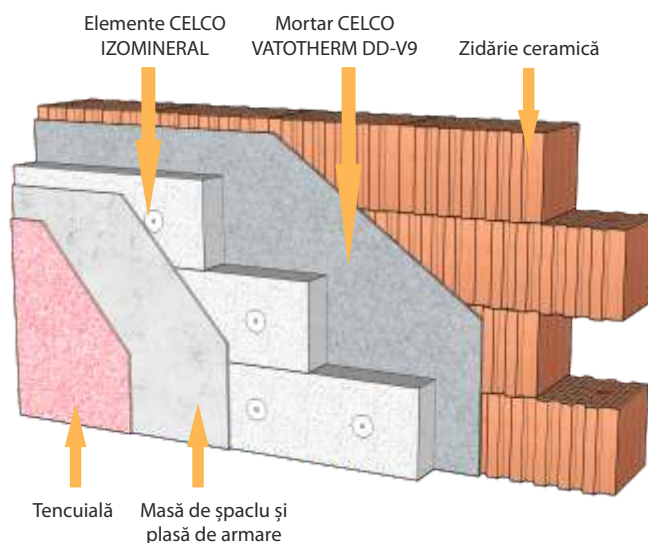
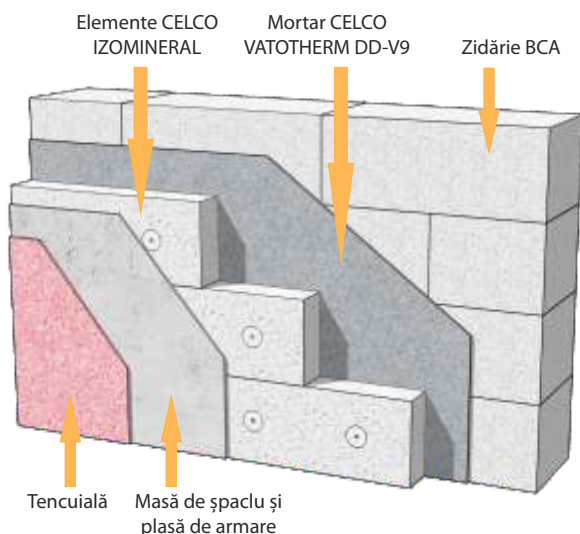
DDI CELCO

FII PRETENȚIOS! ALEGE-L PE CEL MAI BUN.

DETALIU PLACARE CU CELCO IZOMINERAL



SISTEME COMPLETE DE ZIDĂRII PENTRU CONSTRUCȚII NZEB



Zidărie BCA CELCO FĂRĂ termoizolație suplimentară

ZIDĂRIE	DENSITATE BLOC ZIDĂRIE	CONDUCTIVITATE TERMICĂ ZIDĂRIE CU MORTAR M5	GROSIME IZOLAȚIE CELCO IZOMINERAL	λ_{calcul} ELEMENT IZOLAȚIE	R (REZISTENȚĂ TERMICĂ ZID) M ² K/W *INCLUDE LIPIRE/ȘPĂCLUIRE TERMOIZOLAȚIE ȘI TENCUIALĂ
BCA CELCO MEGATERM PLUS 40 cm	350kg _{±30} /m ³	0,09 ± 0,01 W/m ² K			4.16
BCA CELCO MEGATERM 35 cm					4.05
BCA CELCO MEGATERM 37.5 cm	300kg _{±25} /m ³	0,08 ± 0,01 W/m ² K			4.33
BCA CELCO MEGATERM 40 cm					4.61

Zidărie BCA CELCO + termoizolație CELCO® IZOMINERAL

ZIDĂRIE	DENSITATE BLOC ZIDĂRIE	CONDUCTIVITATE TERMICĂ ZIDĂRIE CU MORTAR M5	GROSIME IZOLAȚIE CELCO IZOMINERAL	λ_{calcul} ELEMENT IZOLAȚIE	R (REZISTENȚĂ TERMICĂ ZID) M ² K/W *INCLUDE LIPIRE/ȘPĂCLUIRE TERMOIZOLAȚIE ȘI TENCUIALĂ	Grosime zid
BCA CELCO STANDARD 25 cm					4,34	35 cm
BCA CELCO STANDARD 30 cm	400kg _{±30} /m ³	0,107 W/m ² K	10 cm	0,055 W/m ² K	4,80	40 cm
BCA CELCO STANDARD 35 cm					5,27	45 cm
BCA CELCO STANDARD 37,5					5,50	47.5 cm

Zidărie ceramică + termoizolație CELCO® IZOMINERAL

ZIDĂRIE	DENSITATE BLOC ZIDĂRIE	CONDUCTIVITATE TERMICĂ ZIDĂRIE CU MORTAR M5	GROSIME IZOLAȚIE CELCO IZOMINERAL	λ_{calcul} ELEMENT IZOLAȚIE	R (REZISTENȚĂ TERMICĂ ZID) M ² K/W *INCLUDE LIPIRE/ȘPĂCLUIRE TERMOIZOLAȚIE ȘI TENCUIALĂ	Grosime zid
Blocuri ceramice de 25 cm	770 kg/m ³	0,234 W/m ² K	17.5 cm		4.42	42.5 cm
Blocuri ceramice de 30 cm	850 kg/m ³	0,207 W/m ² K	15 cm	0,055 W/m ² K	4.33	45 cm
Blocuri ceramice de 38 cm	850 kg/m ³	0,203 W/m ² K	12.5 cm		4,33	50.5 cm

Formula de calcul:

$$R_{\text{zid}} = R_{\text{si}} \left(= \frac{1}{24} \right) + R_{\text{se}} \left(= \frac{1}{8} \right) + \frac{\text{Grosime zid (m)}}{\lambda_{\text{zid}}} + \frac{\text{Grosime termosistem (m)}}{\lambda_{\text{termosistem}}} + \frac{\text{Grosime tencuială (0,005 m)}}{\lambda_{\text{tencuială (0,8 W/m}^2\text{K)}}} + \frac{\text{Grosime lipire/șpăcluire termosistem (2*0,003)}}{\lambda_{\text{tencuială termosistem în 2 straturi (0,6)}}$$

R_{si} - rezistența termică a stratului superficial de aer la suprafața interioară a elementului
R_{se} - rezistența termică a stratului superficial de aer la suprafața exterioară a elementului

* Pentru calcul s-au luat în considerare caracteristicile tehnice ale CELCO ZID DD-M5 pentru rosturile de mortar, ale CELCO TERM DD-V9 pentru lipire/șpăcluire termosistem și ale CELCO TENC DD-MA6 pentru tencuială.

CELCO VATOTHERM DD-V9



CELCO® VATOTHERM DD-V9 IZOMINERAL este un mortar adeziv și masă de șpac, utilizat pentru:

- ✓ Lipirea plăcilor minerale de termoizolare CELCO IZOMINERAL
- ✓ Realizarea stratului de protecție cu inserție de plasă din fibră de sticlă
- ✓ Îmbunătățirea izolației termice a pereților exteriori.

Avantaje



Rezistență la șocuri;



Foarte aderent la stratul suport;



Granulație de max 0,5 mm



Timp de lucru prelungit

(întărire lentă în forma de omogenizare)



Lucrabilitate (se întinde ușor);



Omogenitate;



Respirabilitate;



Adaptiv și aderent pe diverse straturi suport

(cărămidă, beton, BCA)





lași - lași



izomineral

REZULTATE OBTINUTE

Q) Număr și tip de apartamente și suprafața utilă:

Tip apartament	Nr. et.	S _{util} (m ²)
1	2	120,78
2	2	120,78
Total		241,56

Q) Volumul încălzit al încălzirii: 227,89 m³

Q) Caracteristici geometrice și termice ale anvelopelor:

Element de construcție	Suprafață (m ²)	Rezistența termică calculată (m ² ·K/W)
Perete exterior tipic	117,67	0,51
Perete exterior tipic	85,48	0,28
Peretele peste acoperiș	98,08	4,38
Peretele peste acoperiș	38,42	0,38

2. Date privind instalația de încălzire centrală:

- ☒ Sursă de energie pentru încălzirea spațiilor:
 - ☒ Sursă proprie, cu combustibil gaz
 - ☐ Centrală termică de cartier
 - ☐ Termoficare - punct termic central
 - ☐ Termoficare - punct termic local
 - ☐ Ală surse sau surse mixte:
- ☐ Tipul sistemului de încălzire:
 - ☐ Încălzire locală pe radiatoare
 - ☐ Încălzire centrală cu corpuri statice
 - ☐ Încălzire centrală cu aer cald
 - ☐ Încălzire centrală cu pânze radiante
 - ☐ Ală sisteme de încălzire, încălzire în pardoseală

Q) Date privind instalația de încălzire locală cu sobă:

- Numărul sobelor:

- Tipul sobelor:

Q) Date privind instalația de încălzire interioară cu corpuri statice:

Tip sursă caldă	Suprafața de încălzire încălzită (m ²)
	În spațiul locuit
	În spațiul comun
	Total

Încălzire pe sobe	120,78	0	120,78
-------------------	--------	---	--------

- Necesarul de caldura de caldura: 13,458 kW

- Racord la rețeaua centralizată cu caldura:

☐ racord aer

☐ racord apă caldă

$R = 6.57 \text{ m}^2 \text{ K/W}$



Certificat de performanță energetică

Performanța energetică a clădirii: 98,16

Clasă energetică: A

Consumul anual specific de energie (kWh/m²·an): 114,95

Indice de emisii echivalente (kg CO₂/m²·an): 22,09

Consumul anual specific de energie (kWh/m²·an) pentru:

Încălzire:	72,14	Clasă energetică:	A
Apă caldă de consum:	19,88	Clasă energetică:	B
Climatizare:	6,69	Clasă energetică:	A
Ventilație mecanică:	4,21	Clasă energetică:	B
Sursa energetică:	12,44	Clasă energetică:	A
Consumul anual specific de energie din surse regenerabile (kWh/m ² ·an):	3		

Detalii privind clădirea certificată: Nr. cod: 63231

Adresa clădirii: Loc. Cămin, Str. Cămin, Nr. 42, Cluj Napoca, Jud. Cluj

Categoria clădirii: Locuințe individuale

Regimul de încălzire: 8

Anul construcției: 2020

Scopul lucrării: Certificatul energetic

Programul de calcul utilizat: All Energy

Detalii privind identificarea auditorului energetic pentru clădire:

Specialitatea: Auditare și proiectare

Seta și Nr. certificat de autorizare: 008426/05.2020

Nr. și data înregistrării în Registrul Auditorilor: 008426/05.2020

Signature și planșeta auditorului:

IC: LMI FOISA

UA 01352

008426/05.2020

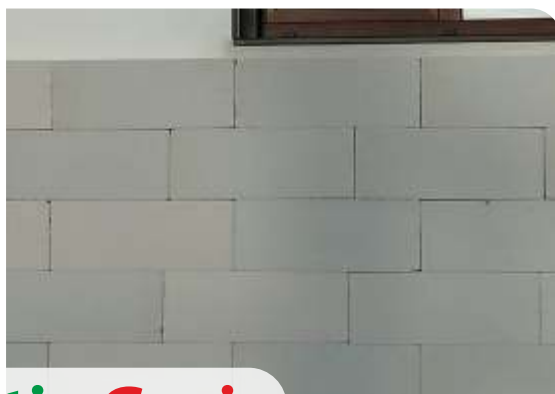
Declarație energetică a clădirii este funcție de consumul brut de energie a clădirii, estimat prin analiza termică și energetică a construcției și măsurătorile aferente.

Perioada de valabilitate a prezentului Certificat Energetic este de 10 ani de la data ultimei actualizări.

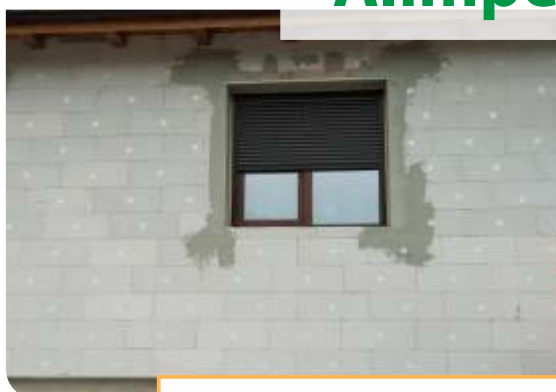


DDI CELCO

FII PRETENȚIOS! ALEGE-LE PE CEL MAI BUN.



Alimpești - Gorj



 **izomineral**



Baia - Mare





Techirghiol - Constanța



 **izomineral**

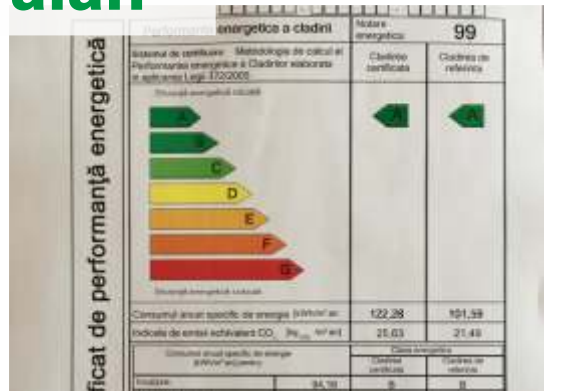


Năvodari - Constanța



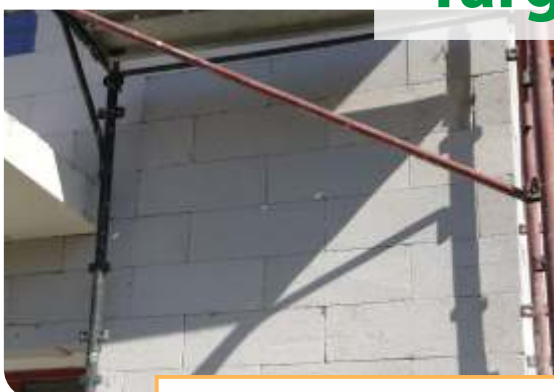
The logo for Izomineral, featuring a green 3D cube icon to the left of the word "izomineral" in a green sans-serif font.

Performanță energetică a clădirii		Notare energetică	99
Asistență de construcție - Metodologia de calcul și Performanțele energetice a Clădirilor rezidențiale și nerezidențiale Lege 172/2008 Strada: Avegheniului nr.144 Consumul energetic calculat		Clădire certificată	Clădire de referință
		21	21
Consumul anual specific de energie (kWh/m² an)		122,28	101,59
Indicador de emisii echivalente CO ₂ [kg/m² an]		25,63	21,48
Consumul anual specific de energie (kWh/m² an)		Clasa energetică	
		Clădire certificată	Clădire de referință
Indicador	94,70	B	B





Târgu Jiu



izomineral



Proiect rezidențial

Salcâmbilor - Constanța

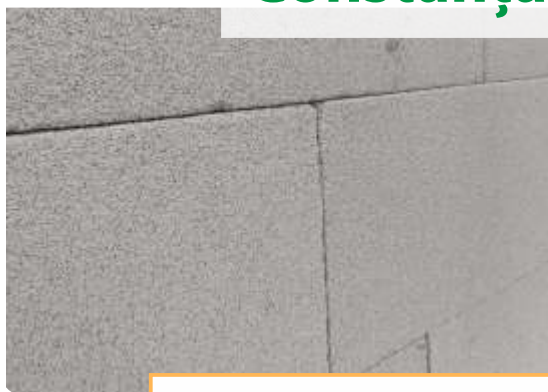


IDI CELCO

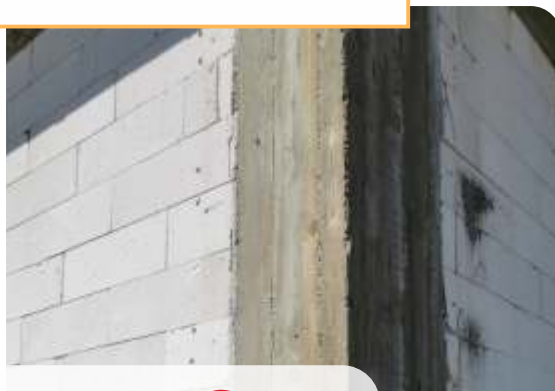
FII PRETENȚIOS! ALEGE-LI PE CEL MAI BUN.



Constanța - Constanța



izomineral



Moara Vlăsiei - Iflov



180

DE SOLUȚII PENTRU CONSTRUCȚII NZEB



Densitate - $160 \pm 10 \text{ Kg/m}^3$
 λ dry element - $0,05 \text{ W/mK}$



Densitate - $300 \pm 25 \text{ Kg/m}^3$
 λ dry element - $0,08 \text{ W/mK}$



 **izomineral**

 **megaterm**

Grosime (mm) Termoizolație	Grosime (mm) BCA	Grosime (mm) ZID	R (m ² K/W)
	350	350	4.05
	375	375	4.33
	400	400	4.61
50	250	300	4.01
50	300	350	4.57
50	350	400	5.12
50	375	425	5.4
50	400	450	5.68
75	250	325	4.47
75	300	375	5.03
75	350	425	5.58
75	375	450	5.86
75	400	475	6.14
100	200	300	4.37
100	250	350	4.92
100	300	400	5.48
100	350	450	6.03
100	375	475	6.31
100	400	500	6.59
125	200	325	4.83
125	250	375	5.38
125	300	425	5.94
125	350	475	6.49
125	375	500	6.77
125	400	525	7.05
150	200	350	5.28
150	250	400	5.83
150	300	450	6.39
150	350	500	6.94
150	375	525	7.22
150	400	550	7.5
175	200	375	5.74
175	250	425	6.29
175	300	475	6.85
175	350	350	7.4
175	375	550	7.68
175	400	575	7.96
200	200	400	6.19
200	250	450	6.74
200	300	500	7.3
200	350	550	7.85
200	375	575	8.13
200	400	600	8.41

Densitate - $160 \pm 10 \text{ Kg/m}^3$
 λ dry element - $0,05 \text{ W/mK}$



Densitate - $300 \pm 30 \text{ Kg/m}^3$
 λ dry element - $0,09 \text{ W/mK}$



 **izomineral**

 **megaterm^{plus}**

Grosime (mm) Termoizolație	Grosime (mm) BCA	Grosime (mm) ZID	R (m ² K/W)
	400	400	4.16
50	300	350	4.23
50	350	400	4.73
50	375	425	4.98
50	400	450	5.23
75	250	325	4.19
75	300	375	4.69
75	350	425	5.19
75	375	450	5.44
75	400	475	5.69
100	200	300	4.14
100	250	350	4.64
100	300	400	5.14
100	350	450	5.64
100	375	475	5.89
100	400	500	6.14
125	200	325	4.6
125	250	375	5.1
125	300	425	5.6
125	350	475	6.1
125	375	500	6.35
125	400	525	6.6
150	200	350	5.05
150	250	400	5.55
150	300	450	6.05
150	350	500	6.55
150	375	525	6.8
150	400	550	7.05
175	200	375	5.51
175	250	425	6.01
175	300	475	6.51
175	350	500	7.01
175	375	550	7.26
175	400	575	7.51
200	200	400	5.96
200	250	450	6.46
200	300	500	6.96
200	350	550	7.46
200	375	575	7.71
200	400	600	7.96

Densitate - $160 \pm 10 \text{ Kg/m}^3$
 λ dry element - $0,05 \text{ W/mK}$



Densitate - $400 \pm 30 \text{ Kg/m}^3$
 λ dry element - $0,10 \text{ W/mK}$



 izomineral	 standard		
Grosime (mm) Termoizolație	Grosime (mm) BCA	Grosime (mm) ZID	R (m ² K/W)
50	350	400	4.28
50	375	425	4.49
50	400	450	4.71
75	300	375	4.3
75	350	425	4.74
75	375	450	4.95
75	400	475	5.17
100	250	350	4.32
100	300	400	4.75
100	350	450	5.19
100	375	475	5.4
100	400	500	5.62
125	200	325	4.34
125	250	375	4.78
125	300	425	5.21
125	350	475	5.65
125	375	500	5.86
125	400	525	6.08
150	200	350	4.79
150	250	400	5.23
150	300	450	5.66
150	350	500	6.1
150	375	525	6.31
150	400	550	6.53
175	200	375	5.25
175	250	425	5.69
175	300	475	6.12
175	350	350	6.56
175	375	550	6.77
175	400	575	6.99
200	200	400	5.7
200	250	450	6.14
200	300	500	6.57
200	350	550	7.01
200	375	575	7.22
200	400	600	7.44

Densitate - $160 \pm 10 \text{ Kg/m}^3$
 λ dry element - $0,05 \text{ W/mK}$



Densitate - $480 \pm 30 \text{ Kg/m}^3$
 λ dry element - $0,12 \text{ W/mK}$



 Grosime (mm) Termoizolație	 Grosime (mm) BCA	Grosime (mm) ZID	R (m ² K/W)
50	400	450	4.09
75	350	425	4.19
75	375	450	4.37
75	400	475	4.55
100	300	400	4.29
100	350	450	4.64
100	375	475	4.82
100	400	500	5.00
125	200	325	4.03
125	250	375	4.39
125	300	425	4.75
125	350	475	5.1
125	375	500	5.28
125	400	525	5.46
150	200	350	4.48
150	250	400	4.84
150	300	450	5.2
150	350	500	5.55
150	375	525	5.73
150	400	550	5.91
175	200	375	4.94
175	250	425	5.3
175	300	475	5.66
175	350	500	6.01
175	375	550	6.19
175	400	575	6.37
200	200	400	5.39
200	250	450	5.75
200	300	500	6.11
200	350	550	6.46
200	375	575	6.64
200	400	600	6.82

Densitate - $160 \pm 10 \text{ Kg/m}^3$
 λ dry element - $0,05 \text{ W/mK}$



Densitate - $550 \pm 50 \text{ Kg/m}^3$
 λ dry element - $0,14 \text{ W/mK}$



 Grosime (mm) Termoizolație	 Grosime (mm) BCA	Grosime (mm) ZID	R (m²K/W)
75	375	450	4.04
75	400	475	4.19
100	300	400	4.02
100	350	450	4.33
100	375	475	4.49
100	400	500	4.64
125	250	375	4.17
125	300	425	4.48
125	350	475	4.79
125	375	500	4.95
125	400	525	5.1
150	200	350	4.3
150	250	400	4.62
150	300	450	4.93
150	350	500	5.24
150	375	525	5.4
150	400	550	5.55
175	200	375	4.76
175	250	425	5.08
175	300	475	5.39
175	350	350	5.7
175	375	550	5.86
175	400	575	6.01
200	200	400	5.21
200	250	450	5.53
200	300	500	5.84
200	350	550	6.15
200	375	575	6.31
200	400	600	6.46



izo**mineral** și **BCA**



CELCO 

DATE DE CONTACT

CELCO SA
Șos. Industrială nr. 5, 900147, Constanța
ROMÂNIA

Tel: +40 744 623 526

Fax: +40 241 636 711

Email: comercial@celco.ro

Web: www.celco.ro

www.izomineral.ro

Copyright © CELCO 2021, ed. Aprilie

DDI CELCO 

FII PRETENȚIOS! ALEGE-L PE CEL MAI BUN.