







## CARACTERISTICI FIZICE

|                       |   |   |   |  |   |   |
|-----------------------|---|---|---|--|---|---|
| Forme:                |  |  |  |  |  |  |
| Componente:           | Element gard  | Element gard de jumătate  | Element stâlp   | Element stâlp dublu  | Capac gard 1  | Capac gard 2  |
| Dimensiuni (cm)       | 20 x 48 x 18.5 (lxLxh)  | 20 x 24 x 18.5 (lxLxh)  | 20 x 40 x 18.5 (lxLxh)  | 40 x 40 x 18.5 (lxLxh)   | 22.5 x 28 x 5 (lxLxgrosime)   | 25 x 50 x 6 (lxLxgrosime)   |
| Caracteristici:       | elemente obținute prin despicare/aspect piatră spartă colormix*/beton monocrom    |   |   |  |   |   |
| Culori:               | ALB-CREM, ANTRACIT, CAFÉ*, DOLOMIT*   | ALB-CREM, ANTRACIT, CAFÉ*, DOLOMIT*   | ALB-CREM, ANTRACIT, CAFÉ*, DOLOMIT*   | ALB-CREM, ANTRACIT, CAFÉ*, DOLOMIT*  | ALB-CREM, ANTRACIT, GRANOLA*, GRI CIMENT, MARO, TRAVERTIN                           | ALB-CREM, ANTRACIT, GRI CIMENT, MARO, TRAVERTIN                                     |
| Consum:               | 11.26 buc/mp  | 22.50 buc/mp  | 5.40 buc/m  | 5.40 buc/m   | 4.44 buc/m  | 4 buc/m   |
| Ambalare/palet:       | 50 buc  | 75 buc  | 50 buc  | 30 buc   | 144 buc   | 68 buc  |
| Greutate/buc:         | ~15.60 kg   | ~13.10 kg   | ~23.60 kg   | ~39 kg   | ~5.50 kg  | ~13.95 kg   |
| Masă/palet:           | ~1310 kg  | ~1010 kg  | ~1210 kg  | ~1200 kg   | ~820 kg   | ~980 kg   |
| Domenii de utilizare: | garduri, delimitare de spații   |   |   |  |   |   |
| Garanție:             | 5 ani   |   |   |  |   |   |

## PRODUCȚIE

Tehnologia de producție implică vibropresarea betonului semiuscat turnat în matrițe metalice, folosind instalații de producție de înaltă tehnologie. Rezultatul este un produs compact, cu o textură uniformă și cu caracteristici superioare: absorbție redusă de apă, rezistență la îngheț-dezghet, rezistență la compresiune. Pentru realizarea culorilor se folosesc pigmenți sub formă de soluție. Splitarea blocurilor din beton care compun gardul modular încheie procesul de producție al acestor elemente. Această operațiune are loc la 7 zile de la turnarea semifabricatelor din beton și constă în despicarea controlată a acestora, cu ajutorul unei instalații speciale, rezultatul obținut fiind elemente din beton cu un aspect deosebit și cu posibilități multiple și facile de montare.

## STANDARD ȘI REZULTATE LABORATOARE ÎNCERCĂRI

Standardele care specifică materialele, caracteristicile, condițiile și metodele de încercări sunt **SR EN 15435:2008** pentru Elemente gard Siena și **SR EN 490:2012** pentru Capace gard.

| Caracteristici esențiale                    | Performanță                                 | Specificație tehnică armonizată |
|---|---|---------------------------------|
| Performanța la foc                          | Clasa A1 după reacția la foc fără încercare | SR EN 15435:2008                |
| Permeabilitate la vaporii de apă            | Valoare tabelată 5/15                       | SR EN 1745:2020                 |
| Rezistență mecanică                         | 10 N/mm <sup>2</sup>                        | SR EN 772-1+A1:2016             |
| Izolare la zgomot aerian                    | NPD   |                                 |
| Rezistență termică                          | NPD   |                                 |
| Conductivitate termică                      | NPD   | SR EN 15435:2008                |
| Durabilitate                                | NPD   |                                 |
| Substanțe periculoase                       | Nu conțin                                   |                                 |
| Contractii / Deformație datorată umidității | max. 1 mm/m                                 | SR EN 772-14:2002               |
| Rezistența la încovoiere                    | Min 2000N                                   |                                 |
| Impermeabilitate la apă                     | Nu apar picături (dupa 20 h)                | SR EN 490:2012                  |
| Performanța la foc                          | Euroclasa A1                                |                                 |
| Emisie de substanțe periculoase             | Nu conțin                                   |                                 |

**Obs.:** Pentru Elementele gardului Siena sunt admise deviații dimensionale de  $\pm 5$  mm din valoarea nominală pentru lungime și lățime, +3/-5 mm pentru înălțime, +10/-4 mm pentru dimensiunile alveolelor și adânciturilor nervurii.

## MEDIU ȘI SECURITATE ÎN MUNCA

**Manipulare, depozitare, transport.** Produsele se livrează paletizat. Depozitarea produselor suprapuse necesită asigurare împotriva răsturnării. Se interzice suprapunerea a mai mult de 3 paleți încărcăți.

La manipularea și transportul produselor se va ține cont de greutatea acestora, pentru evitarea accidentelor. Paleții încărcăți se vor așeza pe suprafețe drepte, rezistente, fără pericol de rupere/surpare. Descărcarea din mijloacele de transport se va efectua cu mijloace mecanice adecvate sau manual, bucată cu bucată.

Manipularea produselor se va desfășura astfel încât să se evite vătămarile corporale prin lovire, strivire, tăiere. În timpul tăierii, ruperii sau montajului există pericolul de proiectare de obiecte și inhalare de praf cu ciment și aditivi. Pentru manipulare se va utiliza echipament individual de protecție adecvat.

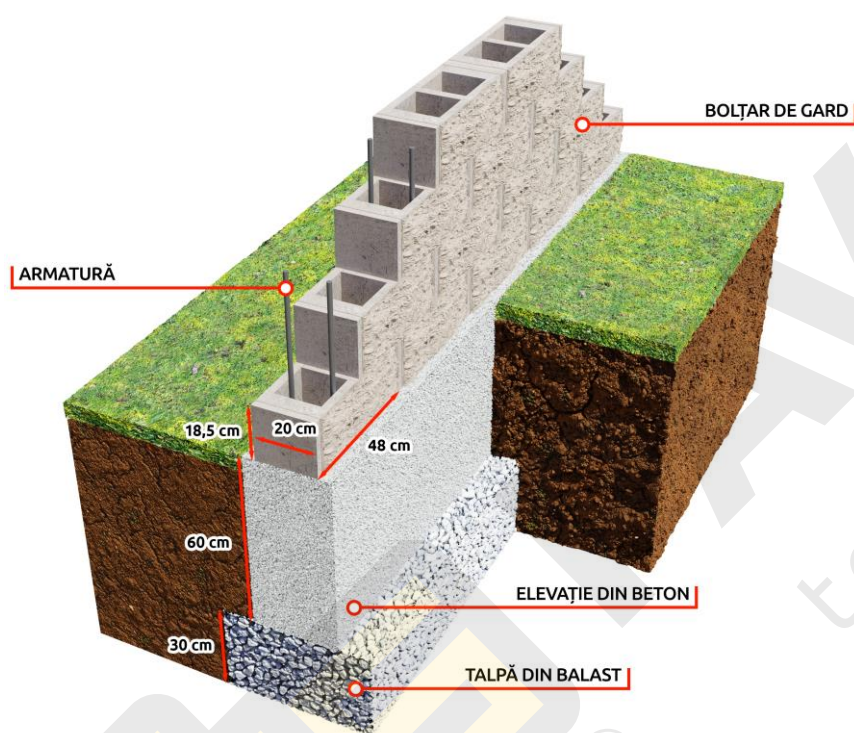
**Evaluarea și diminuarea impactului activităților asupra mediului.** În general, locurile în care se vor construi organizările de șantier trebuie să fie așezate astfel încât să nu aducă prejudicii mediului natural sau uman. Este indicată utilizarea apei în fixarea prafului (se vor stropi căile de acces în șantier, aria șantierului unde se descarcă materialele de construcții, respectiv volumele care se demolează).

Este interzisă depozitarea deșeurilor/ambalajelor provenite din lucrări de construcții în recipientele sau containerele în care se depun deșeurile menajere. Deșeurile rezultate din lucrările de montaj se vor depozita direct în containere speciale; este interzisă depozitarea lor pe sol.

Gestionarea deșeurilor se va desfășura pe toată perioada de execuție a lucrărilor de montaj și, în mod deosebit, la încheierea fazei de construcție. Pentru a evita impactul asupra apei și a solului, după închiderea șantierului de construcție va fi important să se prevadă următoarele activități de refacere: eliminarea deșeurilor, resturilor de construcții și a materialelor de construcție; refacerea morfologiei inițiale; refacerea hidrografiei de suprafață; refacerea folosințelor actuale ale solului.

## MONTAJ

Având un aspect de piatră spartă și fără a necesita alte finisaje, gardurile **SIENA** se folosesc la **delimitarea proprietăților** și/sau separarea anumitor spații la amenajările exterioare. Sunt alcătuite din bolțari din beton și capace.



### Etape de execuție:

**Execuția terasamentului.** Se face trasarea aliniamentului și a cotelor cu ajutorul aparatelor topografice. Se sapă fundația, respectând adâncimea de îngheț specifică zonei. Se compactează terenul de fundare cu ajutorul maiului compactor. Fundația se va realiza dintr-un strat de balast cu adâncime de 30 cm și un strat de beton C16/20 cu o înălțime de aproximativ 60 cm și pe o lățime de minim 40 cm. Betonul din fundație se va arma pe direcție transversală și se vor prevedea mustăți de ancoraj având rolul de a face legătura cu gardul propriu-zis. Fundația este prevăzută cu rosturi de tasare la o distanță care variază în funcție de natura terenului de fundare.

**Montaj panouri.** Se trece la montarea primului rând de elemente de gard, verificându-se pe tot parcursul lucrării, alinierea pe verticală și orizontală. La partea superioară a primului rând se va monta o armatură longitudinală care va trece prin fanta bolțarilor și se va lega de armătura din fundație și din stâlpi (opțional). Concomitent cu zidirea bolțarilor se va turna betonul de umplutură în blocuri pe o înălțime de maxim trei rânduri.

**Capace gard.** Ultima etapă în realizarea gardului o constituie montarea capacelor. Se montează la partea superioară a gardului și se prind cu adeziv rezistent la îngheț-dezghet.

Gardul se poate realiza în 2 variante:

- **Gard plin (GP)** - cu panouri pline (cca. 1.9 m înălțime).
- **Gard tip soclu (GS)** - cu panouri realizate din 2-6 rânduri (cca. 0.8-1.2 m).

**Armarea gardului** se face în funcție de tipul de panou ales:

- 2 bare fier Ø8 PC52 transversal în fiecare element de gard, ancorate în elevația de beton a fundației minim 50 cm;

- 4 bare fier Ø10 PC52 transversal în fiecare element de stâlp simplu sau dublu, ancorate în elevația de beton a fundației minim 50 cm;
- 6 bare fier Ø10 PC52 transversal în fiecare element de stâlp simplu sau dublu destinați susținerii porților de acces, dispuse astfel: 4 bare pe exterior (latura întinsă) și 2 bare pe interior (latura comprimată). Cele 6 bare vor fi ancorate în elevația de beton a fundației grindă poartă, minim 50 cm, legate de armătura din fundație formată din 4 bare longitudinale Ø8 PC52 și etrieri Ø6 PC52 la o distanță de 20 cm.

Distanța dintre axele stâlpilor: maxim 2.5 m.

## ÎNTREȚINERE ȘI REPARAȚII

Este interzisă folosirea „sării de bucătărie” din cauza efectului negativ asupra produselor din beton.

Murdăria obișnuită - praf, depuneri de pământ, excremente de pasăre sau mușchi, se poate îndepărta cu ajutorul mijloacelor manuale de curățare, cum ar fi matură sau peria de frecat. De asemenea, soluțiile de curățare existente în locuința dumneavoastră, cu un pH între 5 și 9, pot fi folosite fără riscuri, prin diluarea lor în apă. O altă metodă eficientă este utilizarea curățătoarelor cu presiune, fără a exista riscul de a deteriora suprafața produselor din beton. Atenție însă în zona rosturilor, acestea sunt deseori deschise și nu pot fi spălate prin presiune ridicată.

## ALTE SPECIFICAȚII

### Variații de culoare

În producerea elementelor de gard se folosesc materii prime naturale, fapt ce determină variații de culoare care nu pot fi evitate. Soluția în practică: se vor monta alternativ produse din mai mulți paleți (minim 3) pentru a crea un efect optic plăcut. Din cauza materiilor prime utilizate și a tehnologiilor/echipamentelor de producție, nuanțele produselor pot să difere de la un lot la altul.

### Decolorare

În anumite situații, din cauza efectelor acțiunii intemperiiilor naturale și a mediului înconjurător, pot apărea decolorări care nu afectează calitatea produselor. Diferențele de nuanțe pot apărea și în cazul expunerii parțiale la umbră, respectiv la soare.

### Eflorescența

Pe suprafața produselor apar temporar depuneri albe de calcar, fenomen care nu poate fi evitat cu ajutorul tehnicii actuale. Eflorescența nu constituie o bază de reclamație deoarece calitatea produsului nu este afectată. Dispare după un timp, ca urmare a uzurii de exploatare. Acest fenomen apare și ulterior, aleatoriu, în funcție de umiditatea mediului și se vede mai pronunțat pe elementele din beton de culoare închisă. Eflorescența face ca elementele componente gardului Siena să pară mai decolorate, dar după curățare și uscare, acestea vor reveni la culoarea inițială. Este recomandat să curățați cât mai des zonele afectate cu apă și o perie, sau prin aplicarea unor produse de curățat.

### Completări comandă

Pentru a evita apariția problemelor ce țin de diferențe de nuanțe, se recomandă ca la orice completare de comandă, să se țină cont de proveniența mărfii (fabrica Elis Pavaje ce a produs lotul pentru comanda inițială).

### Garanție

Elementele componente gardului Siena Elis Pavaje beneficiază de 5 ani garanție, acordați în condițiile respectării recomandărilor producătorului și a prezentării copiei Certificatului de garanție. Completează datele de client și descarcă certificatul de garanție pe [elis.ro/garantia-calitatii](http://elis.ro/garantia-calitatii) în maxim 1 lună de la achiziție.

### Procedura în caz de reclamații

Marfa se va verifica vizual la preluare și înainte de montaj. În cazul în care se constată deficiențe în ceea ce privește calitatea, reclamațiile se vor face înainte de montajul acestora. În cazul unor reclamații întemeiate, se schimbă doar produsele deteriorate. Nu se compensează costurile de montaj. În cazul unor reclamații neîntemeiate, costurile suplimentare se vor factura clienților. Verificați condițiile din certificatul de garanție.

**NOTĂ:** Eventualele diferențe de culoare între imaginile produselor prezentate și produsele reale se supun condițiilor de fotografiere și tipografice și nu fac obiectul reclamațiilor.