




## CARACTERISTICI FIZICE

<b>Forme:</b>			
<b>Componente:</b>	<b>BF1</b>	<b>BF2</b>	<b>BF3</b>
<b>Dimensiuni: (lxLxh)</b>	<b>25 x 50 x 19.5 cm</b>	<b>30 x 50 x 19.5 cm</b>	<b>20 x 50 x 19.5 cm</b>
<b>Caracteristici:</b>	<b>beton monocrom</b>		
<b>Culori:</b>	<b>GRI CIMENT</b>	<b>GRI CIMENT</b>	<b>GRI CIMENT</b>
<b>Consum/mp:</b>	<b>~10.25 buc</b>	<b>~10.25 buc</b>	<b>~10.25 buc</b>
<b>Ambalare/palet:</b>	<b>60 buc</b>	<b>48 buc</b>	<b>72 buc</b>
<b>Greutate/buc:</b>	<b>~18.80 kg</b>	<b>~20.80 kg</b>	<b>~17.60 kg</b>
<b>Masă/palet:</b>	<b>~1160 kg</b>	<b>~1030 kg</b>	<b>~1300 kg</b>
<b>Domenii de utilizare:</b>	<b>construcții de ziduri, delimitare de spații</b>		
<b>Garanție:</b>	<b>2 ani</b>		

## PRODUCȚIE

Bolțarii de fundație sunt realizați în două straturi: stratul de bază realizat cu agregate cu  $\varnothing$  maxim 16 mm și stratul de suprafață realizat din agregate cu  $\varnothing$  maxim 4 mm. 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-dezgheț, rezistență la compresiune.

## STANDARD ȘI REZULTATE LABORATOARE ÎNCERCĂRI

Standardul care specifică materialele, caracteristicile, condițiile și metodele de încercări pentru bolțarii de fundație este **SR EN 771-3:+A1:2015**.

<b>Caracteristici esențiale</b>	<b>Performanță</b>	<b>Specificație tehnică armonizată</b>
<b>Toleranțe dimensionale</b>	Clasa de toleranță	Clasa D1
<b>Configurație</b>	Grup în conformitate cu EN 1996-1-1(EC6)	Grup 3
<b>Rezistența la compresiune</b>	Rezistența medie la compresiune	$\geq 3 \text{ N/mm}^2$
	Direcția de încărcare	Perpendicular pe fețele de așezare
	Categoria elementului	Categoria I

<b>Stabilitate dimensională</b>	Dilatare datorată umidității	< 1.5 mm/m
<b>Rezistența de aderență</b>	Rezistența de aderență la forfecare	0.15 N/mm <sup>2</sup> (EN 998-2:2003 anexa C)
<b>Reacția la foc</b>		Euroclasa A1 fără încercare
<b>Absorbția de apă</b>		10 g/m <sup>2</sup> .s
<b>Permeabilitatea la vaporii de apă</b>		5/15 (ST EN 1745:2012 tab. A3)
<b>Izolare acustică împotriva zgomotului aerian direct</b>	Densitate aparentă în stare uscată	- BF1: 725 kg/m <sup>3</sup> - BF2: 645 kg/m <sup>3</sup> - BF3: 723 kg/m <sup>3</sup>
<b>Rezistența termică</b>	Conductivitatea termică echivalentă	1.11 W/mK (ST EN 1745:2012 tab. A3)
<b>Durabilitate la îngheț/dezghet</b>		NPD, un trebuie expuși
<b>Substanțe periculoase</b>		Nu conțin

## MEDIU ȘI SECURITATE ÎN MUNCĂ

**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 vătămările 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.

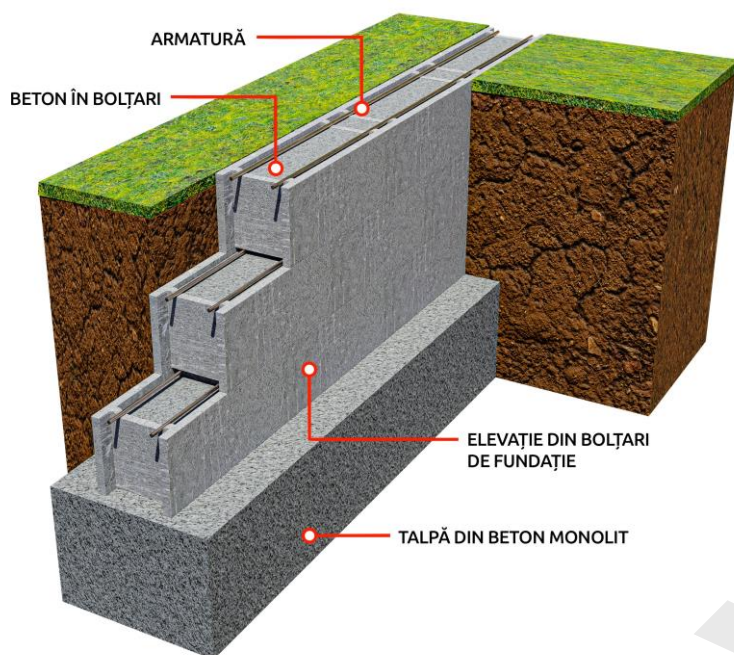
**Evaluarea și diminuarea impactului activităților asupra mediului.** În general, locurile în care se vor construi organizările de șantier trebuie să fie așezate astfel încât să nu aducă prejudicii mediului natural sau uman. Este indicată utilizarea apei în fixarea prafului (se vor stropi căile de acces 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 dimensiuni mari și greutate scăzută, bolțarii de fundație din beton sunt folosiți la realizarea elevațiilor fundațiilor sau a pereților de subsol, ca și cofraj pentru clădiri civile, industriale, agrozootehnice, clădiri anexe sau provizorii. În funcție de dimensiunile construcției, bolțarii de fundație din beton pot fi folosiți la pereți structurali, de rigidizare, nestructurali sau de umplutură.



#### **Etape de execuție:**

Zidirea bolțarilor începe după realizarea tăpii fundației și a hidroizolației dintre fundație și zidărie. Se trasează direcția și poziția elevațiilor sau a pereților, poziția golurilor de uși și/sau a altor goluri.

După ce bolțarii se așează în poziția necesară, se montează armătura. Se toarnă betonul în golurile bolțarilor cu pompa sau manual și se vibrează cu vibratorul. Pentru a evita deplasarea bolțarilor de pe poziție, betonarea se va realiza după așezarea a maxim trei rânduri de bolțari. La fiecare rând, se va verifica alinierea acestora atât în plan orizontal, cu ața pentru construcții, cât și în plan vertical, cu firul cu plumb.

Următoarea betonare trebuie realizată înainte ca betonul turnat anterior să facă priză, pentru ca vibratorul să intre și în acesta, realizându-se astfel legătura între rosturile de betonare. Dacă este obligatorie realizarea unui rost de betonare, acesta se va realiza pe cât posibil la jumătatea înălțimii bolțarului, iar în plan orizontal, nu trebuie să fie la același nivel pe toată lungimea zidului/elevației. Tipul de bolțar de fundație, armătura necesară și clasa de beton necesare, se stabilesc de către un inginer constructor, în funcție de rolul peretelui în cadrul construcției.

La final, peretele se tencuiește cu mortar pentru tencuieli exterioare sau interioare, în funcție de poziția peretelui sau se aplică stratele hidroizolante în cazul în care acesta este în contact cu terenul.

#### **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 mătura 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 de beton.

#### **ALTE SPECIFICAȚII**

**Variații de culoare** În producerea bolțarilor 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.

<b>Eflorescența</b>	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. Eflorescența face ca bolțarii să pară mai decolorați, dar după curățare și uscare, aceștia 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.
<b>Completări comandă</b>	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).
<b>Garanție</b>	Bolțarii Elis Pavaje beneficiază de 2 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 <a href="http://elis.ro/garantia-calitatii">elis.ro/garantia-calitatii</a> în maxim 1 lună de la achiziție.
<b>Procedura în caz de reclamații</b>	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.