

### CARACTERISTICI FIZICE

Formă:



Dimensiuni: (lxLxh)	55 x 55 x 45 cm	Material:	beton monocrom
Culoare:	GRI	Aspect suprafață:	suprafață plană, mată, fără textură vizibilă
Greutate/buc:	~225 kg	Ambalare/palet:	2 buc
Utilizare preconizată:	în domeniul public sau privat cu rol ornamental	Garanție:	5 ani

### PRODUCȚIE

Produsele din categoria Mobilier Urban Cittä sunt elemente prefabricate realizate dintr-un singur strat de beton C30/37, având în compoziție agregate cu Ø maxim de 16 mm.

### STANDARD ȘI REZULTATE LABORATOARE ÎNCERCĂRI

Standardul care specifică materialele, caracteristicile, condițiile și metodele de încercări pentru produsele Cittä este **SR EN 13198:2004**.

Caracteristici esențiale	Performanță	Specificație tehnică armonizată
Rezistența la compresiune a betonului la vârsta de 28 zile	Clasa de beton C30/37	SR EN 12390-3:2019
Absorbție de apă % din masă	≤ 6.5% din masă	
Toleranțe dimensionale	± 10 mm	SR EN 13198:2004
Performanța la foc	Clasa A1	

### MEDIU ȘI SECURITATE ÎN MUNCĂ

Elementele prefabricate de beton, paletizate individual, reprezintă un risc semnificativ din cauza greutății mari și a posibilității accidentelor mecanice în timpul manipulării, transportului și montajului. Riscurile principale identificate sunt:

- Striviri sau traumatisme din cauza prăbușirii sau căderii elementelor;
- Tăieturi sau lovituri cauzate de muchii ascuțite sau ciobituri;
- Accidente provocate de manipulare incorectă cu utilaje necorespunzătoare;
- Dezechilibru în timpul ridicării sau depozitării;
- Răsturnarea paletului în timpul transportului neasigurat.

**Manipulare.** Pentru prevenirea riscurilor de accidente cauzate de greutatea mare, manipularea se va face exclusiv mecanizat (macara, stivuitoare, încărcătoare frontal), folosind accesoriile de ridicare omologate (chingi, cabluri, cârlige, traversă). Se interzice manipularea manuală a paleților sau a pieselor individuale.

Pentru manipulare se va utiliza echipament individual de protecție adecvat.

**Depozitare.** Paleții se vor așeza pe suprafețe plane, compacte și stabile, pentru a preveni răsturnarea. Înălțimea maximă de stivuire va fi conformă fișei de produs. Se vor folosi distanțieri din lemn/două traverse pentru stivuire, dacă este cazul.

**Transport.** Paletul trebuie fixat ferm în timpul transportului, cu chingi și opritori.

**Reglementări și standarde aplicabile:**

- Legea nr. 319/2006 - Legea securității și sănătății în muncă;
- HG 300/2006 - Cerințe minime de securitate pe șantier;
- SR EN 13369 - Elemente prefabricate din beton - Reguli generale;
- Instrucțiuni tehnice interne ale beneficiarului.

**Evaluarea și diminuarea impactului activităților asupra mediului.**

**Impactul produsului asupra mediului:** Elementele prefabricate din beton sunt materiale inerte, fără emisii sau reacții chimice în exploatare, nu degajă substanțe toxice sau poluante în mediul înconjurător. Ambalajele (benzi din plastic, paleți din lemn) pot genera deșeuri nepericuloase, dar trebuie gestionate corespunzător.

**Măsuri de mediu în timpul manipulării și montajului:** Evitați deteriorarea elementelor - spargerea poate genera deșeuri nedorite (praf de ciment, agregate). Nu permiteți scurgerea de uleiuri sau combustibili din utilaje în zona de depozitare.

În cazul utilizării de lubrifianți sau aditivi (la montaj), aceștia trebuie manipulați conform fișelor de securitate proprii. Este interzisă arderea resturilor de lemn sau a benzilor de legare în șantier.

**Gestionarea deșeurilor:** Paleții din lemn pot fi returnați, revalorificați sau predați firmelor specializate, iar benzile de plastic sau metal se colectează selectiv.

## MONTAJ

**Pregătire amplasament.**

- Suprafața de montaj trebuie să fie nivelată, stabilă, compactată (ex. strat suport de balast stabilizat, beton, dalaj).
- În cazul montajului pe infrastructură finită (dalaj, asfalt, beton), aceasta trebuie să aibă o capacitate portantă  $\geq 1.5 \text{ t/m}^2$ .
- Se vor verifica și respecta planurile de amplasare și distanțele de siguranță pentru accesul pietonal și între mobilier.

**Manipulare.**

- Folosiți minim 2 puncte de ridicare, preferabil chingi textile (nu cabluri directe pe beton).
- Nu trageți, rostogoliți sau trântiți elementele.
- Protejați muchiile cu colțare sau lemn dacă sunt finisate decorativ.

**Poziționare în amplasament.**

- Așezați elementul cu ajutorul echipamentului de ridicare, fără vibrații sau lovituri directe.
- Verificați orizontalitatea și înălțimea finală.

**Fixare produs.**

a. **Fixare mecanică** (recomandată pentru mobilier expus vandalismului):

- Folosiți dibluri chimice sau mecanice de minim  $\varnothing 10 \text{ mm}$  și lungime  $\geq 100 \text{ mm}$ ;
- Aplicați 2-4 puncte de fixare în funcție de formă;
- Respectați timpul de întărire al sistemului chimic.

b. **Fixare prin adeziv** (elemente de greutate mare sau protejate):

- Curățați și uscați suprafețele de contact;
- Aplicați adeziv epoxidic bicomponent pe talpa mobilierului;
- Lăsați minim 24h fără solicitare mecanică.

## ÎNTREȚINERE ȘI REPARAȚII

Murdăria obișnuită - praf, depuneri de pământ, excremente de pasăre, se poate îndepărta cu ajutorul mijloacelor manuale de curățare, cum ar fi peria de frecat cu păr moale și apă sub presiune (jet moderat). Evitați duzele care

pot ciobi betonul, acestea nu pot fi spălate prin presiune ridicată. Nu utilizați aparate de curățat cu abur la temperaturi înalte. În cazul murdăriei persistente (graffiti), puteți folosi soluții de curățare neutre. O altă metodă eficientă pentru eliminarea desenelor stradale este aplicarea unei soluții speciale anti-vopsea, după testarea prealabilă pe o suprafață mică/ascunsă. Nu utilizați soluții acide sau bazice puternice deoarece pot deteriora betonul și agregatele expuse.

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

Pentru a obține un aspect estetic de lungă durată, se recomandă efectuarea unui proces de impregnare prin aplicarea unei soluții hidrofuge (anti-umezeală și anti-mucegai), o dată pe an, iar pentru protejarea împotriva vandalismului, se poate aplica un strat anti-graffiti transparent, o dată la 2 ani. Este interzisă vopsirea mobilierului fără acordul producătorului, în caz contrar, garanția nu mai este valabilă.

Produsele se verifică trimestrial, pentru identificarea problemelor ce pot afecta aspectul vizual: repararea crăpăturilor, fisurilor, ciobiturilor cu mortar special; curățarea elementelor ruginite și aplicarea unui tratament anticoroziv; refixarea, reancorarea elementelor pe sol pentru stabilitate.

În caz de distrugere parțială sau instabilitate gravă, mobilierul trebuie scos temporar din uz.

## ALTE SPECIFICAȚII

**Variații de culoare** În producerea elementelor prefabricate din beton se folosesc materii prime naturale, fapt ce determină variații de culoare care nu pot fi evitate. 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. Eflorescența face ca elementele din beton 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** Produsele din categoria Mobilier Urban Cittä beneficiază de 5 ani garanție, acordați în condițiile respectării recomandărilor producătorului și a prezentării copieii 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.