



## **PRAVIDLÁ SÚŤAŽE O VÝROBU NAJPEVNEJŠIEHO ĽAHKÉHO BETÓNU**

---

### **Úvodom**

Z príležitosti konania odbornej konferencie s medzinárodnou účasťou „BETÓN 2019“ sa rozhodla Slovenská asociácia výrobcov transportbetónu vyhlásiť „Súťaž o výrobu najpevnejšieho ľahkého betónu“. Výsledky tejto súťaže budú vyhlásené na konferencii „BETÓN 2019“, ktorá sa bude konať v dňoch 3. a 4.10.2019.

### **Cieľ a zameranie súťaže**

Cieľom súťaže je podporiť technológiu výroby ľahkých betónov, ktoré sú objednávané zákazníkmi u výrobcov transportbetónu.

Súťaž umožňuje k výrobe betónu použiť všetky dostupné bežné suroviny, prísady a prímеси.

### **Účastníci súťaže**

Súťaž je určená pre všetky organizácie, výskumné a skúšobné ústavy a školy na Slovensku.

### **Termín konania súťaže**

Súťaž sa bude konať v období 1.6.2019 až 31.8.2019. Výsledky skúšok 28-dňová pevnosť ľahkého betónu a jeho objemová hmotnosť musia byť doručené na SAVT do 31.8.2019.

### **Spôsob prihlásenia do súťaže**

Do súťaže sa prihlasuje zaslaním krátkeho sprievodného e-mailu alebo listu spolu s výsledkom skúšok 28-dňovej pevnosti ľahkého betónu a objemovej hmotnosti ľahkého betónu na e-mailovú alebo poštovú adresu SAVT: E-mail: [savt@savt.sk](mailto:savt@savt.sk), poštová adresa: SAVT, Kolískova 1, 841 05 Bratislava.

V sprievodnom e-maili musí byť uvedený názov organizácie prihlasujúcej sa do súťaže, jej presná adresa a meno vedúceho kolektívu (alebo zodpovedného pracovníka), s ktorým je treba viesť prípadnú ďalšiu komunikáciu ohľadom súťaže (vrátane e-mailu na tohto pracovníka).

Prihlášky do súťaže musia byť na SAVT doručené **do 31.8.2019.**

### **Technické zabezpečenie súťaže**

Výrobu vzoriek ľahkého betónu podľa vlastnej receptúry si zabezpečí kolektív (alebo jednotlivец) prihlásený do súťaže vo vlastnej organizácii, kde bude aj zabezpečené ošetrovanie vzoriek betónu (v normových podmienkach, t.j. bez preteplovania) až do doby odvozu vzoriek betónu na miesto odskúšania pevnosti betónu.

Pre zabezpečenie jednotnosti skúšok budú všetky vzorky ľahkého betónu prihlásené do súťaže odskúšané bezplatne v spoločnosti Stachema Bratislava

---

<sup>1</sup> Slovenská asociácia výrobcov transportbetónu, Kolískova 1, 841 05 Bratislava

■ prezident: tel.: 0905/492157, tajomník: tel.: 0903/757519, e-mail: [savt@savt.sk](mailto:savt@savt.sk), [www-savt.sk](http://www-savt.sk)

v Rovinke pri Bratislave alebo v Technickom kompetenčnom centre CRH (Slovensko) v Bratislave, Pestovateľská ul.2.

Kontakt na skúšobné laboratórium pre dovoz vzoriek:

CRH (Slovensko), a.s., Rohožník TCC: Oľga Nováková, vedúca laboratória: e-mail: [olga.novakova@sk.crh.com](mailto:olga.novakova@sk.crh.com), tel.: 0903 450 340

Stachema Bratislava, a.s.: Ing. Zuzana Klimeková, tel.: 0911 025 045

### Podmienky zhotovenia betónu

Vyrobený ľahký betón musí mať objemovú hmotnosť v rozmedzí: **1550 kg/m<sup>3</sup> - 1650 kg/m<sup>3</sup>**. Pre vyhnutie sa rôznym prepočtom, všetky skúšky pevnosti ľahkého betónu v tlaku budú vykonané na jednej vzorke betónu pozostávajúcej z dvoch kociek o hrane 150 mm - po 28-dňoch tvrdenia. Výsledná pevnosť (hodnotená v rámci súťaže) bude aritmetický priemer z týchto 2 výsledkov skúšok pevnosti ľahkého betónu v tlaku na kockách. Spôsob zhutňovania vzorky si volí súťažiaci.

Z jednej organizácie je možné do súťaže prihlásiť len jednu vzorku ľahkého betónu (t.j. 4 kocky).

Pre vykonanie skúšky je potrebné dopraviť **4 kocky** ľahkého betónu na miesto skúšky v jednom z dvoch predtým uvedených laboratórií najneskôr 3 dni pred plánovaným termínom skúšky. (Pritom **2 kocky budú vybrané na skúšku pevnosti v tlaku a 2 kocky na skúšku objemovej hmotnosti – výber kociek na jednu alebo druhú skúšku bude náhodný**)

Dve kocky pre skúšku objemovej hmotnosti budú vysušené v laboratórnej sušičke do ustálenej hmotnosti.

Ďalšie 2 kocky pre skúšku pevnosti betónu v tlaku budú uložené v laboratórnom prostredí minimálne 24 hodín pred tlakovou skúškou.

Súťažiaci zo škôl budú mať možnosť využiť dopravu vzoriek z Východného Slovenska, ktorú do svojej skúšobne v Rovinke pri Bratislave organizuje Stachema Bratislava z Košíc (kontakt: Viera Ferková, telefón: 0905 365 884). Do Košíc je treba vzorku dopraviť najneskôr 7 dní pred termínom, kedy má byť vykonaná skúška pevnosti betónu v tlaku.

K výrobe betónu je možné použiť všetky dostupné bežné suroviny, prísady a prímеси. Zakázané je použiť pri výrobe betónu vlákna (či už z umelej hmoty alebo oceľové vlákna). Samozrejme nie je možné použiť pri výrobe betónu žiadnu oceľovú výstuž. Po vykonaní skúšky pevnosti ľahkého betónu v tlaku budú vzorky betónu rozdrvené pre umožnenie tejto kontroly.

### Vyhodnotenie súťaže

V čase od 1.9. do 5.9.2019 vykoná SAVT vyhodnotenie súťaže a to výberom ľahkého betónu, ktorý pri skúškach pevnosti po 28 dňoch dosiahol na základe predložených atestov najlepší pomer medzi dosiahnutou pevnosťou ľahkého betónu, za súčasne čo najnižšej objemovej hmotnosti tohto ľahkého betónu.

Výsledky súťaže budú vyhlásené na konferencii „BETÓN 2019“.

## Ceny

Kolektív (alebo jednotliviec) dostane za umiestnenie na 1. mieste v súťaži nasledovnú odmenu:

### **1. miesto: 1000 €**

V prípade finančnej odmeny pre kolektív, príslušná finančná odmena bude vyplatená na meno vedúceho kolektívu, prípadne člena kolektívu uvedeného na 1.mieste v sprievodnom liste pri prihlásení do súťaže. Interné rozdelenie odmeny medzi členmi kolektívu si dohodnú členovia kolektívu už sami (daňovú povinnosť za výhru v súťaži uhradí SAVT).

V Bratislave, 18.6.2019



Ing. Erik Zemánek  
Prezident SAVT

**PRÍLOHA K PRAVIDLÁM SÚŤAŽE  
O VÝROBU NAJPEVNEJŠIEHO ĽAHKÉHO BETÓNU**

---

(výpočet hodnotiaceho pomeru)

Vítazom súťaže je ten betón, ktorý má najvyššiu hodnotu pomeru:

**pevnosť ľahkého betónu/objemová hmotnosť ľahkého betónu**

Príklady:

37 MPa/1650 kg/m<sup>3</sup> – pomer: 0,0224

37 MPa/1550 kg/m<sup>3</sup> – pomer: 0,0238

40 MPa/1650 kg/m<sup>3</sup> – pomer: 0,0242

40 MPa/1550 kg/m<sup>3</sup> – pomer: 0,0258

50 MPa/1650 kg/m<sup>3</sup> – pomer: 0,0303

50 MPa/1550 kg/m<sup>3</sup> – pomer: 0,0323

Vítazom je ľahký betón s pomerom: **0,0323**