



**TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.**  
**Technical and Test Institute for Construction Prague, SOE**

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgán, Inspekční orgán • Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Body, Inspection Body • Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9 - Prosek, Czech Republic

**Certifikační orgán**  
**Pobočka 0600 – Brno**

# PROTOKOL

**o výsledku certifikace produktu**

certifikační schéma 3 podle ČSN EN ISO/IEC 17067 zahrnující odběr a zkoušení vzorků produktu spojené s posouzením systému řízení výroby a dozor nad systémem řízení výroby spojený se zkoušením vzorků odebraných v místě výroby

**č. 060-049530**

Název produktu:

**Betonové stropní vložky BEST UNIKA**

typ / varianta

**BEST – UNIKA 16, BEST – UNIKA 20, BEST – UNIKA 8**

Výrobce:

**BEST, a.s.**

IČO: **25201859**  
Adresa: **Rybnice 148, 331 51 Kaznějov**  
Výrobní 1: **BEST, a.s.**  
**závod Rybnice**  
Adresa: **Rybnice 148, 331 51 Kaznějov**  
Výrobní 2: **BEST, a.s.**  
**závod Lučice**  
Adresa: **Lučice 87, 503 51 Chlumeck nad Cidlinou**  
Zakázka: **Z060140141**

Počet stran protokolu včetně strany titulní: 4 Počet stran příloh: –

Brno, 1. října 2019



Ing. Hana Nohelová  
vedoucí posuzovatel

Upozornění: Bez písemného souhlasu vedoucího certifikačního orgánu se tento protokol nesmí reprodukovat jinak, než celý.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p., Pobočka 0600-Brno, Hněvkovského 77, 617 00 Brno, Česká republika  
Tel.: +420 543 420 852 ředitel, +420 543 420 833 operátor, e-mail: [prochazka@tzus.cz](mailto:prochazka@tzus.cz), [www.tzus.cz](http://www.tzus.cz)  
Bankovní spojení (Bank): KB Praha 1 Czech Republic, č.ú.: 1501-931/0100, IČO: 00015679, DIČ: CZ00015679

## 1. Všeobecné údaje

### 1.1. Údaje o žadateli

Výrobce: **BEST, a.s.**  
Adresa: **Rybnice 148, 331 51 Kaznějov**

IČO: **25201859**

Výrobní 1:  
Adresa: **závod Rybnice  
Rybnice 148, 331 51 Kaznějov**

Výrobní 2:  
Adresa: **závod Lučice  
Lučice 87, 503 51 Chlumec nad Cidlinou**

### 1.2. Údaje o produktu

- \* Betonové stropní vložky BEST-UNIKA jsou univerzální stropní prvky pro všechny typy stavebních konstrukcí. Stavebnicový stropní systém tvořen z vibrolisovaných betonových stropních vložek, které jsou kladeny na železobetonové stropní nosníky.
- \* Stropní vložky mají šířku 200 mm, délku 480 mm. Tvárnice zaslepená se používá pro uzavření kraje stropní konstrukce u věnce.

Vyrábějí se v uvedených variantách a výškách:

- BEST-UNIKA 20 (výška 200 mm)
- BEST-UNIKA 20 zaslepená (výška 200 mm)
  
- BEST-UNIKA 16 (výška 160 mm)
- BEST-UNIKA 16 zaslepená (výška 160 mm)
  
- BEST-UNIKA 8 (výška 80 mm)

- \* Stropní vložky se vyrábějí se ve výrobních závodech Rybnice a Lučice.

#### System posouzení shody

Certifikační schéma 3 podle ČSN EN ISO/IEC 17067 zahrnující odběr a zkoušení vzorků produktu spojené s posouzením systému řízení výroby a dozor nad systémem řízení výroby spojený se zkoušením vzorků odebraných v místě výroby.

### 1.3. Seznam použitých podkladů

- Technické listy pro použití výrobků
- Vyhláška č. 422/2016 Sb. o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES
- Podniková norma PN-BEST-6/2008 Betonové stropní vložky BEST – UNIKA

### 1.4. Technická specifikace, technické předpisy vztahující se na certifikaci produktu

- ČSN EN 15037-2:2009+A1:2011 - Betonové prefabrikáty - Stropní systémy z trámů a vložek - Část 2: Betonové stropní vložky; čl. 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.8



**1.5. Informace o předchozí certifikaci produktu**

Betonové stropní vložky byly certifikovány v roce 2014

Certifikát: 060-039984 s platností do 30.9.2019

Poslední zpráva o dohledu č. 060-047861 ze dne 23.11.2018

Vydal TZÚS Praha s.p., pobočka Brno.

**2. Posouzení produktu****2.1. Způsob a rozsah posouzení, technické požadavky**

Na základě prověrky ve výrobním závodě Lučice firmy BEST a.s. a předložené dokumentace byl systém řízení výrobce posouzen v rozsahu checklistu pro zdicí prvky.

Zkoušky na odebraných vzorcích byly provedeny v rozsahu požadavků ČSN EN 15037-2 ve zkušební laboratoři při ÚTHD FAST VUT v Brně.

**2.2. Technické požadavky dle ČSN EN 15037-2**

- Rozměry
- Tvar a uspořádání
- Odolnost proti soustředěnému zatížení
- Objemová hmotnost betonu
- Obsah přírodních radionuklidů
- Reakce na oheň

**2.3. Přehled protokolů o zkouškách a posouzeních:**

Výsledky zkoušek produktu jsou uvedeny v protokolech uvedených v kapitole 5.

**Vyhodnocení výsledků zkoušek a posouzení produktu**

| Sledovaná vlastnost   | Zkušební postup | Výsledky zkoušek v protokolech | Deklarovaná úroveň (D) dle ČSN EN 15037-2 a PN BEST 6-2008                      | Vyhodnocení |
|---|-----------------|--------------------------------|---|-------------|
| 1   | 2               | 3                              | 4   | 5           |
| 1. Rozměrové tolerance  | ČSN EN 15037-2  | Příloha 5.1.<br>max. +3 mm     | délka: $\pm 5$ mm<br>šířka l, výška h (-0/+5 mm)<br>šířka ozubu: $\pm 3$ mm     | vyhovuje    |
| 2. Tvar a uspořádání  | ČSN EN 15037-2  | Příloha 5.1.                   | Tvar dle TL   | vyhovuje    |
| 3. Objemová hmotnost betonu [kg/m <sup>3</sup> ]                        | ČSN EN 12390-7  | 2150                           | (2050 $\pm$ 10) %   | vyhovuje    |
| 4. Odolnost proti soustředěnému zatížení [kN]                           | ČSN EN 15037-2  | min. 4,2                       | min. 1,5  | vyhovuje    |
| 5. Účinné vyložení ozubu [mm]   | ČSN EN 15037-2  | Příloha 5.1<br>25,2            | UNIKA 20: min. 25<br>UNIKA 16: min. 20<br>UNIKA 8: min. 20                      | vyhovuje    |
| 6. Stanovení obsahu přírodních radionuklidů – Index hmotnostní aktivity | Doporučení SÚJB | 0,33                           | Požadavek:<br><br>max. 1,0  | vyhovuje    |
| 7. Reakce na oheň   | ČSN EN 13501-1  | A1 bez zkoušení                | A1  | vyhovuje    |
| 8. Součinitel tepelné vodivosti [W/mK]                                  | ČSN EN 1745     | výpočet                        | UNIKA 20: $\lambda=0,58$<br>UNIKA 16: $\lambda=0,37$<br>UNIKA 8: $\lambda=0,31$ | vyhovuje    |



### 3. Posouzení systému řízení výroby

#### 3.1. Způsob a rozsah posouzení, požadavky technické specifikace na systém řízení výroby:

- Posouzení bylo provedeno v rámci inspekce výroby dne 12.09.2019 v rozsahu stanoveném technickou specifikací a dokumentací související se zabezpečením systému řízení výroby. Výsledky jsou uvedeny v záznamu z prověrky SRV, který je archivován v záznamech o posouzení a byl v kopii předán výrobcí.

#### 3.2. Výsledek posouzení systému řízení výroby:

- Technická dokumentace výrobce BEST a.s. obsahuje popis systému řízení výroby.
- Neshody při posuzování systému řízení výroby nebyly zjištěny.
- Systém řízení výroby odpovídá technické dokumentaci a je v souladu s požadavky technické specifikace.

### 4. Závěr

- Betonové stropní vložky UNIKA uvedené v kap. 1.2 splňují sledovanými vlastnostmi požadavky ČSN EN 15037-2.
- Systém řízení výroby odpovídá technické dokumentaci, je v souladu s technickou specifikací a zajišťuje dosažení a udržení vlastností produktu požadovaných technickou specifikací.
- Zjištění a závěry uvedené v tomto protokolu platí za předpokladu, že nedojde ke změně skutečností, za kterých bylo posouzení shody provedeno a pokud tato změna může ovlivnit vlastnosti produktů (např. změna technických předpisů, technické specifikace, výrobní technologie, vstupních surovin a výrobního zařízení).
- Technická dokumentace produktu musí být v souladu s certifikačním schématem doplňována zprávami o dozoru, který zahrnuje posouzení systému řízení výroby spojené se zkoušením vzorků odebraných v místě výroby.

### 5. Přílohy

- č. 1612/18 (ze dne 5.6.2018): UNIKA, vyr. závod Rybnice
- č. 794/17 (ze dne 10.5.2017): UNIKA 20, vyr. závod Rybnice
- č. 2356/16 (ze dne 12.8.2016): UNIKA 20, vyr. závod Lučice

Vydala Zkušební laboratoř při ÚTHD FAST VUT v Brně

Protokoly jsou uloženy u výrobce a v dokumentaci TZÚS Praha, s.p.

