



**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**  
vydává

# PROTOKOL

o výsledku certifikace výrobku

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. 060-049665**

Název produktu:

**Zdicí systém BEST UNIKA**

typ / varianta

**tvárnice BEST UNIKA – 20, 15, 10 dle rozměrů**

Výrobce:

**BEST, a.s.**

IČO: 25201859

Adresa: Rybnice 148, 331 51 Kaznějov

Výrobna 1: **BEST, a.s.**

**závod Rybnice**

Adresa: Rybnice 148, 331 51 Kaznějov

Výrobna 2: **BEST, a.s.**

**závod Lučice**

Adresa: Lučice 87, 503 51 Chlumeck nad Cidlinou

Zakázka: Z060140141

Počet stran protokolu včetně strany titulní: 5      Počet stran příloh: --

Osoba odpovědná za obsah tohoto protokolu:

Brno 30. října 2019



*Hana Nohelová*  
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, Fax: +420 543 211 591, 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: 000 15679, DIČ: CZ00015679

## 1. Všeobecné údaje

### 1.1. Údaje o výrobcí

Výrobce:	<b>BEST, a.s.</b>
Adresa:	<b>Rybnice 148, 331 51 Kaznějov</b>
IČO:	<b>25201859</b>
Výrobní 1:	<b>BEST, a.s., závod Rybnice</b>
Adresa:	<b>Rybnice 148, 331 51 Kaznějov</b>
Výrobní 2:	<b>BEST, a.s., závod Lučice</b>
Adresa:	<b>Lučice 87, 503 51 Chlumeck nad Cidlinou</b>

### 1.2. Údaje o produktu

- \* Betonové tvárnice BEST-UNIKA jsou určeny pro nosné a nenosné zdivo. Tvárnice mají výšku 190 mm, délku 490 mm.

Vyrábějí se v uvedených variantách a šířkách:

Nosné zdivo (vibrolisované betonové skořepinové tvárnice pro zhotovení nosného zdiva):

- BEST-UNIKA 20 (jm. šířka 200 mm – výr. šířka 196 mm)
- BEST-UNIKA 20 oblouková (jm. šířka 200 mm – výr. šířka 198 mm)

Příčkové zdivo (vibrolisované betonové tvárnice určené pro zhotovení příčkového (nenosného) zdiva):

- BEST-UNIKA 15 (jm. šířka 150 mm – výr. šířka 148 mm)
- BEST-UNIKA 10 (jm. šířka 100 mm – výr. šířka 97 mm)

Věncové/překladové tvarovky (betonové skořepinové tvárnice pro zhotovení překladů (okenní a dveřní postupy) a pro vložení armovacích prutů):

- BEST-UNIKA 20 (jm. šířka 200 mm – výr. šířka 197 mm)
- BEST-UNIKA 15 (jm. šířka 150 mm – výr. šířka 148 mm)

a to jako tvárnice průběžné, rohové (dělitelné), koncové (dělitelné), příčkovky a věncovky. Rohové dělitelné a koncové dělitelné se získávají z rohových tvárníc a koncových tvárníc doplněním příček. Tvárnice v přírodním provedení lze použít jako lícové zdivo

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

### Systém 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 podkladů předaných žadatelem pro certifikaci

- Technické listy výrobků
- Na základě prohlášení žadatele neexistuje žádný důvod k prověření vlivů stavebních produktů ve vestavěném stavu, zda jsou splněny požadavky ochrany zdraví a životního prostředí



#### 1.4. Seznam ostatních podkladů použitých při certifikaci produktu

- Technické listy výrobků
- Vyhláška č. 422/2016 Sb. o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje
- Vyhláška č. 221/2004 Sb., kterou se stanoví seznamy nebezpečných chemických látek a nebezpečných chemických přípravků, jejichž uvádění na trh je zakázáno nebo jejichž uvádění na trh, do oběhu nebo používání je omezeno.
- PN-BEST-7-2008 Betonové tvárnice BEST – UNIKA

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

- ČSN EN 771-3+A1: Specifikace zdicích prvků - Část 3: Betonové tvárnice s hutným nebo pórovitým kamenivem (čl. 5.2.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.11, 5.12)

#### 1.6. Informace o předchozí certifikaci produktu

Výrobky byly certifikovány v roce 2014:

Certifikát č. 060-040056, platnost do 31.10.2019

Protokol o výsledku certifikace č. 060-040055

Poslední zpráva o dozoru č. 060-047862 ze dne 23.11.2018

Dokumenty vydal TZÚS Praha, s.p., pobočka Brno

## 2. Výsledek přezkoumání podkladů předložených výrobcem

Podklady předložené výrobcem odpovídají požadavkům technické specifikace. Výrobce pravidelně výrobky zkouší v akreditované zkušební laboratoři.

## 3. Posouzení produktu

### 3.1. Technické požadavky dle ČSN EN 771-3+A1

- Rozměry
- Tvar a uspořádání
- Pevnost v tlaku
- Nasákavost vlivem kapilarity
- Vlhkostní přetvoření
- Přidržnost ve smyku
- Obsah přírodních radionuklidů
- Propustnost vodních par
- Ekvivaleční tepelná vodivost
- Reakce na oheň

### 3.2. Soupis protokolů o zkouškách a posouzeních:

Výsledky zkoušek výrobku – reprezentanta jsou uvedeny v protokolech uvedených v kapitole 6.1.



### 3.3. Vyhodnocení výsledků zkoušek dle ČSN EN 771-3 a posouzení produktu

Sledovaná vlastnost	Zkušební postup	Výsledky zkoušek v protokolech	Deklarovaná úroveň D dle ČSN EN 771-3 a PN BEST 7-2008	Vyhodnocení
1	2	3	4	5
1. Rozměrové tolerance	ČSN EN 772-16	Příloha 6.1. max. +3	délka D1 šířka D1 výška D1	vyhovuje
2. Tvar a uspořádání	ČSN EN 772-16	Příloha 6.1.	dle TL	vyhovuje
3. Objemová hmotnost [kg/m <sup>3</sup> ]	ČSN EN 772-13	Příloha 6.1. 2140	PN-BEST-7-2008 ± 10%	vyhovuje
4. Pevnost v tlaku [MPa]	ČSN EN 772-1	min. 6,0	min. 6,0	vyhovuje
5. Nasákavost [g. m <sup>-2</sup> . s <sup>-1</sup> ]	ČSN EN 772-11	6,4	max. 8,0	vyhovuje
6. Vlhkostní přetvoření [mm/m]	ČSN EN 772-14	Příloha 6.1. 0,2	max. 0,2	vyhovuje
7. Mrazuvzdornost, 50c	ČSN EN 13198	Příloha 5.1.	beze změn	vyhovuje
8. Stanovení obsahu přírodních radionuklidů <sup>1)</sup> – Index hmotnostní aktivity	Vyhl. č. 422/2016 Sb. v platném znění	0,15	Požadavek:  1,0	vyhovuje
9. Propustnost vodních par Faktor difúzního odporu $\mu$ Kondenzace uvnitř tvárnice Kondenzace vně tvárnice	ČSN EN 1745 výpočet	nedošlo ke změně ve stanovení vlastnosti	5  15	vyhovuje
10. Přidržnost ve smyku s maltou [N/mm <sup>2</sup> ]	ČSN EN 998-2, příloha C	nedošlo ke změně ve stanovení vlastnosti	0,15	vyhovuje
11. Ekvivalentní tepelná vodivost [W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup> ]	ČSN EN 1745 výpočet	nedošlo ke změně ve stanovení vlastnosti	UNIKA 20: $\lambda = 0,63$ UNIKA 15: $\lambda = 0,53$ UNIKA 10: $\lambda = 0,52$	vyhovuje
12. Reakce na oheň	ČSN EN 771-3, čl. 5.11 bez zkoušení	nedošlo ke změně ve stanovení vlastnosti	A1	vyhovuje

## 4. Posouzení systému řízení výroby

### 4.1. 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 výrobci.



#### 4.2. 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.

#### 5. Závěr

- Systém řízení výroby odpovídá technické dokumentaci, je v souladu s technickou specifikací a zajišťuje dosažení a udržení vlastností produktu požadovaných technickou specifikací.
- **Betonové tvárnice uvedené v kap. 1.2. splňují sledovanými vlastnostmi požadavky ČSN EN 771-3+A1: Specifikace zdicích prvků - Část 3: Betonové tvárnice s hutným nebo pórovitým kamenivem.**
- 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.

#### 6. Přílohy

##### Protokoly o počátečních zkouškách typu:

- č. 519/17 (ze dne 10.4.2017): UNIKA 20, výr. závod Rybnice
- č. 1612/18 (ze dne 5.6.2018): UNIKA 15, výr. závod Rybnice
- č. 3222/19 (ze dne 11.9.2019): UNIKA 15, výr. závod Rybnice)

Vydala Zkušební laboratoř při ÚTHD FAST VUT v Brně

- Posouzení požární odolnosti pro výrobek Nenosná neomítaná stěna ze zdicího systému BEST – UNIKA 20 a BEST – UNIKA 15

Vydal PAVUS, a.s., Praha 9

- č. 208/2018 o měření obsahu přírodních radionuklidů ve stavebních materiálech (ze dne 4.10.2018): UNIKA 15

Vydal VUSTAH a.s., Radionuklidová laboratoř

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

