



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 na výrobky

Pobočka 0600 – Brno

vydává

PROTOKOL

o výsledku certifikace produktu

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

č. 060-047873

výrobek:

Betonové plotové a zdicí prvky

typ / varianta:

specifikace výrobků viz kapitola 1.2

žadatel:

BEST, a.s.

IČ: **25201859**

Adresa: **Rybnice 148, 331 51 Kaznějov**

Výrobný: **BEST, a.s.**

Závody: **Rybnice, Lučice, Božice, Mohelnice,
Ostrava, Polerady, Vranín**

Zakázka: **Z060140144**

Počet stran protokolu včetně strany titulní: 5

Počet stran příloh: --

Osoba odpovědná za obsah tohoto protokolu:

Brno 20. prosince 2018



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, e-mail: prochazka@tzus.cz, 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 žadateli

| | |
|------------|---|
| Výrobce: | BEST, a.s. |
| Adresa: | Rybnice 148, 331 51 Kaznějov |
| IČO: | 25201859 |
| Výrobní 1: | závod Rybnice |
| Adresa: | Rybnice 148, 331 51 Kaznějov |
| Výrobní 2: | závod Lučice |
| Adresa: | Lučice 87, 503 51 Chlumeck nad Cidlinou |
| Výrobní 3: | závod Božice |
| Adresa: | Božice 423, 671 64 Božice |
| Výrobní 4: | závod Mohelnice |
| Adresa: | Nádraží 2, 789 85 Mohelnice |
| Výrobní 5: | závod Ostrava |
| Adresa: | Paskovská 227, 720 00 Ostrava-Hrabová |
| Výrobní 6: | závod Polerady |
| Adresa: | Polerady 117, 434 01 Most |
| Výrobní 7: | závod Vranín |
| Adresa: | Vranín 278, 373 73 Štěpánovice u Českých Budějovic |

1.2. Údaje o produktu

- * Betonové plotové prvky jsou betonové tvárnice určené pro stavbu betonových plotů a opěrných zdí.
 - * Betonové tvárnice plotových prvků BEST – FORTEA, BEST – LEGENDA, BEST – LUNETTA I – IV, BEST – MAESTA, BEST – MURO I, II, BEST MURO ZÁKRYTOVÁ DESKA, BEST – NASTRO I, II, BEST – NATURA I – VII, BEST – ROKA I, II, BEST – STONE, BEST – ZÁKRYTOVÁ DESKA I – V
- Betonový prvek BEST – CIHLA a BEST – CIHLA TRADIČNÍ je prvek klasických rozměrů vhodný k výstavbě kontrolních šachet, obezdívky komínů, zídek a plotů. Plotové prvky jsou vhodné zejména pro veškeré ploty a plotové zdi, dělicí, protihlukové a okrasné zdi, podezdívky a sokly budov.
- Betonové tvárnice BEST – ZTRACENÉ BEDNĚNÍ jsou vhodné pro rychlé zhotovení nosného i obvodového nezatepleného zdiva, nadezdívku základových pásů a stavby opěrných zdí nebo plotů bez použití bednění.
- * Plotové a zdicí prvky se vyrábějí ve výrobních závodech Rybnice, Lučice, Polerady, Vranín, Ostrava, Mohelnice a Božice



1.3. Seznam podkladů předaných žadatelem pro certifikaci výrobku

- 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 výrobku

- Technické listy výrobků
- Vyhláška č. 269/2008 Sb. o technických požadavcích na stavby v platném znění

1.5. Technická specifikace, technické předpisy vztahující se na certifikaci výrobku

- ČSN EN 771-3 + A1: Specifikace zdících prvků - Část 3: Betonové tvárnice s hutným nebo pórovitým kamenivem
- PN-BEST-22-2013 BETONOVÉ PLOTOVÉ PRVKY
- PN-BEST-13-2013 BETONOVÉ TVÁRNICE – ZTRACENÉ BEDNĚNÍ

1.6. Informace o předchozí certifikaci výrobku

Výrobky nebyly dosud v TZÚS certifikovány.

2. Posouzení produktu

2.1. Technické požadavky dle ČSN EN 771-3 + A1

- Rozměry
- Tvar a uspořádání
- Pevnost
- Nasákavost
- Trvanlivost
- Reakce na oheň

2.2. Soupis protokolů o zkouškách a posouzeních:

Protokoly o zkouškách:

- č. 283/18 (ze dne 29.1.2018): Zákrytová deska II, výr. závod Vranín
- č. 486/18 (ze dne 20.2.2018): Zákrytová deska, výr. závod Vranín
- č. 2045/18 (ze dne 12.7.2018): Roka, výr. závod Rybnice
- č. 1658/18 (ze dne 12.6.2018): Luneta, výr. závod Rybnice
- č. 2415/14 (ze dne 6.10.2014): Fortea, výr. závod Vranín
- č. 525/17 (ze dne 10.4.2017): Cihla, výr. závod Vranín
- č. 525/17 (ze dne 1.6.2017): Cihla, výr. závod Polerady
- č. 1163/18 (ze dne 2.5.2018): Ztracené bednění, výr. závod Vranín
- č. 2149/18 (ze dne 19.7.2018): Ztracené bednění, výr. závod Vranín

Vydala Zkušební laboratoř při ÚTHD FAST VUT v Brně



2.3. Vyhodnocení výsledků zkoušek a posouzení produktu

| Sledovaná vlastnost | Zkušební postup | Výsledky zkoušek v protokolech | Deklarovaná úroveň D | Vyhodnocení |
|---|---|--|---|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Rozměrové tolerance ¹⁾ [mm] | ČSN EN 772-16 | Příloha 5.1. max. +3 | délka +3/ – 5 šířka +3/ – 5 výška +3/ – 5 | vyhovuje |
| 2. Tvar a uspořádání | ČSN EN 772-16 | Příloha 5.1. | dle TL | vyhovuje |
| 3. Objemová hmotnost [kg/m ³] BEST – ZTRACENÉ BEDNĚNÍ | ČSN EN 772-13 | 2010 – 2150 | 2150 ± 10% | vyhovuje |
| | | 2090 – 2120 | 2100 ± 10% | vyhovuje |
| 4. Pevnost v tlaku [MPa] BEST – FORTEA | ČSN EN 772-1 | min. 26 | min. 20 | vyhovuje |
| BEST – NATURA, LUNETÁ, ROKA, STONE, MURO, GRADA | | min. 28 | min. 25 | vyhovuje |
| BEST – MAESTA, CIHLA, CIHLA TRADIČNÍ, LEGENDA | | min. 53 | min. 30 | vyhovuje |
| BEST – ZTRACENÉ BEDNĚNÍ | | min. 22 | min. 15 | vyhovuje |
| 5. Pevnost v tahu za ohybu [MPa] BEST – NASTRO, ZÁKRYTOVÁ DESKA | ČSN EN 772-6 | min. 4,2 | min. 4,0 | vyhovuje |
| 6. Pevnost bočnice v ohybu [MPa] BEST – ZTRACENÉ BEDNĚNÍ | ČSN EN 15435, příloha B | min. 4,1 | min. 2,0 | vyhovuje |
| 7. Nasákavost [g./(m ² s)] | ČSN EN 772-11 | max. 6,2 | max. 7,0 | vyhovuje |
| 8. Trvanlivost (mrazuvzdornost) | ČSN 73 1322 | min. 0,76 | Součinitel mrazuvzdornosti min 0,75 | vyhovuje |
| 9. Reakce na oheň | ČSN EN 771-3, čl. 5.11 bez zkoušení | nedošlo ke změně ve stanovení vlastnosti | A1 | vyhovuje |

¹⁾ Rozměrové tolerance se nevztahují na výrobky se speciálně zušlechťeným povrchem (štípaný, ostařený)



3. Posouzení systému řízení výroby

Způsob kontroly výrobků u žadatele odpovídá technické dokumentaci (vyplněný dotazník uložený na pracovišti TZÚS Praha a.s., pobočka Brno – všechny požadavky byly splněny) a je v souladu s požadavky technické specifikace.

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

Výrobce předložil dokumentaci systému řízení výroby. Posuzovatel provedl prohlídku výroby a kontrolu dodržování systému řízení výroby. Zjištění byla porovnána s poskytnutými podklady u žadatele – výrobce. Posouzení v rozsahu checklistu „Prověrka systému jakosti výrobků u výrobce“ je uloženo v dokladech k výkonu COV.

3.2. Výsledek posouzení systému řízení výroby:

- Technická dokumentace výrobce obsahuje popis systému řízení výroby
- V průběhu posuzování nebyly zjištěny neshody

4. Závěr

- Podle výsledků zkoušek – zkoušené produkty odpovídají ve sledovaných vlastnostech technické specifikaci a technickým předpisům (viz kap. 3).
- Systém řízení výroby odpovídá technické dokumentaci a je zajištěno jeho řádné fungování.
- Betonové plotové prvky uvedené v kap. 1.2 splňují sledovanými vlastnostmi požadavky ČSN EN 771-3 + A1 - 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 výrobků z hlediska základních požadavků (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

5.1. Protokoly o zkouškách

- Protokoly uvedené v kapitole 3.2.

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

