



**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

**Autorizovaná osoba 204 podle rozhodnutí ÚNMZ č. 5/2017**  
**Pobočka 0600 – Brno**

**vydává**

podle ustanovení zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a § 2 a 3 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb.

# STAVEBNÍ TECHNICKÉ OSVĚDČENÍ

**č. 060-049512**

výrobek:

**Betonové tvarovky Re-Blok**

výrobce:

**Skanska Transbeton, s.r.o.**

IČO: 60471778

adresa: 199 00 Praha 9 - Letňany, Toužimská ul. 664

zakázka: Z060190173

Autorizovaná osoba 204 tímto stavebním technickým osvědčením osvědčuje údaje o technických vlastnostech výrobku, jejich úrovni a postupech jejich zjišťování ve vztahu k základním požadavkům uvedeným v příloze č. 1 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb.

Osvědčení je technickou specifikací určenou k posouzení shody uvedeného výrobku.

Počet stran stavebního technického osvědčení včetně strany titulní: 4

Zpracovatel tohoto stavebního technického osvědčení:

Ing. Ivan Martinusík  
vedoucí posuzovatel

Platnost osvědčení do: 31. října 2022

Osoba odpovědná za správnost tohoto stavebního technického osvědčení:



Brno, 30. října 2019

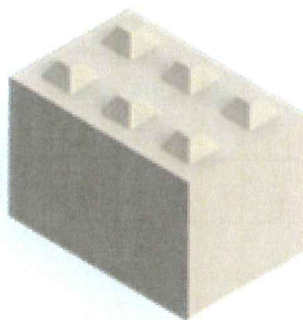
Ing. Miroslav Procházka  
zástupce vedoucího Autorizované osoby 204

Upozornění: Bez písemného souhlasu vedoucího Autorizované osoby 204 se toto stavební technické osvědčení nesmí reprodukovat jinak než celé.

## 1. Popis výrobku a vymezení způsobu jeho použití ve stavbě:

Tvarovky **Re-Blok** slouží pro zhotovení dělicích a opěrných stěn a kójí. Tvarovky se kladou na sebe na sucho s vazbou zajištěnou systémem zámků vytvořených na povrchu bloku podle obr. 1. Další mechanické spojení tvarovek se nepoužívá.

Tvarovky jsou určeny pro opěrné stěny působící vlastní hmotností o výšce nepřekračující trojnásobek šířky tvarovek. Při větší výšce musí být stabilita takové stěny zvlášť posouzena.



Obr. 1 Tvarovka Re-Blok

Tvarovky se vyrábějí v následující rozměrové řadě:

Rozměr	Hodnota [mm]						
Délka	1600	1600	1600	1600	1800	1500	1800
Šířka	800	800	400	400	600	600	300
Výška	800	400	800	400	600	600	600
Délka	1500	1800	1500	1800	1500	1200	2400
Šířka	300	300	300	600	600	600	600
Výška	600	300	300	300	300	600	600

Tvarovky se zhotovují z betonu třídy C20/25 XC3 podle ČSN P 73 2404, Tab. F.1.1, vyrobeného ve vlastní výrobě podle podnikové normy TN TRB 03/2019 ze 100 % z recyklovaného kameniva smíšeného, cihleného nebo betonového, pocházejícího z cizího zdroje.

Manipulace s tvarovkami Re-Blok se provádí buď samosvornými manipulačními kleštěmi nebo pomocí instalovaných kovových závěsů. Systém zámků na tvarovkách umožňuje rychlou demontáž a opětovnou montáž.

## 2. Vymezení sledovaných vlastností a způsobu jejich posouzení:

Tab. 1:

Č.	Sledovaná vlastnost	Zkušební postup	Počet vzorků		Požadovaná (P) / deklarovaná (D) úroveň
			C	D	
1	Pevnost betonu v tlaku	ČSN EN 12390-3	3	3	P: třída betonu C20/25
2	Objemová hmotnost	ČSN EN 12390 -7	3	3	P: min. 1850 kg.m <sup>3</sup>



Č.	Sledovaná vlastnost	Zkušební postup	Počet vzorků		Požadovaná (P) / deklarovaná (D) úroveň
3	Odolnost betonu proti působení prostředí – mrazuvzdornost betonu	ČSN 73 1322	3	-	D: • složení stupně min. XC3 • zůstatková pevnost po 100 zmrazovacích cyklech min. 75 %
4	Geometrické parametry dílce	ČSN 73 0212-5 ČSN EN 13369, Příloha H • délka tvarovky • šířka tvarovky • výška tvarovky  • výška výstupku • plocha výstupků	3	3	D: mezní odchylka výrobku ± 5 mm ± 5 mm ± 5 mm  min. 50 mm min. 5 % celkové plochy
5	Bezpečnost manipulačních závěsů	ČSN 73 1201	1	1	P: závěsy přenesou hmotnost dílce
6	Značení výrobků	ČSN 72 3000	1	1	P: výrobce, typ výrobku, třída betonu, hmotnost
7	Povrchové vady	ČSN EN 13369, příloha J	1	1	bez vad majících vliv na bezpečnost dílce (trhliny, dutiny, nezhuštěný beton, odlomené části)

Poznámka:C – certifikace výrobku (§ 5); D – dohled nad certifikovaným výrobkem (§5)

Vlastnosti (druh, počet a poloha výztuže, tloušťka krycí vrstvy, požární odolnost, akustické vlastnosti, součinitel prostupu tepla, součinitel tepelné vodivosti, sorpční vlhkost, stanovení obsahu přírodních radionuklidů, reakce na oheň, udržitelné využívání přírodních zdrojů) dle TN 01-11 nejsou pro použití posuzovaných vlastností relevantní nebo je výrobce nedeklaruje.

### 3. Zajištění systému řízení výroby

Obecné požadavky na systém řízení výroby u výrobce jsou uvedeny v příloze č. 3 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Upřesňující požadavky na systém řízení výroby při výrobě jsou uvedeny v ČSN EN 13369, ČSN EN 13670, ČSN EN 206+A1 a v ČSN P 73 2404+Z1.

### 4. Podklady předložené výrobcem:

- Dokumentace výrobce popisující systém řízení výroby
- Podniková norma TN TRB 03/2019 – Beton s využitím recyklovaných kameniv, březen 2019
- Technologický předpis pro výrobu čerstvého a ztvrdlého betonu z recyklovaného kameniva
- Kontrolní a zkušební plán
- Kontrolní zkoušky zajišťované výrobcem
- Doklady ke vstupním materiálům
- Technický list – Betonové tvarovky Re-Blok

### 5. Přehled použitých technických předpisů, technických norem a dalších dokladů:

- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů
- ČSN EN 206+A1 Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles



- ČSN EN 12390-7 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 7: Objemová hmotnost ztvrdlého betonu
- ČSN EN 13369 ed.2 Společná ustanovení pro betonové prefabrikáty
- ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí
- ČSN 72 3000 Výroba a kontrola betonových stavebních dílců. Společná ustanovení
- ČSN P 73 2404+Z1 Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda - Doplnující informace
- ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb
- ČSN 73 1322 Stanovení mrazuvzdornosti betonu
- Technický návod pro činnost AO při posuzování shody č. 01.11.01

## 6. Ověřovací zkoušky:

- Pro zpracování tohoto STO nebyly prováděny žádné ověřovací zkoušky.

## 7. Upřesňující požadavky pro posuzování shody:

- Výrobek je zařazen do přílohy č. 2, skupina 01\_11 podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a předepsaný způsob posouzení shody odpovídá § 6 uvedeného nařízení.
- ČSN EN 15258 Betonové prefabrikáty. Prvky opěrných stěn požaduje minimální třídu betonu C25/30 a v návaznosti na ČSN EN 13369, přílohu N, omezuje typ a druh použitého recyklovaného kameniva z cizího zdroje, výrobky jsou přitom zhotoveny betonem třídy C20/25 a z recyklovaného kameniva typů, které ČSN EN 13369 neuvádí (směsný a cihelný recyklát) v množství až 100 %. Proto se ČSN EN 15258 na posuzované výrobky nevztahuje.
- Dohled nad certifikovaným systémem řízení výroby bude prováděn jedenkrát za 12 měsíců.

