



® TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.  
Technical and Test Institute for Construction Prague  
Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Certifikační orgán, Inspekční orgán  
Accredited Test Laboratory, Authorised Body, Notified Body, Certification Body, Inspection Body  
Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9, Czech Republic

Autorizovaná osoba 204 podle rozhodnutí ÚNMZ č. 29/2006  
Pobočka 0200 – České Budějovice

# ZPRÁVA O DOHLEDU

nad certifikovaným výrobkem

podle § 5 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění NV č. 312/2005 Sbírký zákonů  
České republiky

č. 020-028910

Název výrobku:

**Kamenivo pro drážní stavby**

typ / varianta: štěrkokodř frakce 0/32 kv pro konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku

držitelé certifikátu:

**Kámen a písek spol. s r.o.**

IČ: 42396158  
Adresa: Linecká 277, 381 01 Český Krumlov  
Výrobce: **Kámen a písek spol. s r.o.**  
IČ: 42396158  
Adresa: Linecká 277, 381 01 Český Krumlov  
Výrobna: kamenolom **Ševětín**  
Adresa: 373 63 Ševětín  
Zakázka: Z020 10 0060

Číslo certifikátu: **204/C5/2010/020-023814**

Počet stran zprávy včetně strany titulní: 5

Počet stran příloh: 13

Osoba odpovědná za obsah této zprávy:

Ing. Vilém Migl  
vedoucí posuzovatel

Osoba odpovědná za správnost této zprávy:

Razítko autorizované osoby 204

České Budějovice, 8.února 2013



Ing. Milan Pálka  
zástupce vedoucího autorizované osoby 204

Upozornění: Bez písemného souhlasu zástupce vedoucího autorizované osoby se tato zpráva nesmí reprodukovat jinak, než celá.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p., Pobočka 0200 - České Budějovice, Nemanická 441, 370 10 České Budějovice, Česká republika, tel.: 387 023 211, Fax:+420 38 722 0864, Internat.: +420 38 722 0943, e-mail: palka@tzus.cz, www.tzus.cz  
Bankovní spojení (Bank): KB Praha 1 Czech Republic, č.ú.: 1501-931/0100, IČ: 00015679, DIČ: CZ00015679

# 1 Všeobecné údaje

## 1.1 Údaje o výrobcí

### **Kámen a písek spol. s r.o.**

Linecká 277, 381 01 Český Krumlov, Česká republika

IČ: 42396158

## 1.2 Údaje o výrobku

- Přírodní hutné kamenivo drcené - štěrkodrt', frakce **0/32 kv**, **Kámen a písek spol. s r.o.**, provozovna **Ševětín**.
- Výrobek - kamenivo pro konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku je specifikováno v OTP Štěrkopísek, štěrkodrt' a recyklovaná štěrkodrt' pro konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku (dále jen OTP ČD) jako **štěrkodrt' frakce 0/32 (d/D)**.
- Výrobek přísluší podle přílohy č. 2 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění NV č. 312/2005 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky do skupiny výrobků č. 9, pořadové č. 16, Kamenivo pro drážní stavby.

## 1.3 Technická specifikace vztahující se na certifikaci výrobku

- Stavebně technické osvědčení č. 020-023812 – TZÚS Praha, pobočka České Budějovice, ze dne 10.2.2010 s platností do 28.2.2013.

## 1.4 Seznam ostatních podkladů použitých při dohledu

- Technická dokumentace technologie výroby s popisem výrobku a vymezením oblasti jeho použití ve stavbě.
- Zákon č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění NV č. 312/2005 Sb.
- Technický návod (TN) pro činnost AO při posuzování shody č. 09.16.01 – Kamenivo pro drážní stavby.
- Vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 307/2002 Sb., v platném znění.
- OTP ČD Štěrkopísek, štěrkodrt' a recyklovaná štěrkodrt' pro konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku“, vydaným Správou železniční dopravní cesty, státní organizace pod č.j. 25 640/06-OP.
- Vzorek výrobku evidovaný pod č. vz. **654** – kamenivo pro drážní stavby – štěrkodrt' **0/32 kv**, vyrobený ve výrobně – **Kámen a písek spol. s r.o.**, provozovna **Ševětín**, odběr dne 11.5.2012.

## 1.5 Informace o předchozím dohledu

- Jedná se o druhý dohled nad certifikovaným výrobkem.



## 2 Průběh dohledu

2.1 Datum provedení: 11.5.2012

### 2.2 Dohled provedli:

- vedoucí posuzovatel: Ing. Vilém Migl

### 2.3 Způsob a rozsah dohledu

- Při dohledu byly provedeny zkoušky výrobku a posouzení systému řízení výroby v rozsahu stanoveném technickou specifikací - Stavebně technické osvědčení č. 020-023812 – TZÚS Praha, pobočka České Budějovice, ze dne 10.2.2010 s platností do 28.2.2013 a Technického návodu (TN) pro činnost AO při posuzování shody č. 09-16-01 – Kamenivo pro drážní stavby.
- Jedná se o pravidelný dohled.

### 2.4 Odběr vzorků

- Datum odběru: 11.5.2012
- Odběr provedl: Ing. Vilém Migl
- Způsob odběru: dle ČSN EN 932-1 ze skládky kameniva **0/32 kv**

### 2.5 Výsledky zkoušek výrobku

- Protokol č. **A 020-027974** o kontrolních výrobních zkouškách kameniva – vydaný TZÚS Praha, s.p., pobočka Č. Budějovice, AZL č. 1018.3, ze dne 17.8.2012.
- Protokol o měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve stavebních materiálech č. **407/2012**, kamenivo z provozovny **Ševětín**, výrobce **Kámen a písek spol. s r.o.**, Český Krumlov, vydaný VUSTAH, a.s. dne 29.10.2012.

### 2.6 Výsledky dohledu nad systémem řízení výroby

- Byl posouzen systém řízení výroby, byla ověřena dokumentace – příručka řízení výroby, technologické postupy, organizační a provozní řád.
- Výrobce je držitelem certifikátu systému řízení výroby č. 1020 – CPD – 020011196 ze dne 1.10.2010. Tento certifikát prokazuje, že byla uplatněna všechna ustanovení týkající se posuzování systému řízení výroby popsáno v příloze ZA norem - EN 12620:2002+A1:2008, EN 13043:2002/AC:2004, EN 13450:2002/AC:2004, EN 13242:2002+A1:2007.



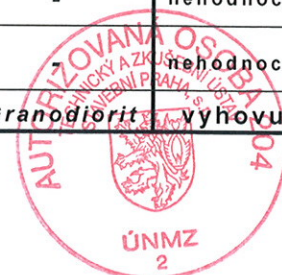
### 3 Vyhodnocení výsledků dohledu

#### 3.1. Vyhodnocení výsledků zkoušek výrobku

Kamenivo pro drážní stavby - šterkodrt' 0/32 kv pro konstrukt. vrstvy tělesa železničního spodku

Sledované vlastnosti (obecný zjednodušený název)	Zkušební postup	Protokol o zkoušce	Požadovaná (P), Deklarovaná (D) úroveň	Výsledek zkoušky	Vyhodnocení		
Zrnitost		-	-	-	-		
- nadsítné	ČSN EN 933-1	Příloha č.1	max. 15,0	<b>0,5</b>	vyhovuje		
- propad zrn sítím 45			100	<b>100,0</b>	vyhovuje		
- propad zrn sítím 32			85 - 100	<b>99,5</b>	vyhovuje		
- propad zrn sítím 16			55 - 88	<b>78,0</b>	vyhovuje		
- propad zrn sítím 8			39 - 69	<b>60,5</b>	vyhovuje		
- propad zrn sítím 4			28 - 53	<b>45,0</b>	vyhovuje		
- propad zrn sítím 2			20 - 42	<b>37,0</b>	vyhovuje		
- propad zrn sítím 1			14 - 34	<b>25,5</b>	vyhovuje		
- propad zrn sítím 0,5			11 - 27	<b>18,0</b>	vyhovuje		
- propad zrn sítím 0,25			8 - 21	<b>12,5</b>	vyhovuje		
- propad zrn sítím 0,125			7 - 18	<b>9,0</b>	vyhovuje		
Jemné částice					max. 9,0	<b>4,5</b>	vyhovuje
Číslo nestejnozrnatosti <sup>1)</sup>			Výpočtem	-	min. 15,0	<b>45,5</b>	vyhovuje
Zkouška ztrátou sušením <sup>2)</sup>	ČSN 72 1187	Příloha č.1	max. 0,8	<b>0,1375</b>	vyhovuje		
Zkouška methylen. modří <sup>3)</sup>	ČSN EN 933-9	Příloha č.1	max. 10,0	<b>3,0</b>	vyhovuje		
Cizorodé částice <sup>4)</sup> (na frakci > 4 mm)	ČSN 72 1180, čl. 5-10	Příloha č.1	max. 1,0	<b>0,0</b>	vyhovuje		
Odolnost proti drcení – Otlukovost <sup>5)</sup>	ČSN EN 1097-2, kap. 5	Příloha č.1	max. 50,0	<b>18,5</b>	vyhovuje		
Nasákavost <sup>6)</sup>	ČSN EN 1097-6, kap. 8	Příloha č.1	max. 3,0	<b>0,5</b>	vyhovuje		
Trvanlivost <sup>7)</sup>	ČSN 72 1176, díl A	Příloha č.1	max. 12,0	<b>2,2</b>	vyhovuje		
Odolnost proti zmrazování/rozmrzování	ČSN EN 1367-1	Příloha č.1	max. 4,0	<b>0,7</b>	vyhovuje		
Objemová hmotnost	ČSN EN 1097-6, kap. 8	Příloha č.1	min. 2,000	<b>2,650</b>	vyhovuje		
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Příloha č.1	deklarace	<b>1,685</b>	vyhovuje		
Sypná hmotnost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, Příloha D	Příloha č.1	deklarace	<b>2,035</b>	vyhovuje		
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	Příloha č.1	deklarace	<b>36,4</b>	vyhovuje		
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3, Příloha D	Příloha č.1	deklarace	<b>23,2</b>	vyhovuje		
Propustnost	TNŽ 73 6949	Příloha č.1	vodopropustnost	<b>vodopropustné</b>	vyhovuje		
Namrzavost	TNŽ 73 6949	Příloha č.1	nenamrzavost	<b>nenamrzavé</b>	vyhovuje		
Obsah přír. radionuklidů	Postupy SÚJB	Příloha č.2	2,0	<b>0,62</b>	vyhovuje		
Obsah celkové síry <sup>8)</sup>	ČSN EN 1744-1, kap. 11	-	deklarace	-	nehodnoceno		
Obsah síranů <sup>8)</sup>	ČSN EN 1744-1, kap. 12	-	deklarace	-	nehodnoceno		
Obsah chloridů <sup>8)</sup>	ČSN EN 1744-1, kap. 7	-	deklarace	-	nehodnoceno		
Petrografický popis	ČSN EN 932-3	-	název	<b>Granodiorit</b>	vyhovuje		

**Závěr vyhodnocení: výrobek vyhovuje**



Poznámky:

- 1) Číslo nestejnzrnatosti (N) - vyjadřuje poměr mezi velikostmi zrn vzorku zjištěných z čáry zrnitosti na hranici 60% hmotnosti ( $d_{60}$ ) a 10% hmotnosti ( $d_{10}$ ). Vypočítá se dle vzorce  $N = d_{60} : d_{10}$ .
- 2) Zkouška se provádí u všech hornin mimo hornin bazaltového typu.
- 3) Zkouška se provádí pouze u hornin bazaltového typu.
- 4) Cílem zkoušky je stanovení cizorodých organických a anorganických částic.
- 5) Zkouška otlukovosti LA se provádí na navážce 5 kg frakce 8/22, respektive 8/32, s použitím 11 koulí při 500 otáčkách bubnu.
- 6) Nasákavost se zkouší na frakci 8/22, respektive 8/32. Nevyhovuje-li štěrkodrt' kritériu nasákavosti, zkouší se na frakci 8/16 trvanlivost síranem sodným při 5-ti zkušebních cyklech.
- 7) Při nevyhovujícím výsledku zkoušky trvanlivosti je rozhodující výsledek zkoušky odolnosti proti zmrazování / rozmrazování při 10-ti zmrazovacích cyklech, provedené na frakci 8/16.
- 8) Zkoušky vlastnosti jsou požadovány pouze při použití kameniva do stmelových vrstev při použití pojiv.

### 3.2. Vyhodnocení dohledu nad systémem řízení výroby

- Technická dokumentace výrobce - **Kámen a písek spol. s r.o.**, kamenolom **Ševětín** obsahuje popis systému řízení výroby výše uvedeného výrobce.
- Systém řízení výroby odpovídá předložené dokumentaci a je účinný tak, že zabezpečuje, aby posuzovaný výrobek uváděný na trh - Kamenivo pro drážní stavby - **štěrkodrt' frakce 0/32 kv pro konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku**, výrobce **Kámen a písek spol. s r.o.**, kamenolom **Ševětín**, odpovídal technické specifikaci.
- Výrobce je držitelem certifikátu systému řízení výroby č. 1020 – CPD – 020011196 ze dne 1.10.2010. Tento certifikát prokazuje, že byla uplatněna všechna ustanovení týkající se posuzování systému řízení výroby popsaného v příloze ZA norem EN 12620:2002+A1:2008, EN 13043:2002/AC:2004, EN 13450:2002/AC:2004, EN 13242:2002+A1:2007.
- **Neshody** při posuzování systému řízení výroby **nebyly zjištěny**.

### 3.3. Vyhodnocení dodržování dalších podmínek platnosti certifikátu

- Podmínky platnosti certifikátu č. **204/C5/2010/020-023814** jsou dodržovány.
- Nedostatky, které by bránily fungování systému řízení výroby, **nebyly** při předchozí certifikaci zjištěny, nebyl proto důvod pro kontrolu jejich odstranění.
- **Nedošlo** ke změnám okolností, za kterých byl certifikát vydán.

## 4. Závěr

Při dohledu bylo zjištěno, že

- **vlastnosti výrobku odpovídají technické specifikaci, technickým předpisům.**
- **systém řízení výroby odpovídá technické dokumentaci a je zajištěno jeho řádné fungování.**

Zjištění a závěry uvedené v této zprávě platí za předpokladu, že nedojde ke změně skutečností, za kterých bylo posouzení provedeno

## 5. Přílohy

1. Protokol č. **A 020-027974** o kontrolních výrobních zkouškách kameniva – vydaný TZÚS Praha, s.p., pobočka Č. Budějovice, AZL č. 1018.3, ze dne 17.8.2012.
2. Protokol o měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve stavebních materiálech č. **407/2012**, kamenivo z provozovny **Ševětín**, výrobce **Kámen a písek spol. s r.o.**, Český Krumlov, vydaný VUSTAH, a.s. dne 29.10.2012.

