

**ZKK**  
s.r.o.

## ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.

Autorizovaná osoba č. 218, Zkušební laboratoř č. 1046,  
Certifikační orgán na výrobky č. 3045, Certifikační orgán na systémy kvality č. 3092,  
Husova 675, 508 01 Hořice, tel.: 493 620 177, fax: 493 620 178, e-mail: ao@zkk.cz

Autorizovaná osoba č. 218 podle Rozhodnutí ÚNMZ č. 23/2006 z 23.8.2006

Výtisk č. : 1

### ZPRÁVA O DOHLEDU NAD CERTIFIKOVANÝM VÝROBKEM číslo: D - 077/417/2014

ve smyslu § 12 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů ve znění pozdějších předpisů a podle § 5 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky ve znění pozdějších předpisů (dále jen NV).

Název výrobku : **Kamenivo pro konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku**  
**Štěrkoдр' frakce 0/32**  
vyrobená ze suroviny ze III. etáže a zahloubení (532 a 520 m n.m.)

Výrobce : **EUROVIA Kamenolomy, a.s.**  
**Londýnská 637/79a**  
**460 01 Liberec XI - Růžodol I**  
IČ: 270 96 670

Provozovna : **DĚPOLTovice**  
362 25 Nová Role

Hornina : Čedič

Číslo smlouvy o KČ : 014/2011

Odpovědný posuzovatel : Ing. Petra Kubišřová 

Datum vydání zprávy : 31. října 2014

Zpráva obsahuje celkem 3 strany včetně strany titulní a 1 přílohu.

Zpráva byla vystavena ve dvou vyhotoveních. Výtisk číslo 1 (originál) obdržel žadatel, výtisk číslo 2 (kopie) je uložen v archivu Zkušebny kamene a kameniva, s.r.o., AO 218.



  
Mgr. Kateřina Krutilová  
statutární představitel AO 218

## A. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Předmětem dohledu je posouzení, zda výrobce plní požadavky na technickou dokumentaci a systém řízení výroby, zda certifikovaný výrobek i nadále splňuje požadavky provedené certifikace a technických předpisů, které se na něho vztahují a zda výrobce dodržuje i ostatní podmínky certifikace.

### 1. Podklady použité při dohledu

- Protokol o certifikaci výrobku č. C - 5086/187/2011.
- Zkušební protokol o zkouškách výrobku pro dohled č. 2457/14.
- Stavební technické osvědčení číslo 879/218/2011.
- Technický návod pro činnosti AO při posuzování shody č.: 09.16.01.
- Dokumentovaný postup ZKK č. 07.
- Obecná metodika ÚNMZ pro posuzování systému řízení výroby u výrobce nebo kontroly výrobků dovozcem
- Technická dokumentace a systém řízení výroby.

### 2. Vzorky výrobku pro dohled

Odběr vzorku výrobku pro dohled provedl pan J. Kavan, zástupce AO 218, s panem C. Machálkou za výrobce, dne 24.9.2014. Odběr byl zaevidován jako zakázka č. **2457/14**.

Odběry reprezentanta byly provedeny v souladu s ustanoveními požadavků TN.

### 3. Zkoušky výrobku pro dohled

Zkoušky vlastností posuzovaného výrobku, stanovené v Technickém návodu, nutné pro posouzení výrobku při dohledu, provedla pro AO na základě interní objednávky ZL č. 1046 ZKK s.r.o. Hořice. Výsledky zkoušek jsou uvedeny v příloze č. 1.

### 4. Informace o předchozím dohledu

Poslední dohled byl proveden z odběru vzorku ze dne 24.4.2014.

## B. POSOUZENÍ TECHNICKÉ DOKUMENTACE A SYSTÉMU ŘÍZENÍ VÝROBY

Výrobce je držitelem Osvědčení o shodě řízení výroby - dokladu o zavedení a schválení ŘV ve shodě s požadavky ČSN EN 13450 a proto s odkazem na článek 7 STO není další posuzování vyžadováno.

## C. POSOUZENÍ VÝROBKŮ

Četnost dohledu stanovuje Tabulka 10 Technického návodu, výčet sledovaných vlastností s ohledem na vymezení použití výrobku ve stavbě Tabulka č. 2 STO.

Pro posouzení výrobku při dohledu byly použity výsledky zkoušek specifikovaných vlastností výrobku provedené k tomu účelu a požadavky na výrobek, vyplývající z vymezení použití výrobku, uvedené ve vyhodnocovacích tabulkách, které jsou přílohou původního protokolu o certifikaci výrobku.



## D. VYHODNOCENÍ POSOUZENÍ VÝROBKŮ

Vyhodnocení výrobku bylo provedeno porovnáním vlastností výrobku zjištěných z výsledků zkoušek pro dohled s požadavky na výrobek, vyplývajícími z výsledku certifikace.

Posuzován byl výrobek:

**Kamenivo pro konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku**

**Štěrkodrt' frakce 0/32, certifikát č. 2911/218/2011, Protokol o certifikaci č. C - 5086/187/2011.**

Porovnáním výsledků zkoušek výrobku pro dohled (Příloha č. 1) s požadavky na výrobek (Příloha Protokolu o certifikaci č. 2.) bylo zjištěno, že výrobek vyhovuje požadavkům certifikace.

## E. ZÁVĚR

Při dohledu bylo zjištěno, že výrobce:

- plní požadavky na technickou dokumentaci a systém řízení výroby, protože má platné osvědčení o shodě ŘV vystavené OS;
- vyrábí výrobek, který je ve shodě s požadavky vyplývajícími z provedené certifikace
- dodržuje ostatní podmínky certifikace.

Autorizovaná osoba č. 218 proto konstatuje, že výrobce splňuje podmínky certifikace k jichž dodržování se zavázal a může i nadále používat vydaný certifikát o shodě výrobku se specifikovanými požadavky uvedenými v bodě D této Zprávy.

### Přílohy:

Příloha č. 1      Protokol o zkouškách pro dohled č. 2457/14



**ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.**  
**STONE AND AGGREGATES TEST CENTRE, LTD.**

Příloha č. 1

Zkušební laboratoř č. 1046 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
Testing laboratory No. 1046 accredited by Czech Accreditation Institute in accordance with EN ISO/IEC 17025:2005

Husova 675,

508 01 Hořice, Czech Republic

telefon/fax 493 623 478

e-mail: azl@zkk.cz



Číslo zakázky : 2457/14  
a protokolu : 3  
Počet výtisků : 3  
Výtisk číslo : 2

## PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH KAMENIVA

### DOHLED NAD CERTIFIKOVANÝM VÝROBKEM

#### KAMENIVO PRO KONSTRUKČNÍ VRSTVY TĚLESA ŽELEZNIČNÍHO SPODKU

Objednatel : EUROVIA Kamenolomy, a.s.  
Londýnská 637/79a  
460 01 Liberec XI-Růžodol I

Objednávka číslo : Z-IO 497/14

Provozovna : DĚPOLTVICE

Hornina : Čedič

Výrobek : Štěrkodrt' frakce 0/32


Druh kameniva : Přírodní drcené (nové)

Vykonavatel : Zkušebna kamene a kameniva, s.r.o.  
Husova 675  
508 01 Hořice

Řešitelské pracoviště : Zkušební laboratoř č. 1046 akreditovaná ČIA  
podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005,  
zkušební laboratoř pro AVCP systém 3 podle CPR  
ZL Hořice

Datum provedení zkoušek : 26.9.2014 - 27.10.2014

Protokol vystaven dne : 29.10.2014

Za správnost protokolu odpovídá : Jaroslava Soukupová   
zástupce vedoucího zkušební laboratoře

Protokol obsahuje stran (včetně titulní) : 3  
Počet příloh : 2  
Protokol byl vystaven ve třech vyhotoveních.  
Výtisk číslo 1 a 2 obdržel objednatel, výtisk číslo 3 je uložen v archivu ZL.

## 1. PŘEDMĚT ZKOUŠEK

Vzorek byl odebrán a zaevidován takto :

Zakázka číslo	2457/14
Místo odběru	Skládka
Místo těžby	III. etáž a zahloubení
Datum odběru	24.9.2014
Odběr provedl za ZL	J. Kavan
Zástupce objednatele	C. Machálka

Vzorek kameniva			Číslo přílohy protokolu	
Frakce v mm	Číslo vzorku	Hmotnost v kg	Přehled výsledků zkoušek	Zrnitostní rozbor vč. křivek
0/32 KV	6699/14	120	1	2

## 2. ROZSAH A SPECIFIKACE ZKOUŠEK

Na základě objednávky Z-IO 497/14 byly provedeny zkoušky výrobku v rozsahu požadavků:  
Stavebního technického osvědčení (STO) - Kamenivo pro drážní stavby, k Technickému návodu 09.16.01  
OTP SŽDC - Štěrko písek, štěrko dří a recyklovaná štěrko dří pro konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku  
č.j. 25 640/06-OP s účinností od 1.9.2006.

U všech zkoušek byla splněna podmínka o počtu souběžných stanovení a dodrženy požadavky na zkušební prostředí.  
Použité přístroje a zařízení jsou metrologicky navázané ve shodě s metrologickým řádem ZL a odpovídají požadavkům ČSN EN 932-5.

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou založeny na standardní nejistotě měření násobené koeficientem rozšíření  $k = 2$ , což pro normální rozdělení poskytuje hladinu spolehlivosti 95 %.

## 3. POUŽITÉ POSTUPY A ZKUŠEBNÍ METODY

### Odběr vzorků kameniva

podle ČSN EN 932-1.

### Zmenšování laboratorních vzorků

podle ČSN EN 932-2.

### Stanovení zrnitosti - Síťový rozbor

podle ČSN EN 933-1.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je pro stanovení jemných částic 0,2 % hm. a pro stanovení síťového rozboru 0,8 % hm.

### Stanovení odolnosti proti drcení zkušební metodou Los Angeles

podle ČSN EN 1097-2, kap. 5.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,9.

### Zkouška methylenovou modří

podle ČSN EN 933-9+A1.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,35 g/kg.

#### **Stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavosti**

podle ČSN EN 1097-6.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je pro stanovení objemové hmotnosti pyknometricky 0,020 Mg/m<sup>3</sup> a pro stanovení nasákavosti 0,1 % hm.

#### **Stanovení trvanlivosti hutného kameniva urychlenou zkouškou síranem sodným**

podle ČSN 72 1176, kap. II. A.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,1 % hm.

#### **Stanovení rozlišných částic kameniva**

podle ČSN 72 1180.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,4 % hm.

### **4. VÝSLEDKY ZKOUŠEK**

Přehled výsledků zkoušek kameniva je uveden v Příloze číslo : 1  
Zrnitostní rozbor kameniva včetně křivky je uveden v Příloze číslo : 2

### **5. ZÁVĚR**

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků.

Bez písemného souhlasu ZL nesmí být tento protokol reprodukován jinak než celý.

Stížnost nebo námitku k protokolu lze vznést písemně k vedoucímu ZL do 15 dnů od doručení.

### **6. PŘÍLOHY PROTOKOLU O ZKOUŠKÁCH**

- 1 Přehled výsledků zkoušek
- 2 Zrnitostní rozbor kameniva včetně křivky zrnitosti

- konec protokolu -

## PŘEHLED VÝSLEDKŮ ZKOUŠEK KAMENIVA DOHLED NAD CERTIFIKOVANÝM VÝROBKEM KAMENIVO PRO KONSTRUKČNÍ VRSTVY TĚLESA ŽELEZNIČNÍHO SPODKU ŠTĚRKODRŤ frakce 0 / 32

Zakázka čís. : 2457/14  
Provozovna : DĚPOLTovice  
Hornina : Čedič  
Místo odběru : Skládká

Vzorek číslo : 6699/14  
Datum odběru : 24.9.2014  
Odběr provedl za ZL : J. Kavan  
Zástupce objednatele : C. Machálka

Zrnitost kameniva	Identifikace metody	Jednotky	Hodnota propadu	Poznámka
<b>Propad síťovými otvory (mm)</b>				
63	ČSN EN 933-1	% hm.	100,0	
45	ČSN EN 933-1	% hm.	100,0	
31,5	ČSN EN 933-1	% hm.	98,9	
16	ČSN EN 933-1	% hm.	69,9	
8	ČSN EN 933-1	% hm.	52,7	
4	ČSN EN 933-1	% hm.	38,8	
2	ČSN EN 933-1	% hm.	26,3	
1	ČSN EN 933-1	% hm.	17,9	
0,5	ČSN EN 933-1	% hm.	13,0	
0,250	ČSN EN 933-1	% hm.	9,7	
0,125	ČSN EN 933-1	% hm.	7,4	
0,063	ČSN EN 933-1	% hm.	5,7	

Vlastnost	Identifikace metody	Jednotky	Hodnota	Poznámka
Číslo nestejnzrnatosti <sup>1)</sup>	Výpočtem	-	44,4	
Nadsítné (zrna větší než 32 mm)	ČSN EN 933-1	% hm.	1,1	
Obsah jemných částic <i>f</i>	ČSN EN 933-1	% hm.	5,7	
Zkouška ztrátou sušením <i>MZ<sub>NV</sub></i>	ČSN 72 1187	% hm.	-	
Zkouška methylenovou modří <i>MB<sub>F</sub></i>	ČSN EN 933-9+A1	g/kg	6,5	
Cizorodé částice (rozlišné částice)	ČSN 72 1180	% hm.	0,0	
Odolnost proti drcení - součinitel <i>LA</i>	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	15,1	
Nasákavost <i>WA<sub>24</sub></i>	ČSN EN 1097-6, kap. 8	% hm.	1,5	
Trvanlivost zkouškou síranem sodným - úbytek po 5 cyklech	ČSN 72 1176	% hm.	2,2	
Odolnost proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i> - úbytek po 10 cyklech	ČSN EN 1367-1	% hm.	-	
<b>Hmotnost kameniva</b>				
Objemová hmotnost $\rho_p$	ČSN EN 1097-6, příl. A.4	Mg/m <sup>3</sup>	-	
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m <sup>3</sup>	-	
Sypná hmotnost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m <sup>3</sup>	-	
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	% hm.	-	
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3	% hm.	-	
Obsah celkové síry <i>S</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	-	
Obsah síranů rozpustných v kyselině <i>AS</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	-	
Obsah chloridových solí	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 8	% hm.	-	

<sup>1)</sup> Stanoveno výpočtem dle STO.

Za správnost odpovídá

Jaroslava Soukupová

zástupce vedoucího zkušební laboratoře

## ZRNITOSTNÍ ROZBOR KAMENIVA

### DOHLED NAD CERTIFIKOVANÝM VÝROBKEM

#### KAMENIVO PRO KONSTRUKČNÍ VRSTVY TĚLESA ŽELEZNIČNÍHO SPODKU

#### ŠTĚRKODRŤ frakce 0 / 32

Zakázka č. : 2457/14  
Provozovna : DĚPOLTovice  
Hornina : Čedič

Místo odběru : Skládká  
Místo těžby : III. etáž a zahloubení

Vzorek číslo : 6699/14  
Vypracoval : L. Bubelínová  
Kontrola : J. Soukupová

Použitá metoda: Praní a prosévání

podle ČSN EN 933-1

Frakce	Podíl zrnitosti					Propad sítím			Požadavky STO a OTP	
	1. stanovení		2. stanovení		Průměr	Sítové otvory		Hodnota	Propad	Vyhovuje
mm	g	% hm.	g	% hm.	% hm.	-	mm	% hm.	% hm.	-
							63	100,0		
45 / 63	0,0	0,0			0,0		45	100,0	100 - 100	-
31,5 / 45	118,4	1,1			1,1		31,5	98,9	85 - 100	-
16 / 31,5	3 048,5	29,0			29,0		16	69,9	55 - 88	-
8 / 16	1 808,2	17,2			17,2		8	52,7	39 - 69	-
4 / 8	1 463,8	13,9			13,9		4	38,8	28 - 53	-
2 / 4	1 309,0	12,5			12,5		2	26,3	20 - 42	-
1 / 2	885,5	8,4			8,4		1	17,9	14 - 34	-
0,5 / 1	513,0	4,9			4,9		0,5	13,0	11 - 27	-
0,250 / 0,5	342,3	3,3			3,3		0,250	9,7	7 - 21	-
0,125 / 0,250	247,9	2,4			2,4		0,125	7,4	4 - 15	-
0,063 / 0,125	177,2	1,7			1,7		0,063	5,7	0 - 9	-
0 / 0,063 (P)	19,1	5,7			5,7		0	0,0	0	
0 / 0,063 (M <sub>1</sub> -M <sub>2</sub> )	580,7									
<b>Celkem</b>	<b>10 513,6</b>	<b>100,0</b>			<b>100,0</b>		-	-		

