ZKK
s.r.o.

ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.
STONE AND AGGREGATES TEST CENTRE, LTD.
Zkušební laboratoř č. 1046 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Testing Laboratory No. 1046 accredited by Czech Accreditation Institute in accordance with EN ISO/IEC 17025:2018
Zkušební laboratoř, Husova 2274, 508 01 Hořice, Czech Republic, tel.: +420493623478, e-mail: azl@zkk.cz

L 1046

Číslo zakázky a protokolu : **2352/26**
Počet výtisků : **2**
Výtisk číslo : **1**

PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH KAMENIVA

PŮLROČNÍ ZKOUŠKY

KAMENIVO PRO KONSTRUKČNÍ VRSTVY TĚLESA ŽELEZNIČNÍHO SPODKU

Zákazník	: **EUROVIA Kamenolomy, a.s.** Londýnská 637/79a **460 01 Liberec XI-Růžodol I**
Provozovna	: **CHOMUTOVICE**
Hornina	: **Rohovec**
Výrobek	: **Štěrkodrť frakce 0/32 kv** **a štěrkodrť frakce 0/63 kv**
Druh kameniva	: **Přírodní drcené (nové)**
Datum vydání protokolu	: **2.10.2026**
Schválil	: **Jaroslava Soukupová** zástupce vedoucího zkušební laboratoře

Protokol obsahuje 5 stran (včetně titulní).
Protokol byl vystaven ve dvou vyhotoveních.
Výtisk číslo 1 obdržel zákazník, výtisk číslo 2 si ponechal vykonavatel.

ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA TESTING LABORATORY 1046 ZKK s.r.o. ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ HOŘICE

Prohlášení: Výsledky zkoušek se vztahují pouze ke zkoušeným položkám.
Bez písemného souhlasu ZL nesmí být tento protokol reprodukován jinak než celý.

1. PŘEDMĚT ZKOUŠEK

Vzorky byly odebrány a zaevidovány takto :

Zakázka číslo	**2352/26**
Místo těžby	**II. a III. etáž**
Místo odběru	**Skládka**
Datum odběru	**14.9.2026**
Odběr provedl za ZL	**Ing. M. Hörbe ml.**
Zástupce zákazníka	**L. Kubr**
Datum provedení zkoušek	**21.9.2026 - 1.10.2026**
Místo provedení zkoušek	**ZL Hořice**

Vzorek kameniva		
Frakce v mm	Číslo vzorku	Hmotnost v kg
0/32 kv	**6606/26**	**120**
0/63 kv	**6607/26**	**150**

2. ROZSAH A SPECIFIKACE ZKOUŠEK

Na základě objednávky IO č. 657/2026 byly provedeny zkoušky výrobků pro použití podle:

Stavebního technického osvědčení (STO) - Kamenivo pro drážní stavby, k Technickému návodu 09.16.01 a Obecné technické podmínky Správa železnic (dále jen OTP SŽ) - Štěrkodrť, minerální směs, recyklovaná štěrkodrť pro konstrukční vrstvy a kamenivo pro podkladní vrstvy tělesa železničního spodku čj. 30 243/2023-SŽ-GŘ-013 (1) s účinností od 1.6.2023.

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.
Uváděná rozšířená nejistota měření se uvádí jako kombinovaná standardní nejistota měření vynásobená koeficientem pokrytí k = 2 tak, že pravděpodobnost pokrytí odpovídá přibližně 95 %.
Nejistota měření vyplývající z odběru vzorků není zahrnuta do rozšířené nejistoty měření.

3. POUŽITÉ POSTUPY A ZKUŠEBNÍ METODY

Odběr vzorků kameniva
podle ČSN EN 932-1.

Zmenšování laboratorních vzorků
podle ČSN EN 932-2

Stanovení zrnitosti - Sítový rozbor
podle ČSN EN 933-1.
Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je pro stanovení jemných částic 0,2 % hm. a pro stanovení sítového 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 ztrátou sušením
podle ČSN 72 1187.
Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,010 % hm.

ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA TESTING LABORATORY 1046 ZKK s.r.o. ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ HOŘICE

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^3 a pro stanovení nasákavosti 0,1 % hm.

Stanovení rozlišných částic kameniva

podle ČSN 72 1180.

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

ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA TESTING LABORATORY 1046 ZKK s.r.o. ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ HOŘICE

4. VÝSLEDKY ZKOUŠEK

PŘEHLED VÝSLEDKŮ ZKOUŠEK KAMENIVA
PŮLROČNÍ ZKOUŠKY
KAMENIVO PRO KONSTRUKČNÍ VRSTVY TĚLESA ŽELEZNIČNÍHO SPODKU
ŠTĚRKODRŤ frakce 0/32 kv

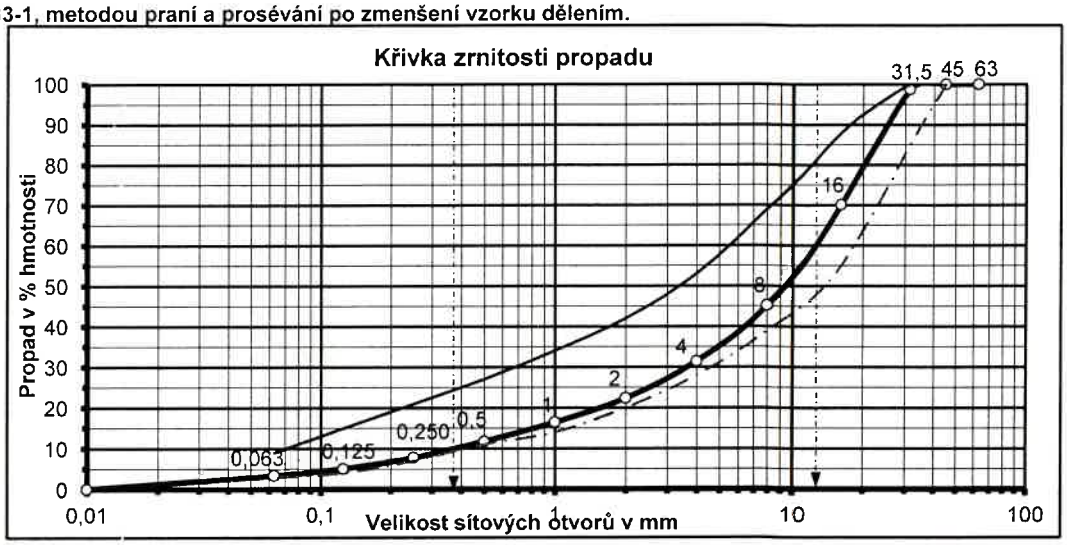
Zakázka číslo : **2352/26**
Provozovna : **CHOMUTOVICE**
Hornina : **Rohovec**

Místo těžby : **II. a III. etáž**
Místo odběru : **Skládka**

Vzorek číslo : **6606/26**
Datum odběru : **14.9.2026**
Odběr provedl za ZL : **Ing. M. Hörbe ml.**
Zástupce zákazníka : **L. Kubr**

Stanovení zrnitosti podle ČSN EN 933-1, metodou praní a prosévání po zmenšení vzorku dělením.

Velikost otvorů síta	Požadavek propadu STO a OTP	Propad sítem
mm	% hm.	% hm.
63		**100,0**
45	100 - 100	**100,0**
31,5	85 - 100	**98,7**
16	55 - 88	**70,1**
8	39 - 69	**45,2**
4	28 - 53	**31,4**
2	20 - 42	**22,3**
1	14 - 34	**16,4**
0,5	11 - 27	**11,7**
0,250	7 - 21	**7,8**
0,125	4 - 15	**5,1**
0,063	3 - 9	**3,4**



Vlastnost	Zkušební metoda	Jednotky	Hodnota	Poznámka
Číslo nestejnozrnnosti Cu	ČSN EN 933-1 (výpočtem z % propadu dle STO)	-	**33,3**	-
Nadsítné (zrna větší než 32 mm)	ČSN EN 933-1	% hm.	**1,3**	-
Obsah jemných částic *f*	ČSN EN 933-1	% hm.	**3,4**	-
Zkouška ztrátou sušením MZ_{NV}	ČSN 72 1187	% hm.	**0,753**	-
Cizorodé částice (rozlišné částice na zrnitostním podílu > 4 mm)	ČSN 72 1180	% hm.	**0,0**	-
Odolnost proti drcení - součinitel *LA* (na zrnitostním podílu 8/32 mm)	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	**15,6**	-
Nasákavost WA_{24} (na zrnitostním podílu 8/32 mm)	ČSN EN 1097-6, kap. 8	% hm.	**0,1**	-

ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA TESTING LABORATORY 1046 ZKK s.r.o. ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ HOŘICE

PŘEHLED VÝSLEDKŮ ZKOUŠEK KAMENIVA
PŮLROČNÍ ZKOUŠKY
KAMENIVO PRO KONSTRUKČNÍ VRSTVY TĚLESA ŽELEZNIČNÍHO SPODKU
ŠTĚRKODRŤ frakce **0/63 kv**

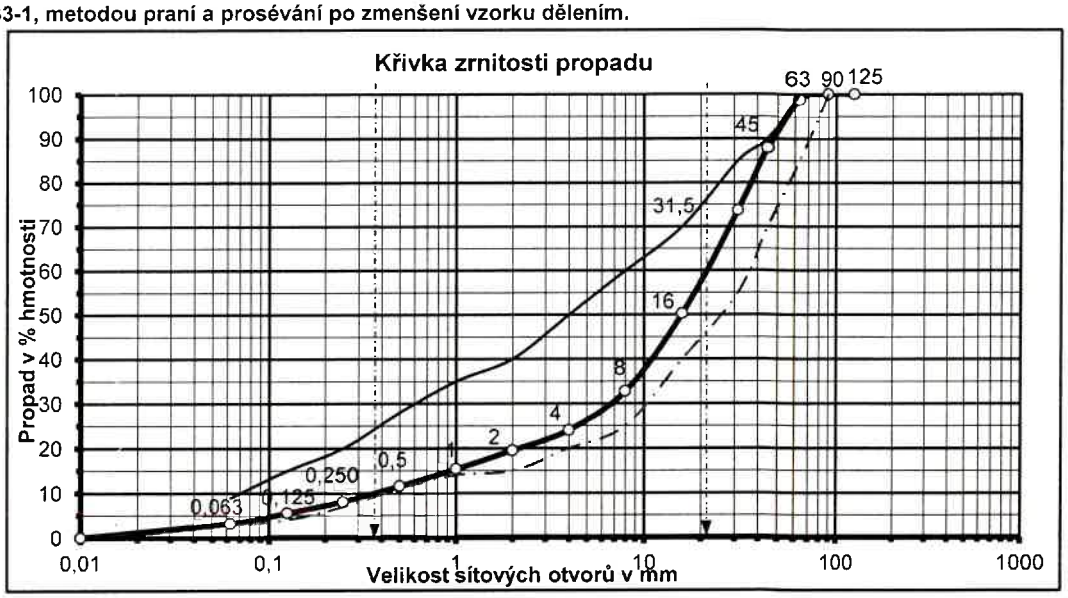
Zakázka číslo : **2352/26**
Provozovna : **CHOMUTOVICE**
Hornina : **Rohovec**

Místo těžby : **II. a III. etáž**
Místo odběru : **Skládka**

Vzorek číslo : **6607/26**
Datum odběru : **14.9.2026**
Odběr provedl za ZL : **Ing. M. Hörbe ml.**
Zástupce zákazníka : **L. Kubr**

Stanovení zrnitosti podle ČSN EN 933-1, metodou praní a prosévání po zmenšení vzorku dělením.

Velikost otvorů síta	Požadavek propadu STO a OTP	Propad sítem
mm	% hm.	% hm.
125		**100,0**
90	100	**100,0**
63	85 - 100	**98,8**
45	70 - 90	**87,9**
31,5	55 - 85	**73,7**
16	40 - 70	**50,2**
8	25 - 60	**32,7**
4	20 - 50	**24,1**
2	15 - 40	**19,5**
1	14 - 35	**15,4**
0,5	11 - 28	**11,6**
0,250	7 - 20	**8,1**
0,125	4 - 15	**5,5**
0,063	3 - 9	**3,3**



Vlastnost	Zkušební metoda	Jednotky	Hodnota	Poznámka
Číslo nestejnozrnnosti Cu	ČSN EN 933-1 (výpočtem z % propadu dle STO)	-	**55,3**	-
Nadsítné (zrna větší než 63 mm)	ČSN EN 933-1	% hm.	**1,2**	-
Obsah jemných částic *f*	ČSN EN 933-1	% hm.	**3,3**	-
Zkouška ztrátou sušením MZ_{NV}	ČSN 72 1187	% hm.	**0,789**	-
Cizorodé částice (rozlišné částice na zrnitostním podílu > 4 mm)	ČSN 72 1180	% hm.	**0,0**	-
Odolnost proti drcení - součinitel *LA* (na zrnitostním podílu 8/32 mm)[1)]	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	**15,6**	-
Nasákavost WA_{24} (na zrnitostním podílu 8/32 mm)[1)]	ČSN EN 1097-6, kap. 8	% hm.	**0,1**	-

[1)]Zkouška byla provedena na výrobku Štěrkodrť 0/32 kv.

5. PŘÍLOHY PROTOKOLU O ZKOUŠKÁCH

Bez příloh

- KONEC PROTOKOLU -

ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA TESTING LABORATORY 1046 ZKK s.r.o. ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ HOŘICE