



Zákazník: RENO Šumava a.s.
Pražská 326
384 22 Vlachovo Březí

**ZPRÁVA č. OL26 – 02 - SLA
zkouška typu (TT)
kameniva z lokality Slavětice**

Lom: Slavětice

Hornina: Rula

Druh kameniva: přírodní drcené

1) Odběr vzorků

Datum odběru: 09/2025
 Místo odběru: deponie lomu
 Odběr provedl: Alena Ptáčková
 Datum provedení zkoušek: 26.9. 2025 -29.1.2026

FRAKCE VZORKU	HMOTNOST VZORKU	LABORATORNÍ ČÍSLA VZORKŮ
		2322
0/2	40 kg	840; 2323
0/4	40 kg	841; 2324
2/4	40 kg	842
4/8	60 kg	843
8/11	90 kg	844
8/16	90 kg	845
11/22	80 kg	846
16/32	150 kg	847
32/63	150 kg	851
0/32	150 kg	849
0/63	150 kg	850
32/63 pro kolejové lože	150 kg	2478.1/25 AZL 1048
0/32 kv	150 kg	2478.2/25 AZL 1048
0/63 kv	150 kg	2478.2/25 AZL 1048

2) Rozsah a specifikace zkoušek

Na základě požadavku zákazníka byly provedeny zkoušky na odebraných vzorcích kameniva v rozsahu požadavků:

ČSN EN 12620+A2	Kamenivo do betonu
ČSN EN 13043	Kamenivo pro asfaltové směsi a povrchové vrstvy pozemních komunikací, letištních a jiných dopravních ploch
ČSN EN 13242+A1	Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace
ČSN EN 13285 ed. 2	Nestmelené směsi – Specifikace
ČSN EN 13450	Kamenivo pro kolejové lože

3) Použité postupy a zkušební metody

Odběr vzorků kameniva	ČSN EN 932-1
Zmenšování laboratorních vzorků	ČSN EN 932-2
Jednoduchý petrografický popis	ČSN EN 932-3
Stanovení zrnitosti kameniva - síťový rozbor	ČSN EN 933-1
Stanovení tvaru zrn – index plochosti	ČSN EN 933-3
Stanovení tvaru zrn – tvarový index	ČSN EN 933-4
Stanovení podílu drcených zrn	ČSN EN 933-5
Stanovení ekvivalentu písku	ČSN EN 933-8+A1
Zkouška jemných částic methylenovou modří	ČSN EN 933-9
Stanovení odolnosti proti drcení metodou Los Angeles	ČSN EN 1097-2, kap. 5
Stanovení sypané hmotnosti a mezerovitosti	ČSN EN 1097-3
Stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavosti	ČSN EN 1097-6
Stanovení hodnoty ohladitelnosti kameniva	ČSN EN 1097-8
Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování	ČSN EN 1367-1
Stanovení rozlišných částic kameniva	ČSN 72 1180
Zkouška ztrátou sušením	ČSN 72 1187
Stanovení ve vodě rozpustných chloridových solí Volhardovou metodou	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7
Stanovení vodou rozpustných síranů	ČSN EN 1744-1+A1, kap.10
Stanovení obsahu celkové síry	ČSN EN 1744-1+A1, kap.11
Stanovení síranů rozpustných v kyselině	ČSN EN 1744-1+A1, kap.12
Obsah lehkých znečišťujících částic	ČSN EN 1744-1+A1, kap.14.2
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap.15.1
Stanovení součinitele Los Angeles	ČSN EN 13450, příl. C
Stanovení hodnoty držitelnosti v rázu	ČSN EN 13450, příl. D
Stanovení odolnosti proti otěru (mikro-deval)	ČSN EN 13450, příl. E



4) Výsledky zkoušek

Výsledky zkoušek na jednotlivých frakcích kameniva a jednoduchý petrografický popis jsou přílohou této zprávy.

Datum vydání zprávy: 16.2.2026

manažer kvality

Blanka Holá



SQZ, s.r.o.



U místní dráhy 939/5, Nová Ulice
779 00 Olomouc
IČ 25743554, DIČ CZ25743554



PROTOKOL č.: DO25 - 4.2322

Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování dle ČSN EN 1367-1
Stanovení objemové hmotnosti zm a nasákavosti, příloha B dle ČSN EN 1097-6
Metody pro stanovení odolnosti proti drcení, článek 5 (metoda Los Angeles) ČSN EN 1097-2, čl. 1-5

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326
Stavba: 384 22 Vlachovo Březí
Objekt: -
Staničení odběru: -
Konstrukční prvek: -
Materiál a zdroj: PDK 8/16 Slavětice
Vzorek odebral: Alena Ptáčková dne: 26.09.2025
Vzorek převzal: Bc. Irena Kvasničková dne: 19.11.2025
Datum provedení zkoušky: 19.11.2025 - 21.11.2025

Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování

Zkouška byla provedena na frakci (mm)	-	Procentní úbytek hmotnosti dílčích navážek po střídavém zmrazování a rozmrazování F (%)	-
Vizuální popis zůstatku kameniva na specifikovaném síti	-		

Stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavosti hrubého kameniva nasáklého do ustálené hmotnosti

Objemová hmotnost nasáklého kameniva (OH_w)		Nasákavost (WA_{24})	
Objemová hmotnost ρ_{cm} (Mg/m^3)	-	Nasákavost WA_{24} (%)	-
Zdánlivá objemová hmotnost zrn ρ_a (Mg/m^3)	-		
Zakrouhlená objemová hmotnost OH_w (Kg/m^3)	-		
Objemová hmotnost zrn vysušených v sušárně ρ_{rd} (Mg/m^3)	-		
Objemová hmotnost zrn nasáklých a povrchové osušených ρ_{asd} (Mg/m^3)	-		

Stanovení odolnosti proti drcení - metoda Los Angeles

Podíl zkušební navážky frakce 10/11,2 mm (%)	33	Podíl zkušební navážky frakce 11,2/14 mm (%)	67
Zkouška byla provedena na frakci (mm)	10/14 (11,2)	Součinitel Los Angeles LA (%)	18

Komentář ke zkoušce:

Stanovení vlhkosti kameniva při zkoušce dle ČSN EN 1097-5. Promytí a odplavení kameniva dle ČSN EN 933-1.

Poznámka: ---

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu

Zkoušku provedl: Bc. Irena Kvasničková
Protokol vystavil: Bc. Irena Kvasničková
Datum vystavení protokolu: 23.11.2025



Schválil

vedoucí pracoviště

Barbora Jankvartová



PROTOKOL č.: TR25 - 9.840

Stanovení zrnitosti kameniva - Sítový rozbor dle ČSN EN 933-1

Stanovení vlhkosti sušením v sušárně dle ČSN EN 1097-5

Stanovení tvaru zm - Tvarový index dle ČSN EN 933-4

Posouzení jemných částic - Zkouška ekvivalentu písku dle ČSN EN 933-8+A1

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: Lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: -

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 0/2

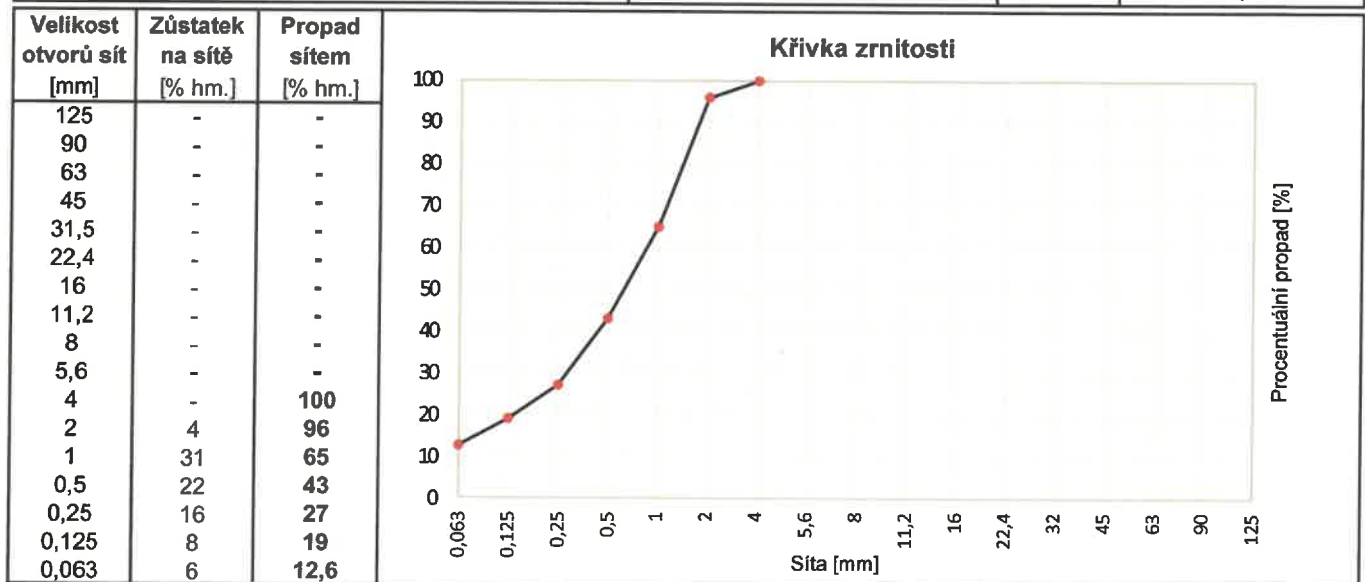
Vzorek odebral: Alena Ptáčková, Jan Černý **dne:** 26.09.2025

Vzorek převzal: Šárka Princová **dne:** 26.09.2025

Metoda analýzy: praní a prosevání

Datum zkoušení: 26.09.2025- 29.09.2025

Zkoušená vlastnost kameniva	Zkušební metoda	Jednotka	Naměřená hodnota
Vlhkost při odběru	ČSN EN 1097-5	%	2,2
Tvarový index SI na frakci ---	ČSN EN 933-4	%	-
Obsah jemných částic (< 0,063)	ČSN EN 933-1	%	12,6
Posouzení jemných částic SE	ČSN EN 933-8+A1	%	61
hmotnosti M ₁ / M ₂ při zkoušce SE	ČSN EN 933-8+A1	g	408/325
zkušební podíl	ČSN EN 933-8+A1	mm	0/4
obsah jemných částic u zkoušky SE	ČSN EN 933-1	%	19,9
vlhkost při zkoušce SE	ČSN EN 1097-5	%	0,6



Poznámky :

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř neneseme odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště, jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Zkoušku provedl: Šárka Princová
Protokol vystavil: Alena Ptáčková
Datum vystavení protokolu: 30.09.2025



Schválil
vedoucí pracoviště Trocnov

Maxmilián Tejkal

PROTOKOL č.: TR25 - 9.840-2

Zkoušení chemických vlastností kameniva, čl. 15.1 dle ČSN EN 1744-1+A1

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: Lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: skládka

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 0/2

Vzorek odebral: objednatel **dne:** 26.09.2025

Vzorek převzal: Alena Ptáčková **dne:** 26.09.2025

Datum zkoušení: 02.10.2025 - 06.10.2025

Zkoušené vlastnosti kameniva

Potenciální přítomnost humusu	Negativní zkouška
-------------------------------	-------------------

Poznámky :

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Schválil

vedoucí pracoviště

Zkoušku provedl: Alena Ptáčková
Protokol vystavil: Alena Ptáčková
Datum vystavení protokolu: 07.10.2025



Maxmilián Tejkal



PROTOKOL č.: TR25 - 9.840-3

Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování dle ČSN EN 1367-1

Stanovení objemové hmotnosti zm a nasákavosti, kapitola 9 dle ČSN EN 1097-8

Metody pro stanovení odolnosti proti drcení, článek 5 (metoda Los Angeles) ČSN EN 1097-2, čl. 1-5

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: Lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: skládka

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 0/2

Vzorek odebral: objednatel dne: 26.09.2025

Vzorek převzal: Alena Ptáčková dne: 26.09.2025

Datum provedení zkoušky: 02.10.2025-06.10.2025

Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování

Zkouška byla provedena na frakci (mm)	-	Procentní úbytek hmotnosti dílčích navážek po střídavém zmrazování a rozmrazování F (%)	-
Vizuální popis zůstatku kameniva na specifikovaném síti	-		

Pyknometrická metoda pro zrna kameniva propadá zkušební sítí 4 mm a zachycená na zkušební sítí 0,063 mm

Objemová hmotnost nasáklého kameniva (OH_w)		Nasákavost (WA_{24})	
Objemová hmotnost ρ_{cm} (Mg/m^3)	-	Nasákavost WA_{24} (%)	0,9
Zdánlivá objemová hmotnost zrn ρ_a (Mg/m^3)	2,69		
Zaokrouhlená objemová hmotnost OH_w (Kg/m^3)	2690		
Objemová hmotnost zrn vysušených v sušárně ρ_{rd} (Mg/m^3)	2,62		
Objemová hmotnost zrn nasáklých a povrchové osušených ρ_{ssd} (Mg/m^3)	2,65		

Komentář ke zkoušce:

Stanovení vlhkosti kameniva při zkoušce dle ČSN EN 1097-5. Promytí a odplavení kameniva dle ČSN EN 933-1.

Stanovení odolnosti proti drcení - metoda Los Angeles

Podíl zkušební navážky frakce 10/11,2 mm (%)	-	Podíl zkušební navážky frakce 11,2/14 mm (%)	-
Zkouška byla provedena na frakci (mm)	-	Součinitel Los Angeles LA (%)	-

Poznámka: ---

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Zkoušku provedl: Maxmilián Tejkal
Protokol vystavil: Maxmilián Tejkal
Datum vystavení protokolu: 06.10.2025



Schválil
vedoucí pracoviště



Maxmilián Tejkal



PROTOKOL č.: DO25 - 4.2323

Posouzení jemných částic - zkouška methylenovou modří dle ČSN EN 933-9 (září 2022)

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 384 22 Vlachovo Březí

Stavba / místo odběru: Lom Slavětice
Stavební objekt: -
Staničení odběru: Lom Slavětice

Frakce kameniva: PDK 0/2 Slavětice
Původ vzorku (výrobce): Reno Šumava a.s., Lom Slavětice

Datum odběru: 26.09.2025
Datum zkoušení: 19.11.2025
Vzorek odebral: Alena Ptáčková

Teplota sušení °C: provedeno předsušení vzorku
Použitá metoda výpočtu: Příloha A
Velikost podílu kameniva: 0/0,125
Odchylky od postupu: -
Neobvyklé jevy: -

Výsledek zkoušky :

Hodnota MB_F: **3,3 g/kg**

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Zkoušku provedl: Bc. Irena Kvasničková
Protokol zpracoval: Bc. Irena Kvasničková
Datum vystavení protokolu: 22.11.2025

Schválil
vedoucí pracoviště


Barbora Tykvartová





PROTOKOL č.: TR25 - 9.841

Stanovení zrnitosti kameniva - Sítový rozbor dle ČSN EN 933-1

Stanovení vlhkosti sušením v sušárně dle ČSN EN 1097-5

Stanovení tvaru zm - Tvarový index dle ČSN EN 933-4

Posouzení jemných částic - Zkouška ekvivalentu písku dle ČSN EN 933-8+A1

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: -

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 0/4

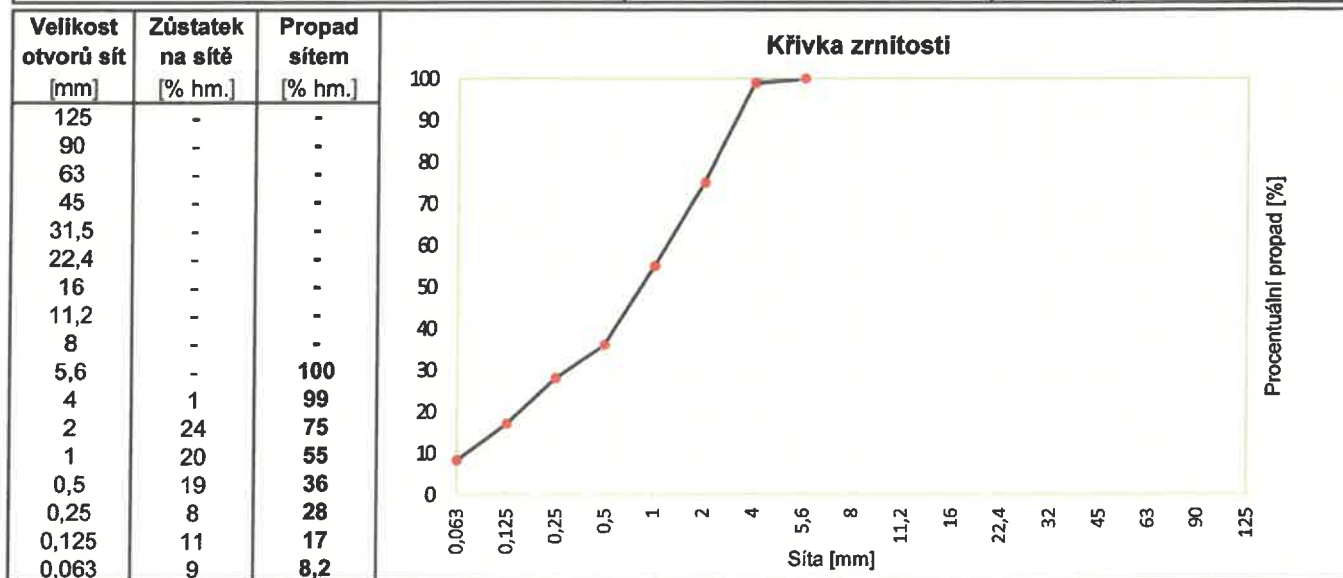
Vzorek odebral: Alena Ptáčková, Jan Černý **dne:** 26.09.2025

Vzorek převzal: Šárka Princová **dne:** 26.09.2025

Metoda analýzy: praní a prosevání

Datum zkoušení: 26.09.2025 - 03.10.2025

Zkoušená vlastnost kameniva	Zkušební metoda	Jednotka	Naměřená hodnota
Vlhkost při odběru	ČSN EN 1097-5	%	3,6
Tvarový index SI na frakci —	ČSN EN 933-4	%	-
Obsah jemných částic (< 0,063)	ČSN EN 933-1	%	8,2
Posouzení jemných částic SE	ČSN EN 933-8+A1	%	68
hmotnosti M_1 / M_2 při zkoušce SE	ČSN EN 933-8+A1	g	416/355
zkušební podíl	ČSN EN 933-8+A1	mm	0/4
obsah jemných částic u zkoušky SE	ČSN EN 933-1	%	13,9
vlhkost při zkoušce SE	ČSN EN 1097-5	%	0,7



Poznámky :

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Zkoušku provedl: Šárka Princová
Protokol vystavil: Šárka Princová
Datum vystavení protokolu: 03.10.2025



Schválil
vedoucí pracoviště Trocnov

Maxmilián Tejkal

PROTOKOL č.: TR25 - 9.841-2

Zkoušení chemických vlastností kameniva, čl. 15.1 dle ČSN EN 1744-1+A1

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: Lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: skládka

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 0/4

Vzorek odebral: objednatel **dne:** 26.09.2025

Vzorek převzal: Alena Ptáčková **dne:** 26.09.2025

Datum zkoušení: 02.10.2025 - 06.10.2025

Zkoušené vlastnosti kameniva

Potenciální přítomnost humusu	Negativní zkouška
-------------------------------	-------------------

Poznámky :

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Schválil

vedoucí pracoviště

Zkoušku provedl: Alena Ptáčková
Protokol vystavil: Alena Ptáčková
Datum vystavení protokolu: 07.10.2025



Maxmilián Tejkal



PROTOKOL č.: TR25 - 9.841-3

Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování dle ČSN EN 1367-1
Stanovení objemové hmotnosti zm a nasákavosti, kapitola 9 dle ČSN EN 1097-8
Metody pro stanovení odolnosti proti drcení, článek 5 (metoda Los Angeles) ČSN EN 1097-2, čl. 1-5

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: Lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: skládka

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 0/4

Vzorek odebral: objednatel dne: 26.09.2025

Vzorek převzal: Alena Ptáčková dne: 26.09.2025

Datum provedení zkoušky: 02.10.2025-06.10.2025

Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování

Zkouška byla provedena na frakci (mm)	-	Procentní úbytek hmotnosti dílčích navážek po střídavém zmrazování a rozmrazování F (%)	-
Vizuální popis zůstatku kameniva na specifikovaném síti	-		

Pyknometrická metoda pro zrna kameniva propadá zkušební sítí 4 mm a zachycená na zkušební sítí 0,063 mm

Objemová hmotnost nasáklého kameniva (OH _w)		Nasákavost (WA ₂₄)	
Objemová hmotnost ρ_{cm} (Mg/m ³)	-	Nasákavost WA ₂₄ (%)	0,9
Zdánlivá objemová hmotnost zrn ρ_a (Mg/m ³)	2,69		
Zaokrouhlená objemová hmotnost OH _w (Kg/m ³)	2690		
Objemová hmotnost zrn vysušených v sušárně ρ_{rd} (Mg/m ³)	2,63		
Objemová hmotnost zrn nasáklých a povrchové osušených ρ_{ssd} (Mg/m ³)	2,65		

Komentář ke zkoušce:

Stanovení vlhkosti kameniva při zkoušce dle ČSN EN 1097-5. Promytí a odplavení kameniva dle ČSN EN 933-1.

Stanovení odolnosti proti drcení - metoda Los Angeles

Podíl zkušební navážky frakce 10/11,2 mm (%)	-	Podíl zkušební navážky frakce 11,2/14 mm (%)	-
Zkouška byla provedena na frakci (mm)	-	Součinitel Los Angeles LA (%)	-

Poznámka: ---

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Zkoušku provedl: Maxmilián Tejkal
Protokol vystavil: Maxmilián Tejkal
Datum vystavení protokolu: 06.10.2025



Schválil
vedoucí pracoviště


Maxmilián Tejkal



PROTOKOL č.: DO25 - 4.2324

Posouzení jemných částic - zkouška methylenovou modří dle ČSN EN 933-9 (září 2022)

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 384 22 Vlachovo Březí

Stavba / místo odběru: Lom Slavětice
Stavební objekt: -
Staničení odběru: Lom Slavětice

Frakce kameniva: PDK 0/4 Slavětice
Původ vzorku (výrobce): Reno Šumava a.s., Lom Slavětice

Datum odběru: 26.09.2025
Datum zkoušení: 19.11.2025
Vzorek odebral: Alena Ptáčková

Teplota sušení °C: provedeno předsušení vzorku
Použitá metoda výpočtu: Příloha A
Velikost podílu kameniva: 0/0,125
Odchylky od postupu: -
Neobvyklé jevy: -

Výsledek zkoušky :

Hodnota MB_F: 1,7 g/kg

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Zkoušku provedl: Bc. Irena Kvasničková
Protokol zpracoval: Bc. Irena Kvasničková
Datum vystavení protokolu: 22.11.2025

Schválil
vedoucí pracoviště



Barbora Tykvartová

PROTOKOL č.: TR25 - 9.842

Stanovení zrnitosti kameniva - Sítový rozbor dle ČSN EN 933-1

Stanovení vlhkosti sušením v sušárně dle ČSN EN 1097-5

Stanovení tvaru zm - Tvarový index dle ČSN EN 933-4

Posouzení jemných částic - Zkouška ekvivalentu písku dle ČSN EN 933-8+A1

Zákazník: Reno Šumava a.s.
 Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: -

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 2/4

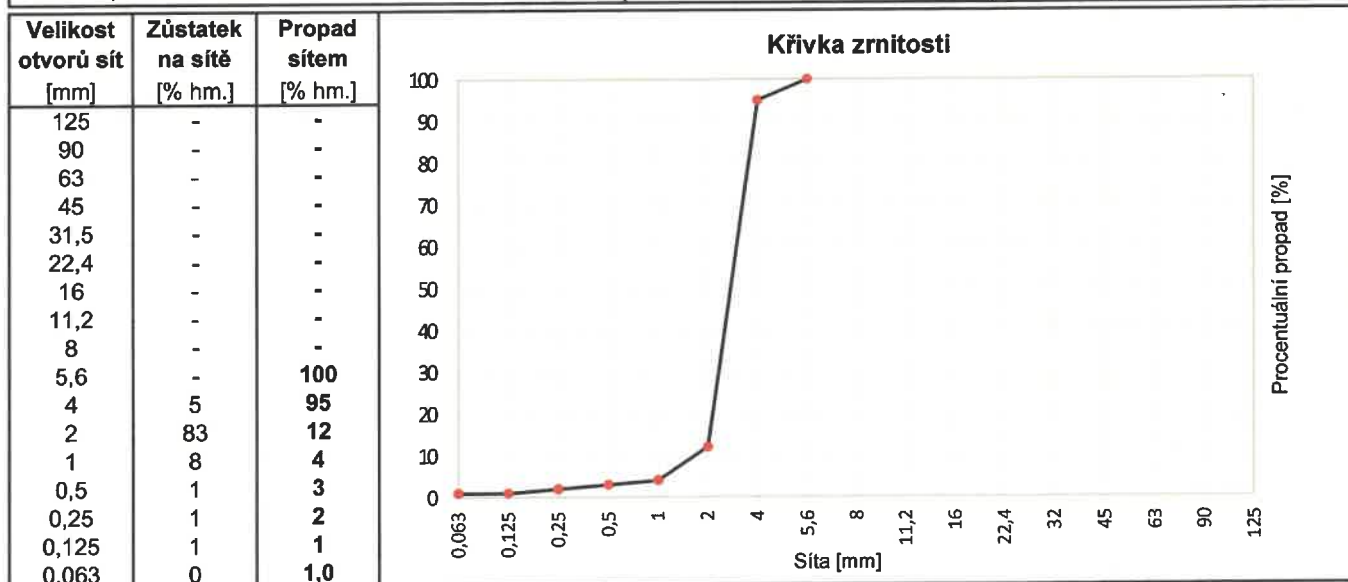
Vzorek odebral: Alena Ptáčková, Jan Černý **dne:** 26.09.2025

Vzorek převzal: Šárka Princová **dne:** 26.09.2025

Metoda analýzy: praní a prosevání

Datum zkoušení: 26.09.2025 - 01.10.2025

Zkoušená vlastnost kameniva	Zkušební metoda	Jednotka	Naměřená hodnota
Vlhkost při odběru	ČSN EN 1097-5	%	0,6
Tvarový index SI na frakci —	ČSN EN 933-4	%	22
Obsah jemných částic (< 0,063)	ČSN EN 933-1	%	1,0
Posouzení jemných částic SE	ČSN EN 933-8+A1	%	-
hmotnosti M ₁ / M ₂ při zkoušce SE	ČSN EN 933-8+A1	g	-
zkušební podíl	ČSN EN 933-8+A1	mm	-
obsah jemných částic u zkoušky SE	ČSN EN 933-1	%	-
vlhkost při zkoušce SE	ČSN EN 1097-5	%	-



Poznámky :

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenesse odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracovní místo, jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Zkoušku provedl: Šárka Princová
 Protokol vystavil: Šárka Princová
 Datum vystavení protokolu: 02.10.2025



Schválil
 vedoucí pracoviště Trocnov

Maxmilián Tejkal

PROTOKOL č.: TR25 - 9.842-2

Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování dle ČSN EN 1367-1
Stanovení objemové hmotnosti zm a nasákavosti, kapitola 9 dle ČSN EN 1097-8
Metody pro stanovení odolnosti proti drcení, článek 5 (metoda Los Angels) ČSN EN 1097-2, čl. 1-5

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: Lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: skládka

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 2/4

Vzorek odebral: objednatel **dne:** 26.09.2025

Vzorek převzal: Alena Ptáčková **dne:** 26.09.2025

Datum provedení zkoušky: 02.10.2025-06.10.2025

Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování

Zkouška byla provedena na frakci (mm)	-	Procentní úbytek hmotnosti dílčích navážek po střídavém zmrazování a rozmrazování F (%)	-
Vizuální popis zůstatku kameniva na specifikovaném síte	-		

Pyknometrická metoda pro zrna kameniva propadá zkušební sítím 4 mm a zachycená na zkušební sítě 0,063 mm

Objemová hmotnost nasáklého kameniva (OH_w)		Nasákavost (WA_{24})	
Objemová hmotnost ρ_{cm} (Mg/m^3)	-	Nasákavost WA_{24} (%)	0,9
Zdánlivá objemová hmotnost zrn ρ_a (Mg/m^3)	2,68		
Zaokrouhlená objemová hmotnost OH_w (Kg/m^3)	2680		
Objemová hmotnost zrn vysušených v sušárně ρ_{rd} (Mg/m^3)	2,62		
Objemová hmotnost zrn nasáklých a povrchové osušených ρ_{ssd} (Mg/m^3)	2,64		

Komentář ke zkoušce:

Stanovení vlhkosti kameniva při zkoušce dle ČSN EN 1097-5. Promytí a odplavení kameniva dle ČSN EN 933-1.

Stanovení odolnosti proti drcení - metoda Los Angels

Podíl zkušební navážky frakce 10/11,2 mm (%)	-	Podíl zkušební navážky frakce 11,2/14 mm (%)	-
Zkouška byla provedena na frakci (mm)	-	Součinitel Los Angeles LA (%)	-

Poznámka: ---

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Zkoušku provedl: Maxmilián Tejkal
Protokol vystavil: Maxmilián Tejkal
Datum vystavení protokolu: 06.10.2025



Schválil
vedoucí pracoviště

Maxmilián Tejkal

PROTOKOL č.: TR25 - 9.842-3

Stanovení podílu drcených zm v hrubém kamenivu a ve směsi kameniva dle ČSN EN 933-5

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: skládka

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 2/4

Vzorek odebral: objednatel **dne:** 26.09.2025

Vzorek převzal: Alena Ptáčková **dne:** 26.09.2025

Datum zkoušení: 02.10.2025-06.10.2025

Zkoušené vlastnosti kameniva

ostrohranná zma Ctc (%)	0
drcená zma Cc (%)	100
oblá zma Ctr (%)	0

Poznámky :

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Schválil

vedoucí pracoviště Trocnov

Zkoušku provedl: Alena Ptáčková
Protokol vystavil: Alena Ptáčková
Datum vystavení protokolu: 06.10.2025


Maxmilián Tejkal

PROTOKOL č.: TR25 - 9.843

Stanovení zrnitosti kameniva - Sítový rozbor dle ČSN EN 933-1

Stanovení vlhkosti sušením v sušárně dle ČSN EN 1097-5

Stanovení tvaru zrn - Tvarový index dle ČSN EN 933-4

Posouzení jemných částic - Zkouška ekvivalentu písku dle ČSN EN 933-8+A1

Zákazník Reno Šumava a.s.
 Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: -

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 4/8

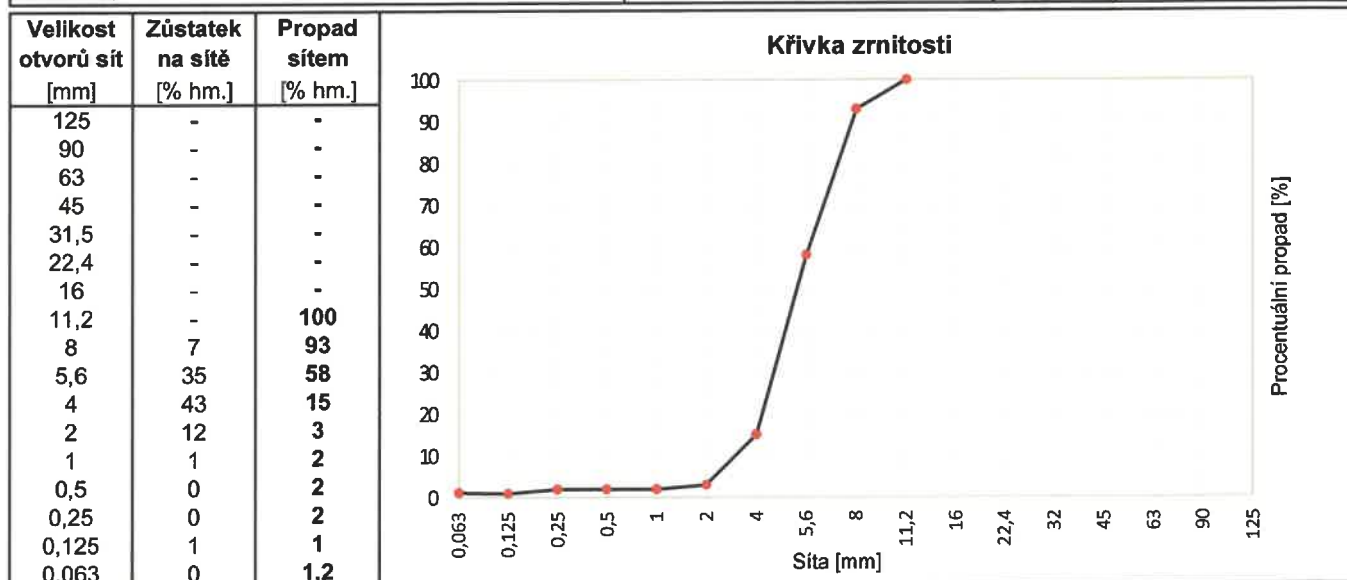
Vzorek odebral: Alena Ptáčková, Jan Černý **dne:** 26.09.2025

Vzorek převzal: Šárka Princová **dne:** 26.09.2025

Metoda analýzy : praní a prosevání

Datum zkoušení: 26.09.2025- 29.09.2025

Zkoušená vlastnost kameniva	Zkušební metoda	Jednotka	Naměřená hodnota
Vlhkost při odběru	ČSN EN 1097-5	%	0,4
Tvarový index SI na frakci 4/8	ČSN EN 933-4	%	10
Obsah jemných částic (< 0,063)	ČSN EN 933-1	%	1,2
Posouzení jemných částic SE	ČSN EN 933-8+A1	%	-
hmotnosti M ₁ / M ₂ při zkoušce SE	ČSN EN 933-8+A1	g	-
zkušební podíl	ČSN EN 933-8+A1	mm	-
obsah jemných částic u zkoušky SE	ČSN EN 933-1	%	-
vlhkost při zkoušce SE	ČSN EN 1097-5	%	-



Poznámky :

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenesse odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.



Schválil
 vedoucí pracoviště Trocnov

Zkoušku provedl: Šárka Princová
 Protokol vystavil: Alena Ptáčková
 Datum vystavení protokolu: 30.09.2025

.....
 Maximilián Tejkal

PROTOKOL č.: TR25 - 9.843-2

Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování dle ČSN EN 1367-1

Stanovení objemové hmotnosti zm a nasákavosti, kapitola 8 dle ČSN EN 1097-7

Metody pro stanovení odolnosti proti drcení, článek 5 (metoda Los Angeles) ČSN EN 1097-2, čl. 1-5

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: Lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: skládka

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 4/8

Vzorek odebral: objednatel dne: 26.09.2025

Vzorek převzal: Alena Ptáčková dne: 26.09.2025

Datum provedení zkoušky: 02.10.2025-06.10.2025

Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování

Zkouška byla provedena na frakci (mm)	-	Procentní úbytek hmotnosti dílčích navážek po střídavém zmrazování a rozmrazování F (%)	-
Vizuální popis zůstatku kameniva na specifikovaném síti	-		

Pyknometrická metoda pro zrna kameniva propadlá zkušební sítí 31,5 mm a zachycená na zkušební síti 4 mm

Objemová hmotnost nasáklého kameniva (OH_w)		Nasákavost (WA_{24})	
Objemová hmotnost ρ_{cm} (Mg/m^3)	-	Nasákavost WA_{24} (%)	0,9
Zdánlivá objemová hmotnost zrn ρ_a (Mg/m^3)	2,68		
Zaokrouhlená objemová hmotnost OH_w (Kg/m^3)	2680		
Objemová hmotnost zrn vysušených v sušárně ρ_{rd} (Mg/m^3)	2,62		
Objemová hmotnost zrn nasáklých a povrchové osušených ρ_{ssd} (Mg/m^3)	2,64		

Komentář ke zkoušce:

Stanovení vlhkosti kameniva při zkoušce dle ČSN EN 1097-5. Promytí a odplavení kameniva dle ČSN EN 933-1.

Stanovení odolnosti proti drcení - metoda Los Angeles

Podíl zkušební navážky frakce 10/11,2 mm (%)	-	Podíl zkušební navážky frakce 11,2/14 mm (%)	-
Zkouška byla provedena na frakci (mm)	-	Součinitele Los Angeles LA (%)	-

Poznámka: --

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Zkoušku provedl: Maxmilián Tejkal
Protokol vystavil: Maxmilián Tejkal
Datum vystavení protokolu: 06.10.2025



Schválil
vedoucí pracoviště



Maxmilián Tejkal

PROTOKOL č.: TR25 - 9.843-3

Stanovení podílu drcených zm v hrubém kamenivu a ve směsi kameniva dle ČSN EN 933-5

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: skládka

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 4/8

Vzorek odebral: objednatel **dne:** 26.09.2025

Vzorek převzal: Alena Ptáčková **dne:** 26.09.2025

Datum zkoušení: 02.10.2025-06.10.2025

Zkoušené vlastnosti kameniva

ostrohranná zrna Ctc (%)	0
drcená zrna Cc (%)	100
oblá zrna Ctr (%)	0

Poznámky :

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Schválil

vedoucí pracoviště Trocnov

Zkoušku provedl: Alena Ptáčková
Protokol vystavil: Alena Ptáčková
Datum vystavení protokolu: 06.10.2025


Maxmillán Tejkal





PROTOKOL č.: TR25 - 9.844

Stanovení zrnitosti kameniva - Síťový rozbor dle ČSN EN 933-1

Stanovení vlhkosti sušením v sušárně dle ČSN EN 1097-5

Stanovení tvaru zm - Tvarový index dle ČSN EN 933-4

Posouzení jemných částic - Zkouška ekvivalentu písku dle ČSN EN 933-8+A1

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: -

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 8/11

Vzorek odebral: Alena Ptáčková, Jan Černý

Vzorek převzal: Šárka Princová

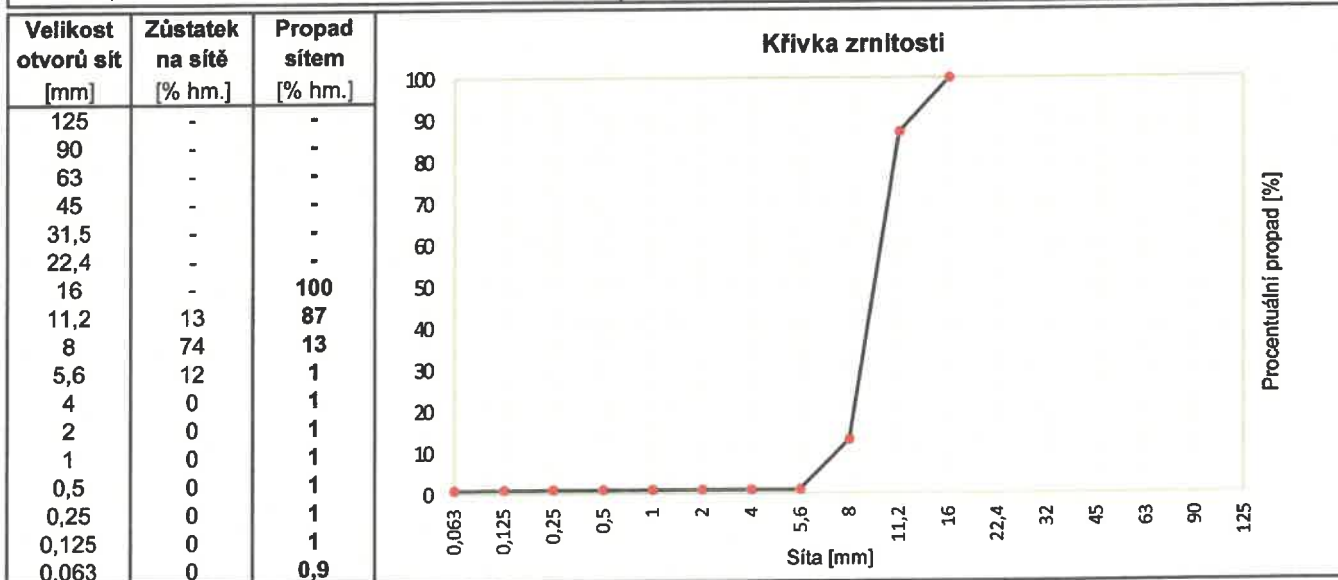
Metoda analýzy: praní a prosevání

Datum zkoušení: 26.09.2025- 29.09.2025

dne: 26.09.2025

dne: 26.09.2025

Zkoušená vlastnost kameniva	Zkušební metoda	Jednotka	Naměřená hodnota
Vlhkost při odběru	ČSN EN 1097-5	%	0,9
Tvarový index SI na frakci 8/11	ČSN EN 933-4	%	11
Obsah jemných částic (< 0,063)	ČSN EN 933-1	%	0,9
Posouzení jemných částic SE	ČSN EN 933-8+A1	%	-
hmotnosti M_1 / M_2 při zkoušce SE	ČSN EN 933-8+A1	g	-
zkušební podíl	ČSN EN 933-8+A1	mm	-
obsah jemných částic u zkoušky SE	ČSN EN 933-1	%	-
vlhkost při zkoušce SE	ČSN EN 1097-5	%	-



Poznámky :

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenes odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Zkoušku provedl: Šárka Princová
Protokol vystavil: Alena Ptáčková
Datum vystavení protokolu: 30.09.2025



Schválil
vedoucí pracoviště Trocnov

Maxmilián Tejkal

PROTOKOL č.: TR25 - 9.844-2

Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování dle ČSN EN 1367-1
Stanovení objemové hmotnosti zm a nasákavosti, kapitola 8 dle ČSN EN 1097-7
Metody pro stanovení odolnosti proti drcení, článek 5 (metoda Los Angeles) ČSN EN 1097-2, čl. 1-5

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: Lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: skládka

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 8/11

Vzorek odebral: objednatel dne: 26.09.2025

Vzorek převzal: Alena Ptáčková dne: 26.09.2025

Datum provedení zkoušky: 02.10.2025-06.10.2025

Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování

Zkouška byla provedena na frakci (mm)	-	Procentní úbytek hmotnosti dílčích navážek po střídavém zmrazování a rozmrazování F (%)	-
Vizuální popis zůstatku kameniva na specifikovaném síti	-		

Pyknometrická metoda pro zrna kameniva propadlá zkušební sítí 31,5 mm a zachycená na zkušební sítí 4 mm

Objemová hmotnost nasáklého kameniva (OH_w)		Nasákavost (WA_{24})	
Objemová hmotnost ρ_{cm} (Mg/m^3)	-	Nasákavost WA_{24} (%)	0,7
Zdánlivá objemová hmotnost zrn ρ_a (Mg/m^3)	2,68		
Zaokrouhlená objemová hmotnost OH_w (Kg/m^3)	2680		
Objemová hmotnost zrn vysušených v sušárně ρ_{rd} (Mg/m^3)	2,63		
Objemová hmotnost zrn nasáklých a povrchové osušených ρ_{ssd} (Mg/m^3)	2,65		

Komentář ke zkoušce:

Stanovení vlhkosti kameniva při zkoušce dle ČSN EN 1097-5. Promytí a odplavení kameniva dle ČSN EN 933-1.

Stanovení odolnosti proti drcení - metoda Los Angeles

Podíl zkušební navážky frakce 10/11,2 mm (%)	-	Podíl zkušební navážky frakce 11,2/14 mm (%)	-
Zkouška byla provedena na frakci (mm)	-	Součinitel Los Angeles LA (%)	-

Poznámka: ---

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř neneseme odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Zkoušku provedl: Maxmilián Tejkal
Protokol vystavil: Maxmilián Tejkal
Datum vystavení protokolu: 06.10.2025



Schválil
vedoucí pracoviště


Maxmilián Tejkal

PROTOKOL č.: TR25 - 9.844-3

Stanovení podílu drcených zm v hrubém kamenivu a ve směsi kameniva dle ČSN EN 933-5

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: skládka

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 8/11

Vzorek odebral: objednatel **dne:** 26.09.2025

Vzorek převzal: Alena Ptáčková **dne:** 26.09.2025

Datum zkoušení: 02.10.2025-06.10.2025

Zkoušené vlastnosti kameniva

ostrohranná zma Ctc (%)	0
drcená zma Cc (%)	100
oblá zma Ctr (%)	0

Poznámky :

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Schválil

vedoucí pracoviště Trocnov

Zkoušku provedl: Alena Ptáčková
Protokol vystavil: Alena Ptáčková
Datum vystavení protokolu: 06.10.2025


Maxmilian Tejkal





PROTOKOL č.: TR25 - 9.845

Stanovení zrnitosti kameniva - Sítový rozbor dle ČSN EN 933-1

Stanovení vlhkosti sušením v sušárně dle ČSN EN 1097-5

Stanovení tvaru zm - Tvarový index dle ČSN EN 933-4

Posouzení jemných částic - Zkouška ekvivalentu písku dle ČSN EN 933-8+A1

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: -

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 8/16

Vzorek odebral: Alena Ptáčková, Jan Černý

dne: 26.09.2025

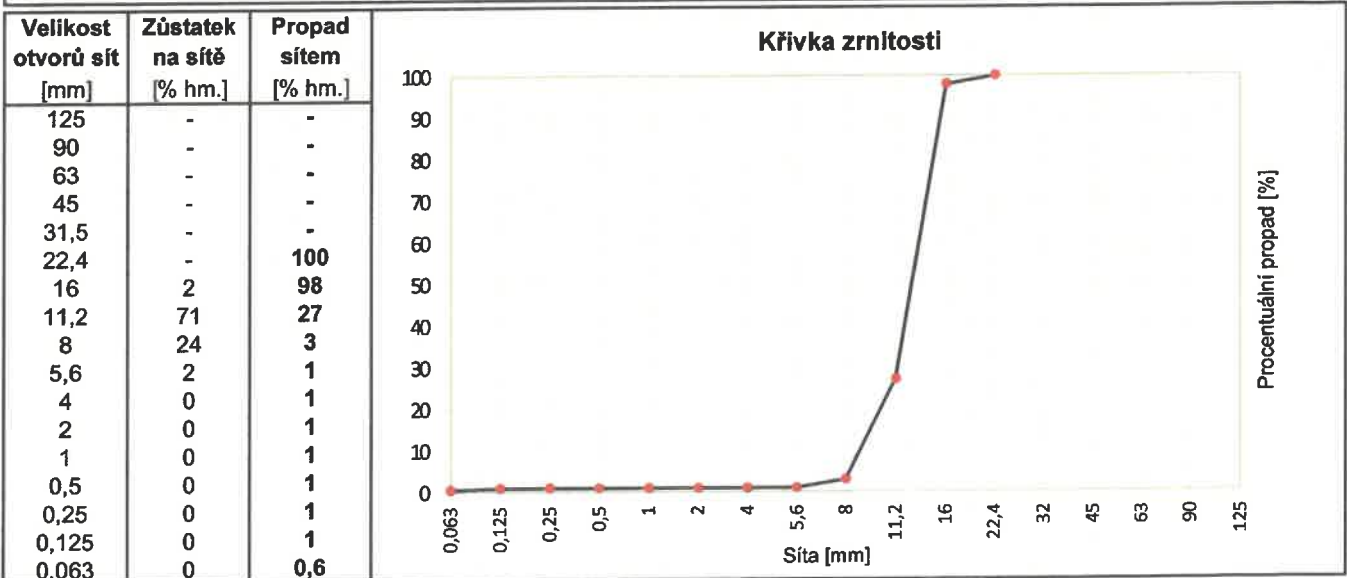
Vzorek převzal: Šárka Princová

dne: 26.09.2025

Metoda analýzy: praní a prosevání

Datum zkoušení: 26.09.2025- 29.09.2025

Zkoušená vlastnost kameniva	Zkušební metoda	Jednotka	Naměřená hodnota
Vlhkost při odběru	ČSN EN 1097-5	%	0,9
Tvarový index SI na frakci 8/16	ČSN EN 933-4	%	10
Obsah jemných částic (< 0,063)	ČSN EN 933-1	%	0,6
Posouzení jemných částic SE	ČSN EN 933-8+A1	%	-
hmotnosti M_1 / M_2 při zkoušce SE	ČSN EN 933-8+A1	g	-
zkušební podíl	ČSN EN 933-8+A1	mm	-
obsah jemných částic u zkoušky SE	ČSN EN 933-1	%	-
vlhkost při zkoušce SE	ČSN EN 1097-5	%	-



Poznámky :

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracovní místo, jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Zkoušku provedl: Šárka Princová
Protokol vystavil: Alena Ptáčková
Datum vystavení protokolu: 30.09.2025



Schválil
vedoucí pracoviště Trocnov

Maxmilián Tejkal



PROTOKOL č.: TR25 - 9.845-2

Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování dle ČSN EN 1367-1
 Stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavosti, kapitola 8 dle ČSN EN 1097-7
 Metody pro stanovení odolnosti proti drčení, článek 5 (metoda Los Angels) ČSN EN 1097-2, čl. 1-5

Zákazník: Reno Šumava a.s.
 Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: Lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: skládka

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 8/16

Vzorek odebral: objednatel **dne:** 26.09.2025

Vzorek převzal: Alena Ptáčková **dne:** 26.09.2025

Datum provedení zkoušky: 02.10.2025-06.10.2025

Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování

Zkouška byla provedena na frakci (mm)	-	Procentní úbytek hmotnosti dílčích navážek po střídavém zmrazování a rozmrazování F (%)	-
Vizuální popis zůstatku kameniva na specifikovaném síti	-		

Pyknometrická metoda pro zrna kameniva propadlá zkušební sítí 31,5 mm a zachycená na zkušební sítí 4 mm

Objemová hmotnost nasáklého kameniva (OH_w)		Nasákavost (WA_{24})	
Objemová hmotnost ρ_{cm} (Mg/m^3)	-	Nasákavost WA_{24} (%)	0,6
Zdánlivá objemová hmotnost zrn ρ_a (Mg/m^3)	2,68		
Zaokrouhlená objemová hmotnost OH_w (Kg/m^3)	2680		
Objemová hmotnost zrn vysušených v sušárně ρ_{rd} (Mg/m^3)	2,64		
Objemová hmotnost zrn nasáklých a povrchové osušených ρ_{ssd} (Mg/m^3)	2,66		

Komentář ke zkoušce:

Stanovení vlhkosti kameniva při zkoušce dle ČSN EN 1097-5. Promytí a odplavení kameniva dle ČSN EN 933-1.

Stanovení odolnosti proti drčení - metoda Los Angels

Podíl zkušební navážky frakce 10/11,2 mm (%)	-	Podíl zkušební navážky frakce 11,2/14 mm (%)	-
Zkouška byla provedena na frakci (mm)	-	Součinitel Los Angeles LA (%)	-

Poznámka: ---

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Zkoušku provedl: Maxmilián Tejkal
 Protokol vystavil: Maxmilián Tejkal
 Datum vystavení protokolu: 06.10.2025



Schválil
 vedoucí pracoviště

Maxmilián Tejkal

PROTOKOL č.: TR25 - 9.845-3

Stanovení podílu drcených zm v hrubém kamenivu a ve směsi kameniva dle ČSN EN 933-5

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: skládka

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 8/16

Vzorek odebral: objednatel **dne:** 26.09.2025

Vzorek převzal: Alena Ptáčková **dne:** 26.09.2025

Datum zkoušení: 02.10.2025-06.10.2025

Zkoušené vlastnosti kameniva

ostrohranná zma Ctc (%)	0
drcená zma Cc (%)	100
oblá zma Ctr (%)	0

Poznámky :

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Schválil

vedoucí pracoviště Trocnov

Zkoušku provedl: Alena Ptáčková
Protokol vystavil: Alena Ptáčková
Datum vystavení protokolu: 06.10.2025

.....
Maxmilián Tejkal





PROTOKOL č.: TR25 - 9.846

Stanovení zrnitosti kameniva - Sítový rozbor dle ČSN EN 933-1

Stanovení vlhkosti sušením v sušárně dle ČSN EN 1097-5

Stanovení tvaru zrn - Tvarový index dle ČSN EN 933-4

Posouzení jemných částic - Zkouška ekvivalentu písku dle ČSN EN 933-8+A1

Zákazník Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: -

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 11/22

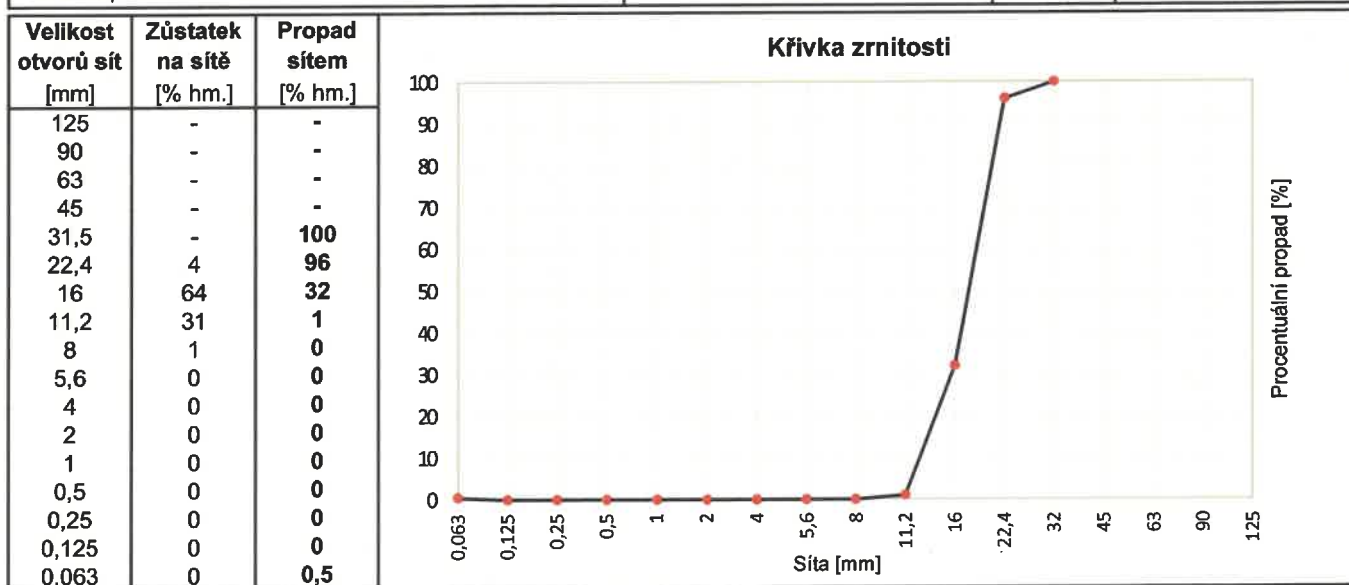
Vzorek odebral: Alena Ptáčková, Jan Černý **dne:** 26.09.2025

Vzorek převzal: Šárka Princová **dne:** 26.09.2025

Metoda analýzy : praní a prosevání

Datum zkoušení: 26.09.2025- 29.09.2025

Zkoušená vlastnost kameniva	Zkušební metoda	Jednotka	Naměřená hodnota
Vlhkost při odběru	ČSN EN 1097-5	%	0,7
Tvarový index SI na frakci 11/22	ČSN EN 933-4	%	9
Obsah jemných částic (< 0,063)	ČSN EN 933-1	%	0,5
Posouzení jemných částic SE	ČSN EN 933-8+A1	%	-
hmotnosti M ₁ / M ₂ při zkoušce SE	ČSN EN 933-8+A1	g	-
zkušební podíl	ČSN EN 933-8+A1	mm	-
obsah jemných částic u zkoušky SE	ČSN EN 933-1	%	-
vlhkost při zkoušce SE	ČSN EN 1097-5	%	-



Poznámky :

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Zkoušku provedl: Šárka Princová
Protokol vystavil: Alena Ptáčková
Datum vystavení protokolu: 30.09.2025



Schválil
vedoucí pracoviště Trocnov

Maxmilián Tejkal



PROTOKOL č.: TR25 - 9.846-2

Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování dle ČSN EN 1367-1
Stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavosti, kapitola 8 dle ČSN EN 1097-7
Metody pro stanovení odolnosti proti drcení, článek 5 (metoda Los Angeles) ČSN EN 1097-2, čl. 1-5

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: Lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: skládka

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 11/22

Vzorek odebral: objednatel dne: 26.09.2025

Vzorek převzal: Alena Ptáčková dne: 26.09.2025

Datum provedení zkoušky: 02.10.2025-06.10.2025

Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování

Zkouška byla provedena na frakci (mm)	-	Procentní úbytek hmotnosti dílčích navážek po střídavém zmrazování a rozmrazování F (%)	-
Vizuální popis zůstatku kameniva na specifikovaném síti	-		

Pyknometrická metoda pro zrna kameniva propadlá zkušební sítí 31,5 mm a zachycená na zkušební sítí 4 mm

Objemová hmotnost nasáklého kameniva (OH_w)		Nasákavost (WA_{24})	
Objemová hmotnost ρ_{cm} (Mg/m^3)	-	Nasákavost WA_{24} (%)	0,6
Zdánlivá objemová hmotnost zrn ρ_a (Mg/m^3)	2,72		
Zaokrouhlená objemová hmotnost OH_w (Kg/m^3)	2720		
Objemová hmotnost zrn vysušených v sušárně ρ_{rd} (Mg/m^3)	2,67		
Objemová hmotnost zrn nasáklých a povrchové osušených ρ_{ssd} (Mg/m^3)	2,69		

Komentář ke zkoušce:

Stanovení vlhkosti kameniva při zkoušce dle ČSN EN 1097-5. Promytí a odplavení kameniva dle ČSN EN 933-1.

Stanovení odolnosti proti drcení - metoda Los Angeles

Podíl zkušební navážky frakce 10/11,2 mm (%)	-	Podíl zkušební navážky frakce 11,2/14 mm (%)	-
Zkouška byla provedena na frakci (mm)	-	Součinitel Los Angeles LA (%)	-

Poznámka: —

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Zkoušku provedl: Maxmilián Tejkal
Protokol vystavil: Maxmilián Tejkal
Datum vystavení protokolu: 06.10.2025



Schválil
vedoucí pracoviště


Maxmilián Tejkal

PROTOKOL č.: TR25 - 9.846-3

Stanovení podílu drcených zm v hrubém kamenivu a ve směsi kameniva dle ČSN EN 933-5

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: skládka

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 11/22

Vzorek odebral: objednatel **dne:** 26.09.2025

Vzorek převzal: Alena Ptáčková **dne:** 26.09.2025

Datum zkoušení: 02.10.2025-06.10.2025

Zkoušené vlastnosti kameniva

ostrohranná zma Ctc (%)	0
drcená zma Cc (%)	100
oblá zma Ctr (%)	0

Poznámky :

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Schválil

vedoucí pracoviště Trocnov

Zkoušku provedl: Alena Ptáčková
Protokol vystavil: Alena Ptáčková
Datum vystavení protokolu: 06.10.2025


.....
Maxmilián Tejkal



PROTOKOL č.: TR25 - 9.847

Stanovení zrnitosti kameniva - Sítový rozbor dle ČSN EN 933-1

Stanovení vlhkosti sušením v sušárně dle ČSN EN 1097-5

Stanovení tvaru zm - Tvarový index dle ČSN EN 933-4

Posouzení jemných částic - Zkouška ekvivalentu písku dle ČSN EN 933-8+A1

Zákazník: Reno Šumava a.s.
 Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: -

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 16/32

Vzorek odebral: Alena Ptáčková, Jan Černý **dne:** 26.09.2025

Vzorek převzal: Šárka Princová **dne:** 26.09.2025

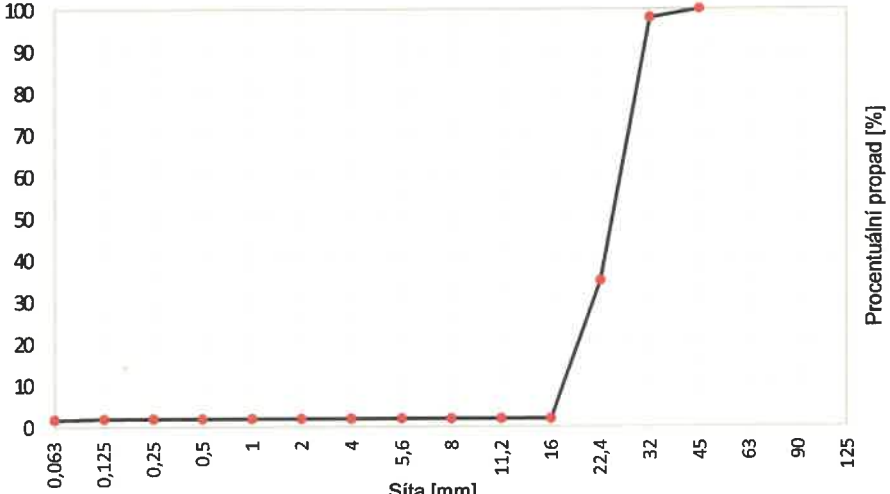
Metoda analýzy : praní a prosevání

Datum zkoušení: 26.09.2025- 29.09.2025

Zkoušená vlastnost kameniva	Zkušební metoda	Jednotka	Naměřená hodnota
Vlhkost při odběru	ČSN EN 1097-5	%	0,5
Tvarový index SI na frakci 16/32	ČSN EN 933-4	%	13
Obsah jemných částic (< 0,063)	ČSN EN 933-1	%	1,8
Posouzení jemných částic SE	ČSN EN 933-8+A1	%	-
hmotnosti M ₁ / M ₂ při zkoušce SE	ČSN EN 933-8+A1	g	-
zkušební podíl	ČSN EN 933-8+A1	mm	-
obsah jemných částic u zkoušky SE	ČSN EN 933-1	%	-
vlhkost při zkoušce SE	ČSN EN 1097-5	%	-

Velikost otvorů sít [mm]	Zůstatek na síti [% hm.]	Propad sítím [% hm.]
125	-	-
90	-	-
63	-	-
45	-	100
31,5	2	98
22,4	63	35
16	33	2
11,2	0	2
8	0	2
5,6	0	2
4	0	2
2	0	2
1	0	2
0,5	0	2
0,25	0	2
0,125	0	2
0,063	0	1,8

Křivka zrnitosti



Procentuální propad [%]

Poznámky :

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Zkoušku provedl: Šárka Princová
 Protokol vystavil: Alena Ptáčková
 Datum vystavení protokolu: 30.09.2025



Schválil
 vedoucí pracoviště Trocnov



 Maximilián Tejkal

PROTOKOL č.: TR25 - 9.847-2

Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování dle ČSN EN 1367-1
Stanovení objemové hmotnosti zm a nasákavosti, kapitola 8 dle ČSN EN 1097-7
Metody pro stanovení odolnosti proti drcení, článek 5 (metoda Los Angeles) ČSN EN 1097-2, čl. 1-5

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: Lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: skládka

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 16/32

Vzorek odebral: objednatel **dne:** 26.09.2025

Vzorek převzal: Alena Ptáčková **dne:** 26.09.2025

Datum provedení zkoušky: 02.10.2025-06.10.2025

Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování

Zkouška byla provedena na frakci (mm)	-	Procentní úbytek hmotnosti dílčích navážek po střídavém zmrazování a rozmrazování F (%)	-
Vizuální popis zůstatku kameniva na specifikovaném síti	-		

Pyknometrická metoda pro zrna kameniva propadlá zkušební sítí 31,5 mm a zachycená na zkušební sítí 4 mm

Objemová hmotnost nasáklého kameniva (OH_w)		Nasákavost (WA_{24})	
Objemová hmotnost ρ_{cm} (Mg/m^3)	-	Nasákavost WA_{24} (%)	0,4
Zdánlivá objemová hmotnost zrn ρ_a (Mg/m^3)	2,76		
Zaokrouhlená objemová hmotnost OH_w (Kg/m^3)	2760		
Objemová hmotnost zrn vysušených v sušárně ρ_{rd} (Mg/m^3)	2,73		
Objemová hmotnost zrn nasáklých a povrchové osušených ρ_{ssd} (Mg/m^3)	2,74		

Komentář ke zkoušce:

Stanovení vlhkosti kameniva při zkoušce dle ČSN EN 1097-5. Promytí a odplavení kameniva dle ČSN EN 933-1.

Stanovení odolnosti proti drcení - metoda Los Angeles

Podíl zkušební navážky frakce 10/11,2 mm (%)	-	Podíl zkušební navážky frakce 11,2/14 mm (%)	-
Zkouška byla provedena na frakci (mm)	-	Součinitel Los Angeles LA (%)	-

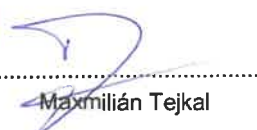
Poznámka: ---

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Zkoušku provedl: Maxmilián Tejkal
Protokol vystavil: Maxmilián Tejkal
Datum vystavení protokolu: 06.10.2025



Schválil
vedoucí pracoviště


Maxmilián Tejkal

PROTOKOL č.: TR25 - 9.847-3

Stanovení podílu drcených zm v hrubém kamenivu a ve směsi kameniva dle ČSN EN 933-5

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: skládka

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 16/32

Vzorek odebral: objednatel **dne:** 26.09.2025

Vzorek převzal: Alena Ptáčková **dne:** 26.09.2025

Datum zkoušení: 02.10.2025-06.10.2025

Zkoušené vlastnosti kameniva

ostrohranná zrna Ctc (%)	0
drcená zrna Cc (%)	100
oblá zrna Ctr (%)	0

Poznámky :

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Schválil

vedoucí pracoviště Trocnov

Zkoušku provedl: Alena Ptáčková
Protokol vystavil: Alena Ptáčková
Datum vystavení protokolu: 06.10.2025


Maxmilián Tejkal





PROTOKOL č.: TR25 - 9.851

Stanovení zrnitosti kameniva - Sítový rozbor dle ČSN EN 933-1

Stanovení vlhkosti sušením v sušárně dle ČSN EN 1097-5

Stanovení tvaru zrn - Tvarový index dle ČSN EN 933-4

Posouzení jemných částic - Zkouška ekvivalentu písku dle ČSN EN 933-8+A1

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: -

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 32/63

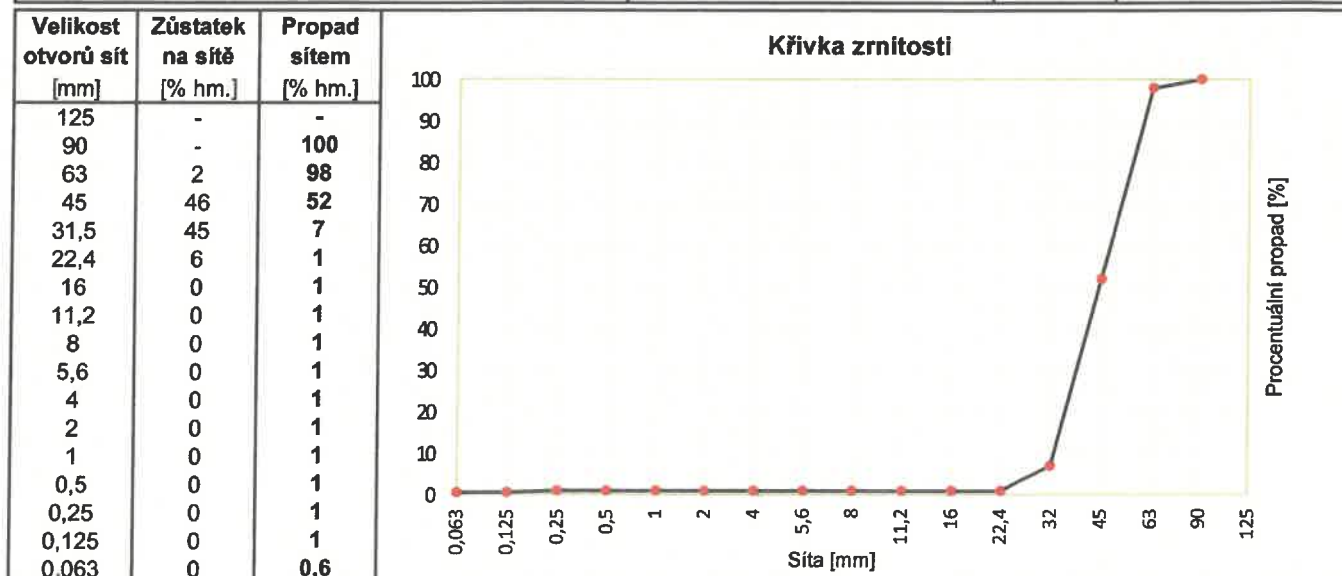
Vzorek odebral: Alena Ptáčková, Jan Černý **dne:** 26.09.2025

Vzorek převzal: Šárka Princová **dne:** 26.09.2025

Metoda analýzy: praní a prosevání

Datum zkoušení: 26.09.2025- 29.09.2025

Zkoušená vlastnost kameniva	Zkušební metoda	Jednotka	Naměřená hodnota
Vlhkost při odběru	ČSN EN 1097-5	%	0,4
Tvarový index SI na frakci 32/63	ČSN EN 933-4	%	26
Obsah jemných částic (< 0,063)	ČSN EN 933-1	%	0,6
Posouzení jemných částic SE	ČSN EN 933-8+A1	%	-
hmotnosti M_1 / M_2 při zkoušce SE	ČSN EN 933-8+A1	g	-
zkušební podíl	ČSN EN 933-8+A1	mm	-
obsah jemných částic u zkoušky SE	ČSN EN 933-1	%	-
vlhkost při zkoušce SE	ČSN EN 1097-5	%	-



Poznámky :

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště (ehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu).

Zkoušku provedl: Šárka Princová
Protokol vystavil: Alena Ptáčková
Datum vystavení protokolu: 30.09.2025



Schválil
vedoucí pracoviště Trocnov

Maximilián Tejkal

PROTOKOL č.: TR25 - 9.851-2

Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování dle ČSN EN 1367-1
Stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavosti, kapitola 7 dle ČSN EN 1097-6
Metody pro stanovení odolnosti proti drcení, článek 5 (metoda Los Angeles) ČSN EN 1097-2, čl. 1-5

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: Lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: skládka

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 32/63

Vzorek odebral: objednatel **dne:** 26.09.2025

Vzorek převzal: Alena Ptáčková **dne:** 26.09.2025

Datum provedení zkoušky: 02.10.2025-06.10.2025

Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování

Zkouška byla provedena na frakci (mm)	-	Procentní úbytek hmotnosti dílčích navážek po střídavém zmrazování a rozmrazování F (%)	-
Vizuální popis zůstatku kameniva na specifikovaném síti	-		

Metoda s drátěným košem pro zrna kameniva propadá zkušebním sítem 63 mm a zachycená na zkušebním síti 31,5 mm

Objemová hmotnost nasáklého kameniva (OH_w)		Nasákavost (WA_{24})	
Objemová hmotnost ρ_{cm} (Mg/m^3)	-	Nasákavost WA_{24} (%)	0,4
Zdánlivá objemová hmotnost zrn ρ_a (Mg/m^3)	2,44		
Zaokrouhlená objemová hmotnost OH_w (Kg/m^3)	2440		
Objemová hmotnost zrn vysušených v sušárně ρ_{rd} (Mg/m^3)	2,42		
Objemová hmotnost zrn nasáklých a povrchové osušených ρ_{ssd} (Mg/m^3)	2,43		

Komentář ke zkoušce:

Stanovení vlhkosti kameniva při zkoušce dle ČSN EN 1097-5. Promytí a odplavení kameniva dle ČSN EN 933-1.

Stanovení odolnosti proti drcení - metoda Los Angeles

Podíl zkušební navážky frakce 10/11,2 mm (%)	-	Podíl zkušební navážky frakce 11,2/14 mm (%)	-
Zkouška byla provedena na frakci (mm)	-	Součinitel Los Angeles LA (%)	-

Poznámka:

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Zkoušku provedl: Maxmilián Tejkal
Protokol vystavil: Maxmilián Tejkal
Datum vystavení protokolu: 06.10.2025



Schválil
vedoucí pracoviště


Maxmilián Tejkal

PROTOKOL č.: TR25 - 9.851-3

Stanovení podílu drcených zm v hrubém kamenivu a ve směsi kameniva dle ČSN EN 933-5

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: skládka

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 32/63

Vzorek odebral: objednatel **dne:** 26.09.2025

Vzorek převzal: Alena Ptáčková **dne:** 26.09.2025

Datum zkoušení: 02.10.2025-06.10.2025

Zkoušené vlastnosti kameniva

ostrohranná zma Ctc (%)	0
drcená zma Cc (%)	100
oblá zma Ctr (%)	0

Poznámky :

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

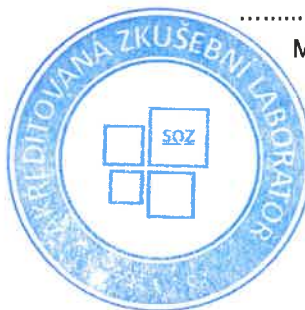
Schválil

vedoucí pracoviště Trocnov

Zkoušku provedl: Alena Ptáčková
Protokol vystavil: Alena Ptáčková
Datum vystavení protokolu: 06.10.2025



Maxmilián Tejkal.





PROTOKOL č.: TR25 - 9.850

Stanovení zrnitosti kameniva - Sítový rozbor dle ČSN EN 933-1

Stanovení vlhkosti sušením v sušárně dle ČSN EN 1097-5

Stanovení tvaru zrn - Tvarový index dle ČSN EN 933-4

Posouzení jemných částic - Zkouška ekvivalentu písku dle ČSN EN 933-8+A1

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: Lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: -

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 0/63

Vzorek odebral: Alena Ptáčková

Vzorek převzal: Šárka Princová

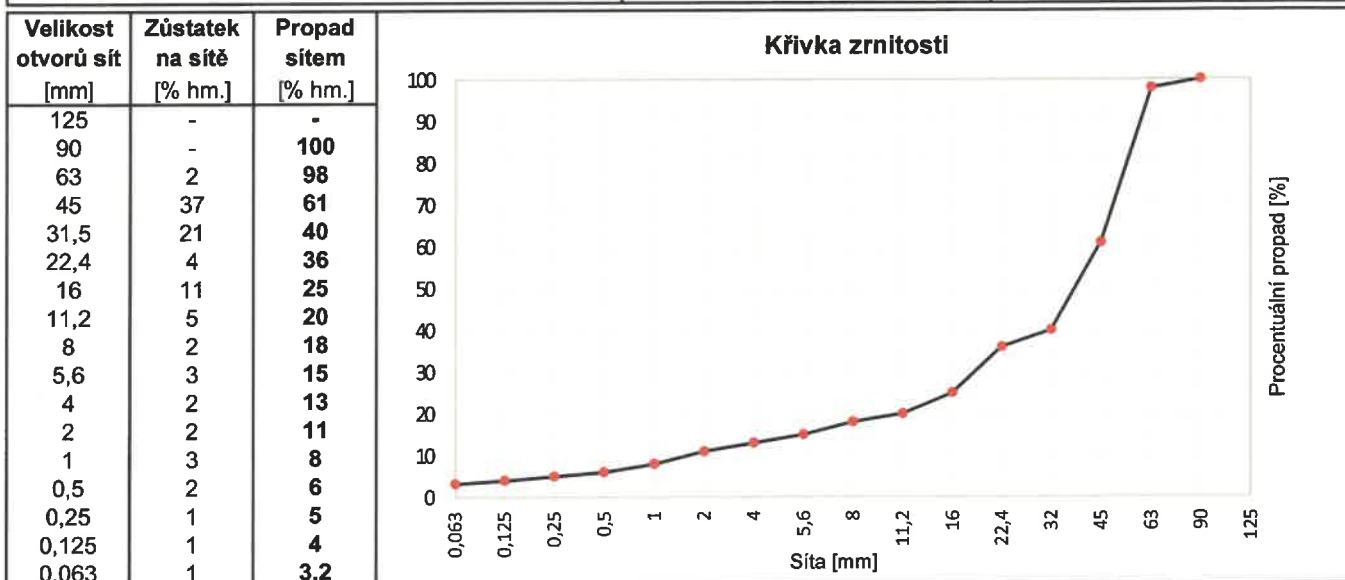
Metoda analýzy: praní a prosevání

Datum zkoušení: 25.09.2025- 29.09.2025

dne: 26.09.2025

dne: 26.09.2025

Zkoušená vlastnost kameniva	Zkušební metoda	Jednotka	Naměřená hodnota
Vlhkost při odběru	ČSN EN 1097-5	%	2,0
Tvarový index SI na frakci —	ČSN EN 933-4	%	-
Obsah jemných částic (< 0,063)	ČSN EN 933-1	%	3,2
Posouzení jemných částic SE	ČSN EN 933-8+A1	%	66
hmotnosti M ₁ / M ₂ při zkoušce SE	ČSN EN 933-8+A1	g	424/310
zkušební podíl	ČSN EN 933-8+A1	mm	0/4
obsah jemných částic u zkoušky SE	ČSN EN 933-1	%	26,5
vlhkost při zkoušce SE	ČSN EN 1097-5	%	0,7



Poznámky :

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenesá odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Zkoušku provedl: Šárka Princová
Protokol vystavil: Alena Ptáčková
Datum vystavení protokolu: 30.09.2025



Schválil
vedoucí pracoviště Trocnov

Maxmilián Tejkal

PROTOKOL č.: TR25 - 9.850-2

Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování dle ČSN EN 1367-1
Stanovení objemové hmotnosti zm a nasákavosti, kapitola 7 dle ČSN EN 1097-6
Metody pro stanovení odolnosti proti drcení, článek 5 (metoda Los Angeles) ČSN EN 1097-2, čl. 1-5

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: Lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: skládka

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 0/63

Vzorek odebral: objednatel dne: 26.09.2025

Vzorek převzal: Alena Ptáčková dne: 26.09.2025

Datum provedení zkoušky: 02.10.2025-06.10.2025

Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování

Zkouška byla provedena na frakci (mm)	-	Procentní úbytek hmotnosti dílčích navážek po střídavém zmrazování a rozmrazování F (%)	-
Vizuální popis zůstatku kameniva na specifikovaném síti	-		

Metoda s drátěným košem pro zrna kameniva propadá zkušebním sítem 63 mm a zachycená na zkušebním síti 31,5 mm

Objemová hmotnost nasáklého kameniva (OH_w)		Nasákavost (WA_{24})	
Objemová hmotnost ρ_{cm} (Mg/m^3)	-	Nasákavost WA_{24} (%)	0,5
Zdánlivá objemová hmotnost zrn ρ_a (Mg/m^3)	2,44		
Zaokrouhlená objemová hmotnost OH_w (Kg/m^3)	2440		
Objemová hmotnost zrn vysušených v sušárně ρ_{rd} (Mg/m^3)	2,41		
Objemová hmotnost zrn nasáklých a povrchové osušených ρ_{ssd} (Mg/m^3)	2,43		

Komentář ke zkoušce:

Stanovení vlhkosti kameniva při zkoušce dle ČSN EN 1097-5. Promytí a odplavení kameniva dle ČSN EN 933-1.

Stanovení odolnosti proti drcení - metoda Los Angeles

Podíl zkušební navážky frakce 10/11,2 mm (%)	-	Podíl zkušební navážky frakce 11,2/14 mm (%)	-
Zkouška byla provedena na frakci (mm)	-	Součinitel Los Angeles LA (%)	-

Poznámka: ---

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Zkoušku provedl: Maxmilián Tejkal
Protokol vystavil: Maxmilián Tejkal
Datum vystavení protokolu: 06.10.2025



Schválil
vedoucí pracoviště


Maxmilián Tejkal

PROTOKOL č.: TR25 - 9.850-3

Stanovení podílu drcených zm v hrubém kamenivu a ve směsi kameniva dle ČSN EN 933-5

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: skládka

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 0/63

Vzorek odebral: objednatel **dne:** 26.09.2025

Vzorek převzal: Alena Ptáčková **dne:** 26.09.2025

Datum zkoušení: 02.10.2025-06.10.2025

Zkoušené vlastnosti kameniva

ostrohranná zma Ctc (%)	0
drcená zma Cc (%)	100
oblá zma Ctr (%)	0

Poznámky :

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenesse odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Schválil

vedoucí pracoviště Trocnov

Zkoušku provedl: Alena Ptáčková
Protokol vystavil: Alena Ptáčková
Datum vystavení protokolu: 06.10.2025




Maximilián Tejkal

PROTOKOL č.: TR25 - 9.849

Stanovení zrnitosti kameniva - Sítový rozbor dle ČSN EN 933-1

Stanovení vlhkosti sušením v sušárně dle ČSN EN 1097-5

Stanovení tvaru zrn - Tvarový index dle ČSN EN 933-4

Posouzení jemných částic - Zkouška ekvivalentu písku dle ČSN EN 933-8+A1

Zákazník: Reno Šumava a.s.
 Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: -

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 0/32

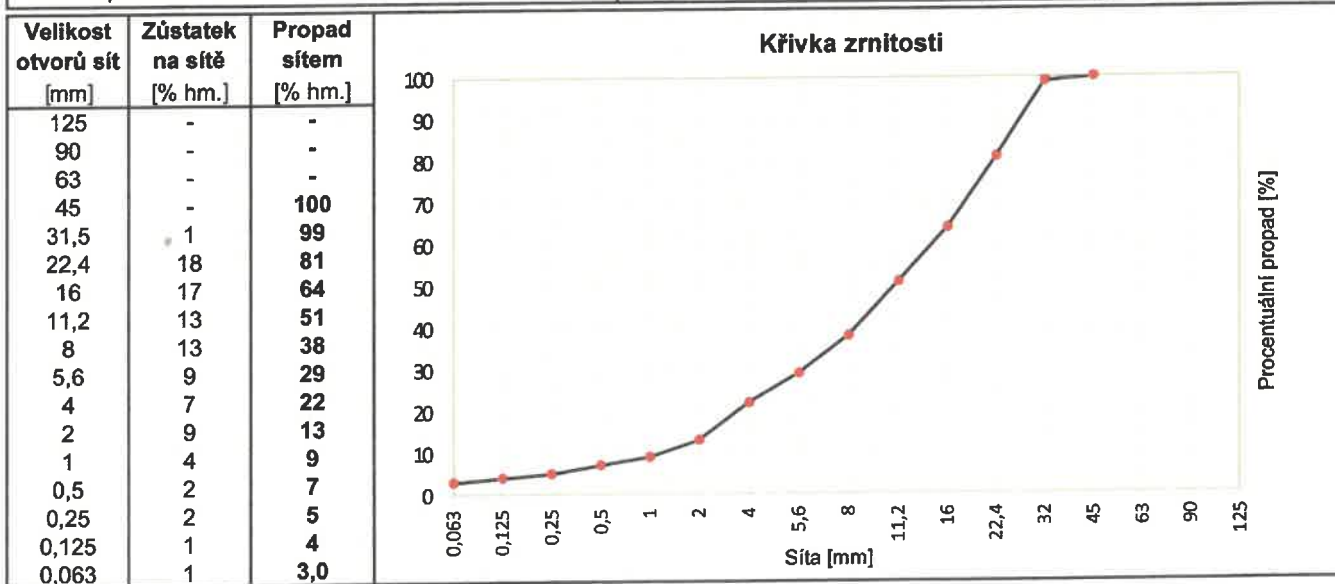
Vzorek odebral: Alena Ptáčková, Jan Černý **dne:** 26.09.2025

Vzorek převzal: Šárka Princová **dne:** 26.09.2025

Metoda analýzy: praní a prosevání

Datum zkoušení: 26.09.2025 - 03.10.2025

Zkoušená vlastnost kameniva	Zkušební metoda	Jednotka	Naměřená hodnota
Vlhkost při odběru	ČSN EN 1097-5	%	2,5
Tvarový index SI na frakci ---	ČSN EN 933-4	%	-
Obsah jemných částic (< 0,063)	ČSN EN 933-1	%	3,0
Posouzení jemných částic SE	ČSN EN 933-8+A1	%	65
hmotnosti M_1 / M_2 při zkoušce SE	ČSN EN 933-8+A1	g	453/389
zkušební podíl	ČSN EN 933-8+A1	mm	0/4
obsah jemných částic u zkoušky SE	ČSN EN 933-1	%	13,8
vlhkost při zkoušce SE	ČSN EN 1097-5	%	0,4



Poznámky :

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenesse odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Zkoušku provedl: Šárka Princová
 Protokol vystavil: Šárka Princová
 Datum vystavení protokolu: 03.10.2025



Schválil
 vedoucí pracoviště Trocnov



 Maxmilián Tejkal

PROTOKOL č.: TR25 - 9.849-3

Stanovení podílu drcených zm v hrubém kamenivu a ve směsi kameniva dle ČSN EN 933-5

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: skládka

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 0/32

Vzorek odebral: objednatel **dne:** 26.09.2025

Vzorek převzal: Alena Ptáčková **dne:** 26.09.2025

Datum zkoušení: 02.10.2025-06.10.2025

Zkoušené vlastnosti kameniva

ostrohranná zrna Ctc (%)	0
drcená zrna Cc (%)	100
oblá zrna Ctr (%)	0

Poznámky :

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenesse odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Schválil

vedoucí pracoviště Trocnov

Zkoušku provedl: Alena Ptáčková
Protokol vystavil: Alena Ptáčková
Datum vystavení protokolu: 06.10.2025


.....
Maxmilián Tejkal





PROTOKOL č.: TR25 - 9.849-2

Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování dle ČSN EN 1367-1
Stanovení objemové hmotnosti zm a nasákavosti, kapitola 8 dle ČSN EN 1097-7
Metody pro stanovení odolnosti proti drcení, článek 5 (metoda Los Angeles) ČSN EN 1097-2, čl. 1-5

Zákazník: Reno Šumava a.s.
Pražská 326, 38422 Vlachovo Březí

Stavba: Lom Slavětice

Objekt: -

Staničení odběru: skládka

Konstrukční prvek: vstupní materiál

Materiál a zdroj: PDK 0/32

Vzorek odebral: objednatel dne: 26.09.2025

Vzorek převzal: Alena Ptáčková dne: 26.09.2025

Datum provedení zkoušky: 02.10.2025-06.10.202

Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování

Zkouška byla provedena na frakci (mm)	-	Procentní úbytek hmotnosti dílčích navážek po střídavém zmrazování a rozmrazování F (%)	-
Vizuální popis zůstatku kameniva na specifikovaném síti	-		

Pyknometrická metoda pro zrna kameniva propadlá zkušební sítí 31,5 mm a zachycená na zkušební sítí 4 mm

Objemová hmotnost nasáklého kameniva (OH_w)		Nasákavost (WA_{24})	
Objemová hmotnost ρ_{cm} (Mg/m^3)	-	Nasákavost WA_{24} (%)	1,0
Zdánlivá objemová hmotnost zrn ρ_a (Mg/m^3)	2,68		
Zakrouhlená objemová hmotnost OH_w (Kg/m^3)	2680		
Objemová hmotnost zrn vysušených v sušárně ρ_{rd} (Mg/m^3)	2,61		
Objemová hmotnost zrn nasáklých a povrchové osušených ρ_{ssd} (Mg/m^3)	2,64		

Komentář ke zkoušce:

Stanovení vlhkosti kameniva při zkoušce dle ČSN EN 1097-5. Promytí a odplavení kameniva dle ČSN EN 933-1.

Stanovení odolnosti proti drcení - metoda Los Angeles

Podíl zkušební navážky frakce 10/11,2 mm (%)	-	Podíl zkušební navážky frakce 11,2/14 mm (%)	-
Zkouška byla provedena na frakci (mm)	-	Součinitel Los Angeles LA (%)	-

Poznámka: ---

Výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Zkoušky byly provedeny v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Za údaje dodané zákazníkem laboratoř nenese odpovědnost (stavební objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - místem provedení zkoušky je pracoviště jehož adresa je uvedena v záhlaví protokolu.

Zkoušku provedl: Maxmilián Tejkal
Protokol vystavil: Maxmilián Tejkal
Datum vystavení protokolu: 06.10.2025



Schválil
vedoucí pracoviště


Maxmilián Tejkal

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
Husova 2274, 508 01 Hořice, Czech Republic, tel.: +420493623478, e-mail: azl@zkk.cz



Číslo zakázky
a protokolu : 3662/25

Počet výtisků : 2
Výtisk číslo : 1

PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH KAMENIVA

KONTROLNÍ ZKOUŠKY ROČNÍ

Zákazník : SQZ, s.r.o.
U místní dráhy 939/5
779 00 Olomouc

Provozovna^{*)} : SLAVĚTICE

Hornina^{*)} : Rula

Druh kameniva : Přírodní drcené

Datum vydání protokolu : 29.1.2026

Schválil : Jaroslava Soukupová 
zástupce vedoucího zkušební laboratoře

Protokol obsahuje 3 strany (včetně titulní).
Protokol byl vystaven ve dvou vyhotoveních.
Výtisk číslo 1 obdržel zákazník, výtisk číslo 2 si ponechal vykonavatel.



Prohlášení: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků, tak jak byly přijaty.
Bez písemného souhlasu ZL nesmí být tento protokol reprodukován jinak než celý.
^{*)}Informace poskytnutá zákazníkem.
Laboratoř neodpovídá za informace dodané zákazníkem, které mohou mít vliv na platnost výsledků.

1. PŘEDMĚT ZKOUŠEK

Vzorky byly převzaty a zaevidovány takto :

Zakázka číslo	3662/25
Datum odběru ¹⁾	2.12.2025
Datum převzetí	19.12.2025
Vzorek převzal za ZL	L. Bubelínyová
Zástupce zákazníka	M. Tejkal
Datum provedení zkoušek	12.1.2026 - 28.1.2026
Místo provedení zkoušek	ZL Hořice

Vzorek kameniva		
Frakce v mm ¹⁾	Číslo vzorku	Hmotnost v kg
0/4	9823/25	15
8/16	9824/25	15

¹⁾Informace poskytnutá zákazníkem.

2. ROZSAH A SPECIFIKACE ZKOUŠEK

Na základě objednávky IO č. 511/2025 byly provedeny zkoušky vybraných vlastností převzatých vzorků.

U všech zkoušek byla splněna podmínka o počtu souběžných stanovení a dodrženy požadavky na zkušební prostředí. Použité přístroje a zařízení jsou metrologicky navázány 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

Zmenšování laboratorních vzorků

podle ČSN EN 932-2.

Stanovení vodou rozpustných chloridových solí Volhardovou metodou

podle ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,0005 % hm.

Stanovení vodou rozpustných síranů

podle ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,003 % hm.

Stanovení obsahu celkové síry

podle ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,030 % hm.

Stanovení síranů rozpustných v kyselině

podle ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,013 % hm.

Stanovení lehkých znečišťujících částic

podle ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2.

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

Stanovení potenciální přítomnosti humusu

podle ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1.

Stanovení hodnoty ohladitelnosti

podle ČSN EN 1097-8.

Hodnota relativní rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 2.



4. VÝSLEDKY ZKOUŠEK

Tabulka č. 1: Zkoušky vlastností vzorku číslo 9823/25 (provedeno na podílu 0/4 mm)

Vlastnost	Zkušební metoda	Jednotky	Výsledek zkoušky
Obsah vodou rozpustných chloridových solí Volhardovou metodou	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	% hm.	0,001
Obsah vodou rozpustných síranů SS	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	% hm.	0,006
Obsah celkové síry S	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	0,070
Obsah síranů rozpustných v kyselině AS	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	0,020
Lehké znečišťující částice m_{LPC}	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	% hm.	0,0
Potenciální přítomnost humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1	-	Negativní zkouška

Tabulka č. 2: Hodnota ohladitelnosti PSV podle ČSN EN 1097-8 vzorku číslo 9824/25 (provedeno ze zrnitostního podílu 7,2/10 mm)

Číslo pozice na kole	Kamenivo zkoušené				Kamenivo srovnávací			
	6	13	6	13	1	8	1	8
Průměr stanovení jednoho dílčího vzorku	51,3	50,7	50,7	50,7	55,7	55,7	55,7	55,7
Průměr hodnot dvojice dílčích vzorků	51,0		50,7		55,7		55,7	
Průměrná hodnota vzorku kameniva	S = 50,8				C = 55,7			
Odolnost hrubého kameniva proti ohlazování PSV	51							

Zdroj srovnávacího kameniva Herrnholzer granit, střední hodnota ohladitelnosti PSV 56.

Výpočet hodnoty PSV = S + 56 - C

5. PŘÍLOHY PROTOKOLU O ZKOUŠKÁCH

Bez příloh

- KONEC PROTOKOLU -





Číslo zakázky : 2478.2/25
a protokolu :
Počet výtisků : 2
Výtisk číslo : 1

PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH KAMENIVA

ZKOUŠKA TYPU (TT)

KAMENIVO PRO KONSTRUKČNÍ VRSTVY TĚLESA ŽELEZNIČNÍHO SPODKU

Zákazník : Reno Šumava a.s.
Pražská 326
384 22 Vlachovo Březí


Provozovna¹⁾ : SLAVĚTICE

Horina : Ruia

Výrobek²⁾ : Štěrkoдрť frakce 0/32 kv
a štěrkoдрť frakce 0/63 kv

Druh kameniva³⁾ : Přírodní drcené (nové)

Datum vydání protokolu : 17.10.2025

Schválil : Jaroslava Soukupová 
zástupce vedoucího zkušební laboratoře

Protokol obsahuje 6 stran (včetně titulní).

Protokol byl vystaven ve dvou vyhotoveních.

Výtisk číslo 1 obdržel zákazník, výtisk číslo 2 si ponechal vykonavatel.



Prohlášení: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků, tak jak byly přijaty.

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

¹⁾Informace poskytnutá zákazníkem.

Laboratoř neodpovídá za informace dodané zákazníkem, které mohou mít vliv na platnost výsledků.

1. PŘEDMĚT ZKOUŠEK

Vzorky byly převzaty a zaevidovány takto :

Zakázka číslo	2478.2/25
Datum odběru ¹⁾	5.9.2025
Datum odběru	10.9.2025
Vzorky převzal za ZL	L. Bubelínová
Datum provedení zkoušek	19.9.2025 - 17.10.2025
Místo provedení zkoušek	ZL Hořice

Vzorek kameniva		
Frakce v mm	Číslo vzorku	Hmotnost v kg
0/32 kv	6736/25	150
0/63 kv	6737/25	150

¹⁾Informace poskytnutá zákazníkem.

2. ROZSAH A SPECIFIKACE ZKOUŠEK

Na základě objednávky IO č. 390a/2025 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) - Štěrkodř, minerální směs, recyklovaná štěrkodř pro konstrukční vrstvy a kamenivo pro podkladní vrstvy tělesa železničního spodku čj. 30 243/2023-SŽ-GR-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 navázány 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 jednoduchého petrografického popisu¹⁾

podle ČSN EN 932-3.

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 ztrátou sušením

podle ČSN 72 1187.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,010 % hm.



Stanovení sypné hmotnosti a mezerovitosti²⁾

podle ČSN EN 1097-3.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je pro stanovení sypné hmotnosti 0,010 Mg/m³,
pro stanovení mezerovitosti volně sypané 2,9 %, setřesené hmotnosti 0,012 Mg/m³ a pro stanovení setřesené
mezerovitosti 2,5 %.

Stanovení objemové hmotnosti zm a nasákavosti

podle ČSN EN 1097-6.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je pro stanovení objemové hmotnosti pyknometricky 0,020 Mg/m³
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.

Vysvětlivky:

¹⁾Výsledek zkoušky byl převzat z aktuálního Protokolu o zkouškách č. 2478.1/25.

²⁾Ke stanovení sypné hmotnosti setřeseného kameniva bylo použito vibračního stolu s elektromotorem
o otáčkách (2880 ± 72) r/min a amplitudou 1 mm. Doba vibrování je (180 ± 5) s.



4. VÝSLEDKY ZKOUŠEK

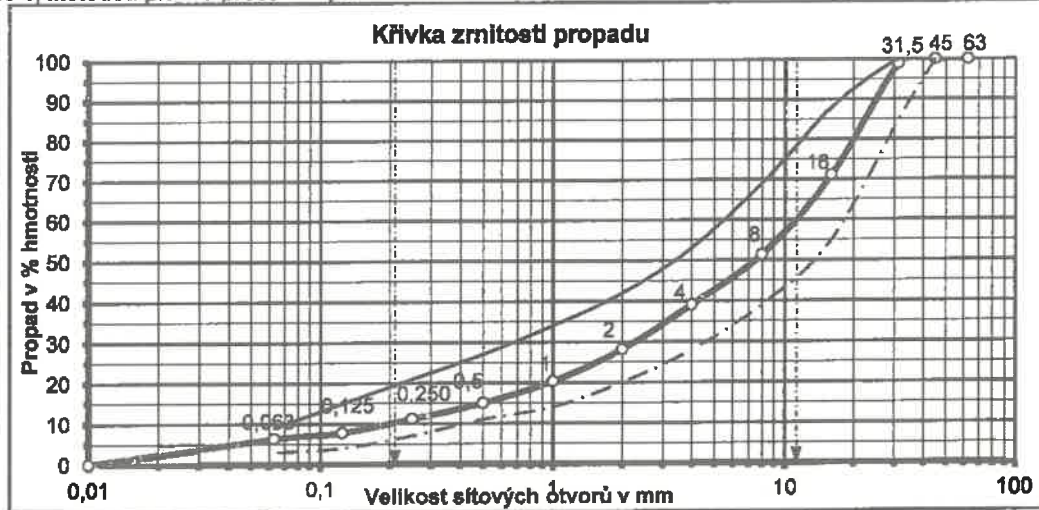
PŘEHLED VÝSLEDKŮ ZKOUŠEK KAMENIVA - ZKOUŠKA TYPU (TT) KAMENIVO PRO KONSTRUKČNÍ VRSTVY TĚLESA ŽELEZNIČNÍHO SPODKU ŠTĚRKODRŤ frakce 0/32 kv

Zakázka číslo : 2478.2/25
Provozovna : SLAVĚTICE
Homina : Rula

Vzorek číslo : 6736/25
Datum odběru : 5.9.2025
Datum převzetí : 10.9.2025
Vzorek převzal za ZL : L. Bubelínová

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

Velikost otvorů síta mm	Požadavek propadu STO a OTP % hm.	Propad sítím % hm.
63		100,0
45	100 - 100	100,0
31,5	85 - 100	98,9
16	55 - 88	71,1
8	39 - 69	51,4
4	28 - 53	39,1
2	20 - 42	28,2
1	14 - 34	20,3
0,5	11 - 27	15,0
0,250	7 - 21	11,1
0,125	4 - 15	7,8
0,063	3 - 9	6,3



Vlastnost	Zkušební metoda	Jednotky	Hodnota	Poznámka
Číslo nestejnomylnosti Cu	ČSN EN 933-1 (výpočetem z % propadu dle STO)	-	57,1	-
Nadsítné (zrna větší než 32 mm)	ČSN EN 933-1	% hm.	1,1	-
Obsah jemných částic <i>f</i>	ČSN EN 933-1	% hm.	6,3	-
Zkouška ztrátou sušením <i>MZ_{NV}</i>	ČSN 72 1187	% hm.	0,559	-
Cizorodé částice (rozlišné částice na zrnitostním podílu > 4 mm)	ČSN 72 1180	% hm.	0,0	-
Odolnost proti drcení - součinitel <i>LA</i> (na zrnitostním podílu 8/32 mm)	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	25,0	-
Nasákavost <i>WA₂₄</i> (na zrnitostním podílu 8/32 mm)	ČSN EN 1097-6, kap. 8	% hm.	0,5	-
Objemová hmotnost ρ_p	ČSN EN 1097-6, příl. A.4	Mg/m ³	2,658	-
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,643	-
Sypná hmotnost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m ³	1,985	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	%	38,2	-
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3, příl. D	%	25,3	-



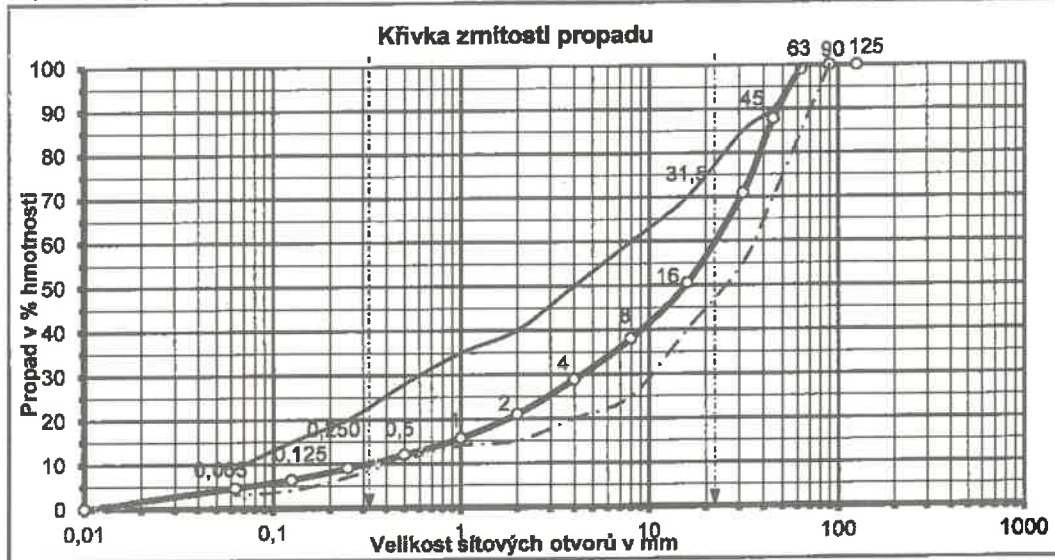
PŘEHLED VÝSLEDKŮ ZKOUŠEK KAMENIVA - ZKOUŠKA TYPU (TT)
KAMENIVO PRO KONSTRUKČNÍ VRSTVY TĚLESA ŽELEZNIČNÍHO SPODKU
ŠTĚRKODRŤ frakce 0/63 kv

Zakázka číslo : 2478.2/25
Provozovna : SLAVĚTICE
Homina : Rula

Vzorek číslo : 6737/25
Datum odběru : 5.9.2025
Datum převzetí : 10.9.2025
Vzorek převzal za ZL : L. Bubelínová

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

Velikost otvorů sítí mm	Požadavek propadu STO a OTP % hm.	Propad sítím % hm.
125		100,0
90	100	100,0
63	85 - 100	98,9
45	70 - 90	87,8
31,5	55 - 85	70,9
16	40 - 70	50,5
8	25 - 60	38,0
4	20 - 50	28,8
2	15 - 40	21,1
1	14 - 35	15,6
0,5	11 - 28	12,0
0,250	7 - 20	9,0
0,125	4 - 15	6,4
0,063	3 - 9	4,6



Vlastnost	Zkušební metoda	Jednotky	Hodnota	Poznámka
Číslo nestejnozrnnosti Cu	ČSN EN 933-1 (výpočetem z % propadu dle STO)	-	69,7	-
Nadsítné (zrna větší než 63 mm)	ČSN EN 933-1	% hm.	1,1	-
Obsah jerných částic <i>f</i>	ČSN EN 933-1	% hm.	4,6	-
Zkouška ztrátou sušením <i>MZ_{NV}</i>	ČSN 72 1187	% hm.	0,672	-
Cizorodé částice (rozlišné částice na zrnitostním podílu > 4 mm)	ČSN 72 1180	% hm.	0,0	-
Odolnost proti drcení - součinitel <i>LA</i> (na zrnitostním podílu 8/32 mm) ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	25,0	-
Nasákavost <i>WA₂₄</i> (na zrnitostním podílu 8/32 mm) ¹⁾	ČSN EN 1097-6, kap. 8	% hm.	0,5	-
Objemová hmotnost ρ_p	ČSN EN 1097-6, příl. A.4	Mg/m ³	2,653	-
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,713	-
Sypná hmotnost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m ³	2,002	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	%	38,8	-
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3, příl. D	%	28,6	-

¹⁾Zkouška byla provedena na výrobku Štěrkodř 0/32 kv.



JEDNODUCHÝ PETROGRAFICKÝ POPIS PŘÍRODNÍHO DRCENÉHO KAMENIVA

podle ČSN EN 932-3 Zkoušení všeobecných vlastností kameniva - Část 3: Postup a názvosloví pro jednoduchý petrografický popis

Zakázka číslo	2478.1/25	Provozovna	SLAVĚTICE	Vypracoval	Ing. P. Pauliš
Vzorek číslo	6735/25	Hornina	Rula	Datum	17.10.2025
Číslo místa odběru	-	Druh kameniva	Přírodní drcené	Kontroloval	RNDr. K. Krutílová, Ph.D.
		Způsob dobývání	Lomové	Datum	17.10.2025

Surový vzorek		Výbrusy horniny		Nábrusy horniny	
Počet	8	Počet	1	Počet	-
Rozměry cm	3-7	Rozměry mm	37x24	Rozměry	-

Makroskopický popis	
Barva	Světle šedá až narezlá
Textura	Břidličnatá
Zrnitost hlavních složek	Drobnozrná
Trhliny, póry, dutiny	Drobné pukliny
Znaky zvětrávání a přeměn	Nevelké

Mikeoskopický popis (u ruly)				
Mineralogické složení	Kvantit. zastoupení	Velikost	Tvar zrn	Poznámka
	% objemu	mm		
Křemen	27	0,1-1	izometrická zrna	xenoblastický
Plagioklas	35	0,1-1	tabulkovitý	oligoklas
K-živce	17	0,1-1	izometrická zrna	-
Biotit	18	0,1-1	lupínky	částečně přeměněný
Sillimanit	2	do 0,5	vláknitý	-
Akcesorie	1	0,1	kulovitá zrna	cordierit
Pyrofitin	chybí	-	-	-
Celkem	100	-	-	-
Struktura horniny	Lepidogranoblastická			
Textura horniny	Břidličnatá			
Ostatní složky	Nejsou			
Orientace zrn	Anizotropní			
Znaky zvětrávání a přeměn	Nevelké			

Geologická příslušnost	Jednotvárná skupina moldanubika
-------------------------------	---------------------------------

Petrografické zařazení podle ČSN EN 932-3	RULA	biotiticko-sillimanitická
--	------	---------------------------

5. PŘÍLOHY PROTOKOLU O ZKOUŠKÁCH

Bez příloh

- KONEC PROTOKOLU -



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
Husova 2274, 508 01 Hořice, Czech Republic, tel.: +420493623478, e-mail: azl@zkk.cz



Číslo zakázky
a protokolu : 2478.1/25
Počet výtisků : 2
Výtisk číslo : 1

PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH KAMENIVA
ZKOUŠKA TYPU (TT)
KAMENIVO PRO KOLEJOVÉ LOŽE

Zákazník : Reno Šumava a.s.
Pražská 326
384 22 Vlachovo Březí

Provozovna¹⁾ : SLAVĚTICE

Hornina : Ruřa

Výrobek²⁾ : Frakce 32/63

Druh kameniva³⁾ : Přírodní drcené (nové)

Datum vydání protokolu : 17.10.2025

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.



Prohlášení: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků, tak jak byly přijaty.
Bez písemného souhlasu ZL nesmí být tento protokol reprodukován jinak než celý.
¹⁾ Informace poskytnutá zákazníkem.
Laboratoř neodpovídá za informace dodané zákazníkem, které mohou mít vliv na platnost výsledků.

1. PŘEDMĚT ZKOUŠEK

Vzorek byl převzat a zaevidován takto :

Zakázka číslo	2478.1/25
Datum odběru ^{*)}	5.9.2025
Datum převzetí	10.9.2025
Vzorek převzal za ZL	L. Bubelínová
Datum provedení zkoušek	19.9.2025 - 17.10.2025
Místo provedení zkoušek	ZL Hořice

Vzorek kameniva		
Frakce v mm ^{*)}	Číslo vzorku	Hmotnost v kg
32/63	6735/25	150

^{*)}informace poskytnutá zákazníkem.

2. ROZSAH A SPECIFIKACE ZKOUŠEK

Na základě objednávky IO č. 390/2025 byly provedeny zkoušky výrobku pro použití podle:

ČSN EN 13450 Kamenivo pro kolejové lože, včetně požadavků vyplývajících z OTP SŽ Kamenivo pro kolejové lože železničních drah čj. 38992/2020-SŽ-GŘ-013 (3) (dále jen OTP SŽ) s účinností od 1.1.2021.

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

Zmenšování laboratorních vzorků

podle ČSN EN 932-2.

Stanovení jednoduchého petrografického popisu

podle ČSN EN 932-3.

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 tvaru zrn - Index plochosti

podle ČSN EN 933-3.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 2,5 % hm.

Stanovení tvaru zrn - Tvarový index

podle ČSN EN 933-4.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody pro hrubé kamenivo je 2,0 % hm. a pro délku zrna 1,9 % hm.

Stanovení součinitele Los Angeles

podle ČSN EN 13450, příl. C.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,9.



Stanovení hodnoty držitelnosti v rázu

podle ČSN EN 13450, příl. D.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 1,3 % hm.

Stanovení odolnosti proti otěru (mikro-Deval)

podle ČSN EN 13450, příl. E.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 2.

Stanovení sypné hmotnosti a mezerovitosti¹⁾

podle ČSN EN 1097-3.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je pro stanovení sypné hmotnosti 0,010 Mg/m³,
pro stanovení mezerovitosti volně sypané 2,9 %, setřesené hmotnosti 0,012 Mg/m³ a pro stanovení setřesené
mezerovitosti 2,5 %.

Stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavosti

podle ČSN EN 1097-6.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je pro stanovení objemové hmotnosti hydrostaticky 0,030 Mg/m³
a pro stanovení nasákavosti 0,2 % hm.

Stanovení rozlišených částic kameniva

podle ČSN 72 1180.

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

Vysvětlivky:

¹⁾Ke stanovení sypné hmotnosti setřeseného kameniva bylo použito vibračního stolu s elektromotorem
o otáčkách (2880 ± 72) r/min a amplitudou 1 mm. Doba vibrování je (240 ± 5) s.



4. VÝSLEDKY ZKOUŠEK

PŘEHLED VÝSLEDKŮ ZKOUŠEK KAMENIVA - ZKOUŠKA TYPU (TT)

KAMENIVO PRO KOLEJOVÉ LOŽE frakce 32/63

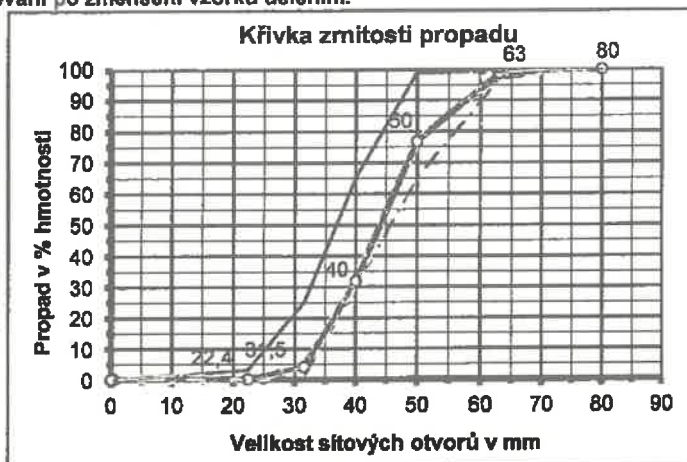
podle ČSN EN 13450 a OTP SŽ čj. 38992/2020-SŽ-GŘ-013 (3)

Zakázka číslo : 2478.1/25
Provozovna : SLAVĚTICE
Homina : Rula

Vzorek číslo : 6735/25
Datum odběru : 5.9.2025
Datum převzetí : 10.9.2025
Vzorek převzal za ZL : L. Bubelínová

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

Velikost otvorů sítá	Požadavek ČSN EN 13450 pro kategorii D a OTP SŽ pro třídu B0	Propad sítím
mm	% hm.	% hm.
80	100 - 100	100,0
63	97 - 99	98,6
50	65 - 99	76,8
40	30 - 65	31,9
31,5	1 - 25	4,1
22,4	0 - 3	0,2
0,5	≤ 1,2	0,1
0,063	≤ 1,0	0,1



Vlastnost	Zkušební metoda	Jednotky	Hodnota	Poznámka
Obsah jemných částic <i>f</i>	ČSN EN 933-1	% hm.	0,1	-
Drobná zrna menší než 0,5 mm	ČSN EN 933-1	% hm.	0,1	-
Index plochosti <i>Fl</i>	ČSN EN 933-3	% hm.	1	-
Tvarový index <i>Sf</i>	ČSN EN 933-4	% hm.	3,1	-
Podíl zrn o délce ≥ 100 mm	ČSN EN 13450, ČSN EN 933-4	% hm.	2,8	-
Cizorodé částice (rozlišné částice)	ČSN 72 1180 a OTP SŽ, příl. D	% hm.	0,0	-
Odolnost proti drcení - součinitel LA_{RB}	ČSN EN 1097-2, Příloha A.2 a ČSN EN 13450, příl. C	-	11,1	-
Odolnost proti drcení - hodnota držitelnosti v rázu SZ_{RB}	ČSN EN 1097-2, Příloha A.3 a ČSN EN 13450, příl. D	% hm.	14,8	-
Odolnost proti otěru (mikro-Deval) M_{DERB}	ČSN EN 1097-1, Příloha A a ČSN EN 13450, příl. E	-	6	-
Nasákavost WA_{cm}	ČSN EN 1097-6, příl. B	% hm.	0,2	-
Objemová hmotnost ρ_{cm}	ČSN EN 1097-6, příl. B	Mg/m ³	2,662	-
Odolnost proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i>	ČSN EN 1367-1 a ČSN EN 13450, příl. F	% hm.	-	-
Sypná hmot. volně sypaného kam.	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,269	-
Sypná hmot. setřeseného kam.	ČSN EN 1097-3, příl. D a OTP SŽ, příl. I	Mg/m ³	1,469	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	%	52,3	-
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3, příl. D a OTP SŽ, příl. I	%	44,8	-



JEDNODUCHÝ PETROGRAFICKÝ POPIS PŘÍRODNÍHO DRCENÉHO KAMENIVA

podle ČSN EN 932-3 Zkoušení všeobecných vlastností kameniva - Část 3: Postup a názvosloví pro jednoduchý petrografický popis

Zakázka číslo	2478.1/25	Provozovna	SLAVĚTICE	Vypracoval	Ing. P. Pauliš
Vzorek číslo	6735/25	Hornina	Rula	Datum	17.10.2025
Číslo místa odběru	-	Druh kameniva	Přírodní drcené	Kontroloval	RNDr. K. Krutílová, Ph.D.
		Způsob dobývání	Lomové	Datum	17.10.2025

Surový vzorek		Výbrusy horniny		Nábrusy horniny	
Počet	8	Počet	1	Počet	-
Rozměry cm	3-7	Rozměry mm	37x24	Rozměry	-

Makroskopický popis	
Barva	Světle šedá až narezlá
Textura	Břidličnatá
Zrnitost hlavních složek	Drobnozrná
Trhliny, póry, dutiny	Drobné pukliny
Znaky zvětvování a přeměn	Nevelké

Mikroskopický popis (u ruly)				
Mineralogické složení	Kvantit. zastoupení	Velikost	Tvar zrn	Poznámka
	% objemu	mm		
Křemen	27	0,1-1	izometrická zrna	xenoblastický
Plagioklas	35	0,1-1	tabulkovitý	oligoklas
K-živec	17	0,1-1	izometrická zrna	-
Biotit	18	0,1-1	lupínky	částečně přeměněný
Sillimanit	2	do 0,5	vláknitý	-
Akcesorie	1	0,1	kulovitá zrna	cordlerit
Pyrohořin	chybí	-	-	-
Celkem	100	-	-	-
Struktura horniny	Lepidogranoblastická			
Textura horniny	Břidličnatá			
Ostatní složky	Nejsou			
Orientace zrn	Anizotropní			
Znaky zvětvování a přeměn	Nevelké			

Geologická příslušnost	Jednotvárná skupina moldanubika
-------------------------------	---------------------------------

Petrografické zařazení podle ČSN EN 932-3	RULA	biotiticko-sillimanitická
--	------	---------------------------

5. PŘÍLOHY PROTOKOLU O ZKOUŠKÁCH

Bez příloh

- KONEC PROTOKOLU -

