

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 : 1567/25
Počet výtisků : 2
Výtisk číslo : 1

PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH KÁMEN PRO VODNÍ STAVBY

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

Materiál : Přírodní kámen

Provozovna : CHRABERCE

Hornina : Čedič

Místo původu : Kamenolom Chraberce

Datum vydání protokolu : 8.9.2025

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.



1. PŘEDMĚT ZKOUŠEK

Vzorek byl odebrán a zaevidován takto:

Zakázka číslo: 1567/25
Vzorek číslo: 4202/25
Datum odběru: 25.6.2025
Místo odběru: Skládka
Odběr provedl za ZL: J. Kavan
Zástupce zákazníka: P. Troják
Vzorek obsahuje: 12 ks o hmotnosti 150 - 450 g
20 ks o hmotnosti do 1 kg
Datum provedení zkoušek: 30.6.2025 - 8.9.2025
Místo provedení zkoušek: ZL Hořice

2. ROZSAH A SPECIFIKACE ZKOUŠEK

Na základě objednávky IO č. 595/2025 byly provedeny zkoušky vybraných vlastností odebraného vzorku pro použití podle:

ČSN EN 13383-1 Kámen pro vodní stavby - Část 1: Specifikace

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.

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 kameniva pro vodní stavby

podle ČSN EN 13383-2, kap. 4.

Stanovení objemové hmotnosti a nasákavosti

podle ČSN EN 13383-2, kap. 8.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je pro stanovení objemové hmotnosti $0,002 \text{ Mg/m}^3$ a pro stanovení nasákavosti 0,03 % hm.

Stanovení odolnosti proti otěru (mikro-Deval)¹⁾

podle ČSN EN 1097-1.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 1.

Stanovení odolnosti vůči zmrazování a rozmrazování

podle ČSN EN 13383-2, kap. 9.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,2 % hm.

Stanovení známek rozpadavosti „Sonnenbrand“ a rozpadu ocelářských strusek

podle ČSN EN 13383-2, kap. 10.

Stanovení jednoduchého petrografického popisu

podle ČSN EN 932-3.

Vysvětlivky:

¹⁾Zkouška byla provedena ze zrnitostního podílu 10/14 mm.



4. VÝSLEDKY ZKOUŠEK

Tabulka č. 1: Objemová hmotnost a nasákavost

Vlastnost	Zkušební metoda	Jedn.	Zkušební tělesa / Hodnoty										Průměr
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	
Objemová hmotnost	ČSN EN 13383-2, kap. 8	Mg/m ³	2,948	2,932	2,974	2,933	2,914	2,909	2,927	2,944	2,956	2,947	2,938
Nasákavost	ČSN EN 13383-2, kap. 8	% hm.	0,17	0,22	0,10	0,17	0,35	0,36	0,19	0,21	0,21	0,27	0,23

Tabulka č. 2: Odolnost proti otěru (mikro-Deval)¹⁾

Vlastnost	Zkušební metoda	Jedn.	Stavění		Průměr
			1.	2.	
Odolnost proti otěru (mikro-Deval) - mokřým způsobem	ČSN EN 1097-1	-	7,6	8,3	8

¹⁾Zkouška byla provedena ze zrnitostního podílu 10/14 mm.

Tabulka č. 3: Odolnost vůči zmrazování a rozmrazování (po 25 zmrazovacích a rozmrazovacích cyklech)

Vlastnost	Zkušební metoda	Jedn.	Zkušební tělesa / Hodnoty										Průměr	
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.		
- ztráta hmotnosti	ČSN EN 13383-2, kap. 9	% hm.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
- vizuální posouzení zkušební navážky		Výskyt otevřených trhlinek	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
		Výskyt neobvyklých porušení textury	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne

Tabulka č. 4: Znamky rozpadavosti „Sonnenbrand“ kamene pro vodní stavby

Vlastnost	Zkušební metoda	Jedn.	Zkušební tělesa / Výsledek vizuálního posouzení známek rozpadavosti										
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	
Znamky rozpadavosti „Sonnenbrand“ - vizuální posouzení - fezané strany po vaření	ČSN EN 13383-2, kap. 10	-	d)	d)	d)	d)	d)	d)	d)	d)	d)	d)	d)

Vysvětlivky: d) Beze změn

Tabulka č. 5: Vizuální posouzení kamene

Vlastnost	Zkušební metoda	Jedn.	Zkušební tělesa / Výsledek vizuálního posouzení										
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	
Přítomnost okem viditelných nespojitostí, které mohou být příčinou rozlomení dle TKP 30, kap. 30.C.4.2.1 odst. (5)	ČSN EN 932-3	-	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne

5. PŘÍLOHY PROTOKOLU O ZKOUŠKÁCH

Bez příloh

- KONEC PROTOKOLU -

