



Číslo zakázky : 838/26  
a protokolu  
Počet výtisků : 2  
Výtisk číslo : 1

## PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH KAMENIVA

### PŮLROČNÍ ZKOUŠKY

#### KAMENIVO PRO KONSTRUKČNÍ VRSTVY TĚLESA ŽELEZNIČNÍHO SPODKU

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

Provozovna : PLAŇANY

Hornina : Rula

Výrobek : Štěrkodrt' frakce 0/32 kv  
a štěrkodrt' frakce 0/63 kv

Druh kameniva : Přírodní drcené (nové)

Datum vydání protokolu : 3.6.2026

Schválil : Jaroslava Soukupová  
zástupce vedoucího zkušební laboratoře

Protokol obsahuje 5 stran (včetně titulní).

Protokol byl vystaven ve dvou vyhotoveních.

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



## 1. PŘEDMĚT ZKOUŠEK

Vzorky byly odebrány a zaevidovány takto :

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Zakázka číslo           | 838/26                |
| Místo těžby             | VII. etáž             |
| Místo odběru            | Skládka               |
| Datum odběru            | 28.4.2026             |
| Odběr provedl za ZL     | J. Ptáček             |
| Zástupce zákazníka      | P. Purkrábek          |
| Datum provedení zkoušek | 15.5.2026 - 29.5.2026 |
| Místo provedení zkoušek | ZL Hořice             |

| Vzorek kameniva |              |               |
|-----------------|--------------|---------------|
| Frakce v mm     | Číslo vzorku | Hmotnost v kg |
| 0/32 kv         | 2223/26      | 120           |
| 0/63 kv         | 2224/26      | 150           |

## 2. ROZSAH A SPECIFIKACE ZKOUŠEK

Na základě objednávky IO č. 561/2026 byly provedeny zkoušky výrobků pro použití podle:

Stavebního technického osvědčení (STO) - Kamenivo pro drážní stavby, k Technickému návodu 09.16.01  
a Obecné technické podmínky Správa železnic (dále jen OTP SŽ) - Štěrkoďř, minerální směs, recyklovaná štěrkoďř  
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 navázané ve shodě s metrologickým řádem ZL a odpovídají požadavkům  
ČSN EN 932-5.

Uváděná rozšířená nejistota měření se uvádí jako kombinovaná standardní nejistota měření vynásobená koeficientem  
pokrytí  $k = 2$  tak, že pravděpodobnost pokrytí odpovídá přibližně 95 %.

Nejistota měření vyplývající z odběru vzorků není zahrnuta do rozšířené nejistoty měření.

## 3. POUŽITÉ POSTUPY A ZKUŠEBNÍ METODY

### Odběr vzorků kameniva

podle ČSN EN 932-1.

### Zmenšování laboratorních vzorků

podle ČSN EN 932-2

### Stanovení zrnitosti - Sítový rozbor

podle ČSN EN 933-1.

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

### Stanovení odolnosti proti drcení zkušební metodou Los Angeles

podle ČSN EN 1097-2, kap. 5.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,9.

### Zkouška ztrátou sušením

podle ČSN 72 1187.

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



**Stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavosti**

podle ČSN EN 1097-6.

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

**Stanovení rozlišných částic kameniva**

podle ČSN 72 1180.

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



#### 4. VÝSLEDKY ZKOUŠEK

### PŘEHLED VÝSLEDKŮ ZKOUŠEK KAMENIVA

#### PŮLROČNÍ ZKOUŠKY

#### KAMENIVO PRO KONSTRUKČNÍ VRSTVY TĚLESA ŽELEZNIČNÍHO SPODKU

#### ŠTĚRKODRŤ frakce 0/32 kv

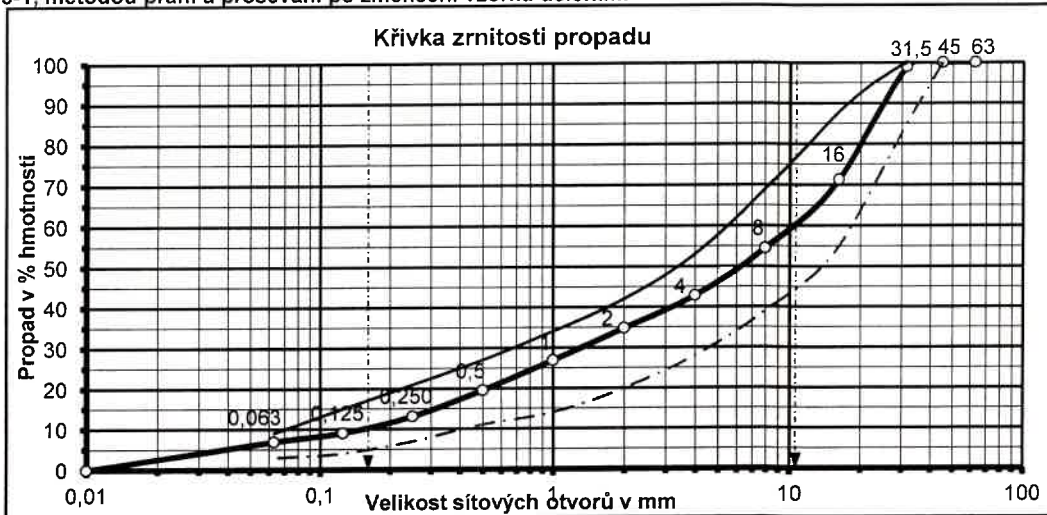
Zakázka číslo : 838/26  
Provozovna : PLAŇANY  
Hornina : Rula

Místo těžby : VII. etáž  
Místo odběru : Skládka

Vzorek číslo : 2223/26  
Datum odběru : 28.4.2026  
Odběr provedl za ZL : J. Ptáček  
Zástupce zákazníka : P. Purkrábek

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

| Velikost otvorů sítí | Požadavek propadu STO a OTP | Propad sítím |
|----------------------|-----------------------------|--------------|
| mm                   | % hm.                       | % hm.        |
| 63                   |                             | 100,0        |
| 45                   | 100 - 100                   | 100,0        |
| 31,5                 | 85 - 100                    | 98,9         |
| 16                   | 55 - 88                     | 71,2         |
| 8                    | 39 - 69                     | 54,5         |
| 4                    | 28 - 53                     | 42,8         |
| 2                    | 20 - 42                     | 34,8         |
| 1                    | 14 - 34                     | 26,9         |
| 0,5                  | 11 - 27                     | 19,5         |
| 0,250                | 7 - 21                      | 13,1         |
| 0,125                | 4 - 15                      | 9,0          |
| 0,063                | 3 - 9                       | 6,8          |



| Vlastnost                                                                       | Zkušební metoda                                 | Jednotky | Hodnota | Poznámka |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------|---------|----------|
| Číslo nestejnorodnosti Cu                                                       | ČSN EN 933-1<br>(výpočetem z % propadu dle STO) | -        | 68,8    | -        |
| Nadsítné (zrna větší než 32 mm)                                                 | ČSN EN 933-1                                    | % hm.    | 1,1     | -        |
| Obsah jemných částic <i>f</i>                                                   | ČSN EN 933-1                                    | % hm.    | 6,8     | -        |
| Zkouška ztrátou sušením <i>MZ<sub>NV</sub></i>                                  | ČSN 72 1187                                     | % hm.    | 0,144   | -        |
| Cizorodé částice<br>(rozlišné částice na zrnitostním podílu > 4 mm)             | ČSN 72 1180                                     | % hm.    | 0,0     | -        |
| Odolnost proti drcení - součinitel <i>LA</i><br>(na zrnitostním podílu 8/32 mm) | ČSN EN 1097-2, kap. 5                           | -        | 28,1    | -        |
| Nasákavost <i>WA<sub>24</sub></i> (na zrnitostním podílu 8/32 mm)               | ČSN EN 1097-6, kap. 8                           | % hm.    | 0,2     | -        |



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

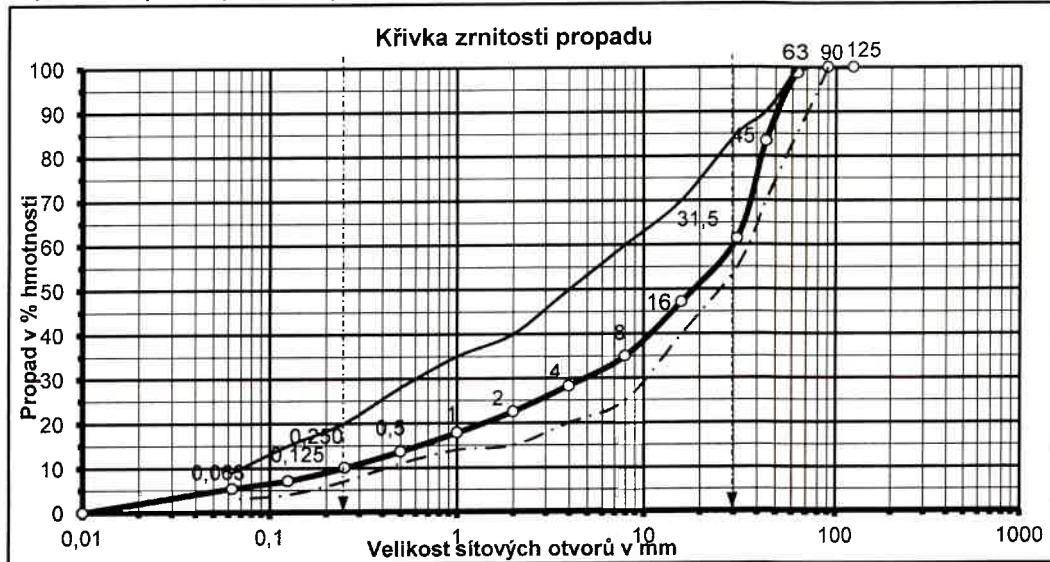
Zakázka číslo : 838/26  
Provozovna : PLAŇANY  
Hornina : Rula

Místo těžby : VII. etáž  
Místo odběru : Skládka

Vzorek číslo : 2224/26  
Datum odběru : 28.4.2026  
Odběr provedl za ZL : J. Ptáček  
Zástupce zákazníka : P. Purkrábek

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

| Velikost otvorů sítí | Požadavek propadu STO a OTP | Propad sítím |
|----------------------|-----------------------------|--------------|
| mm                   | % hm.                       | % hm.        |
| 125                  |                             | 100,0        |
| 90                   | 100                         | 100,0        |
| 63                   | 85 - 100                    | 98,7         |
| 45                   | 70 - 90                     | 83,3         |
| 31,5                 | 55 - 85                     | 61,4         |
| 16                   | 40 - 70                     | 47,2         |
| 8                    | 25 - 60                     | 35,0         |
| 4                    | 20 - 50                     | 28,3         |
| 2                    | 15 - 40                     | 22,5         |
| 1                    | 14 - 35                     | 17,8         |
| 0,5                  | 11 - 28                     | 13,6         |
| 0,250                | 7 - 20                      | 10,0         |
| 0,125                | 4 - 15                      | 7,1          |
| 0,063                | 3 - 9                       | 5,4          |



| Vlastnost                                                                              | Zkušební metoda                                 | Jednotky | Hodnota | Poznámka |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------|---------|----------|
| Číslo nestejnozrnnosti Cu                                                              | ČSN EN 933-1<br>(výpočetem z % propadu dle STO) | -        | 120,0   | -        |
| Nadsítné (zrna větší než 63 mm)                                                        | ČSN EN 933-1                                    | % hm.    | 1,3     | -        |
| Obsah jemných částic f                                                                 | ČSN EN 933-1                                    | % hm.    | 5,4     | -        |
| Zkouška ztrátou sušením $MZ_{NV}$                                                      | ČSN 72 1187                                     | % hm.    | 0,212   | -        |
| Cizorodé částice<br>(rozišné částice na zrnitostním podílu > 4 mm)                     | ČSN 72 1180                                     | % hm.    | 0,0     | -        |
| Odolnost proti drcení - součinitel LA<br>(na zrnitostním podílu 8/32 mm) <sup>1)</sup> | ČSN EN 1097-2, kap. 5                           | -        | 28,1    | -        |
| Nasákavost $WA_{24}$ (na zrnitostním podílu 8/32 mm) <sup>1)</sup>                     | ČSN EN 1097-6, kap. 8                           | % hm.    | 0,2     | -        |

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

## 5. PŘÍLOHY PROTOKOLU O ZKOUŠKÁCH

Bez příloh

- KONEC PROTOKOLU -

