

**Centrální laboratoř  
U Michelského lesa 1581/2  
140 00 Praha 4**

GSM/ +420 731 679 620  
E/ centralni.laborator@eurovia.cz

|           |  |
|-----------|--|
| Zákazník: | <b>EUROVIA Kamenolomy, a.s.<br/>Londýnská ul. 637/79a, Liberec XI – Růžodol I., 460 01</b> |
|-----------|--|

# ZPRÁVA č. CL01/0256/22

## o ročních zkouškách kameniva z lokality Děpolovice

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Lom:                             | Děpolovice  |
| Hornina:                         | čedič   |
| Druh kameniva:                   | přírodní drcené   |
| Období provedení zkoušek v CL01: | 29.3.2022 – 5.8.2022  |
| Příloha zprávy:                  | záznam o odběru vzorků<br>14 protokolů s přehledem výsledků |

Datum vyhotovení zprávy a protokolů: **8.8.2022** *zpráva včetně protokolů pouze v elektronické verzi PDF*

Celkem stran v PDF: **19** *elektronické podpisy:*

Zprávu a protokoly vyhotovil zkušební technik:

Zprávu a protokoly schválil vedoucí Centrální laboratoře:

## 1. Dodané vzorky kameniva z lokality Děpolovice:

Datum odběru: 2.3.2022  
 Místo odběru: výroba  
 Odběr provedl: Hejlek  
 Datum dodání do Centrální laboratoře: 17.3.2022

| Frakce vzorku                   | Hmotnost vzorku | Laboratorní číslo vzorku v CL01 |
|---------------------------------|-----------------|---------------------------------|
| 0/2                             | 20 kg           | 0149007                         |
| 0/4                             | 20 kg           | 0149008                         |
| 2/5                             | 20 kg           | 0149009                         |
| 4/8                             | 40 kg           | 0149010                         |
| 8/16                            | 100 kg          | 0149011                         |
| 8/32                            | 80 kg           | 0149012                         |
| 16/22                           | 60 kg           | 0149013                         |
| 16/32                           | 60 kg           | 0149014                         |
| 32/63                           | 100 kg          | 0149015                         |
| 0/22                            | 60 kg           | 0149016                         |
| 0/32 Š <sub>D<sub>A</sub></sub> | 100 kg          | 0149017                         |
| 0/32 Š <sub>D<sub>B</sub></sub> | 100 kg          | 0149018                         |
| 0/63 Š <sub>D<sub>A</sub></sub> | 100 kg          | 0149019                         |
| 0/63 Š <sub>D<sub>B</sub></sub> | 100 kg          | 0149020                         |

## 2. Rozsah a specifikace zkoušek:

V CL01 byly provedeny zkoušky dodaných vzorků kameniva v rozsahu požadavků:

ČSN EN 12620+A1 Kamenivo do betonu  
 ČSN EN 13242+A1 Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace  
 ČSN EN 13285 Nestmelené směsi – Specifikace  
 ČSN 73 6126-1 Stavba vozovek – Nestmelené vrstvy – Část. 1: Provádění a kontrola shody

### 3. Použité postupy a zkušební metody:

#### Zkoušky zadané zákazníkem jinému subjektu:

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
|                       | Zkouška provedena podle |
| Odběr vzorků kameniva | ČSN EN 932-1            |

Odběr vzorků kameniva zákazník zajistil mimo Centrální laboratoř. Centrální laboratoř vzorky kameniva pouze přebírala a opatřila je vlastním číslem vzorku.

#### Zkoušky zadané zákazníkem Centrální laboratoři:

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
|  | Zkouška provedena podle             |
| Stanovení zrnitosti kameniva – síťový rozbor                                     | ČSN EN 933-1                        |
| Stanovení ekvivalentu písku  | ČSN EN 933-8+A1                     |
| Zkouška jemných částic methylenovou modří  | ČSN EN 933-9                        |
| Stanovení tvaru zrn – tvarový index  | ČSN EN 933-4                        |
| Stanovení podílu drcených zrn v hrubém kamenivu                                  | ČSN EN 933-5                        |
| Zkouška odolnosti kameniva proti drcení (metoda: otlukový buben – Los Angeles)   | ČSN EN 1097-2, kap. 5 <sup>1)</sup> |
| Zkouška varem pro rozpadavý čedič  | ČSN EN 1367-3                       |
| Stanovení obsahu vodou rozpustných chloridových solí (Volhardovou metodou)       | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7            |
| Stanovení obsahu vodou rozpustných síranů  | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10           |
| Stanovení obsahu síranů rozpustných v kyselině                                   | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12           |
| Stanovení obsahu celkové síry  | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11           |
| Stanovení potenciální přítomnosti humusu   | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1         |
| Zkouška odolnosti kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořčnatým) | ČSN EN 1367-2                       |
| Stanovení odolnosti kameniva proti zmrazování a rozmrazování                     | ČSN EN 1367-1                       |
| Stanovení lehkých znečišťujících částic  | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2         |
| Stanovení rozlišných částic v hrubém kamenivu <sup>2)</sup>                      | ČSN 72 1180                         |
| Stanovení objemové hmotnosti a nasákavosti kameniva                              | ČSN EN 1097-6                       |
| Stanovení sypané hmotnosti volně sypaného kameniva                               | ČSN EN 1097-3                       |
| Stanovení sypané hmotnosti setřeseného kameniva (hutnění vibrací)                | ČSN EN 1097-3, příloha D            |

Poznámka: <sup>1)</sup> na frakci 32/50 se provádí podle Přílohy A

<sup>2)</sup> zkouška není v Centrální laboratoři akreditovaná

#### 4. Výsledky zkoušek kameniva:

Přehled výsledků zkoušek na jednotlivých frakcích kameniva je uveden v protokolech v příloze této zprávy:

| Frakce zkoušeného kameniva      | Protokol s přehledem výsledků zkoušek jednotlivých frakcí |
|---------------------------------|---|
| 0/2                             | 0149007   |
| 0/4                             | 0149008   |
| 2/5                             | 0149009   |
| 4/8                             | 0149010   |
| 8/16                            | 0149011   |
| 8/32                            | 0149012   |
| 16/22                           | 0149013   |
| 16/32                           | 0149014   |
| 32/63                           | 0149015   |
| 0/22                            | 0149016   |
| 0/32 Š <sub>D<sub>A</sub></sub> | 0149017   |
| 0/32 Š <sub>D<sub>B</sub></sub> | 0149018   |
| 0/63 Š <sub>D<sub>A</sub></sub> | 0149019   |
| 0/63 Š <sub>D<sub>B</sub></sub> | 0149020   |

#### 5. Příloha o odběru vzorků kameniva:

Kromě protokolů s přehledem výsledků ročních zkoušek kameniva je přílohou této zprávy i záznam o odběru vzorků kameniva, který vyplnil pan Hejlek.

# Záznam o odběru vzorků

V Laboratoři oblasti lomy je záznam řízeným dokumentem č. III/17-2.

Provozovna: DĚPOLTOVICE

Druh kameniva: Přírodní drcené

Těžená hornina: Čedič

Datum a čas odběru: 02.03.2022

Těžená etáž:

Použitý postup při odběru:


Číslo clonového odstřelu:

Použité zařízení při odběru: Lopata

Klimatické podmínky:

Účel použití kameniva: Stavební účely

| Druh výrobku (frakce) | Místo odběru | Hmotnost vzorku (kg) | Číslo vzorku LOL <sup>2)</sup> | Poznámky |
|-----------------------|--------------|----------------------|--------------------------------|----------|
| 0/2                   | výroba       | 20                   |                                |          |
| 0/4                   | výroba       | 20                   |                                |          |
| 2/5                   | výroba       | 20                   |                                |          |
| 4/8                   | výroba       | 20                   |                                |          |
| 8/16                  | výroba       | 60                   |                                |          |
| 8/32                  | výroba       | 60                   |                                |          |
| 16/22                 | výroba       | 40                   |                                |          |
| 16/32                 | výroba       | 60                   |                                |          |
| 32/63                 | výroba       | 80                   |                                |          |
| 0/22                  | výroba       | 80                   |                                |          |
| 0/32 ŠDA              | výroba       | 100                  |                                |          |
| 0/32 ŠDB              | výroba       | 100                  |                                |          |
| 0/63 ŠDA              | výroba       | 100                  |                                |          |
| 0/63 ŠDB              | výroba       | 100                  |                                |          |
|                       |              |                      |                                |          |
|                       |              |                      |                                |          |
|                       |              |                      |                                |          |
|                       |              |                      |                                |          |
|                       |              |                      |                                |          |
|                       |              |                      |                                |          |
|                       |              |                      |                                |          |
|                       |              |                      |                                |          |
|                       |              |                      |                                |          |
|                       |              |                      |                                |          |
|                       |              |                      |                                |          |
|                       |              |                      |                                |          |

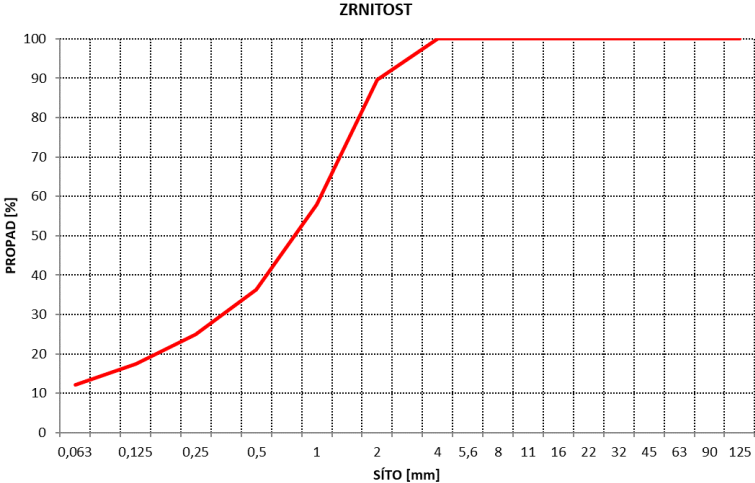
| Funkce pracovníka | Jméno a příjmení/Osvědčení způsobilosti | Podpis  |
|-------------------|---|---|
| VZORKAŘ           | Jan Hejlek                              |  |
|                   |   |   |
|                   |   |   |
| Převzal za LOL:   |   |   |

## Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek drobného drceného kameniva frakce 0/2 z lokality Děpoltovice

Číslo:  
0149007

|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Provozovna: <b>Děpoltovice</b> | Místo odběru: <b>výroba</b>   |
| Hornina: <b>čedič</b>          | Datum odběru: <b>2.3.2022</b> |
| Frakce: <b>0/2</b>             | Odběr provedl: <b>Hejlek</b>  |

| Zrnitost kameniva                                      |              |                    |
|--|--------------|--------------------|
| zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání) |              |                    |
| Propad síťovými otvory [mm]                            |              | Propad na síti [%] |
| 2D   | <b>4</b>     | <b>100</b>         |
| 1,4D   | <b>2,8</b>   | <b>98</b>          |
| D  | <b>2</b>     | <b>90</b>          |
| D/2  | <b>1</b>     | <b>58</b>          |
|  | <b>0,500</b> | <b>36</b>          |
|  | <b>0,250</b> | <b>25</b>          |
|  | <b>0125</b>  | <b>17</b>          |
|  | <b>0,063</b> | <b>12,2</b>        |



|   | Zkouška provedena podle:    |                   |                               |
|---|-----------------------------|-------------------|-------------------------------|
| Obsah jemných částic v kamenivu   | ČSN EN 933-1                | %                 | <b>12,2</b>                   |
| Zkouška jemných částic methylenovou modří $MB_F$                                      | ČSN EN 933-9                | g                 | <b>8,3</b>                    |
| Stanovení ekvivalentu písku $SE(10)^1$  | ČSN EN 933-8+A1             |                   | <b>64</b>                     |
| Stanovení potenciální přítomnosti humusu  | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1 |                   | <b>negativní<sup>3)</sup></b> |
| Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) <sup>2)</sup> | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7    | %                 | -                             |
| Obsah vodou rozpustných síranů $SO_3^{2)}$  | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10   | %                 | -                             |
| Obsah síranů $SO_3$ rozpustných v kyselině <sup>2)</sup>                              | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12   | %                 | -                             |
| Obsah celkové síry S <sup>2)</sup>  | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11   | %                 | -                             |
| Nasákavost kameniva   | ČSN EN 1097-6               | %                 | <b>2,4</b>                    |
| Stanovení lehkých znečišťujících částic   | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2 | %                 | <b>0</b>                      |
| Objemová hmotnost kameniva  | ČSN EN 1097-6               | Mg/m <sup>3</sup> | <b>3,200</b>                  |
| Sypná hmotnost volně sypaného kameniva  | ČSN EN 1097-3               | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,744</b>                  |
| Mezerovitost volně sypaného kameniva  | ČSN EN 1097-3               | %                 | <b>45,5</b>                   |
| Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)                                 | ČSN EN 1097-3, příloha D    | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,950</b>                  |
| Mezerovitost setřeseného kameniva   | ČSN EN 1097-3, příloha D    | %                 | <b>39,1</b>                   |

Poznámky: 1) Zkouška provedena na frakci 0/2  
 2) Zkouška provedena na frakci 4/8  
 3) Zkoušený vzorek neobsahoval humus (barva roztoku světlejší než normalizovaná barva)

Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil: Bohumír Voves 

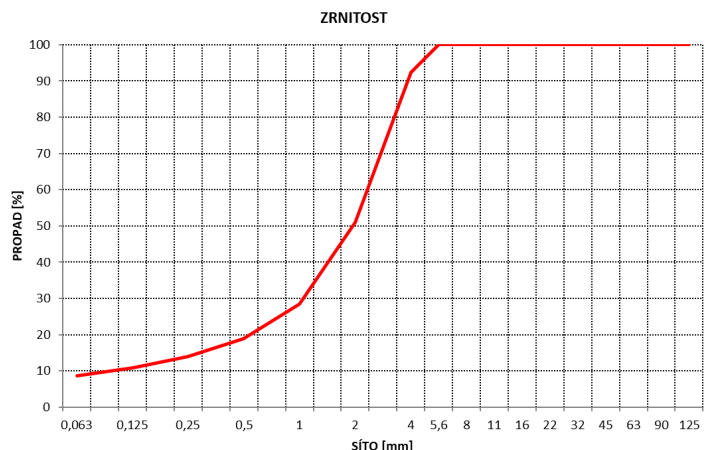
  
 protokol schválil: Ing. Petr Bureš   
 vedoucí Centrální laboratoře

## Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek drceného kameniva frakce 0/4 z lokality Děpoltovice

Číslo:  
0149008

|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Provozovna: <b>Děpoltovice</b> | Místo odběru: <b>výroba</b>   |
| Hornina: <b>čedič</b>          | Datum odběru: <b>2.3.2022</b> |
| Frakce: <b>0/4</b>             | Odběr provedl: <b>Hejlek</b>  |

| Zrnitost kameniva                                      |                    |            |
|--|--------------------|------------|
| zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání) |                    |            |
| Propad síťovými otvory [mm]                            | Propad na sítě [%] |            |
| 2D   | <b>8</b>           | <b>100</b> |
| 1,4D   | <b>5,6</b>         | <b>100</b> |
| D  | <b>4</b>           | <b>92</b>  |
| D/2  | <b>2</b>           | <b>51</b>  |
|  | <b>1</b>           | <b>28</b>  |
|  | <b>0,500</b>       | <b>19</b>  |
|  | <b>0,250</b>       | <b>14</b>  |
|  | <b>0125</b>        | <b>11</b>  |
|  | <b>0,063</b>       | <b>8,6</b> |



|   | Zkouška provedena podle:    |                   |                                |
|---|-----------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Obsah jemných částic v kamenivu   | ČSN EN 933-1                | %                 | <b>8,6</b>                     |
| Zkouška jemných částic methylenovou modří $MB_F$                                      | ČSN EN 933-9                | g                 | <b>8,3</b>                     |
| Stanovení ekvivalentu písku $SE_4$ <sup>1)</sup>                                      | ČSN EN 933-8+A1             |                   | <b>65</b>                      |
| Stanovení potenciální přítomnosti humusu  | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1 |                   | <b>negativní <sup>3)</sup></b> |
| Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) <sup>2)</sup> | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7    | %                 | <b>-</b>                       |
| Obsah vodou rozpustných síranů $SO_3$ <sup>2)</sup>                                   | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10   | %                 | <b>-</b>                       |
| Obsah síranů $SO_3$ rozpustných v kyselině <sup>2)</sup>                              | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12   | %                 | <b>-</b>                       |
| Obsah celkové síry S <sup>2)</sup>  | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11   | %                 | <b>-</b>                       |
| Nasákavost kameniva   | ČSN EN 1097-6               | %                 | <b>2,4</b>                     |
| Stanovení lehkých znečišťujících částic   | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2 | %                 | <b>0</b>                       |
| Objemová hmotnost kameniva  | ČSN EN 1097-6               | Mg/m <sup>3</sup> | <b>3,200</b>                   |
| Sypná hmotnost volně sypaného kameniva  | ČSN EN 1097-3               | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,725</b>                   |
| Mezerovitost volně sypaného kameniva  | ČSN EN 1097-3               | %                 | <b>46,1</b>                    |
| Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)                                 | ČSN EN 1097-3, příloha D    | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,924</b>                   |
| Mezerovitost setřeseného kameniva   | ČSN EN 1097-3, příloha D    | %                 | <b>39,9</b>                    |

- Poznámky:
- <sup>1)</sup> Zkouška provedena na frakci 0/4
  - <sup>2)</sup> Zkouška provedena na frakci 4/8
  - <sup>3)</sup> Zkoušený vzorek neobsahoval humus (barva roztoku světlejší než normalizovaná barva)

Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil:

Bohumír Voves




protokol schválil:

Ing. Petr Bureš  
vedoucí Centrální laboratoře

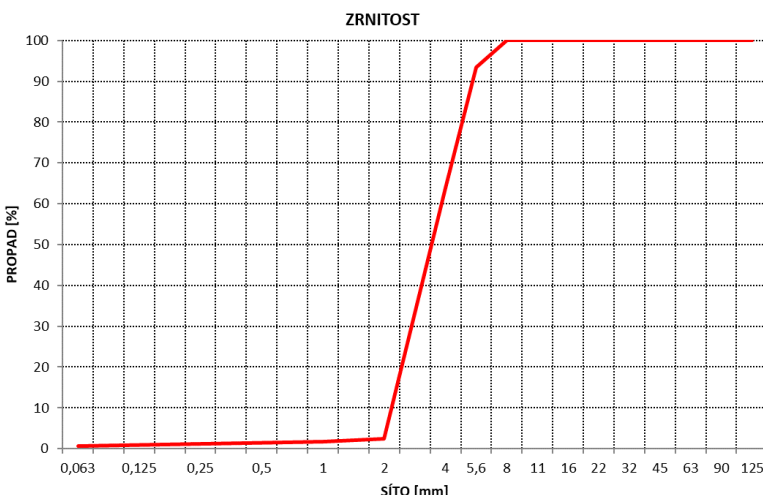


## Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek drceného kameniva frakce 2/5 z lokality Děpoltovice

Číslo:  
0149009

|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Provozovna: <b>Děpoltovice</b> | Místo odběru: <b>výroba</b>   |
| Hornina: <b>čedič</b>          | Datum odběru: <b>2.3.2022</b> |
| Frakce: <b>2/5</b>             | Odběr provedl: <b>Hejlek</b>  |

| Zrnitost kameniva                                      |                    |            |
|--|--------------------|------------|
| zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání) |                    |            |
| Propad síťovými otvory [mm]                            | Propad na sítě [%] |            |
| 2D   | <b>11,2</b>        | <b>100</b> |
| 1,4D   | <b>8</b>           | <b>100</b> |
| D  | <b>5,6</b>         | <b>94</b>  |
| D/1,4  | <b>4</b>           | <b>64</b>  |
|  | <b>2,8</b>         |            |
| d  | <b>2</b>           | <b>3</b>   |
| d/2  | <b>1</b>           | <b>2</b>   |
|  | <b>0,500</b>       |            |
|  | <b>0,250</b>       |            |
|  | <b>0,125</b>       |            |
|  | <b>0,063</b>       | <b>0,7</b> |



|   | Zkouška provedena podle:    |                   |              |
|---|-----------------------------|-------------------|--------------|
| Obsah jemných částic v kamenivu   | ČSN EN 933-1                | %                 | <b>0,7</b>   |
| Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) $LA^{1)}$                         | ČSN EN 1097-2, kap. 5       | %                 | <b>18</b>    |
| Ztráta hmotnosti čedičového kameniva $M_1$  | ČSN EN 1367-3               | %                 | <b>0,4</b>   |
| Ztráta pevnosti čedičového kameniva $S_{LA}^{1)}$                                 | ČSN EN 1367-3               | %                 | <b>2</b>     |
| Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) $^{2)}$   | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7    | %                 | -            |
| Obsah vodou rozpustných síranů $SO_3^{2)}$  | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10   | %                 | -            |
| Obsah síranů $SO_3$ rozpustných v kyselině $^{2)}$                                | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12   | %                 | -            |
| Obsah celkové síry $S^{2)}$   | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11   | %                 | -            |
| Nasákavost kameniva   | ČSN EN 1097-6               | %                 | <b>2,0</b>   |
| Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořčnatým) $MS^{3)}$ | ČSN EN 1367-2               | %                 | <b>16</b>    |
| Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování $F^{4)}$                        | ČSN EN 1367-1               | %                 | <b>0,7</b>   |
| Podíl ostrohranných zrn v kamenivu $C_{tc}$                                       | ČSN EN 933-5                | %                 | <b>100</b>   |
| Stanovení lehkých znečišťujících částic   | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2 | %                 | <b>0</b>     |
| Objemová hmotnost kameniva  | ČSN EN 1097-6               | Mg/m <sup>3</sup> | <b>3,196</b> |
| Sypná hmotnost volně sypaného kameniva  | ČSN EN 1097-3               | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,638</b> |
| Mezerovitost volně sypaného kameniva  | ČSN EN 1097-3               | %                 | <b>48,8</b>  |
| Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)                             | ČSN EN 1097-3, příloha D    | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,814</b> |
| Mezerovitost setřeseného kameniva   | ČSN EN 1097-3, příloha D    | %                 | <b>43,3</b>  |

Poznámky:   
<sup>1)</sup> Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500   
<sup>2)</sup> Zkouška provedena na frakci 4/8   
<sup>3)</sup> Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5   
<sup>4)</sup> Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10

Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkušební vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil:

Bohumír Voves



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš

vedoucí Centrální laboratoře



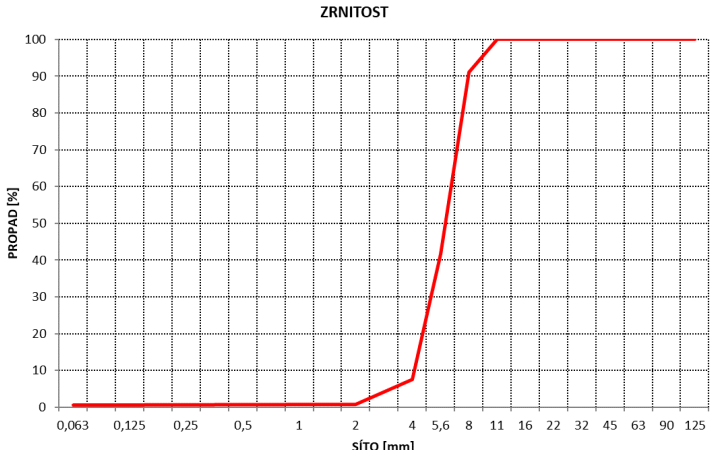


# Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek hrubého drceného kameniva frakce 4/8 z lokality Děpoltovice

Číslo:  
**0149010**

|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Provozovna: <b>Děpoltovice</b> | Místo odběru: <b>výroba</b>   |
| Hornina: <b>čedič</b>          | Datum odběru: <b>2.3.2022</b> |
| Frakce: <b>4/8</b>             | Odběr provedl: <b>Hejlek</b>  |

| Zrnitost kameniva                                      |                    |            |
|--|--------------------|------------|
| zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání) |                    |            |
| Propad síťovými otvory [mm]                            | Propad na síti [%] |            |
| 2D   | <b>16</b>          | <b>100</b> |
| 1,4D   | <b>11,2</b>        | <b>100</b> |
| D  | <b>8</b>           | <b>91</b>  |
| D/1,4  | <b>5,6</b>         | <b>42</b>  |
| d  | <b>4</b>           | <b>8</b>   |
| d/2  | <b>2</b>           | <b>1</b>   |
|  | <b>1</b>           |            |
|  | <b>0,500</b>       |            |
|  | <b>0,250</b>       |            |
|  | <b>0,125</b>       |            |
|  | <b>0,063</b>       | <b>0,7</b> |



ZRNITOST

|   | Zkouška provedena podle:  |                   |              |
|---|---------------------------|-------------------|--------------|
| Obsah jemných částic v kamenivu   | ČSN EN 933-1              | %                 | <b>0,7</b>   |
| Stanovení tvaru zrn – tvarový index ( $SI$ )  | ČSN EN 933-4              | %                 | <b>20</b>    |
| Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) $LA$ <sup>1)</sup>                        | ČSN EN 1097-2, kap. 5     | %                 | <b>18</b>    |
| Ztráta hmotnosti čedičového kameniva $M_A$  | ČSN EN 1367-3             | %                 | <b>0,4</b>   |
| Ztráta pevnosti čedičového kameniva $S_{LA}$ <sup>1)</sup>                                | ČSN EN 1367-3             | %                 | <b>2</b>     |
| Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) <sup>2)</sup>     | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7  | %                 | -            |
| Obsah vodou rozpustných síranů $SO_3$ <sup>2)</sup>                                       | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10 | %                 | -            |
| Obsah síranů $SO_3$ rozpustných v kyselině <sup>2)</sup>                                  | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12 | %                 | -            |
| Obsah celkové síry $S$ <sup>2)</sup>  | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11 | %                 | -            |
| Nasákavost kameniva   | ČSN EN 1097-6             | %                 | <b>1,8</b>   |
| Odolnost kameniva vůči teplotě a větrávání (zkouška síranem hořčnatým) $MS$ <sup>3)</sup> | ČSN EN 1367-2             | %                 | <b>16</b>    |
| Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování $F$ <sup>4)</sup>                       | ČSN EN 1367-1             | %                 | <b>0,7</b>   |
| Podíl ostrohranných zrn v kamenivu $C_{tc}$   | ČSN EN 933-5              | %                 | <b>100</b>   |
| Objemová hmotnost kameniva  | ČSN EN 1097-6             | Mg/m <sup>3</sup> | <b>3,198</b> |
| Sypná hmotnost volně sypaného kameniva  | ČSN EN 1097-3             | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,512</b> |
| Mezerovitost volně sypaného kameniva  | ČSN EN 1097-3             | %                 | <b>52,7</b>  |
| Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)                                     | ČSN EN 1097-3, příloha D  | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,738</b> |
| Mezerovitost setřeseného kameniva   | ČSN EN 1097-3, příloha D  | %                 | <b>45,7</b>  |

Poznámky: <sup>1)</sup> Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500

<sup>2)</sup> Zkouška provedena na frakci 4/8

<sup>3)</sup> Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5

<sup>4)</sup> Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10

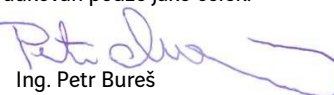
Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkušební vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil:

Bohumír Voves



protokol schválil:



Ing. Petr Bureš  
vedoucí Centrální laboratoře

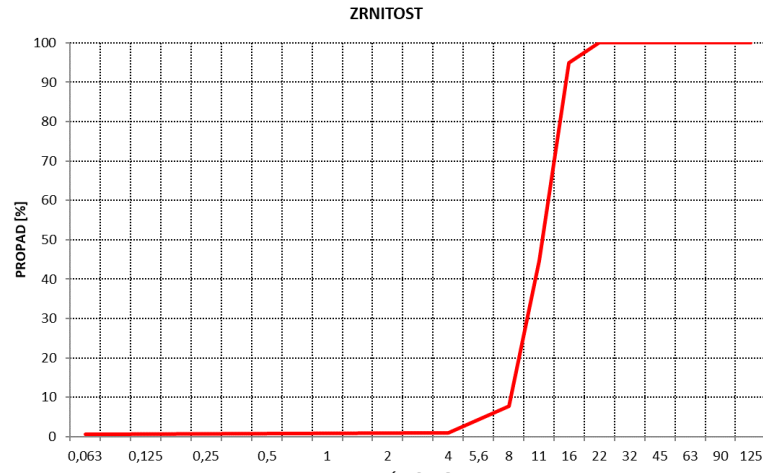


# Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek hrubého drceného kameniva frakce 8/16 z lokality Děpoltovice

Číslo:  
**0149011**

|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Provozovna: <b>Děpoltovice</b> | Místo odběru: <b>výroba</b>   |
| Hornina: <b>čedič</b>          | Datum odběru: <b>2.3.2022</b> |
| Frakce: <b>8/16</b>            | Odběr provedl: <b>Hejlek</b>  |


| Zrnitost kameniva                                      |                    |            |
|--|--------------------|------------|
| zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání) |                    |            |
| Propad síťovými otvory [mm]                            | Propad na sítě [%] |            |
| 2D   | <b>31,5</b>        | <b>100</b> |
| 1,4D   | <b>22,4</b>        | <b>100</b> |
| D  | <b>16</b>          | <b>95</b>  |
| D/1,4  | <b>11,2</b>        | <b>45</b>  |
| d  | <b>8</b>           | <b>8</b>   |
| d/2  | <b>4</b>           | <b>1</b>   |
|  | <b>2</b>           |            |
|  | <b>1</b>           |            |
|  | <b>0,500</b>       |            |
|  | <b>0,250</b>       |            |
|  | <b>0,125</b>       |            |
|  | <b>0,063</b>       | <b>0,6</b> |

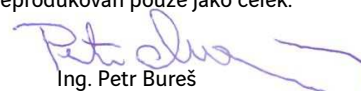


|   | Zkouška provedena podle:  | %                 |              |
|---|---------------------------|-------------------|--------------|
| Obsah jemných částic v kamenivu   | ČSN EN 933-1              | %                 | <b>0,6</b>   |
| Stanovení tvaru zrn – tvarový index ( $SI$ )                                      | ČSN EN 933-4              | %                 | <b>28</b>    |
| Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) $LA^{1)}$                         | ČSN EN 1097-2, kap. 5     | %                 | <b>18</b>    |
| Ztráta hmotnosti čedičového kameniva $M_1$  | ČSN EN 1367-3             | %                 | <b>0,4</b>   |
| Ztráta pevnosti čedičového kameniva $S_{LA}^{1)}$                                 | ČSN EN 1367-3             | %                 | <b>2</b>     |
| Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) $^{2)}$   | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7  | %                 | -            |
| Obsah vodou rozpustných síranů $SO_3^{2)}$  | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10 | %                 | -            |
| Obsah síranů $SO_3$ rozpustných v kyselině $^{2)}$                                | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12 | %                 | -            |
| Obsah celkové síry $S^{2)}$   | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11 | %                 | -            |
| Nasákavost kameniva   | ČSN EN 1097-6             | %                 | <b>1,8</b>   |
| Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětvávání (zkouška síranem hořčnatým) $MS^{3)}$ | ČSN EN 1367-2             | %                 | <b>16</b>    |
| Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování $F^{4)}$                        | ČSN EN 1367-1             | %                 | <b>0,7</b>   |
| Podíl ostrohranných zrn v kamenivu $C_{tc}$                                       | ČSN EN 933-5              | %                 | <b>100</b>   |
| Objemová hmotnost kameniva  | ČSN EN 1097-6             | Mg/m <sup>3</sup> | <b>3,195</b> |
| Sypná hmotnost volně sypaného kameniva  | ČSN EN 1097-3             | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,493</b> |
| Mezerovitost volně sypaného kameniva  | ČSN EN 1097-3             | %                 | <b>53,3</b>  |
| Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)                             | ČSN EN 1097-3, příloha D  | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,703</b> |
| Mezerovitost setřeseného kameniva   | ČSN EN 1097-3, příloha D  | %                 | <b>46,7</b>  |

Poznámky:   
<sup>1)</sup> Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500   
<sup>2)</sup> Zkouška provedena na frakci 4/8   
<sup>3)</sup> Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5   
<sup>4)</sup> Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10

Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil: Bohumír Voves 

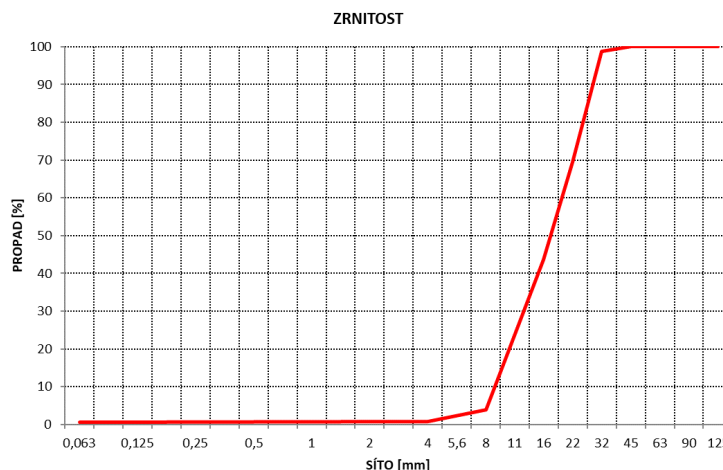
protokol schválil: Ing. Petr Bureš   
vedoucí Centrální laboratoře

## Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek kameniva frakce 8/32 z lokality Děpoltovice

Číslo:  
**0149012**

|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Provozovna: <b>Děpoltovice</b> | Místo odběru: <b>výroba</b>   |
| Hornina: <b>čedič</b>          | Datum odběru: <b>2.3.2022</b> |
| Frakce: <b>8/32</b>            | Odběr provedl: <b>Hejlek</b>  |

| Zrnitost kameniva                                      |                    |            |
|--|--------------------|------------|
| zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání) |                    |            |
| Propad síťovými otvory [mm]                            | Propad na sítě [%] |            |
| 2D   | <b>63</b>          | <b>100</b> |
| 1,4D   | <b>45</b>          | <b>100</b> |
| D  | <b>31,5</b>        | <b>99</b>  |
| D/1,4  | <b>22,4</b>        | <b>69</b>  |
|  | <b>16</b>          | <b>44</b>  |
| d  | <b>8</b>           | <b>4</b>   |
| d/2  | <b>4</b>           | <b>1</b>   |
|  | <b>2</b>           |            |
|  | <b>1</b>           |            |
|  | <b>0,500</b>       |            |
|  | <b>0,250</b>       |            |
|  | <b>0,125</b>       |            |
|  | <b>0,063</b>       | <b>0,6</b> |



|   | Zkouška provedena podle:  |                   |              |
|---|---------------------------|-------------------|--------------|
| Obsah jemných částic v kamenivu   | ČSN EN 933-1              | %                 | <b>0,6</b>   |
| Stanovení tvaru zrn – tvarový index ( $SI$ ) <sup>1)</sup>                                  | ČSN EN 933-4              | %                 | <b>29</b>    |
| Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) $LA$ <sup>2)</sup>                          | ČSN EN 1097-2, kap. 5     | %                 | <b>18</b>    |
| Ztráta hmotnosti čedičového kameniva $M_1$  | ČSN EN 1367-3             | %                 | <b>0,4</b>   |
| Ztráta pevnosti čedičového kameniva $S_{LA}$ <sup>2)</sup>                                  | ČSN EN 1367-3             | %                 | <b>2</b>     |
| Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) <sup>3)</sup>       | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7  | %                 | -            |
| Obsah vodou rozpustných síranů $SO_3$ <sup>3)</sup>   | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10 | %                 | -            |
| Obsah síranů $SO_3$ rozpustných v kyselině <sup>3)</sup>                                    | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12 | %                 | -            |
| Obsah celkové síry $S$ <sup>3)</sup>  | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11 | %                 | -            |
| Nasákavost kameniva   | ČSN EN 1097-6             | %                 | <b>1,8</b>   |
| Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětvování (zkouška síranem hořečnatým) $MS$ <sup>4)</sup> | ČSN EN 1367-2             | %                 | <b>16</b>    |
| Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování $F$ <sup>5)</sup>                         | ČSN EN 1367-1             | %                 | <b>0,7</b>   |
| Podíl ostrohranných zrn v kamenivu $C_{tc}$   | ČSN EN 933-5              | %                 | <b>100</b>   |
| Objemová hmotnost kameniva  | ČSN EN 1097-6             | Mg/m <sup>3</sup> | <b>3,197</b> |
| Sypná hmotnost volně sypaného kameniva  | ČSN EN 1097-3             | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,509</b> |
| Mezerovitost volně sypaného kameniva  | ČSN EN 1097-3             | %                 | <b>52,8</b>  |
| Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)                                       | ČSN EN 1097-3, příloha D  | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,726</b> |
| Mezerovitost setřeseného kameniva   | ČSN EN 1097-3, příloha D  | %                 | <b>46,0</b>  |

- Poznámky:
- 1) Vážený průměr procent nekubických zrn (zkouška provedena na zmenšených zrněních 8/16 a 16/32)
  - 2) Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
  - 3) Zkouška provedena na frakci 4/8
  - 4) Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
  - 5) Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10

Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil: Bohumír Voves



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš  
vedoucí Centrální laboratoře

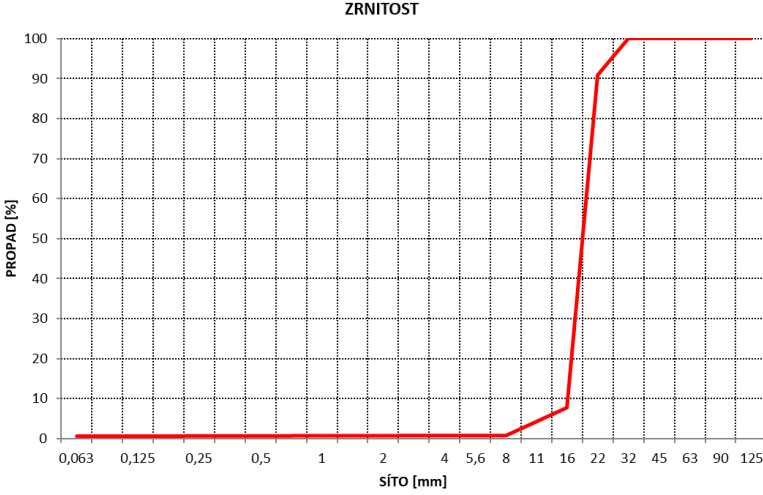


## Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek hrubého drceného kameniva frakce 16/22 z lokality Děpoltovice

Číslo:  
0149013

|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Provozovna: <b>Děpoltovice</b> | Místo odběru: <b>výroba</b>   |
| Hornina: <b>čedič</b>          | Datum odběru: <b>2.3.2022</b> |
| Frakce: <b>16/22</b>           | Odběr provedl: <b>Hejlek</b>  |

| Zrnitost kameniva                                      |                    |            |
|--|--------------------|------------|
| zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání) |                    |            |
| Propad síťovými otvory [mm]                            | Propad na sítě [%] |            |
| 2D   | <b>45</b>          | <b>100</b> |
| 1,4D   | <b>31,5</b>        | <b>100</b> |
| D  | <b>22,4</b>        | <b>91</b>  |
| d  | <b>16</b>          | <b>8</b>   |
|  | <b>11,2</b>        |            |
| d/2  | <b>8</b>           | <b>1</b>   |
|  | <b>4</b>           |            |
|  | <b>2</b>           |            |
|  | <b>1</b>           |            |
|  | <b>0,500</b>       |            |
|  | <b>0,250</b>       |            |
|  | <b>0,125</b>       |            |
|  | <b>0,063</b>       | <b>0,6</b> |



|  | Zkouška provedena podle:  |                   |              |
|--|---------------------------|-------------------|--------------|
| Obsah jemných částic v kamenivu  | ČSN EN 933-1              | %                 | <b>0,6</b>   |
| Stanovení tvaru zrn – tvarový index ( <i>SI</i> )  | ČSN EN 933-4              | %                 | <b>11</b>    |
| Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) <i>LA</i> <sup>1)</sup>                          | ČSN EN 1097-2, kap. 5     | %                 | <b>18</b>    |
| Ztráta hmotnosti čedičového kameniva <i>M</i> <sub>1</sub>                                       | ČSN EN 1367-3             | %                 | <b>0,4</b>   |
| Ztráta pevnosti čedičového kameniva <i>S</i> <sub>LA</sub> <sup>1)</sup>                         | ČSN EN 1367-3             | %                 | <b>2</b>     |
| Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) <sup>2)</sup>            | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7  | %                 | -            |
| Obsah vodou rozpustných síranů SO <sub>3</sub> <sup>2)</sup>                                     | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10 | %                 | -            |
| Obsah síranů SO <sub>3</sub> rozpustných v kyselině <sup>2)</sup>                                | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12 | %                 | -            |
| Obsah celkové síry S <sup>2)</sup>   | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11 | %                 | -            |
| Nasákavost kameniva  | ČSN EN 1097-6             | %                 | <b>1,8</b>   |
| Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) <i>MS</i> <sup>3)</sup> | ČSN EN 1367-2             | %                 | <b>16</b>    |
| Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i> <sup>4)</sup>                         | ČSN EN 1367-1             | %                 | <b>0,7</b>   |
| Podíl ostrohranných zrn v kamenivu <i>C</i> <sub>tc</sub>  | ČSN EN 933-5              | %                 | <b>100</b>   |
| Objemová hmotnost kameniva   | ČSN EN 1097-6             | Mg/m <sup>3</sup> | <b>3,200</b> |
| Sypná hmotnost volně sypaného kameniva   | ČSN EN 1097-3             | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,492</b> |
| Mezerovitost volně sypaného kameniva   | ČSN EN 1097-3             | %                 | <b>53,4</b>  |
| Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)  | ČSN EN 1097-3, příloha D  | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,693</b> |
| Mezerovitost setřeseného kameniva  | ČSN EN 1097-3, příloha D  | %                 | <b>47,1</b>  |

- Poznámky:
- <sup>1)</sup> Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
  - <sup>2)</sup> Zkouška provedena na frakci 4/8
  - <sup>3)</sup> Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
  - <sup>4)</sup> Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10

Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil: Bohumír Voves



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš  
vedoucí Centrální laboratoře



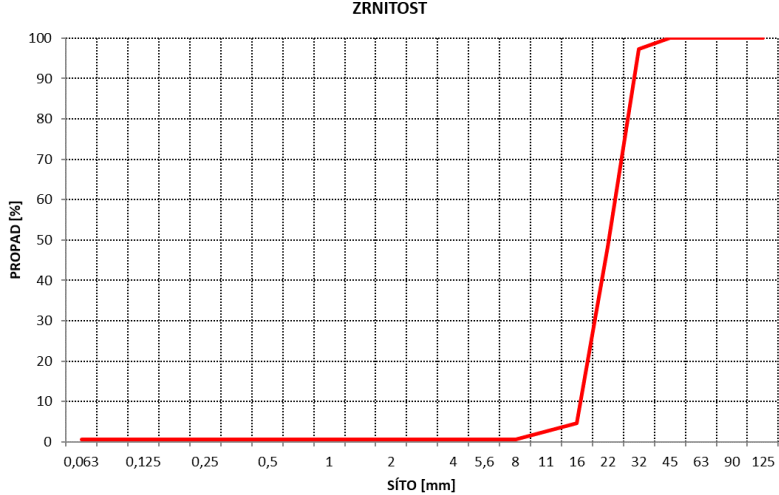


## Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek hrubého drceného kameniva frakce 16/32 z lokality Děpoltovice

Číslo:  
0149014

|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Provozovna: <b>Děpoltovice</b> | Místo odběru: <b>výroba</b>   |
| Hornina: <b>čedič</b>          | Datum odběru: <b>2.3.2022</b> |
| Frakce: <b>16/32</b>           | Odběr provedl: <b>Hejlek</b>  |

| Zrnitost kameniva                                      |                    |            |
|--|--------------------|------------|
| zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání) |                    |            |
| Propad síťovými otvory [mm]                            | Propad na sítě [%] |            |
| 2D   | <b>63</b>          | <b>100</b> |
| 1,4D   | <b>45</b>          | <b>100</b> |
| D  | <b>31,5</b>        | <b>97</b>  |
| D/1,4  | <b>22,4</b>        | <b>48</b>  |
| d  | <b>16</b>          | <b>5</b>   |
| d/2  | <b>8</b>           | <b>1</b>   |
|  | <b>4</b>           |            |
|  | <b>2</b>           |            |
|  | <b>1</b>           |            |
|  | <b>0,500</b>       |            |
|  | <b>0,250</b>       |            |
|  | <b>0,125</b>       |            |
|  | <b>0,063</b>       | <b>0,5</b> |

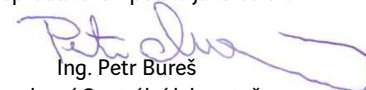


|  | Zkouška provedena podle:  |                   |              |
|--|---------------------------|-------------------|--------------|
| Obsah jemných částic v kamenivu  | ČSN EN 933-1              | %                 | <b>0,5</b>   |
| Stanovení tvaru zrn – tvarový index ( <i>SI</i> )  | ČSN EN 933-4              | %                 | <b>17</b>    |
| Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) <i>LA</i> <sup>1)</sup>                          | ČSN EN 1097-2, kap. 5     | %                 | <b>18</b>    |
| Ztráta hmotnosti čedičového kameniva <i>M</i> <sub>1</sub>                                       | ČSN EN 1367-3             | %                 | <b>0,4</b>   |
| Ztráta pevnosti čedičového kameniva <i>S</i> <sub>LA</sub> <sup>1)</sup>                         | ČSN EN 1367-3             | %                 | <b>2</b>     |
| Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) <sup>2)</sup>            | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7  | %                 | -            |
| Obsah vodou rozpustných síranů SO <sub>3</sub> <sup>2)</sup>                                     | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10 | %                 | -            |
| Obsah síranů SO <sub>3</sub> rozpustných v kyselině <sup>2)</sup>                                | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12 | %                 | -            |
| Obsah celkové síry S <sup>2)</sup>   | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11 | %                 | -            |
| Nasákavost kameniva  | ČSN EN 1097-6             | %                 | <b>1,7</b>   |
| Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětvování (zkouška síranem hořečnatým) <i>MS</i> <sup>3)</sup> | ČSN EN 1367-2             | %                 | <b>16</b>    |
| Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i> <sup>4)</sup>                         | ČSN EN 1367-1             | %                 | <b>0,7</b>   |
| Podíl ostrohranných zrn v kamenivu <i>C</i> <sub>tc</sub>  | ČSN EN 933-5              | %                 | <b>100</b>   |
| Objemová hmotnost kameniva   | ČSN EN 1097-6             | Mg/m <sup>3</sup> | <b>3,202</b> |
| Sypná hmotnost volně sypaného kameniva   | ČSN EN 1097-3             | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,489</b> |
| Mezerovitost volně sypaného kameniva   | ČSN EN 1097-3             | %                 | <b>53,5</b>  |
| Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)  | ČSN EN 1097-3, příloha D  | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,713</b> |
| Mezerovitost setřeseného kameniva  | ČSN EN 1097-3, příloha D  | %                 | <b>46,5</b>  |

- Poznámky:
- 1) Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
  - 2) Zkouška provedena na frakci 4/8
  - 3) Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
  - 4) Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10

Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil: Bohumír Voves 

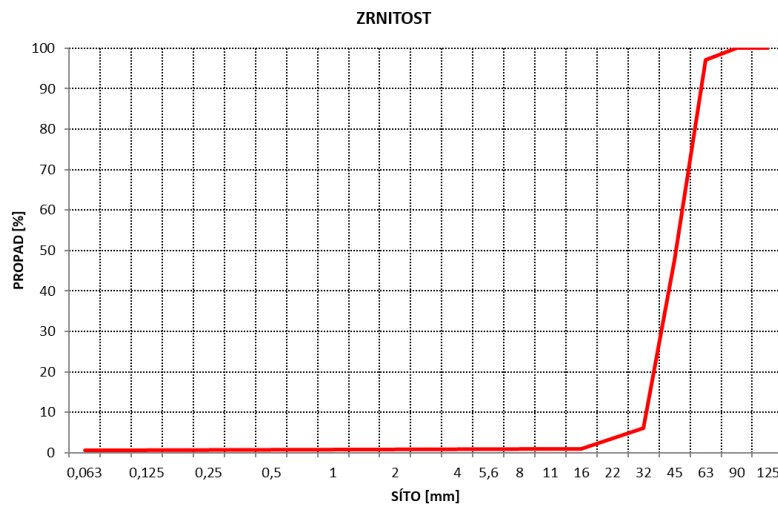
protokol schválil: Ing. Petr Bureš   
vedoucí Centrální laboratoře

# Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek hrubého drceného kameniva frakce 32/63 z lokality Děpoltovice

Číslo:  
**0149015**

|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Provozovna: <b>Děpoltovice</b> | Místo odběru: <b>výroba</b>   |
| Hornina: <b>čedič</b>          | Datum odběru: <b>2.3.2022</b> |
| Frakce: <b>32/63</b>           | Odběr provedl: <b>Hejlek</b>  |

| Zrnitost kameniva                                      |                    |            |
|--|--------------------|------------|
| zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání) |                    |            |
| Propad síťovými otvory [mm]                            | Propad na sítě [%] |            |
| 2D   | <b>125</b>         | <b>100</b> |
| 1,4D   | <b>90</b>          | <b>100</b> |
| D  | <b>63</b>          | <b>97</b>  |
| D/1,4  | <b>45</b>          | <b>48</b>  |
| d  | <b>31,5</b>        | <b>6</b>   |
| d/2  | <b>16</b>          | <b>1</b>   |
|  | <b>8</b>           |            |
|  | <b>4</b>           |            |
|  | <b>2</b>           |            |
|  | <b>1</b>           |            |
|  | <b>0,250</b>       |            |
|  | <b>0,125</b>       |            |
|  | <b>0,063</b>       | <b>0,5</b> |



|   | Zkouška provedena podle:  | %                 |              |
|---|---------------------------|-------------------|--------------|
| Obsah jemných částic v kamenivu   | ČSN EN 933-1              | %                 | <b>0,5</b>   |
| Stanovení tvaru zrn – tvarový index ( $S_I$ )                                     | ČSN EN 933-4              | %                 | <b>15</b>    |
| Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) $LA_{RB}^{1)}$                    | ČSN EN 1097-2, Příloha A  | %                 | <b>21</b>    |
| Ztráta hmotnosti čedičového kameniva $M_1$  | ČSN EN 1367-3             | %                 | <b>0,4</b>   |
| Ztráta pevnosti čedičového kameniva $S_{LA}^{5)}$                                 | ČSN EN 1367-3             | %                 | <b>2</b>     |
| Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) $^2)$     | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7  | %                 | -            |
| Obsah vodou rozpustných síranů $SO_3^{2)}$  | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10 | %                 | -            |
| Obsah síranů $SO_3$ rozpustných v kyselině $^2)$                                  | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12 | %                 | -            |
| Obsah celkové síry $S^{2)}$   | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11 | %                 | -            |
| Nasákavost kameniva   | ČSN EN 1097-6             | %                 | <b>2,0</b>   |
| Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořčnatým) $MS^{3)}$ | ČSN EN 1367-2             | %                 | <b>16</b>    |
| Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování $F^{4)}$                        | ČSN EN 1367-1             | %                 | <b>0,7</b>   |
| Stanovení rozlišných částic v hrubém kamenivu $^6)$                               | ČSN 72 1180               | %                 | <b>0</b>     |
| Podíl ostrohranných zrn v kamenivu $C_{tc}$                                       | ČSN EN 933-5              | %                 | <b>100</b>   |
| Objemová hmotnost kameniva  | ČSN EN 1097-6             | Mg/m <sup>3</sup> | <b>3,196</b> |
| Sypná hmotnost volně sypaného kameniva  | ČSN EN 1097-3             | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,417</b> |
| Mezerovitost volně sypaného kameniva  | ČSN EN 1097-3             | %                 | <b>55,7</b>  |
| Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)                             | ČSN EN 1097-3, příloha D  | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,626</b> |
| Mezerovitost setřeseného kameniva   | ČSN EN 1097-3, příloha D  | %                 | <b>49,1</b>  |

Poznámky:

- <sup>1)</sup> Zkouška provedena na frakci: 32/50, počet koulí: 12, počet otáček: 1000
- <sup>2)</sup> Zkouška provedena na frakci 4/8
- <sup>3)</sup> Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
- <sup>4)</sup> Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10
- <sup>5)</sup> Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
- <sup>6)</sup> Výsledek zkoušky není součástí akreditovaného protokolu.

Prohlášení:

Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil:

Bohumír Voves



protokol schválil:



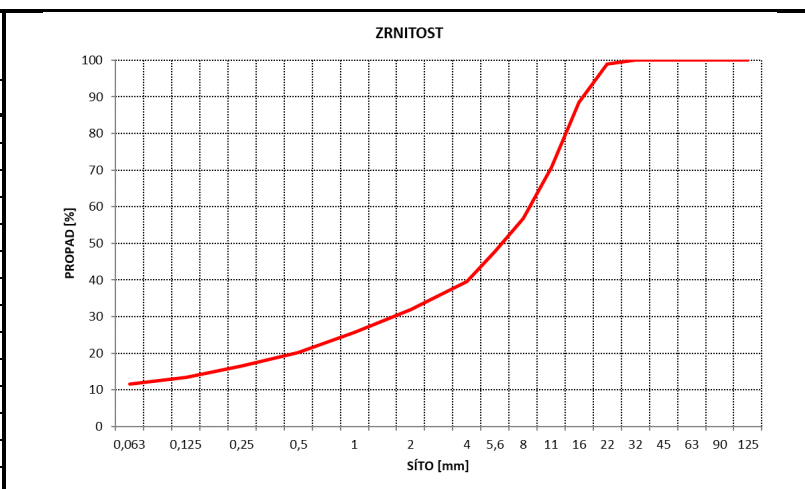
Ing. Petr Bureš  
vedoucí Centrální laboratoře

## Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek směsi kameniva frakce 0/22 z lokality Děpoltovice

Číslo:  
**0149016**

|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Provozovna: <b>Děpoltovice</b> | Místo odběru: <b>výroba</b>   |
| Hornina: <b>čedič</b>          | Datum odběru: <b>2.3.2022</b> |
| Frakce: <b>0/22</b>            | Odběr provedl: <b>Hejlek</b>  |

| Zrnitost kameniva                                      |                    |             |
|--|--------------------|-------------|
| zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání) |                    |             |
| Propad síťovými otvory [mm]                            | Propad na sítě [%] |             |
| 2D   | <b>45</b>          | <b>100</b>  |
| 1,4D   | <b>31,5</b>        | <b>100</b>  |
| D  | <b>22,4</b>        | <b>99</b>   |
|  | <b>16</b>          | <b>89</b>   |
| D/2  | <b>11,2</b>        | <b>71</b>   |
|  | <b>8</b>           | <b>57</b>   |
|  | <b>5,6</b>         | <b>48</b>   |
|  | <b>4</b>           | <b>40</b>   |
|  | <b>2</b>           | <b>32</b>   |
|  | <b>1</b>           | <b>26</b>   |
|  | <b>0,5</b>         | <b>20</b>   |
|  | <b>0,25</b>        | <b>17</b>   |
|  | <b>0,125</b>       | <b>14</b>   |
|  | <b>0,063</b>       | <b>11,5</b> |



|  | Zkouška provedena podle:    |                   |                               |
|--|-----------------------------|-------------------|-------------------------------|
| Obsah jemných částic v kamenivu  | ČSN EN 933-1                | %                 | <b>11,5</b>                   |
| Stanovení ekvivalentu písku $SE_4$ <sup>1)</sup>   | ČSN EN 933-8+A1             |                   | <b>38</b>                     |
| Stanovení potenciální přítomnosti humusu   | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1 |                   | <b>negativní<sup>8)</sup></b> |
| Stanovení tvaru zrn – tvarový index ( $SI$ ) <sup>2)</sup>                                 | ČSN EN 933-4                | %                 | <b>39</b>                     |
| Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) $LA$ <sup>3)</sup>                         | ČSN EN 1097-2, kap. 5       | %                 | <b>18</b>                     |
| Ztráta hmotnosti čedičového kameniva $M_1$   | ČSN EN 1367-3               | %                 | <b>0,4</b>                    |
| Ztráta pevnosti čedičového kameniva $S_{LA}$ <sup>3)</sup>                                 | ČSN EN 1367-3               | %                 | <b>2</b>                      |
| Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) <sup>4)</sup>      | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7    | %                 | -                             |
| Obsah vodou rozpustných síranů $SO_3$ <sup>4)</sup>  | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10   | %                 | -                             |
| Obsah síranů $SO_3$ rozpustných v kyselině <sup>4)</sup>                                   | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12   | %                 | -                             |
| Obsah celkové síry $S$ <sup>4)</sup>   | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11   | %                 | -                             |
| Nasákavost kameniva  | ČSN EN 1097-6               | %                 | <b>3,3</b>                    |
| Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětvávání (zkouška síranem hořčičným) $MS$ <sup>5)</sup> | ČSN EN 1367-2               | %                 | <b>16</b>                     |
| Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování $F$ <sup>6)</sup>                        | ČSN EN 1367-1               | %                 | <b>0,7</b>                    |
| Podíl ostrohranných zrn v kamenivu $C_{tc}$ <sup>7)</sup>                                  | ČSN EN 933-5                | %                 | <b>100</b>                    |
| Objemová hmotnost kameniva   | ČSN EN 1097-6               | Mg/m <sup>3</sup> | <b>3,204</b>                  |
| Sypná hmotnost volně sypaného kameniva   | ČSN EN 1097-3               | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,677</b>                  |
| Mezerovitost volně sypaného kameniva   | ČSN EN 1097-3               | %                 | <b>47,6</b>                   |
| Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)                                      | ČSN EN 1097-3, příloha D    | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,870</b>                  |
| Mezerovitost setřeseného kameniva  | ČSN EN 1097-3, příloha D    | %                 | <b>41,6</b>                   |

Poznámky:

- Zkouška provedena na frakci 0/4
- Vážený průměr procent nekubických zrn (zkouška provedena na zmenšených zrněních 4/8; 8/16 a 16/22,4)
- Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
- Zkouška provedena na frakci 4/8
- Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
- Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10
- Stanoveno na frakci 4/22,4 (zkouška provedena na zmenšených zrněních 4/8; 8/16 a 16/22,4)
- Zkoušený vzorek neobsahoval humus (barva roztoku světlejší než normalizovaná barva). Zkoušeno na podsítném 4 mm.

Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

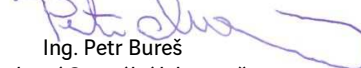
protokol zhotovil:

Bohumír Voves



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš  
vedoucí Centrální laboratoře

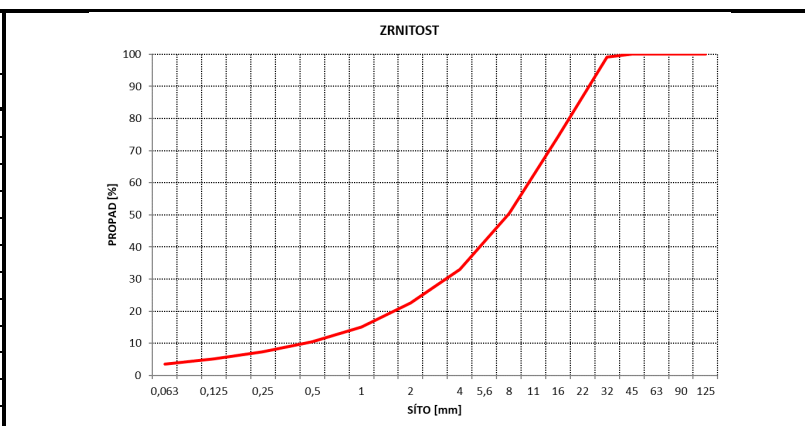


# Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek směsi kameniva frakce 0/32 ŠD<sub>A</sub> z lokality Děpoltovice

Číslo:  
**0149017**

|                                    |                               |
|------------------------------------|-------------------------------|
| Provozovna: <b>Děpoltovice</b>     | Místo odběru: <b>výroba</b>   |
| Hornina: <b>čedič</b>              | Datum odběru: <b>2.3.2022</b> |
| Frakce: <b>0/32 ŠD<sub>A</sub></b> | Odběr provedl: <b>Hejlek</b>  |

| Zrnitost kameniva                                      |                   |            |
|--|-------------------|------------|
| zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání) |                   |            |
| Propad síťovými otvory [mm]                            | Propad na síť [%] |            |
| 2D   | <b>63</b>         | <b>100</b> |
| 1,4D   | <b>45</b>         | <b>100</b> |
| D  | <b>31,5</b>       | <b>99</b>  |
| D/2  | <b>16</b>         | <b>74</b>  |
|  | <b>8</b>          | <b>51</b>  |
|  | <b>4</b>          | <b>33</b>  |
|  | <b>2</b>          | <b>23</b>  |
|  | <b>1</b>          | <b>15</b>  |
|  | <b>0,500</b>      | <b>10</b>  |
|  | <b>0,250</b>      | <b>7</b>   |
|  | <b>0,125</b>      | <b>5</b>   |
|  | <b>0,063</b>      | <b>3,5</b> |



|   | Zkouška provedena podle:    |                   |                               |
|---|-----------------------------|-------------------|-------------------------------|
| Obsah jemných částic v kamenivu   | ČSN EN 933-1                | %                 | <b>3,5</b>                    |
| Stanovení ekvivalentu písku $SE_4$ <sup>1)</sup>  | ČSN EN 933-8+A1             |                   | <b>61</b>                     |
| Stanovení potenciální přítomnosti humusu  | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1 |                   | <b>negativní<sup>8)</sup></b> |
| Stanovení tvaru zrn – tvarový index ( $SI$ ) <sup>2)</sup>                                  | ČSN EN 933-4                | %                 | <b>30</b>                     |
| Odolnost kameniva proti drčení (otlukový buben) $LA$ <sup>3)</sup>                          | ČSN EN 1097-2, kap. 5       | %                 | <b>18</b>                     |
| Ztráta hmotnosti čedičového kameniva $M_1$  | ČSN EN 1367-3               | %                 | <b>0,4</b>                    |
| Ztráta pevnosti čedičového kameniva $S_{LA}$ <sup>3)</sup>                                  | ČSN EN 1367-3               | %                 | <b>2</b>                      |
| Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) <sup>4)</sup>       | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7    | %                 | <b>-</b>                      |
| Obsah vodou rozpustných síranů $SO_3$ <sup>4)</sup>   | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10   | %                 | <b>-</b>                      |
| Obsah síranů $SO_3$ rozpustných v kyselině <sup>4)</sup>                                    | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12   | %                 | <b>-</b>                      |
| Obsah celkové síry $S$ <sup>4)</sup>  | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11   | %                 | <b>-</b>                      |
| Nasákavost kameniva   | ČSN EN 1097-6               | %                 | <b>1,8</b>                    |
| Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětvávání (zkouška síranem hořečnatým) $MS$ <sup>5)</sup> | ČSN EN 1367-2               | %                 | <b>16</b>                     |
| Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování $F$ <sup>6)</sup>                         | ČSN EN 1367-1               | %                 | <b>0,7</b>                    |
| Podíl ostrohranných zrn v kamenivu $C_{tc}$ <sup>7)</sup>                                   | ČSN EN 933-5                | %                 | <b>100</b>                    |
| Objemová hmotnost kameniva  | ČSN EN 1097-6               | Mg/m <sup>3</sup> | <b>3,197</b>                  |
| Sypná hmotnost volně sypaného kameniva  | ČSN EN 1097-3               | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,748</b>                  |
| Mezerovitost volně sypaného kameniva  | ČSN EN 1097-3               | %                 | <b>45,3</b>                   |
| Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)                                       | ČSN EN 1097-3, příloha D    | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,959</b>                  |
| Mezerovitost setřeseného kameniva   | ČSN EN 1097-3, příloha D    | %                 | <b>38,7</b>                   |

Poznámky:

- Zkouška provedena na frakci 0/4
- Vážený průměr procent nekubických zrn (zkouška provedena na zmenšených zrněních 4/8; 8/16 a 16/32)
- Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
- Zkouška provedena na frakci 4/8
- Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
- Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10
- Stanoveno na frakci 4/32 (zkouška provedena na zmenšených zrněních 4/8; 8/16 a 16/32)
- Zkoušený vzorek neobsahoval humus (barva roztoku světlejší než normalizovaná barva). Zkoušeno na podsítném 4 mm.

Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil:

Bohumír Voves



protokol schválil:



Ing. Petr Bureš  
vedoucí Centrální laboratoře

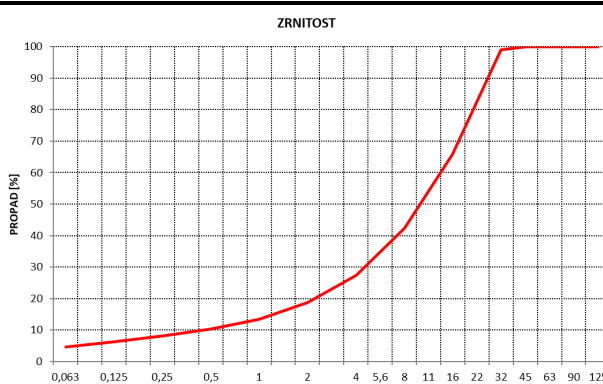


# Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek směsi kameniva frakce 0/32 ŠD<sub>B</sub> z lokality Děpoltovice

Číslo:  
**0149018**

|                                    |                               |
|------------------------------------|-------------------------------|
| Provozovna: <b>Děpoltovice</b>     | Místo odběru: <b>výroba</b>   |
| Hornina: <b>čedič</b>              | Datum odběru: <b>2.3.2022</b> |
| Frakce: <b>0/32 ŠD<sub>B</sub></b> | Odběr provedl: <b>Hejlek</b>  |

| Zrnitost kameniva                                      |                    |            |
|--|--------------------|------------|
| zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání) |                    |            |
| Propad síťovými otvory [mm]                            | Propad na sítě [%] |            |
| 2D   | <b>63</b>          | <b>100</b> |
| 1,4D   | <b>45</b>          | <b>100</b> |
| D  | <b>31,5</b>        | <b>99</b>  |
| D/2  | <b>16</b>          | <b>66</b>  |
|  | <b>8</b>           | <b>42</b>  |
|  | <b>4</b>           | <b>27</b>  |
|  | <b>2</b>           | <b>19</b>  |
|  | <b>1</b>           | <b>14</b>  |
|  | <b>0,500</b>       | <b>10</b>  |
|  | <b>0,250</b>       | <b>8</b>   |
|  | <b>0,125</b>       | <b>6</b>   |
|  | <b>0,063</b>       | <b>4,7</b> |



|   | Zkouška provedena podle:    |                   |                               |
|---|-----------------------------|-------------------|-------------------------------|
| Obsah jemných částic v kamenivu   | ČSN EN 933-1                | %                 | <b>4,7</b>                    |
| Číslo nestejnozrnnosti $C_U$  | ČSN 73 6126-1, tab. 4       |                   | <b>31</b>                     |
| Stanovení ekvivalentu písku $SE_4$ <sup>1)</sup>  | ČSN EN 933-8+A1             |                   | <b>61</b>                     |
| Stanovení potenciální přítomnosti humusu  | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1 |                   | <b>negativní<sup>8)</sup></b> |
| Stanovení tvaru zrn – tvarový index ( $SI$ ) <sup>2)</sup>                                  | ČSN EN 933-4                | %                 | <b>36</b>                     |
| Odolnost kameniva proti drčení (otlukový buben) $LA$ <sup>3)</sup>                          | ČSN EN 1097-2, kap. 5       | %                 | <b>18</b>                     |
| Ztráta hmotnosti čedičového kameniva $M_1$  | ČSN EN 1367-3               | %                 | <b>0,4</b>                    |
| Ztráta pevnosti čedičového kameniva $S_{LA}$ <sup>3)</sup>                                  | ČSN EN 1367-3               | %                 | <b>2</b>                      |
| Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) <sup>4)</sup>       | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7    | %                 | <b>-</b>                      |
| Obsah vodou rozpustných síranů $SO_3$ <sup>4)</sup>   | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10   | %                 | <b>-</b>                      |
| Obsah síranů $SO_3$ rozpustných v kyselině <sup>4)</sup>                                    | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12   | %                 | <b>-</b>                      |
| Obsah celkové síry $S$ <sup>4)</sup>  | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11   | %                 | <b>-</b>                      |
| Nasákavost kameniva   | ČSN EN 1097-6               | %                 | <b>1,8</b>                    |
| Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětvávání (zkouška síranem hořečnatým) $MS$ <sup>5)</sup> | ČSN EN 1367-2               | %                 | <b>16</b>                     |
| Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování $F$ <sup>6)</sup>                         | ČSN EN 1367-1               | %                 | <b>0,7</b>                    |
| Podíl ostrohranných zrn v kamenivu $C_{tc}$ <sup>7)</sup>                                   | ČSN EN 933-5                | %                 | <b>100</b>                    |
| Objemová hmotnost kameniva  | ČSN EN 1097-6               | Mg/m <sup>3</sup> | <b>3,197</b>                  |
| Sypná hmotnost volně sypaného kameniva  | ČSN EN 1097-3               | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,741</b>                  |
| Mezerovitost volně sypaného kameniva  | ČSN EN 1097-3               | %                 | <b>45,5</b>                   |
| Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)                                       | ČSN EN 1097-3, příloha D    | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,954</b>                  |
| Mezerovitost setřeseného kameniva   | ČSN EN 1097-3, příloha D    | %                 | <b>38,9</b>                   |

Poznámky:

- <sup>1)</sup> Zkouška provedena na frakci 0/4
- <sup>2)</sup> Vážený průměr procent nekubických zrn (zkouška provedena na zmenšených zrněních 4/8; 8/16 a 16/32)
- <sup>3)</sup> Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
- <sup>4)</sup> Zkouška provedena na frakci 4/8
- <sup>5)</sup> Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
- <sup>6)</sup> Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10
- <sup>7)</sup> Stanoveno na frakci 4/32 (zkouška provedena na zmenšených zrněních 4/8; 8/16 a 16/32)
- <sup>8)</sup> Zkoušený vzorek neobsahoval humus (barva roztoku světlejší než normalizovaná barva). Zkoušeno na podsítném 4 mm.

Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil:

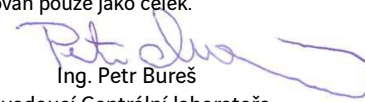
Bohumír Voves



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš

vedoucí Centrální laboratoře

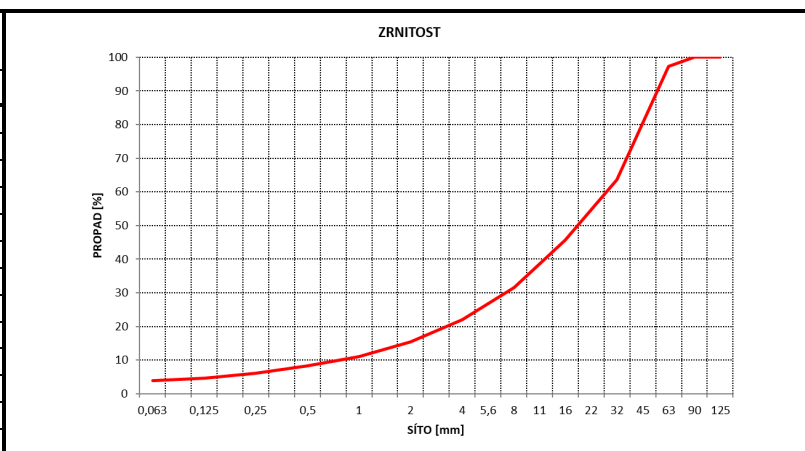


# Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek směsi kameniva frakce 0/63 ŠD<sub>A</sub> z lokality Děpoltovice

Číslo:  
**0149019**

|                                    |                               |
|------------------------------------|-------------------------------|
| Provozovna: <b>Děpoltovice</b>     | Místo odběru: <b>výroba</b>   |
| Hornina: <b>čedič</b>              | Datum odběru: <b>2.3.2022</b> |
| Frakce: <b>0/63 ŠD<sub>A</sub></b> | Odběr provedl: <b>Hejlek</b>  |

| Zrnitost kameniva                                      |                    |            |
|--|--------------------|------------|
| zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání) |                    |            |
| Propad síťovými otvory [mm]                            | Propad na sítě [%] |            |
| 2D   | <b>125</b>         | <b>100</b> |
| 1,4D   | <b>90</b>          | <b>100</b> |
| D  | <b>63</b>          | <b>97</b>  |
| D/2  | <b>31,5</b>        | <b>64</b>  |
|  | <b>16</b>          | <b>46</b>  |
|  | <b>8</b>           | <b>32</b>  |
|  | <b>4</b>           | <b>22</b>  |
|  | <b>2</b>           | <b>15</b>  |
|  | <b>1</b>           | <b>11</b>  |
|  | <b>0,500</b>       | <b>8</b>   |
|  | <b>0,250</b>       | <b>6</b>   |
|  | <b>0,125</b>       | <b>5</b>   |
|  | <b>0,063</b>       | <b>3,8</b> |



|   | Zkouška provedena podle:    | %                 |                               |
|---|-----------------------------|-------------------|-------------------------------|
| Obsah jemných částic v kamenivu   | ČSN EN 933-1                | %                 | <b>3,8</b>                    |
| Stanovení ekvivalentu písku $SE_4$ <sup>1)</sup>  | ČSN EN 933-8+A1             |                   | <b>47</b>                     |
| Stanovení potenciální přítomnosti humusu  | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1 |                   | <b>negativní<sup>8)</sup></b> |
| Stanovení tvaru zrn – tvarový index ( $SI$ ) <sup>2)</sup>                                  | ČSN EN 933-4                | %                 | <b>23</b>                     |
| Odolnost kameniva proti drčení (otlukový buben) $LA$ <sup>3)</sup>                          | ČSN EN 1097-2, kap. 5       | %                 | <b>18</b>                     |
| Ztráta hmotnosti čedičového kameniva $M_1$  | ČSN EN 1367-3               | %                 | <b>0,4</b>                    |
| Ztráta pevnosti čedičového kameniva $S_{LA}$ <sup>3)</sup>                                  | ČSN EN 1367-3               | %                 | <b>2</b>                      |
| Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) <sup>4)</sup>       | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7    | %                 | <b>-</b>                      |
| Obsah vodou rozpustných síranů $SO_3$ <sup>4)</sup>   | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10   | %                 | <b>-</b>                      |
| Obsah síranů $SO_3$ rozpustných v kyselině <sup>4)</sup>                                    | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12   | %                 | <b>-</b>                      |
| Obsah celkové síry S <sup>4)</sup>  | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11   | %                 | <b>-</b>                      |
| Nasákavost kameniva   | ČSN EN 1097-6               | %                 | <b>2,0</b>                    |
| Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) $MS$ <sup>5)</sup> | ČSN EN 1367-2               | %                 | <b>16</b>                     |
| Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování $F$ <sup>6)</sup>                         | ČSN EN 1367-1               | %                 | <b>0,7</b>                    |
| Podíl ostrohranných zrn v kamenivu $C_{tc}$ <sup>7)</sup>                                   | ČSN EN 933-5                | %                 | <b>100</b>                    |
| Objemová hmotnost kameniva  | ČSN EN 1097-6               | Mg/m <sup>3</sup> | <b>3,205</b>                  |
| Sypná hmotnost volně sypaného kameniva  | ČSN EN 1097-3               | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,675</b>                  |
| Mezerovitost volně sypaného kameniva  | ČSN EN 1097-3               | %                 | <b>47,7</b>                   |
| Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)                                       | ČSN EN 1097-3, příloha D    | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,944</b>                  |
| Mezerovitost setřeseného kameniva   | ČSN EN 1097-3, příloha D    | %                 | <b>39,3</b>                   |

- Poznámky:
- Zkouška provedena na frakci 0/4
  - Vážený průměr procent nekubických zrn (zkouška provedena na zmenšených zrněních 4/8; 8/16; 16/32 a 32/63)
  - Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
  - Zkouška provedena na frakci 4/8
  - Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
  - Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10
  - Stanoveno na frakci 4/63 (zkouška provedena na zmenšených zrněních 4/8; 8/16; 16/32 a 32/63)
  - Zkoušený vzorek neobsahoval humus (barva roztoku světlejší než normalizovaná barva). Zkoušeno na podsítném 4 mm.

Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil:

Bohumír Voves



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš

vedoucí Centrální laboratoře

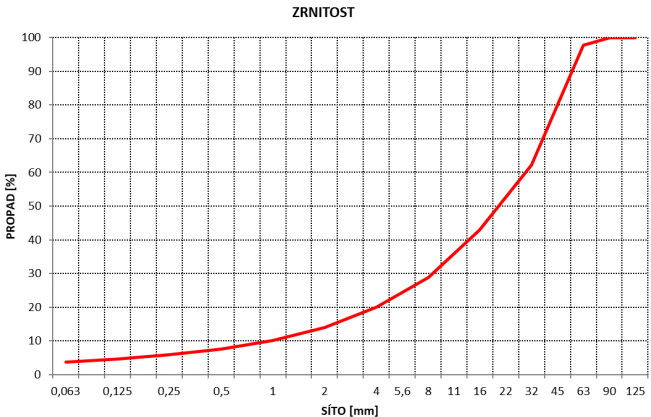


# Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek směsi kameniva frakce 0/63 ŠD<sub>B</sub> z lokality Děpolovice

Číslo:  
**0149020**

|                                    |                               |
|------------------------------------|-------------------------------|
| Provozovna: <b>Děpolovice</b>      | Místo odběru: <b>výroba</b>   |
| Hornina: <b>čedič</b>              | Datum odběru: <b>2.3.2022</b> |
| Frakce: <b>0/63 ŠD<sub>B</sub></b> | Odběr provedl: <b>Hejlek</b>  |

| Zrnitost kameniva                                      |                   |            |
|--|-------------------|------------|
| zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání) |                   |            |
| Propad síťovými otvory [mm]                            | Propad na síť [%] |            |
| 2D   | <b>125</b>        | <b>100</b> |
| 1,4D   | <b>90</b>         | <b>100</b> |
| D  | <b>63</b>         | <b>98</b>  |
| D/2  | <b>31,5</b>       | <b>62</b>  |
|  | <b>16</b>         | <b>43</b>  |
|  | <b>8</b>          | <b>29</b>  |
|  | <b>4</b>          | <b>20</b>  |
|  | <b>2</b>          | <b>14</b>  |
|  | <b>1</b>          | <b>10</b>  |
|  | <b>0,500</b>      | <b>8</b>   |
|  | <b>0,250</b>      | <b>6</b>   |
|  | <b>0,125</b>      | <b>5</b>   |
|  | <b>0,063</b>      | <b>3,8</b> |




|  | Zkouška provedena podle:    |                   |                               |
|--|-----------------------------|-------------------|-------------------------------|
| Obsah jemných částic v kamenivu  | ČSN EN 933-1                | %                 | <b>3,8</b>                    |
| Číslo nestejnozrnnosti $C_u$   | ČSN 73 6126-1, tab. 4       |                   | <b>31</b>                     |
| Stanovení ekvivalentu písku $SE_4$ <sup>1)</sup>   | ČSN EN 933-8+A1             |                   | <b>47</b>                     |
| Stanovení potenciální přítomnosti humusu   | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1 |                   | <b>negativní<sup>8)</sup></b> |
| Stanovení tvaru zrn – tvarový index ( $SI$ ) <sup>2)</sup>                                 | ČSN EN 933-4                | %                 | <b>21</b>                     |
| Odolnost kameniva proti drčení (otlukový buben) $LA$ <sup>3)</sup>                         | ČSN EN 1097-2, kap. 5       | %                 | <b>18</b>                     |
| Ztráta hmotnosti čedičového kameniva $M_1$   | ČSN EN 1367-3               | %                 | <b>0,4</b>                    |
| Ztráta pevnosti čedičového kameniva $S_{LA}$ <sup>3)</sup>                                 | ČSN EN 1367-3               | %                 | <b>2</b>                      |
| Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) <sup>4)</sup>      | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7    | %                 | <b>-</b>                      |
| Obsah vodou rozpustných síranů $SO_3$ <sup>4)</sup>  | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10   | %                 | <b>-</b>                      |
| Obsah síranů $SO_3$ rozpustných v kyselině <sup>4)</sup>                                   | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12   | %                 | <b>-</b>                      |
| Obsah celkové síry $S$ <sup>4)</sup>   | ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11   | %                 | <b>-</b>                      |
| Nasákavost kameniva  | ČSN EN 1097-6               | %                 | <b>2,0</b>                    |
| Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětvávání (zkouška síranem hořčnatým) $MS$ <sup>5)</sup> | ČSN EN 1367-2               | %                 | <b>16</b>                     |
| Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování $F$ <sup>6)</sup>                        | ČSN EN 1367-1               | %                 | <b>0,7</b>                    |
| Podíl ostrohranných zrn v kamenivu $C_{tc}$ <sup>7)</sup>                                  | ČSN EN 933-5                | %                 | <b>100</b>                    |
| Objemová hmotnost kameniva   | ČSN EN 1097-6               | Mg/m <sup>3</sup> | <b>3,205</b>                  |
| Sypná hmotnost volně sypaného kameniva   | ČSN EN 1097-3               | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,679</b>                  |
| Mezerovitost volně sypaného kameniva   | ČSN EN 1097-3               | %                 | <b>47,6</b>                   |
| Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)                                      | ČSN EN 1097-3, příloha D    | Mg/m <sup>3</sup> | <b>1,943</b>                  |
| Mezerovitost setřeseného kameniva  | ČSN EN 1097-3, příloha D    | %                 | <b>39,4</b>                   |

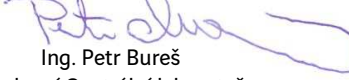
Poznámky:

- 1) Zkouška provedena na frakci 0/4
- 2) Vážený průměr procent nekubických zrn (zkouška provedena na zmenšených zrněních 4/8; 8/16; 16/32 a 32/63)
- 3) Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
- 4) Zkouška provedena na frakci 4/8
- 5) Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
- 6) Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10
- 7) Stanovení na frakci 4/63 (zkouška provedena na zmenšených zrněních 4/8; 8/16; 16/32 a 32/63)
- 8) Zkoušený vzorek neobsahoval humus (barva roztoku světlejší než normalizovaná barva). Zkoušeno na podsítném 4 mm.

Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil: Bohumír Voves 



protokol schválil: Ing. Petr Bureš   
vedoucí Centrální laboratoře