

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

2303/15

Název zakázky: **Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej**

Číslo zakázky: 2303

| | |
|------------------------------|---|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary |
|------------------------------|---|

Číslo vzorku: **83809** *Datum odběru: -

*Sonda: JV1 Převzetí vzorku: 17.01.2023

*Hloubka [m]: 5,55 - 5,7 Zahájení zkoušek: 24.01.2023

Popis vzorku: hlína s extrémně vysokou plasticitou, hnědá, rezavě skvrnitá, tuhá

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení vlhkosti zemin |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-1:2015 |

Vlhkost (%): 45,7

| | |
|-----------------------------|---|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení meze plasticity a stanovení meze tekutosti - Casagrandeho metoda - jednobodová |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-12:2018, kap. 5.3 a 5.4 |

Vlhkost na mezi tekutosti (%): 99 Počet úderů: 30

Vlhkost na mezi plasticity (%): 43 Korelační faktor: 1,022

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení zrnitosti zemin | | | | | | | |
| Identifikace zkuš. postupu: | SOP 2 (ČSN EN ISO 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4) | | | | | | | |
| velikost zrna (mm) | 125 | 63 | 31,5 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 |
| hmotnostní podíl % | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 99,9 | 99,3 | 98,9 | 97,5 |
| velikost zrna (mm) | 0,5 | 0,25 | 0,125 | 0,0431 | 0,0137 | 0,0069 | 0,0034 | 0,0014 |
| hmotnostní podíl % | 94,5 | 88,3 | 83,1 | 70,2 | 66,0 | 62,7 | 59,0 | 51,2 |

| | |
|-----------------------------|--|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemin pomocí pyknometru |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-3:2016 |

Zdánlivá hustota pevných částic zeminy (kg/m³): 2854

| | |
|-----------------------------|---|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení objemové hmotnosti |
| Identifikace zkuš. postupu: | SOP 1 (ČSN 72 1010:1989, čl. A, B; ČSN EN ISO 17892-2:2015; Metodiky (Pozn. 1), kap. 2) |

Objemová hmotnost vlhká (kg/m³): 1790

Objemová hmotnost suchá (kg/m³): 1227

Pozn. 1: Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987

Datum vystavení protokolu: 27.01.2023

Protokol vystavil: Mgr. Martina Najšrová

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Zkoušky byly provedeny v laboratoři uvedené v záhlaví protokolu, není-li uvedeno jinak.

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

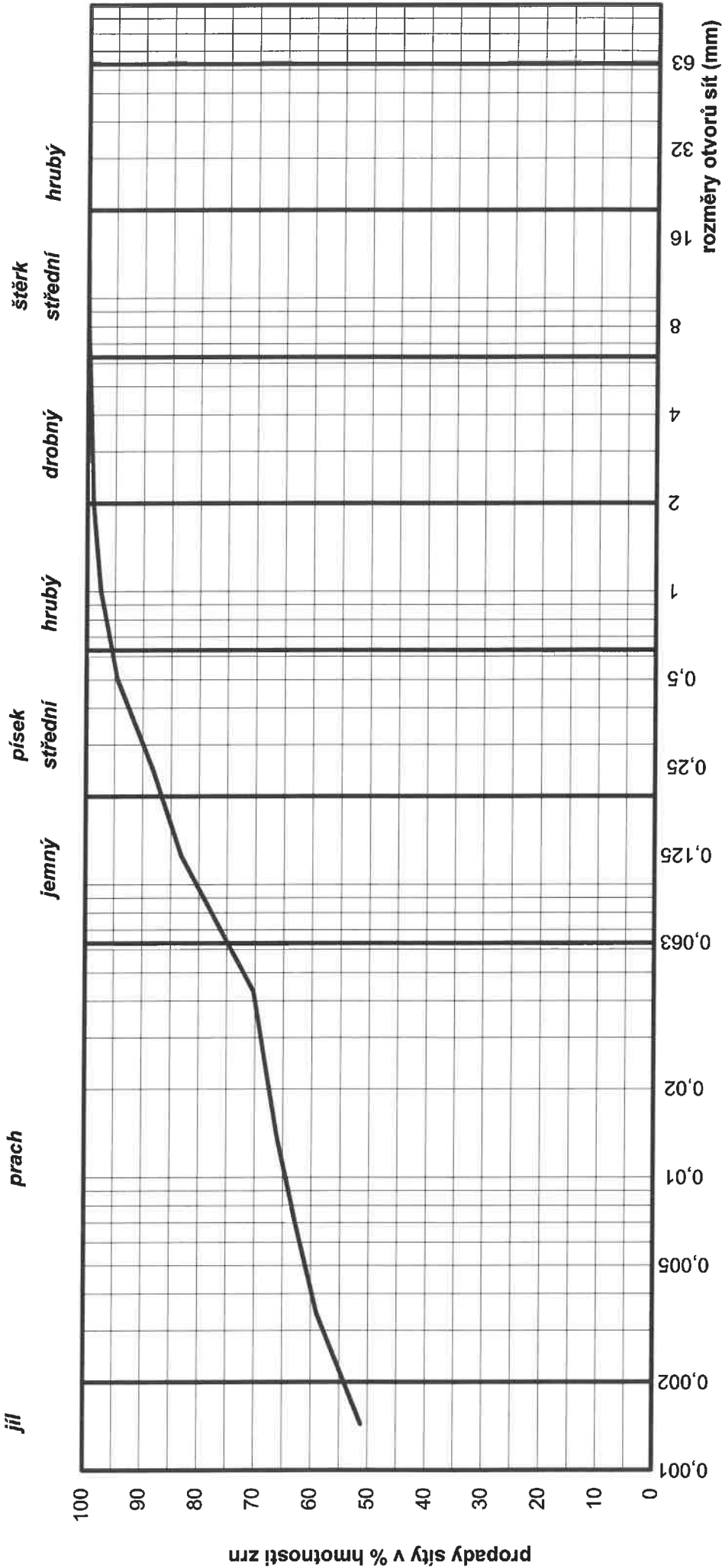
Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky:

Číslo vzorku:

Sonda:

Hloubka [m]:

Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej

2303

83809

JV1

5,55 - 5,7

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

vysoce namrzavá

nepropustná

F7 ME

saCl

w_L (%)

99

I_p (%)

55

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

2303/9

Název zakázky: Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej

Číslo zakázky: 2303

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------|------------|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary | | |
| Číslo vzorku: | 83810 | *Datum odběru: | - |
| *Sonda: | JV1 | Převzetí vzorku: | 17.01.2023 |
| *Hloubka [m]: | 5,8 - 6,0 | Zahájení zkoušek: | 20.01.2023 |
| Popis vzorku: | jíl štěrkovitý, šedohnědý, černě skvrnitý, tuhý | | |

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení vlhkosti zemin |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-1:2015 |

Vlhkost (%): 24,4

| | |
|-----------------------------|---|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení meze plasticity a stanovení meze tekutosti - Casagrandeho metoda - jednobodová |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-12:2018, kap. 5.3 a 5.4 |

Vlhkost na mezi tekutosti (%): 69 Počet úderů: 30
Vlhkost na mezi plasticity (%): 32 Korelační faktor: 1,022

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení zrnitosti zemin | | | | | | | |
| Identifikace zkuš. postupu: | SOP 2 (ČSN EN ISO 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4) | | | | | | | |
| velikost zrna (mm) | 125 | 63 | 31,5 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 |
| hmotnostní podíl % | 100,0 | 100,0 | 92,8 | 88,1 | 75,7 | 63,8 | 60,6 | 54,5 |
| velikost zrna (mm) | 0,5 | 0,25 | 0,125 | 0,0433 | 0,0137 | 0,0069 | 0,0035 | 0,0014 |
| hmotnostní podíl % | 48,8 | 43,9 | 40,2 | 32,6 | 31,0 | 28,3 | 25,9 | 25,3 |

| | |
|-----------------------------|--|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemin pomocí pyknometru |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-3:2016 |

Zdánlivá hustota pevných částic zeminy (kg/m³): 2909

Pozn. 1: Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987

Datum vystavení protokolu: 27.01.2023

Protokol vystavil: Mgr. Jana Němečková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Zkoušky byly provedeny v laboratoři uvedené v záhlaví protokolu, není-li uvedeno jinak.

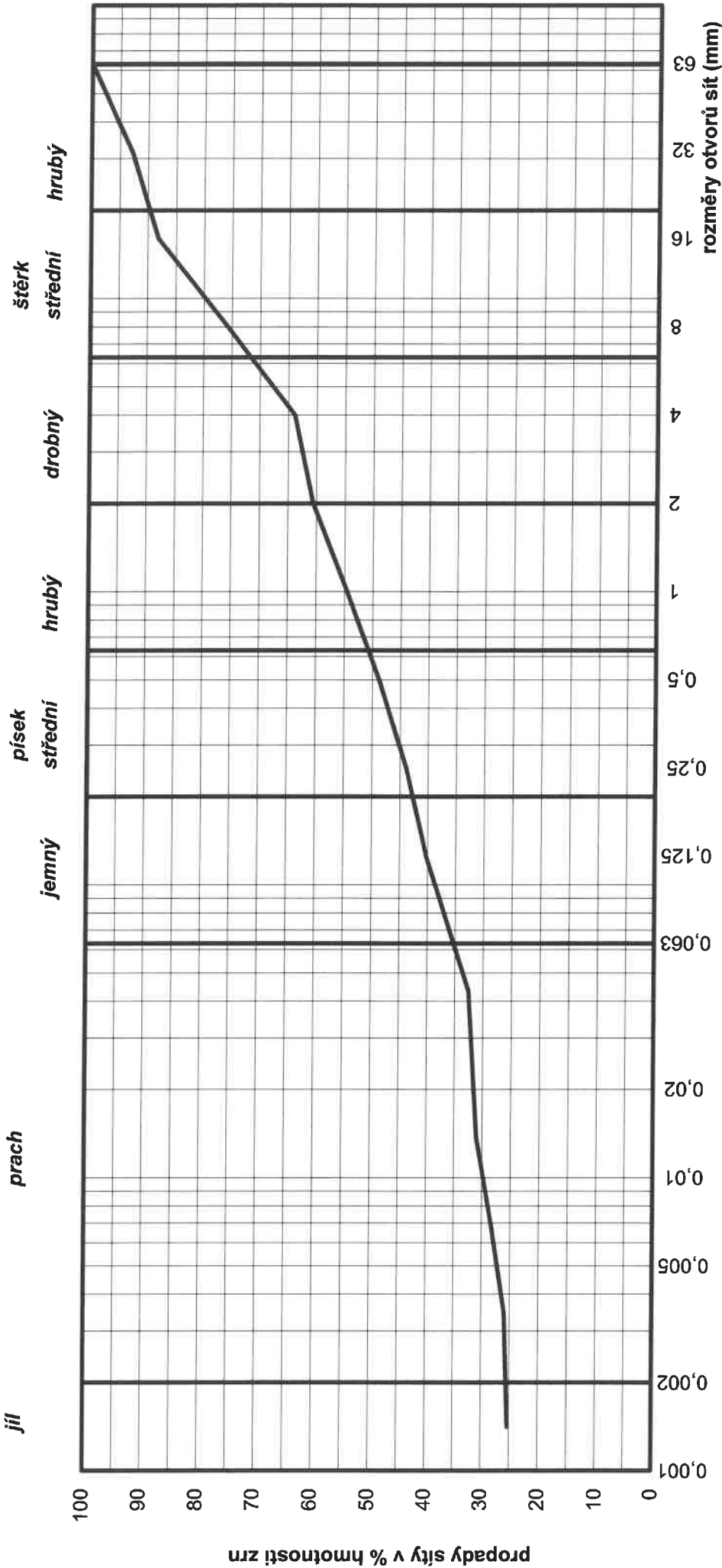
Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky: **Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej**
Číslo zakázky: **2303**
Číslo vzorku: **83810**
Sonda: **JV1**
Hloubka [m]: **5,8 - 6,0**

Zatřídění podle:
ČSN 73 6133 - **F2 CG**
ČSN EN ISO 14688-2 - **sagrcIS**
Odhad z křivky zrnitosti:
namrzavost - **nebezpečně namrzavá**
propustnost - **nepropustná**

w_L (%) **69** I_p (%) **37**

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

2303/13

Název zakázky: **Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej**

Číslo zakázky: 2303

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------|------------|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary | | |
| Číslo vzorku: | 83811 | *Datum odběru: | - |
| *Sonda: | JV1 | Převzetí vzorku: | 17.01.2023 |
| *Hloubka [m]: | 6,55 - 6,7 | Zahájení zkoušek: | 23.01.2023 |
| Popis vzorku: | hlína s extrémně vysokou plasticitou, šedá, rezavě skvrnitá, tuhá | | |

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení vlhkosti zemin |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-1:2015 |
| Vlhkost (%): | 59,3 |

| | | | |
|---------------------------------|---|-------------------|-------|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení meze plasticity a stanovení meze tekutosti - Casagrandeho metoda - jednobodová | | |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-12:2018, kap. 5.3 a 5.4 | | |
| Vlhkost na mezi tekutosti (%): | 108 | Počet úderů: | 23 |
| Vlhkost na mezi plasticity (%): | 51 | Korelační faktor: | 0,990 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení zrnitosti zemin | | | | | | | |
| Identifikace zkuš. postupu: | SOP 2 (ČSN EN ISO 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4) | | | | | | | |
| velikost zrna (mm) | 125 | 63 | 31,5 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 |
| hmotnostní podíl % | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 99,9 |
| velikost zrna (mm) | 0,5 | 0,25 | 0,125 | 0,0440 | 0,0139 | 0,0070 | 0,0035 | 0,0014 |
| hmotnostní podíl % | 99,2 | 98,2 | 97,4 | 72,1 | 69,9 | 65,0 | 62,3 | 60,1 |

| | |
|--|--|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemin pomocí pyknometru |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-3:2016 |
| Zdánlivá hustota pevných částic zeminy (kg/m ³): | 2790 |

| | |
|---|---|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení objemové hmotnosti |
| Identifikace zkuš. postupu: | SOP 1 (ČSN 72 1010:1989, čl. A, B; ČSN EN ISO 17892-2:2015; Metodiky (Pozn. 1), kap. 2) |
| Objemová hmotnost vlhká (kg/m ³): | 1651 |
| Objemová hmotnost suchá (kg/m ³): | 1036 |

Pozn. 1: Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987

Datum vystavení protokolu: 27.01.2023

Protokol vystavil: Mgr. Martina Najšrová

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Zkoušky byly provedeny v laboratoři uvedené v záhlaví protokolu, není-li uvedeno jinak.

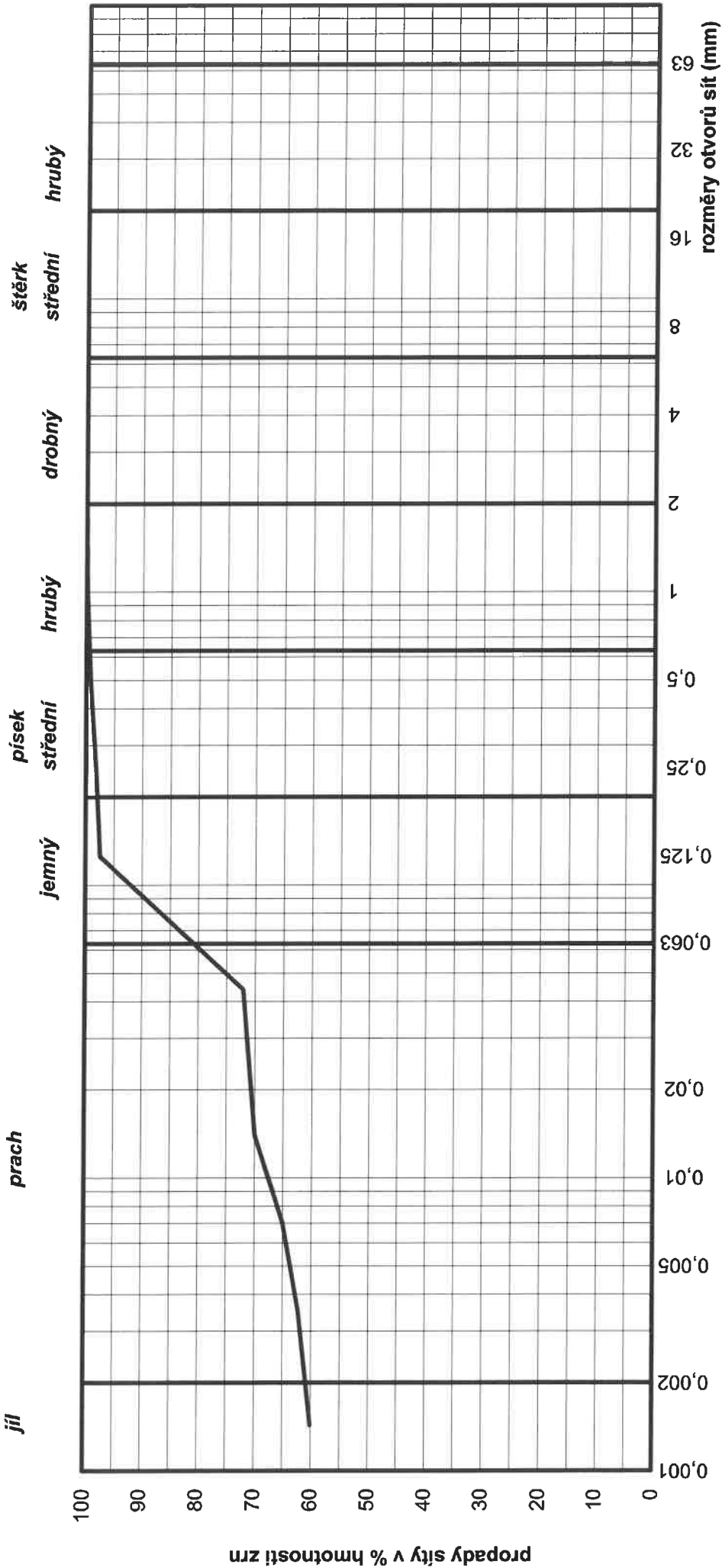
Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMINY



| | | | | | | |
|----------------|--|---------------------------|--------------------|--------------------|-----------------|--|
| Název zakázky: | Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej | | | | | |
| Číslo zakázky: | 2303 | Zatřídění podle: | ČSN 73 6133 | F7 ME | | |
| Číslo vzorku: | 83811 | | ČSN EN ISO 14688-2 | CI | | |
| Sonda: | JV1 | Odhad z křivky zrnitosti: | | | | |
| Hloubka [m]: | 6,55 - 6,7 | namrzavost | | - | vysoce namrzavá | |
| | | propustnost | | - | nepropustná | |
| | | w _L (%) | 108 | I _p (%) | 56 | |

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

2303/4

Název zakázky: Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej

Číslo zakázky: 2303

| | |
|------------------------------|---|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary |
|------------------------------|---|

| | | | |
|---------------|---|-------------------|------------|
| Číslo vzorku: | 83812 | *Datum odběru: | - |
| *Sonda: | JV2 | Převzetí vzorku: | 17.01.2023 |
| *Hloubka [m]: | 4,6 - 4,9 | Zahájení zkoušek: | 19.01.2023 |
| Popis vzorku: | hlína s velmi vysokou plasticitou s ojed. štěrk. zrn, bílohnědá, tuhá | | |

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Název zkušební postupu: | Stanovení vlhkosti zemin |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-1:2015 |

Vlhkost (%): 38,2

| | |
|-----------------------------|---|
| Název zkušební postupu: | Stanovení meze plasticity a stanovení meze tekutosti - Casagrandeho metoda - jednobodová |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-12:2018, kap. 5.3 a 5.4 |

| | | | |
|---------------------------------|----|-------------------|-------|
| Vlhkost na mezi tekutosti (%): | 85 | Počet úderů: | 20 |
| Vlhkost na mezi plasticity (%): | 40 | Korelační faktor: | 0,974 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Název zkušební postupu: | Stanovení zrnitosti zemin | | | | | | | |
| Identifikace zkuš. postupu: | SOP 2 (ČSN EN ISO 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4) | | | | | | | |
| velikost zrna (mm) | 125 | 63 | 31,5 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 |
| hmotnostní podíl % | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 92,6 | 90,8 | 89,1 | 86,6 | 82,7 |
| velikost zrna (mm) | 0,5 | 0,25 | 0,125 | 0,0462 | 0,0148 | 0,0067 | 0,0037 | 0,0015 |
| hmotnostní podíl % | 77,3 | 73,0 | 69,5 | 68,7 | 60,0 | 53,2 | 52,1 | 48,8 |

Pozn. 1: Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987

Datum vystavení protokolu: 24.01.2023

Protokol vystavil: Mgr. Jana Němečková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Zkoušky byly provedeny v laboratoři uvedené v záhlaví protokolu, není-li uvedeno jinak.

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

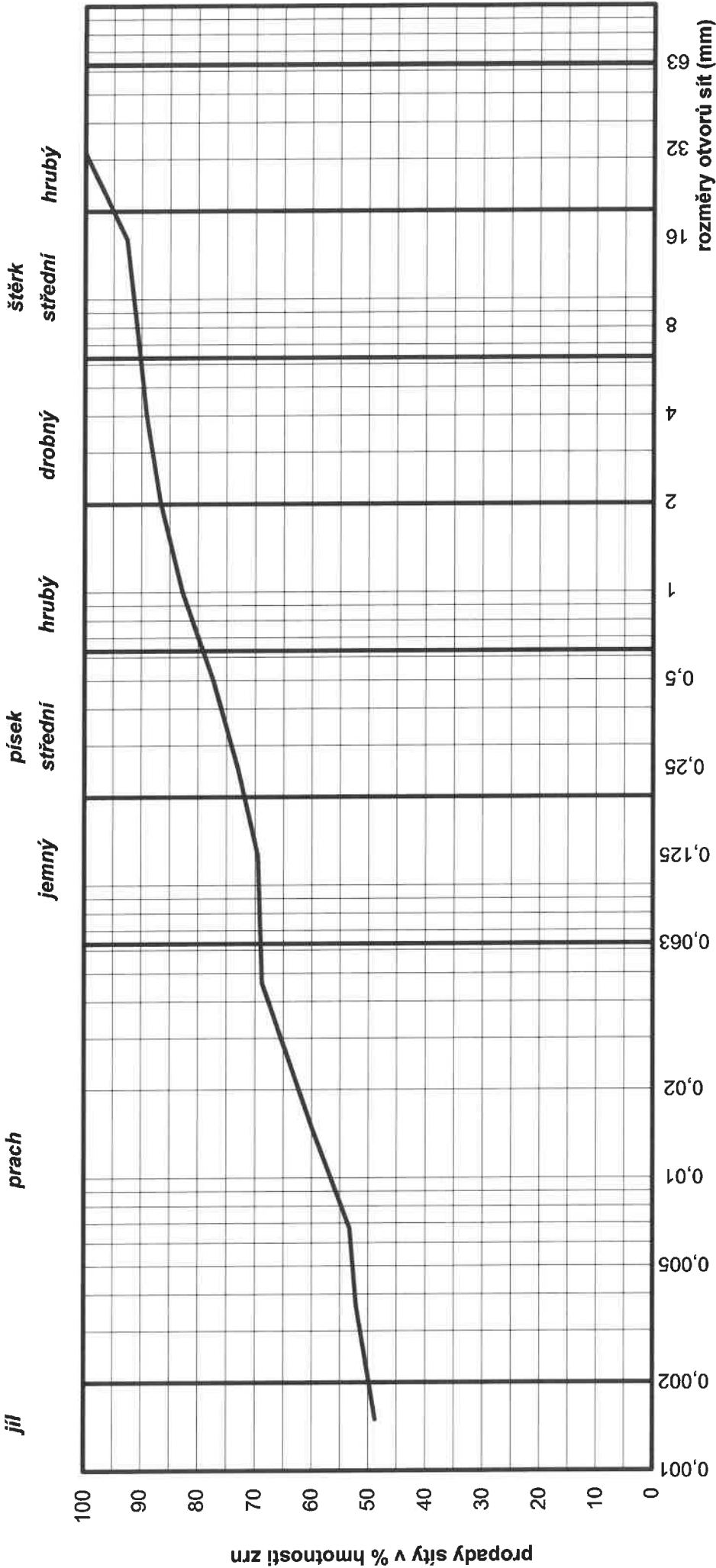
Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky: Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej

Číslo zakázky: 2303

Číslo vzorku: 83812

Sonda: JV2

Hloubka [m]: 4,6 - 4,9

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

F7 MV

CI

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

85

I_P (%)

45

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

2303/5

Název zakázky: Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej

Číslo zakázky: 2303

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------|------------|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary | | |
| Číslo vzorku: | 83813 | *Datum odběru: | - |
| *Sonda: | JV2 | Převzetí vzorku: | 17.01.2023 |
| *Hloubka [m]: | 6,5 - 6,7 | Zahájení zkoušek: | 24.01.2023 |
| Popis vzorku: | jíl s extrémně vysokou plasticitou s ojed. štěrk. zrny, hnědý, tuhý | | |

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Název zkušební postupu: | Stanovení vlhkosti zemin |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-1:2015 |
| Vlhkost (%): | 43,0 |

| | | | |
|---------------------------------|---|-------------------|-------|
| Název zkušební postupu: | Stanovení meze plasticity a stanovení meze tekutosti - Casagrandeho metoda - jednobodová | | |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-12:2018, kap. 5.3 a 5.4 | | |
| Vlhkost na mezi tekutosti (%): | 97 | Počet úderů: | 30 |
| Vlhkost na mezi plasticity (%): | 36 | Korelační faktor: | 1,022 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Název zkušební postupu: | Stanovení zrnitosti zemin | | | | | | | |
| Identifikace zkuš. postupu: | SOP 2 (ČSN EN ISO 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4) | | | | | | | |
| velikost zrna (mm) | 125 | 63 | 31,5 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 |
| hmotnostní podíl % | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 99,2 | 94,0 | 91,0 | 86,4 |
| velikost zrna (mm) | 0,5 | 0,25 | 0,125 | 0,0466 | 0,0148 | 0,0067 | 0,0037 | 0,0015 |
| hmotnostní podíl % | 82,5 | 79,1 | 75,6 | 69,5 | 64,4 | 59,9 | 57,7 | 53,1 |

Pozn. 1: Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987

Datum vystavení protokolu: 19.01.2023

Protokol vystavil: Mgr. Jana Němečková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Zkoušky byly provedeny v laboratoři uvedené v záhlaví protokolu, není-li uvedeno jinak.

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

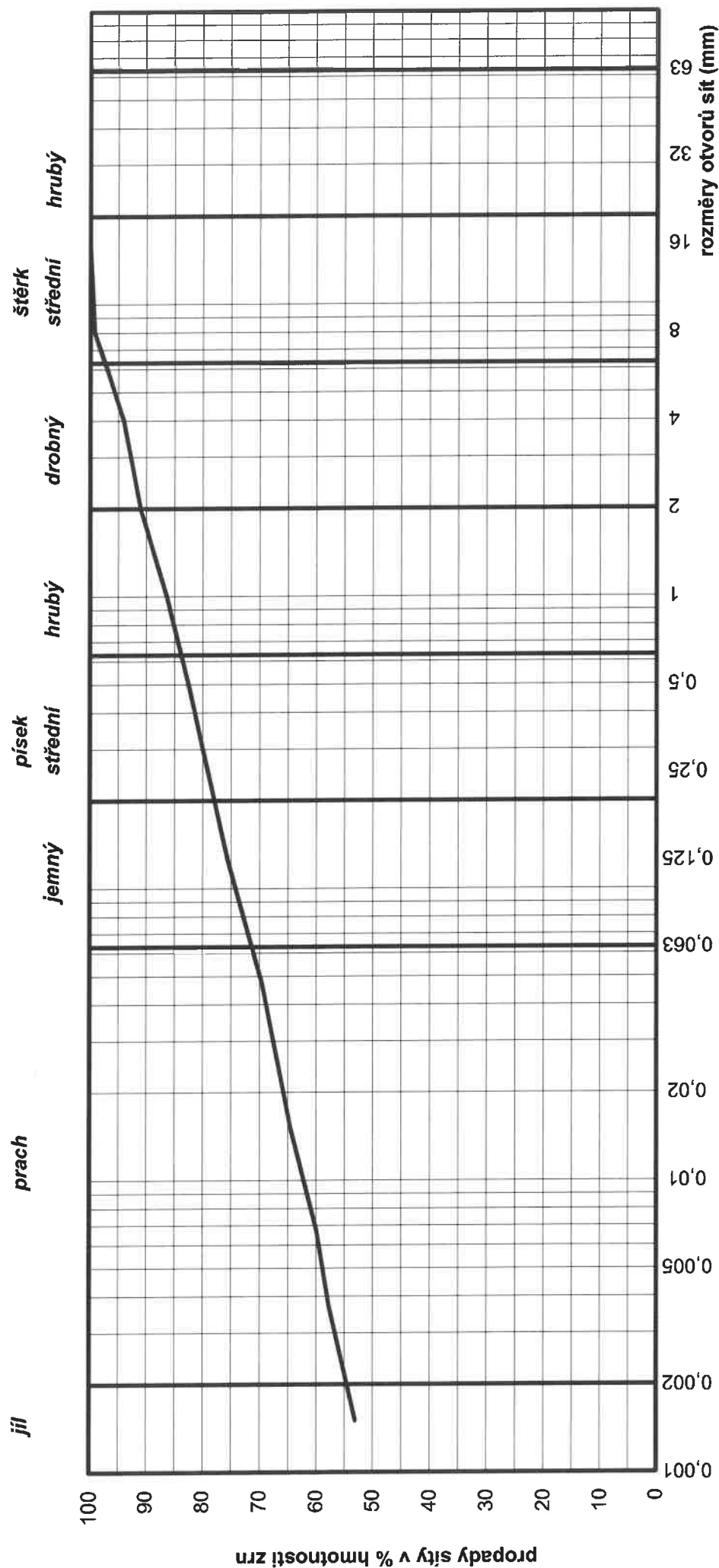
Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky:

Číslo vzorku:

Sonda:

Hloubka [m]:

Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej

2303

83813

JV2

6,5 - 6,7

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

vysoce namrzavá

nepropustná

w_L (%)

97

I_p (%)

60

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

2303/16

Název zakázky: **Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej**

Číslo zakázky: 2303

| | |
|------------------------------|---|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary |
|------------------------------|---|

| | | | |
|---------------|-----------------------------|-------------------|------------|
| Číslo vzorku: | 83814 | *Datum odběru: | - |
| *Sonda: | JV3 | Převzetí vzorku: | 17.01.2023 |
| *Hloubka [m]: | 5,5 - 5,6 | Zahájení zkoušek: | 25.01.2023 |
| Popis vzorku: | štěrk jílovitý, šedý, vlhký | | |

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Název zkušební postupu: | Stanovení vlhkosti zemín |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-1:2015 |

Vlhkost (%): **24,1**

| | |
|-----------------------------|---|
| Název zkušební postupu: | Stanovení meze plasticity a stanovení meze tekutosti - Casagrandeho metoda - jednobodová |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-12:2018, kap. 5.3 a 5.4 |

Vlhkost na mezi tekutosti (%): **56** Počet úderů: **20**
Vlhkost na mezi plasticity (%): **29** Korelační faktor: **0,974**

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Název zkušební postupu: | Stanovení zrnitosti zemín | | | | | | | |
| Identifikace zkuš. postupu: | SOP 2 (ČSN EN ISO 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4) | | | | | | | |
| velikost zrna (mm) | 125 | 63 | 31,5 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 |
| hmotnostní podíl % | 100,0 | 100,0 | 86,1 | 80,5 | 66,7 | 59,8 | 54,7 | 49,2 |
| velikost zrna (mm) | 0,5 | 0,25 | 0,125 | 0,0443 | 0,0142 | 0,0071 | 0,0036 | 0,0015 |
| hmotnostní podíl % | 44,3 | 39,7 | 35,8 | 26,5 | 22,5 | 20,3 | 18,2 | 16,0 |

| | |
|-----------------------------|--|
| Název zkušební postupu: | Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemín pomocí pyknometru |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-3:2016 |

Zdánlivá hustota pevných částic zeminy (kg/m³): **2832**

Pozn. 1: Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemín a hornin, ČGÚ 1987

Datum vystavení protokolu: 30.01.2023

Protokol vystavil: Mgr. Martina Najsrová

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Zkoušky byly provedeny v laboratoři uvedené v záhlaví protokolu, není-li uvedeno jinak.

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

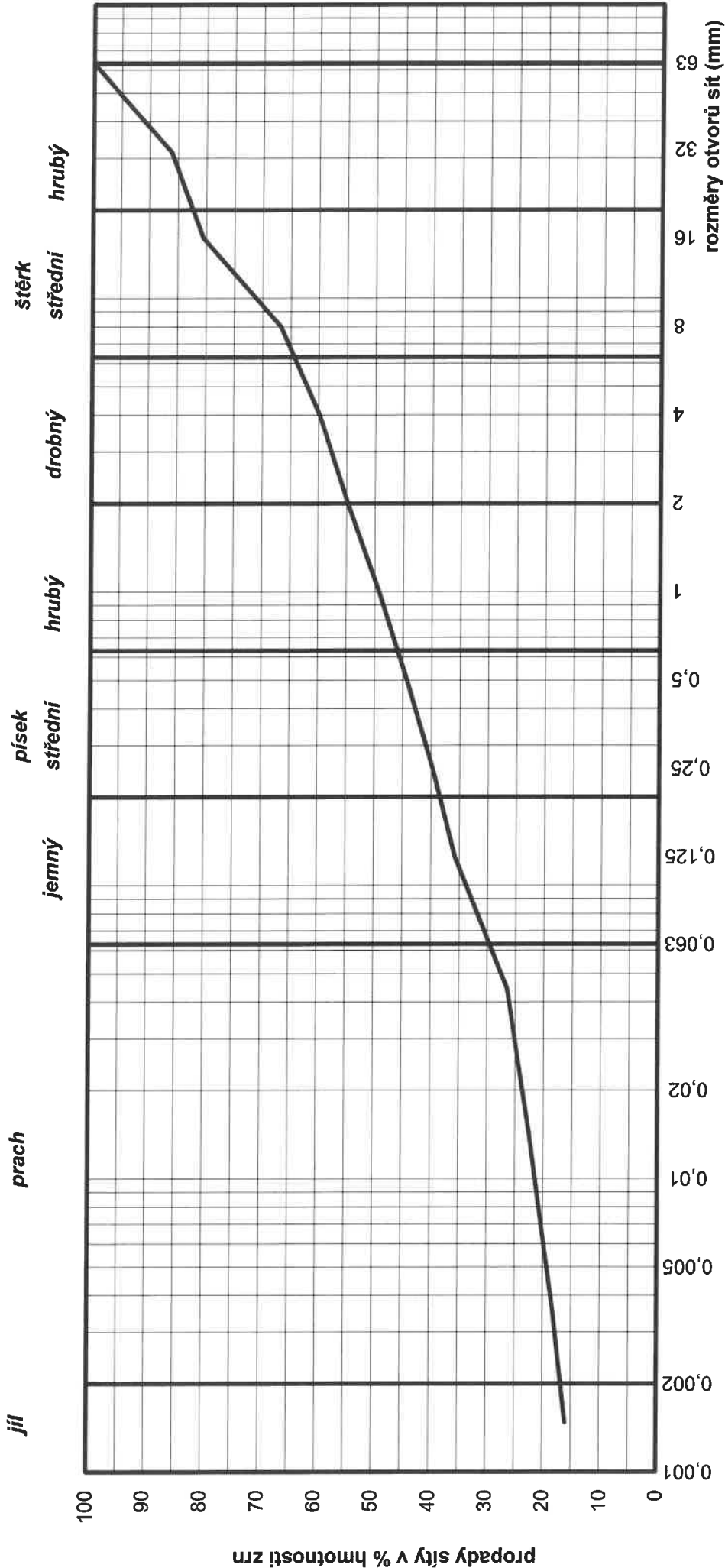
Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky: Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej

Číslo zakázky: 2303

Číslo vzorku: 83814

Sonda: JV3

Hloubka [m]: 5,5 - 5,6

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

G5 GC

saciGr

nebezpečně namrzavá

propustná

w_L (%)

56

I_p (%)

27

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

2303/17

Název zakázky: Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej

Číslo zakázky: 2303

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------|------------|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary | | |
| Číslo vzorku: | 83815 | *Datum odběru: | - |
| *Sonda: | JV3 | Převzetí vzorku: | 17.01.2023 |
| *Hloubka [m]: | 5,8 - 6,2 | Zahájení zkoušek: | 30.01.2023 |
| Popis vzorku: | hlína písčitá se šterkem, šedohnědá, tuhá | | |

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Název zkušební postupu: | Stanovení vlhkosti zemin |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-1:2015 |
| Vlhkost (%): | 40,1 |

| | | | |
|---------------------------------|---|-------------------|-------|
| Název zkušební postupu: | Stanovení meze plasticity a stanovení meze tekutosti - Casagrandeho metoda - jednobodová | | |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-12:2018, kap. 5.3 a 5.4 | | |
| Vlhkost na mezi tekutosti (%): | 87 | Počet úderů: | 30 |
| Vlhkost na mezi plasticity (%): | 38 | Korelační faktor: | 1,022 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Název zkušební postupu: | Stanovení zrnitosti zemin | | | | | | | |
| Identifikace zkuš. postupu: | SOP 2 (ČSN EN ISO 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4) | | | | | | | |
| velikost zrna (mm) | 125 | 63 | 31,5 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 |
| hmotnostní podíl % | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 95,5 | 91,2 | 86,7 | 82,4 | 78,2 |
| velikost zrna (mm) | 0,5 | 0,25 | 0,125 | 0,0438 | 0,0141 | 0,0071 | 0,0035 | 0,0015 |
| hmotnostní podíl % | 73,3 | 68,5 | 64,2 | 56,3 | 47,3 | 43,4 | 39,6 | 36,6 |

| | |
|--|--|
| Název zkušební postupu: | Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemin pomocí pyknometru |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-3:2016 |
| Zdánlivá hustota pevných částic zeminy (kg/m ³): | 2776 |

| | |
|---|---|
| Název zkušební postupu: | Stanovení objemové hmotnosti |
| Identifikace zkuš. postupu: | SOP 1 (ČSN 72 1010:1989, čl. A, B; ČSN EN ISO 17892-2:2015; Metodiky (Pozn. 1), kap. 2) |
| Objemová hmotnost vlhká (kg/m ³): | 1785 |
| Objemová hmotnost suchá (kg/m ³): | 1269 |

Pozn. 1: Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987

Datum vystavení protokolu: 06.02.2023

Protokol vystavil: Mgr. Martina Najsrová

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Zkoušky byly provedeny v laboratoři uvedené v záhlaví protokolu, není-li uvedeno jinak.

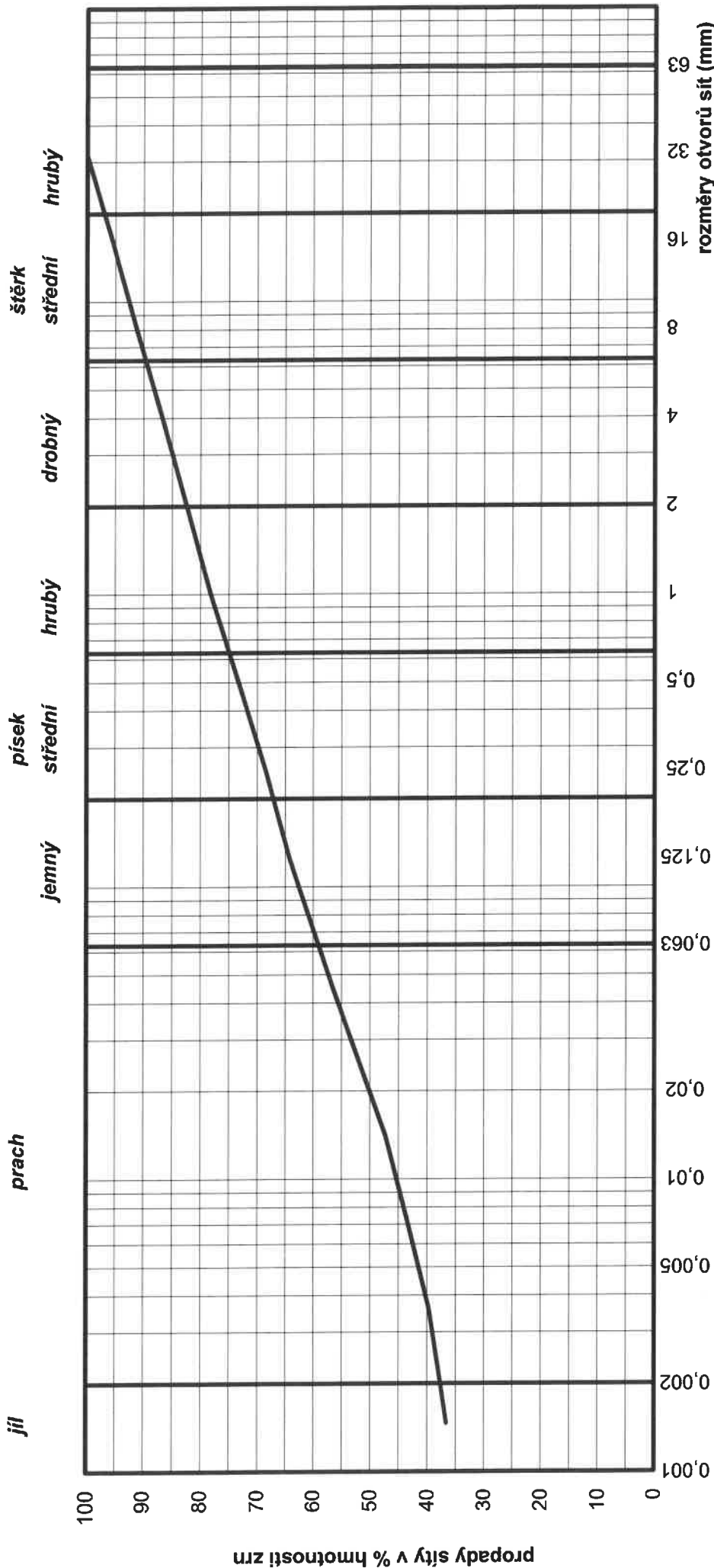
Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky: Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej

Číslo zakázky: 2303

Číslo vzorku: 83815

Sonda: JV3

Hloubka [m]: 5,8 - 6,2

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

F3 MS

saCI

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

87

I_p (%)

49

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

2303/18

Název zakázky: Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej

Číslo zakázky: 2303

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------|------------|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary | | |
| Číslo vzorku: | 83816 | *Datum odběru: | - |
| *Sonda: | JV3 | Převzetí vzorku: | 17.01.2023 |
| *Hloubka [m]: | 7,45 - 7,6 | Zahájení zkoušek: | 30.01.2023 |
| Popis vzorku: | hlína písčítá s ojed. štěr. zrny, hnědá, pevná | | |

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Název zkušební postupu: | Stanovení vlhkosti zemin |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-1:2015 |
| Vlhkost (%): | 29,9 |

| | | | |
|---------------------------------|---|-------------------|-------|
| Název zkušební postupu: | Stanovení meze plasticity a stanovení meze tekutosti - Casagrandeho metoda - jednobodová | | |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-12:2018, kap. 5.3 a 5.4 | | |
| Vlhkost na mezi tekutosti (%): | 62 | Počet úderů: | 28 |
| Vlhkost na mezi plasticity (%): | 33 | Korelační faktor: | 1,014 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Název zkušební postupu: | Stanovení zrnitosti zemin | | | | | | | |
| Identifikace zkuš. postupu: | SOP 2 (ČSN EN ISO 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4) | | | | | | | |
| velikost zrna (mm) | 125 | 63 | 31,5 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 |
| hmotnostní podíl % | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 99,7 | 96,4 | 92,3 | 87,8 | 82,5 |
| velikost zrna (mm) | 0,5 | 0,25 | 0,125 | 0,0449 | 0,0144 | 0,0073 | 0,0036 | 0,0015 |
| hmotnostní podíl % | 76,5 | 68,6 | 62,5 | 55,2 | 47,6 | 43,2 | 36,7 | 28,7 |

| | |
|--|--|
| Název zkušební postupu: | Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemin pomocí pyknometru |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-3:2016 |
| Zdánlivá hustota pevných částic zeminy (kg/m ³): | 2703 |

| | |
|---|---|
| Název zkušební postupu: | Stanovení objemové hmotnosti |
| Identifikace zkuš. postupu: | SOP 1 (ČSN 72 1010:1989, čl. A, B; ČSN EN ISO 17892-2:2015; Metodiky (Pozn. 1), kap. 2) |
| Objemová hmotnost vlhká (kg/m ³): | 1744 |
| Objemová hmotnost suchá (kg/m ³): | 1340 |

Pozn. 1: Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987

Datum vystavení protokolu: 06.02.2023

Protokol vystavil: Mgr. Martina Najsrová

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Zkoušky byly provedeny v laboratoři uvedené v záhlaví protokolu, není-li uvedeno jinak.

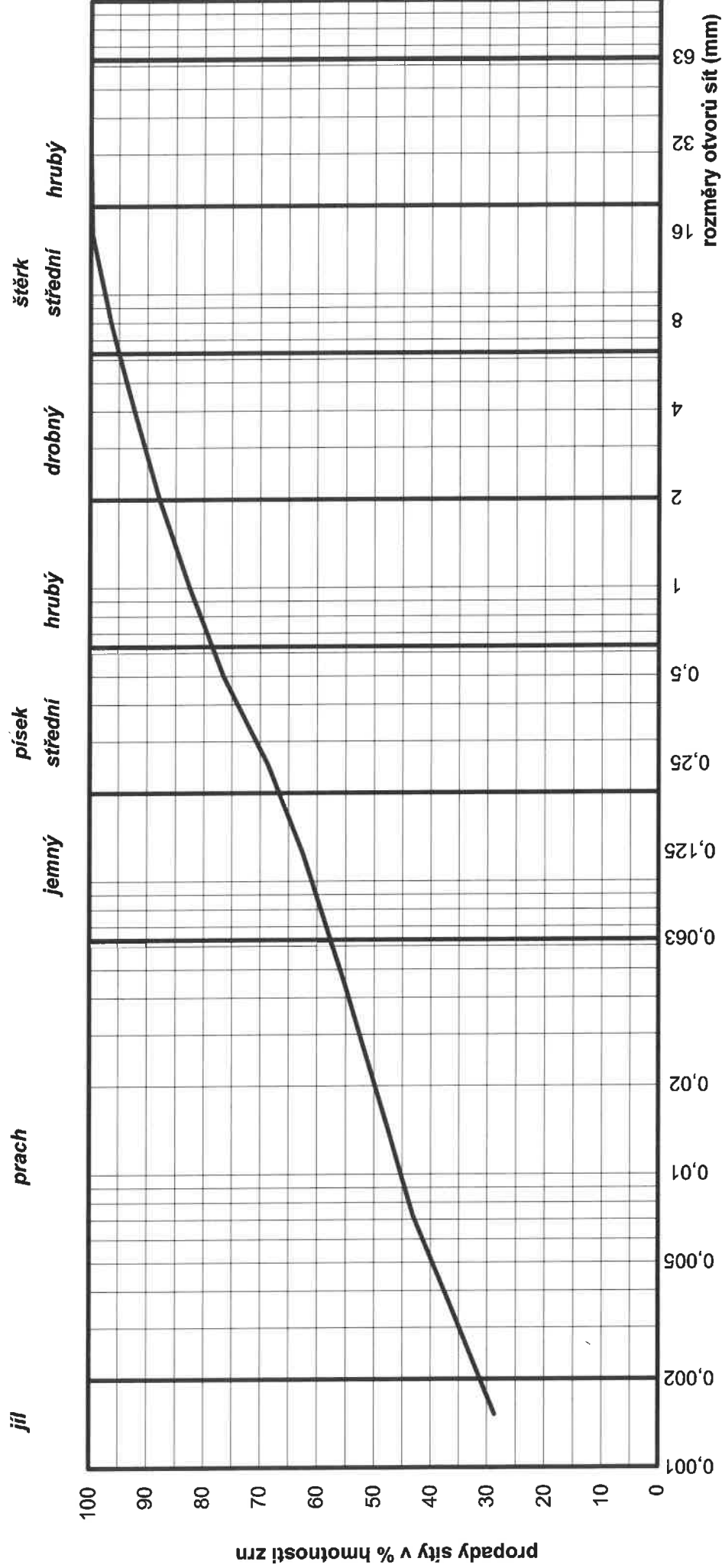
Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky:

Číslo vzorku:

Sonda:

Hloubka [m]:

Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej

2303

83816

JV3

7,45 - 7,6

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

F3 MS

saCl

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

62

I_p (%)

29

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

2303/6

Název zakázky: **Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej**

Číslo zakázky: 2303

| | |
|------------------------------|---|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary |
|------------------------------|---|

| | | | |
|---------------|---|-------------------|------------|
| Číslo vzorku: | 83817 | *Datum odběru: | - |
| *Sonda: | JV4 | Převzetí vzorku: | 17.01.2023 |
| *Hloubka [m]: | 2,85 - 3,0 | Zahájení zkoušek: | 20.01.2023 |
| Popis vzorku: | jíl s velmi vysokou plasticitou, šedý, hnědě skvrnitý, tuhý | | |

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení vlhkosti zemín |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-1:2015 |

Vlhkost (%): 47,7

| | |
|-----------------------------|---|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení meze plasticity a stanovení meze tekutosti - Casagrandeho metoda - jednobodová |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-12:2018, kap. 5.3 a 5.4 |

| | | | |
|---------------------------------|----|-------------------|-------|
| Vlhkost na mezi tekutosti (%): | 83 | Počet úderů: | 30 |
| Vlhkost na mezi plasticity (%): | 36 | Korelační faktor: | 1,022 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení zrnitosti zemín | | | | | | | |
| Identifikace zkuš. postupu: | SOP 2 (ČSN EN ISO 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4) | | | | | | | |
| velikost zrna (mm) | 125 | 63 | 31,5 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 |
| hmotnostní podíl % | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 99,6 | 98,6 |
| velikost zrna (mm) | 0,5 | 0,25 | 0,125 | 0,0459 | 0,0147 | 0,0066 | 0,0036 | 0,0015 |
| hmotnostní podíl % | 96,9 | 93,5 | 87,2 | 78,5 | 68,0 | 63,6 | 58,6 | 50,6 |

Pozn. 1: Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemín a hornin, ČGÚ 1987

Datum vystavení protokolu: 24.01.2023

Protokol vystavil: Mgr. Jana Němečková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Zkoušky byly provedeny v laboratoři uvedené v záhlaví protokolu, není-li uvedeno jinak.

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

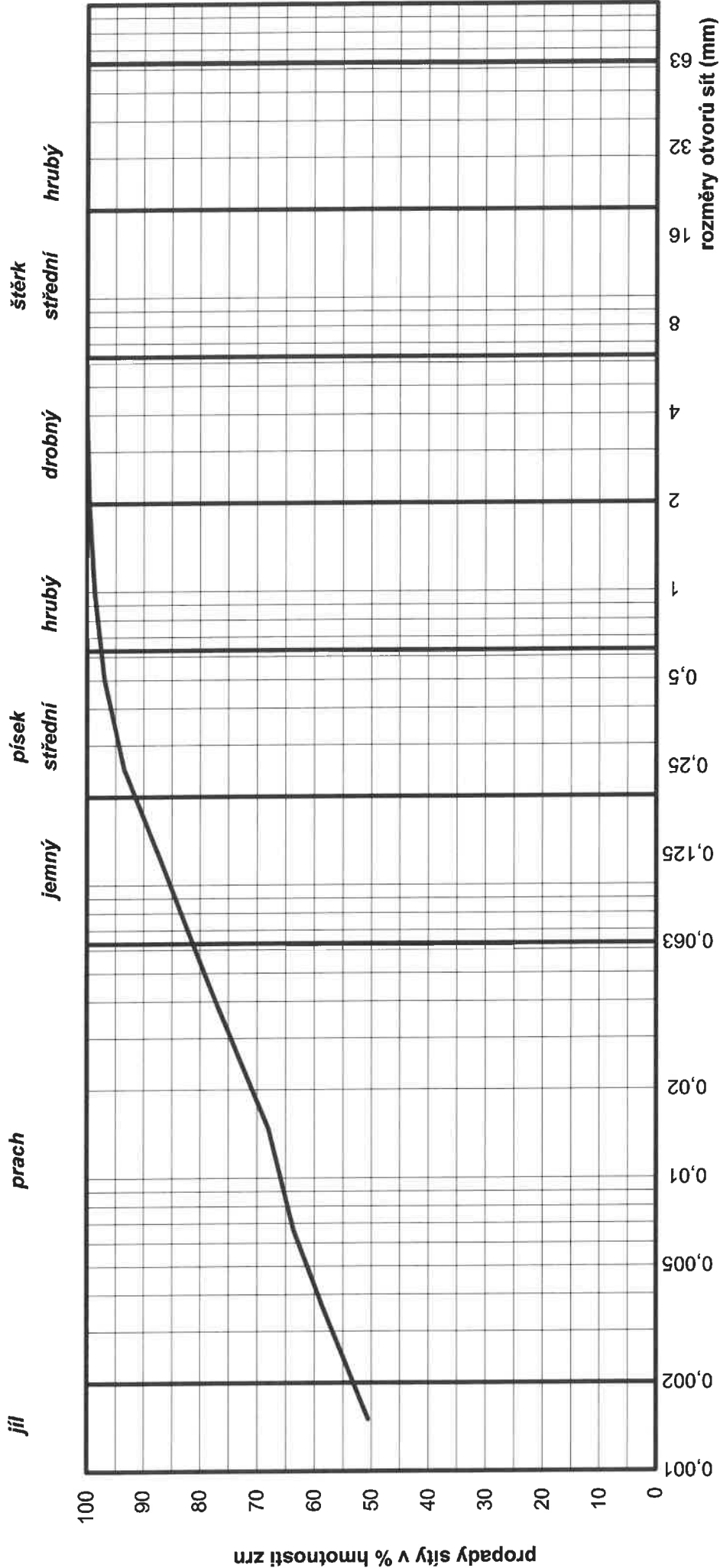
Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



KŘÍVKY ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky:

Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej

Číslo zakázky:

2303

Číslo vzorku:

83817

Sonda:

JV4

Hloubka [m]:

2,85 - 3,0

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

F8 CV

ČSN EN ISO 14688-2

CI

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

vysoce namrzavá

propustnost

nepropustná

w_L (%)

83

I_p (%)

48

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

2303/7

Název zakázky: **Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej**

Číslo zakázky: 2303

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------|------------|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary | | |
| Číslo vzorku: | 83818 | *Datum odběru: | - |
| *Sonda: | JV4 | Převzetí vzorku: | 17.01.2023 |
| *Hloubka [m]: | 3,8 - 4,0 | Zahájení zkoušek: | 20.01.2023 |
| Popis vzorku: | jíl s velmi vysokou plasticitou, šedohnědý, tuhý | | |

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení vlhkosti zemín |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-1:2015 |
| Vlhkost (%): | 42,0 |

| | | | |
|---------------------------------|---|-------------------|-------|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení meze plasticity a stanovení meze tekutosti - Casagrandeho metoda - jednobodová | | |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-12:2018, kap. 5.3 a 5.4 | | |
| Vlhkost na mezi tekutosti (%): | 85 | Počet úderů: | 27 |
| Vlhkost na mezi plasticity (%): | 37 | Korelační faktor: | 1,009 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení zrnitosti zemín | | | | | | | |
| Identifikace zkuš. postupu: | SOP 2 (ČSN EN ISO 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4) | | | | | | | |
| velikost zrna (mm) | 125 | 63 | 31,5 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 |
| hmotnostní podíl % | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 98,8 | 97,5 |
| velikost zrna (mm) | 0,5 | 0,25 | 0,125 | 0,0458 | 0,0146 | 0,0066 | 0,0036 | 0,0015 |
| hmotnostní podíl % | 96,0 | 93,8 | 90,4 | 85,3 | 78,5 | 70,0 | 68,3 | 60,2 |

Pozn. 1: Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemín a hornin, ČGÚ 1987

Datum vystavení protokolu: 24.01.2023

Protokol vystavil: Mgr. Jana Němečková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Zkoušky byly provedeny v laboratoři uvedené v záhlaví protokolu, není-li uvedeno jinak.

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

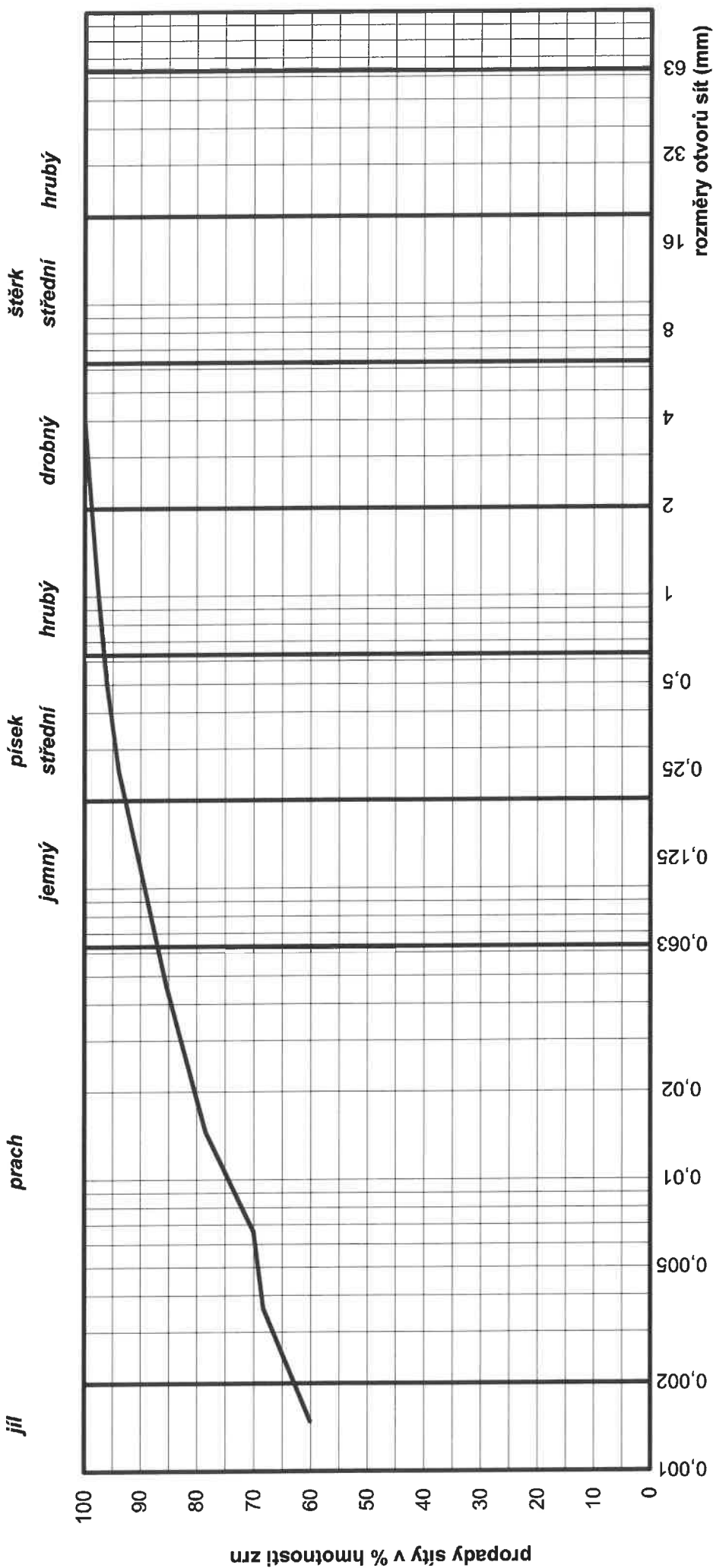
Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMINY



| | | | | | | |
|----------------|--|---------------------------|--------------------|-----------------|-------------|--|
| Název zakázky: | Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej | | | | | |
| Číslo zakázky: | 2303 | Zatřídění podle: | ČSN 73 6133 | - | F8 CV | |
| Číslo vzorku: | 83818 | | ČSN EN ISO 14688-2 | - | CI | |
| Sonda: | JV4 | Odhad z křivky zrnitosti: | | vysoce namrzavá | | |
| Hloubka [m]: | 3,8 - 4,0 | namrzavost | | - | propustnost | |
| | | propustnost | | - | nepropustná | |
| | | w_L (%) | 85 | I_P (%) | 48 | |

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

2303/11

Název zakázky: Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej

Číslo zakázky: 2303

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------|------------|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary | | |
| Číslo vzorku: | 83819 | *Datum odběru: | - |
| *Sonda: | JV5 | Převzetí vzorku: | 17.01.2023 |
| *Hloubka [m]: | 2,7 - 2,8 | Zahájení zkoušek: | 19.01.2023 |
| Popis vzorku: | jíl se střední plasticitou s ojed. štěrky, zrný, rezavě hnědý, pevný | | |

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Název zkušební postupu: | Stanovení vlhkosti zemin |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-1:2015 |
| Vlhkost (%): | 15,6 |

| | | | |
|---------------------------------|---|-------------------|-------|
| Název zkušební postupu: | Stanovení meze plasticity a stanovení meze tekutosti - Casagrandeho metoda - jednobodová | | |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-12:2018, kap. 5.3 a 5.4 | | |
| Vlhkost na mezi tekutosti (%): | 36 | Počet úderů: | 22 |
| Vlhkost na mezi plasticity (%): | 21 | Korelační faktor: | 0,985 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Název zkušební postupu: | Stanovení zrnitosti zemin | | | | | | | |
| Identifikace zkuš. postupu: | SOP 2 (ČSN EN ISO 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4) | | | | | | | |
| velikost zrna (mm) | 125 | 63 | 31,5 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 |
| hmotnostní podíl % | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 99,1 | 96,7 | 92,8 | 89,4 | 84,4 |
| velikost zrna (mm) | 0,5 | 0,25 | 0,125 | 0,0453 | 0,0148 | 0,0075 | 0,0037 | 0,0015 |
| hmotnostní podíl % | 79,6 | 74,5 | 71,0 | 62,8 | 46,5 | 36,0 | 31,3 | 27,8 |

Pozn. 1: Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987

Datum vystavení protokolu: 24.01.2023

Protokol vystavil: Mgr. Jana Němečková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Zkoušky byly provedeny v laboratoři uvedené v záhlaví protokolu, není-li uvedeno jinak.

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

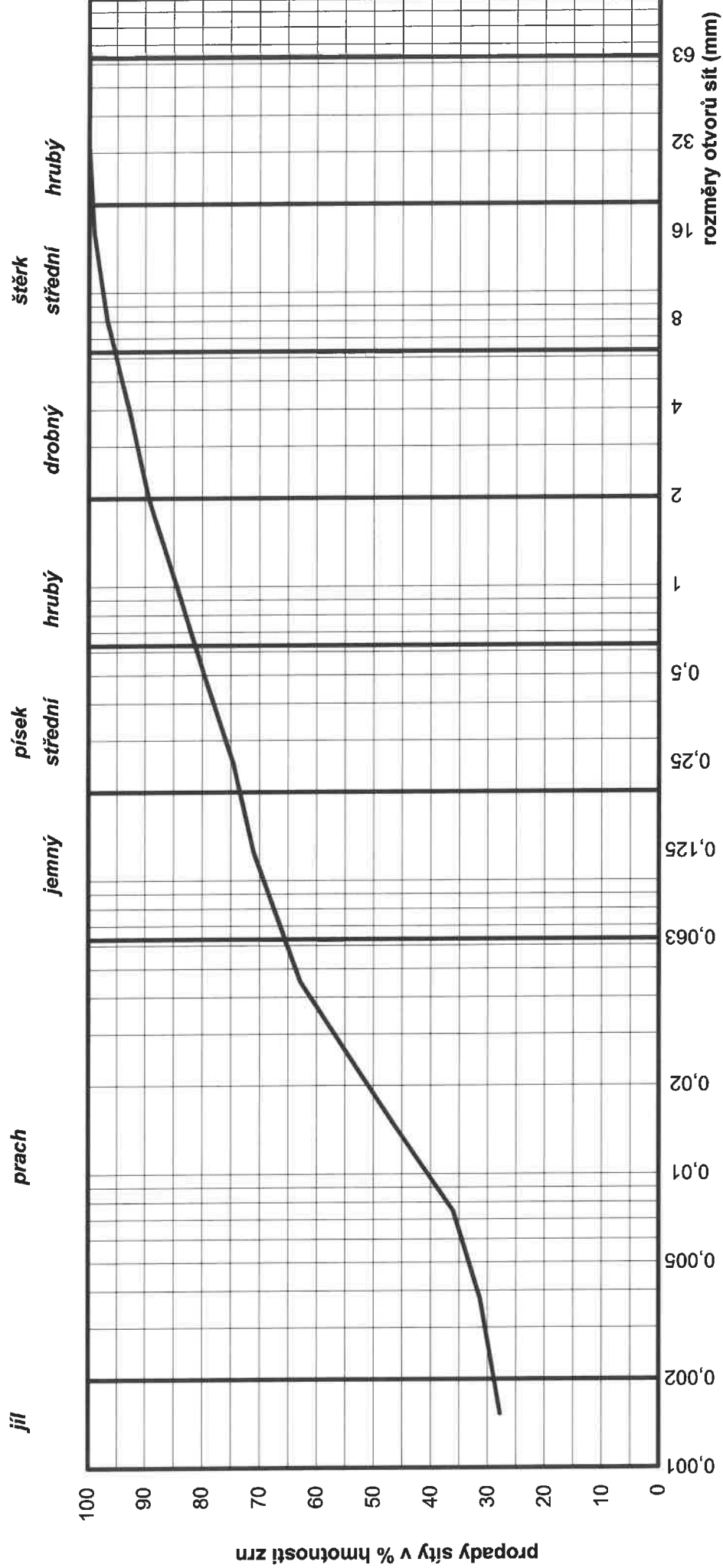
Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky:

Číslo vzorku:

Sonda:

Hloubka [m]:

Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej

2303

83819

JV5

2,7 - 2,8

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

F6 CI

saCI

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

36

I_p (%)

15

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

2303/1

Název zakázky: **Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej**

Číslo zakázky: 2303

| | |
|------------------------------|---|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary |
|------------------------------|---|

| | | | |
|---------------|--|-------------------|------------|
| Číslo vzorku: | 83820 | *Datum odběru: | - |
| *Sonda: | JV6 | Převzetí vzorku: | 17.01.2023 |
| *Hloubka [m]: | 2,2 - 2,4 | Zahájení zkoušek: | 19.01.2023 |
| Popis vzorku: | hlína s extrémně vysokou plasticitou, hnědošedá, pevná | | |

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Název zkušební postupu: | Stanovení vlhkosti zemín |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-1:2015 |

Vlhkost (%): **59,3**

| | |
|-----------------------------|---|
| Název zkušební postupu: | Stanovení meze plasticity a stanovení meze tekutosti - Casagrandeho metoda - jednobodová |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-12:2018, kap. 5.3 a 5.4 |

| | | | |
|---------------------------------|------------|-------------------|-------|
| Vlhkost na mezi tekutosti (%): | 105 | Počet úderů: | 22 |
| Vlhkost na mezi plasticity (%): | 55 | Korelační faktor: | 0,985 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Název zkušební postupu: | Stanovení zrnitosti zemín | | | | | | | |
| Identifikace zkuš. postupu: | SOP 2 (ČSN EN ISO 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4) | | | | | | | |
| velikost zrna (mm) | 125 | 63 | 31,5 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 |
| hmotnostní podíl % | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 99,2 | 95,8 |
| velikost zrna (mm) | 0,5 | 0,25 | 0,125 | 0,0465 | 0,0150 | 0,0068 | 0,0037 | 0,0015 |
| hmotnostní podíl % | 91,4 | 85,6 | 79,6 | 63,9 | 50,7 | 45,1 | 39,5 | 38,2 |

Pozn. 1: Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemín a hornin, ČGÚ 1987

Datum vystavení protokolu: 24.01.2023

Protokol vystavil: Mgr. Jana Němečková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Zkoušky byly provedeny v laboratoři uvedené v záhlaví protokolu, není-li uvedeno jinak.

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

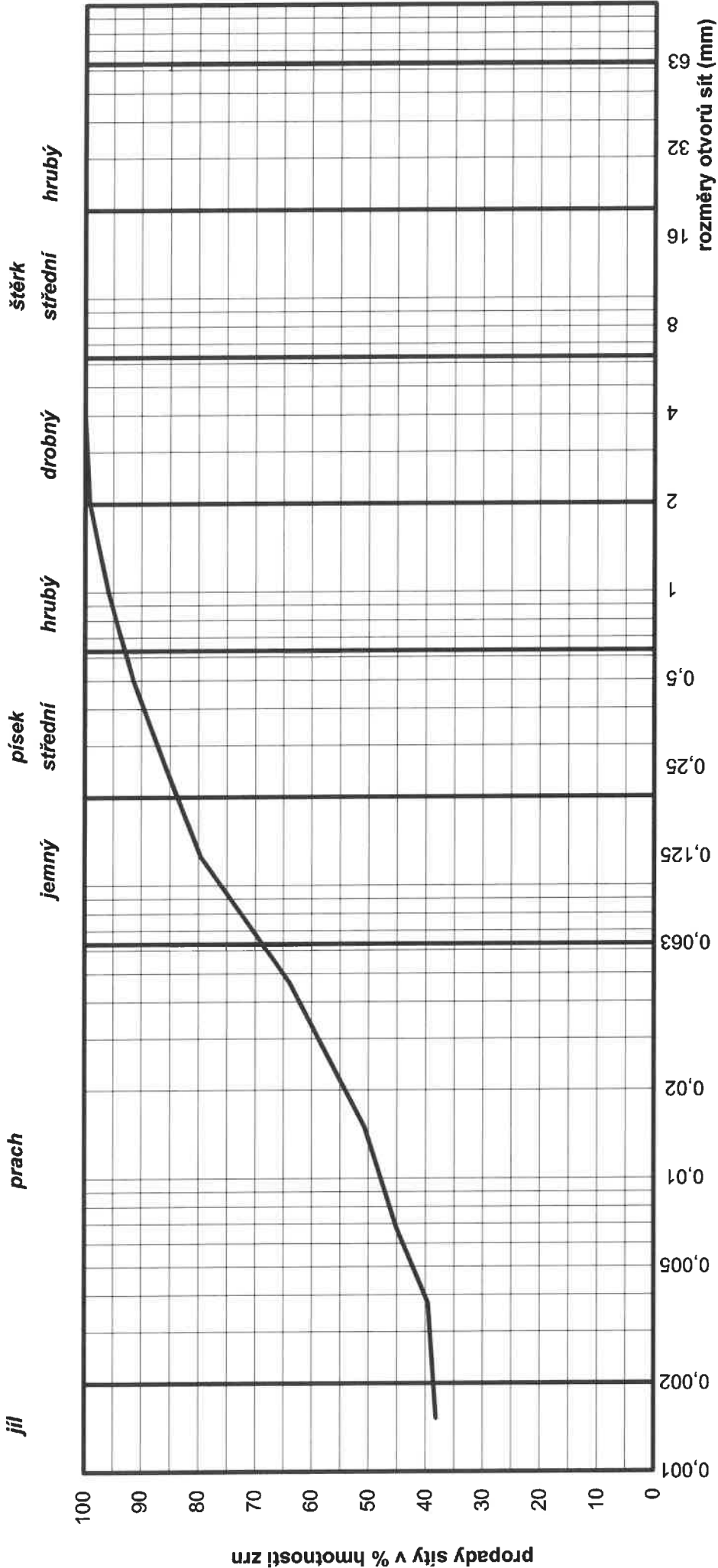
Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky:

Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej

Číslo zakázky:

2303

Číslo vzorku:

83820

Sonda:

JV6

Hloubka [m]:

2,2 - 2,4

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

F7 ME

ČSN EN ISO 14688-2

saCl

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

-

nebezpečně namrzavá

propustnost

-

nepropustná

w_L (%)

105

I_p (%)

49

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

2303/2

Název zakázky: **Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej**

Číslo zakázky: 2303

| | |
|------------------------------|---|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary |
|------------------------------|---|

Číslo vzorku: **83821** *Datum odběru: -
 *Sonda: KS7 Převzetí vzorku: 17.01.2023
 *Hloubka [m]: 1,3 - 1,5 Zahájení zkoušek: 19.01.2023
 Popis vzorku: hlina s extrémně vysokou plasticitou, šedá, tuhá

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Název zkušební postupu: | Stanovení vlhkosti zemin |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-1:2015 |

Vlhkost (%): **68,5**

| | |
|-----------------------------|---|
| Název zkušební postupu: | Stanovení meze plasticity a stanovení meze tekutosti - Casagrandeho metoda - jednobodová |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-12:2018, kap. 5.3 a 5.4 |

Vlhkost na mezi tekutosti (%): **116** Počet úderů: **27**
 Vlhkost na mezi plasticity (%): **55** Korelační faktor: **1,009**

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Název zkušební postupu: | Stanovení zrnitosti zemin | | | | | | | |
| Identifikace zkuš. postupu: | SOP 2 (ČSN EN ISO 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4) | | | | | | | |
| velikost zrna (mm) | 125 | 63 | 31,5 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 |
| hmotnostní podíl % | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 99,7 | 99,0 |
| velikost zrna (mm) | 0,5 | 0,25 | 0,125 | 0,0459 | 0,0147 | 0,0066 | 0,0037 | 0,0015 |
| hmotnostní podíl % | 98,3 | 97,3 | 96,2 | 88,6 | 80,4 | 73,4 | 65,7 | 65,5 |

Pozn. 1: Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987

Datum vystavení protokolu: 24.01.2023

Protokol vystavil: Mgr. Jana Němečková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Zkoušky byly provedeny v laboratoři uvedené v záhlaví protokolu, není-li uvedeno jinak.

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

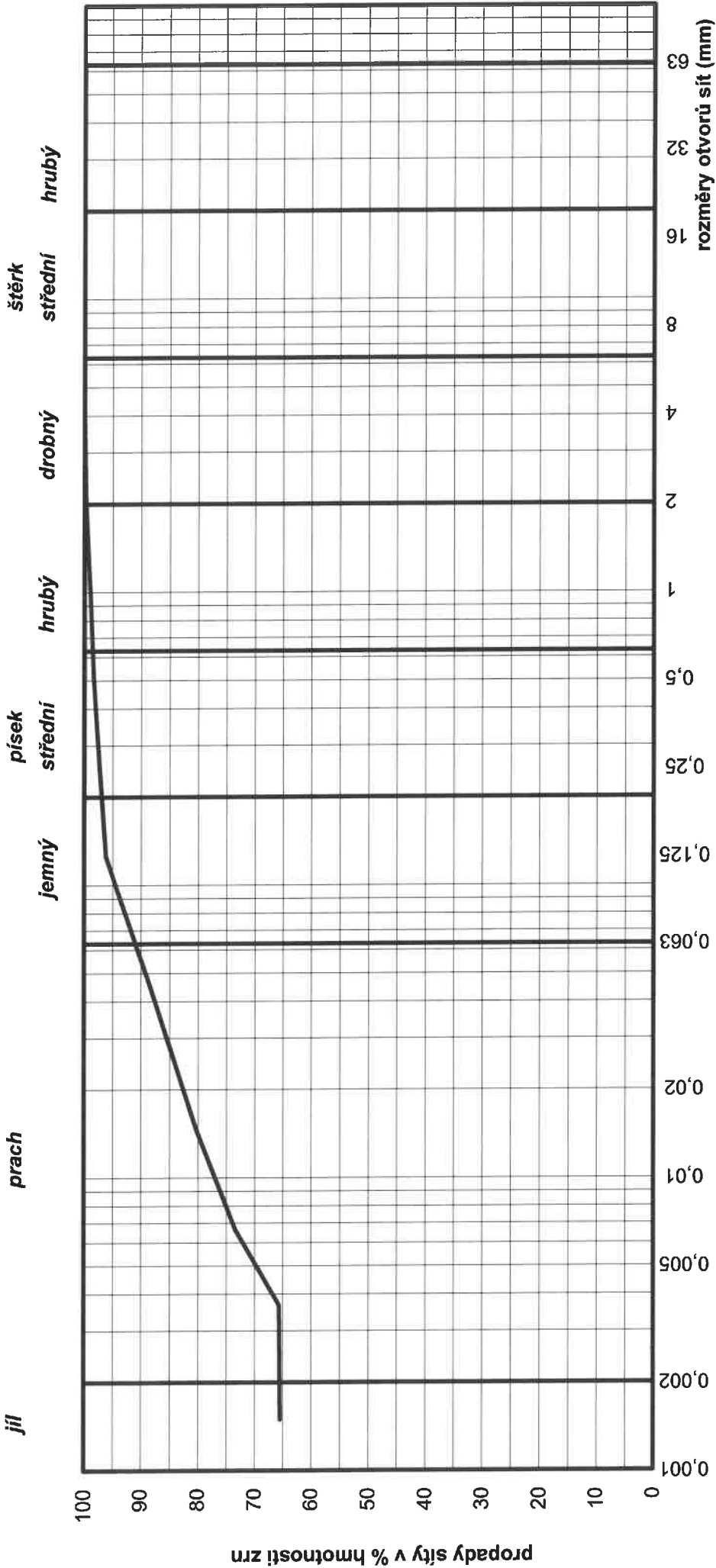
Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky:

Číslo vzorku:

Sonda:

Hloubka [m]:

Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej

2303

83821

KS7

1,3 - 1,5

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

vysoce namrzavá

nepropustná

F7 ME

CI

w_L (%)

116

I_p (%)

61

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

2303/3

Název zakázky: **Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej**

Číslo zakázky: 2303

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------|------------|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary | | |
| Číslo vzorku: | 83822 | *Datum odběru: | - |
| *Sonda: | KS7 | Převzetí vzorku: | 17.01.2023 |
| *Hloubka [m]: | 1,5 - 1,7 | Zahájení zkoušek: | 19.01.2023 |
| Popis vzorku: | hlína s velmi vysokou plasticitou, rezavě hnědá, pevná | | |

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení vlhkosti zemín |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-1:2015 |
| Vlhkost (%): | 56,0 |

| | | | |
|---------------------------------|---|-------------------|-------|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení meze plasticity a stanovení meze tekutosti - Casagrandeho metoda - jednobodová | | |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-12:2018, kap. 5.3 a 5.4 | | |
| Vlhkost na mezi tekutosti (%): | 103 | Počet úderů: | 30 |
| Vlhkost na mezi plasticity (%): | 54 | Korelační faktor: | 1,022 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení zrnitosti zemín | | | | | | | |
| Identifikace zkuš. postupu: | SOP 2 (ČSN EN ISO 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4) | | | | | | | |
| velikost zrna (mm) | 125 | 63 | 31,5 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 |
| hmotnostní podíl % | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 99,1 |
| velikost zrna (mm) | 0,5 | 0,25 | 0,125 | 0,0454 | 0,0148 | 0,0067 | 0,0037 | 0,0015 |
| hmotnostní podíl % | 97,3 | 94,1 | 90,8 | 81,8 | 62,7 | 53,7 | 48,6 | 45,7 |

Pozn. 1: Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemín a hornin, ČGÚ 1987

Datum vystavení protokolu: 24.01.2023

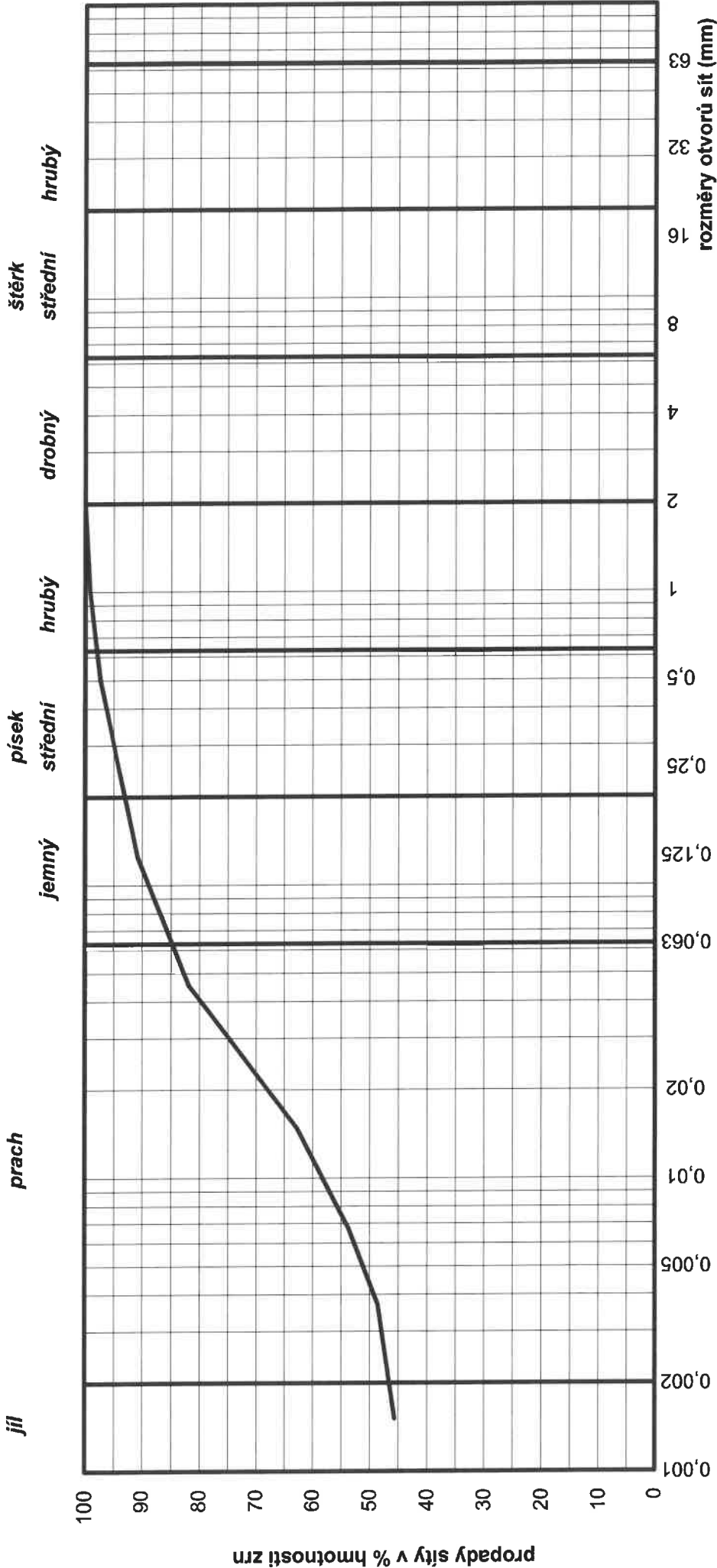
Protokol vystavil: Mgr. Jana Němečková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Zkoušky byly provedeny v laboratoři uvedené v záhlaví protokolu, není-li uvedeno jinak.
Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.
Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.
Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.
Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



KŘÍVKA ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky: Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej

Číslo zakázky: 2303

Číslo vzorku: 83822

Sonda: KS7

Hloubka [m]: 1,5 - 1,7

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

F7 ME

CI

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

103

I_p (%)

49

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

2303/8

Název zakázky: **Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej**

Číslo zakázky: **2303**

| | |
|------------------------------|---|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary |
|------------------------------|---|

| | | | |
|---------------|---|-------------------|------------|
| Číslo vzorku: | 83823 | *Datum odběru: | - |
| *Sonda: | KS12 | Převzetí vzorku: | 17.01.2023 |
| *Hloubka [m]: | 1,0 - 1,2 | Zahájení zkoušek: | 20.01.2023 |
| Popis vzorku: | hlína s extrémně vysokou plasticitou, rezavě hnědá, pevná | | |

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Název zkušební postupu: | Stanovení vlhkosti zemín |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-1:2015 |

Vlhkost (%): **52,5**

| | |
|-----------------------------|---|
| Název zkušební postupu: | Stanovení meze plasticity a stanovení meze tekutosti - Casagrandeho metoda - jednobodová |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-12:2018, kap. 5.3 a 5.4 |

| | | | |
|---------------------------------|-----------|-------------------|-------|
| Vlhkost na mezi tekutosti (%): | 96 | Počet úderů: | 27 |
| Vlhkost na mezi plasticity (%): | 54 | Korelační faktor: | 1,009 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Název zkušební postupu: | Stanovení zrnitosti zemín | | | | | | | |
| Identifikace zkuš. postupu: | SOP 2 (ČSN EN ISO 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4) | | | | | | | |
| velikost zrna (mm) | 125 | 63 | 31,5 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 |
| hmotnostní podíl % | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 99,3 | 97,9 |
| velikost zrna (mm) | 0,5 | 0,25 | 0,125 | 0,0468 | 0,0150 | 0,0068 | 0,0037 | 0,0015 |
| hmotnostní podíl % | 95,6 | 91,7 | 87,0 | 69,0 | 56,4 | 48,1 | 44,9 | 44,8 |

Pozn. 1: Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemín a hornin, ČGÚ 1987

Datum vystavení protokolu: **24.01.2023**

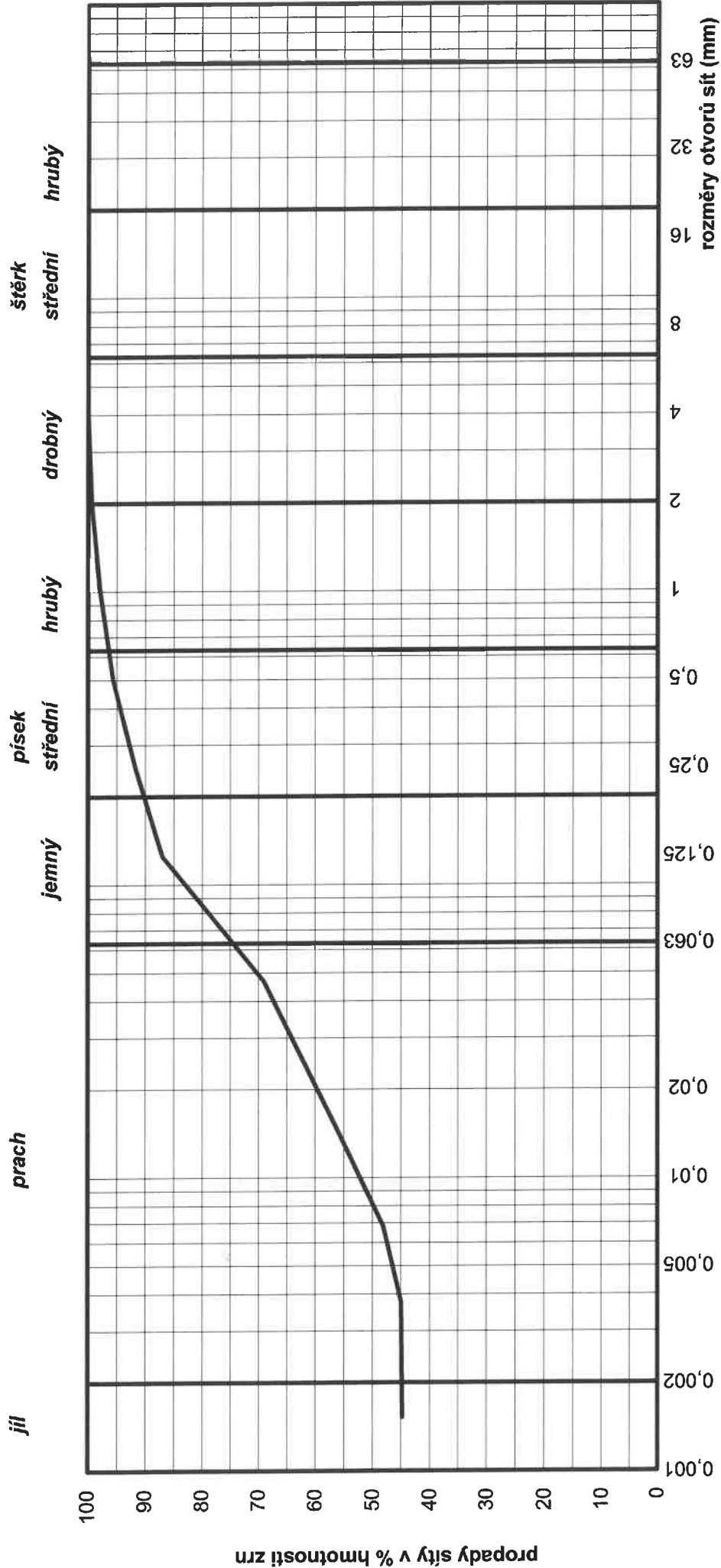
Protokol vystavil: **Mgr. Jana Němečková**

Schválil: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

Zkoušky byly provedeny v laboratoři uvedené v záhlaví protokolu, není-li uvedeno jinak.
Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.
Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.
Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.
Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky: Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej

Číslo zakázky: 2303

Číslo vzorku: 83823

Sonda: KS12

Hloubka [m]: 1,0 - 1,2

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

96

I_p (%)

42

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

2303/10

Název zakázky: **Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej**

Číslo zakázky: 2303

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------|------------|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary | | |
| Číslo vzorku: | 83824 | *Datum odběru: | - |
| *Sonda: | KS12 | Převzetí vzorku: | 17.01.2023 |
| *Hloubka [m]: | 1,8 - 2,0 | Zahájení zkoušek: | 20.01.2023 |
| Popis vzorku: | jíl písčitý se šterkem, rezavě hnědý, pevný | | |

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení vlhkosti zemin |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-1:2015 |
| Vlhkost (%): | 16,1 |

| | | | |
|---------------------------------|---|-------------------|--------------|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení meze plasticity a stanovení meze tekutosti - Casagrandeho metoda | | |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-12:2018, kap. 5.3 a 5.4 | | |
| Vlhkost na mezi tekutosti (%): | 41 | Počet úderů: | 23 |
| Vlhkost na mezi plasticity (%): | 24 | Korelační faktor: | 0,990 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení zrnitosti zemin | | | | | | | |
| Identifikace zkuš. postupu: | SOP 2 (ČSN EN ISO 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4) | | | | | | | |
| velikost zrna (mm) | 125 | 63 | 31,5 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 |
| hmotnostní podíl % | 100,0 | 100,0 | 98,8 | 95,9 | 91,7 | 84,3 | 76,2 | 68,5 |
| velikost zrna (mm) | 0,5 | 0,25 | 0,125 | 0,0453 | 0,0148 | 0,0074 | 0,0037 | 0,0015 |
| hmotnostní podíl % | 62,2 | 56,4 | 52,9 | 46,2 | 33,9 | 27,8 | 24,8 | 22,4 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemin pomocí | | |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-3:2016 | | |
| Zdánlivá hustota pevných částic zeminy (kg/m ³): | 2725 | | |

Pozn. 1: Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987

Datum vystavení protokolu: 30.01.2023

Protokol vystavil: Mgr. Jana Němečková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

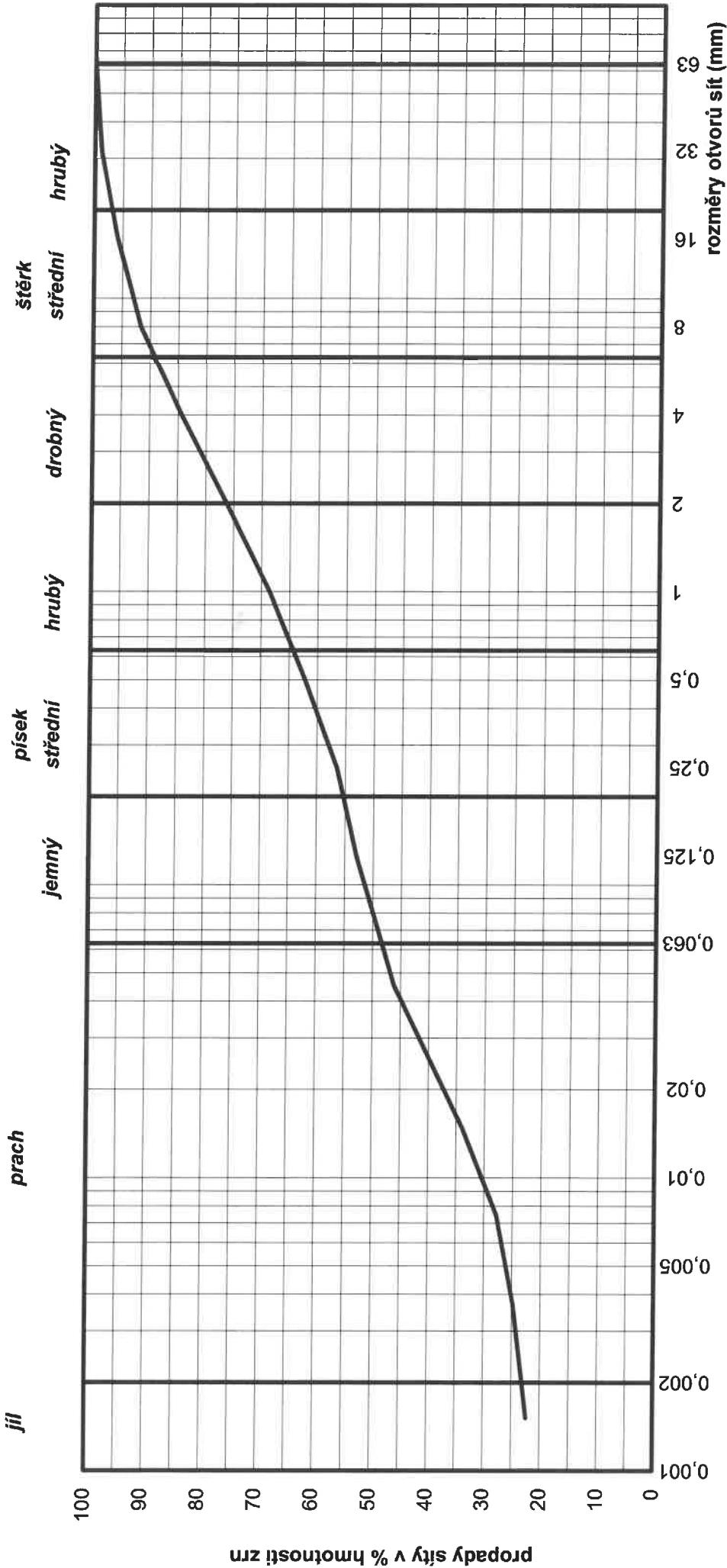
Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky: **Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej**
Číslo zakázky: **2303**
Číslo vzorku: **83824**
Sonda: **KS12**
Hloubka [m]: **1,8 - 2,0**

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

2303/26

Název zakázky: Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej

Číslo zakázky: 2303

Jméno a adresa
zákazníka: Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary

Číslo vzorku: 83824 *Datum odběru: -

*Sonda: KS12 Převzetí vzorku: 17.01.2023

*Hloubka [m]: 1,8 - 2,0 Zahájení zkoušek: 02.02.2023

Popis vzorku: jíl písčitý se šterkem, rezavě hnědý, pevný

Název zkušebního
postupu: Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého
indexu únosnosti a lineárního bobtnání (CBR)

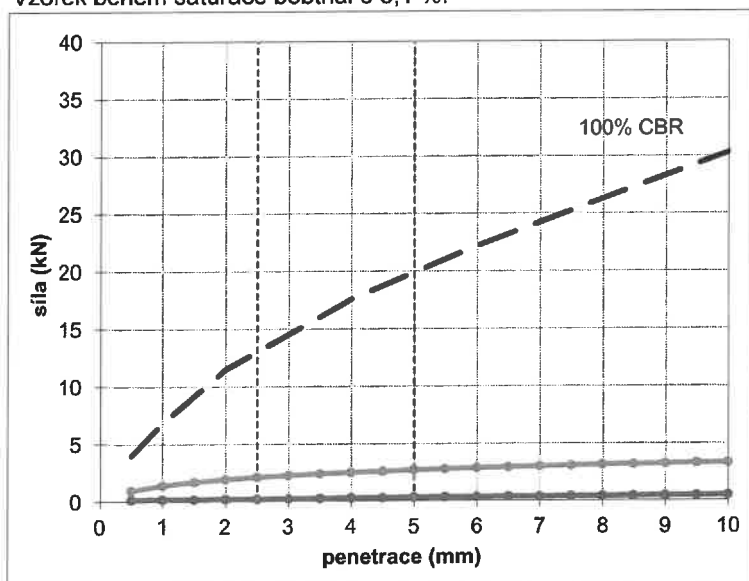
Identifikace zkuš.
postupu: ČSN EN 13286-47:2012

Příprava vzorku: těleso zhuťněno 100 % energií PS při wn

Přetížení (g): 8554,8

Saturace: 96 hodin

Vzorek během saturace bobtnal o 5,1 %.



| hloubka penetrace (mm) | penetrace | |
|------------------------------|--------------------|--------------------------|
| | ihned síla (kN) | po saturaci síla (kN) |
| 0,5 | 0,91 | 0,11 |
| 1,0 | 1,35 | 0,13 |
| 1,5 | 1,65 | 0,14 |
| 2,0 | 1,88 | 0,16 |
| 2,5 | 2,07 | 0,17 |
| 3,0 | 2,21 | 0,19 |
| 4,0 | 2,45 | 0,23 |
| 5,0 | 2,66 | 0,27 |
| 6,0 | 2,82 | 0,30 |
| 7,0 | 2,97 | 0,34 |
| 8,0 | 3,09 | 0,36 |
| 9,0 | 3,19 | 0,41 |
| 10,0 | 3,28 | 0,44 |

Kalifornský poměr únosnosti ihned po zhuťnění:

15,6%

Kalifornský poměr únosnosti CBR po saturaci 96 hodin:

1,3%

Fyzikální parametry

před zkouškou

po zkoušce

| | | | |
|---------------------------------|-------------------|------|------|
| Zdánlivá hustota pevných částic | kg/m ³ | 2725 | 2725 |
| Vlhkost | % | 16,3 | 21,4 |
| Objemová hmotnost vlhká | kg/m ³ | 1952 | 1949 |
| Objemová hmotnost suchá | kg/m ³ | 1677 | 1605 |
| Pórovitost | % | 38,4 | 41,1 |
| Stupeň nasycení | - | 0,71 | 0,84 |

Datum vystavení protokolu: 07.02.2023

Protokol vystavil: Mgr. Martina Najsrová

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

2303/36

Název zakázky: **Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej**

Číslo zakázky: **2303**

Jméno a adresa
zákazníka: **Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary**

Číslo vzorku: **83824**

*Datum odběru:

-

*Sonda: **KS12**

Převzetí vzorku:

17.01.2023

*Hloubka [m]: **1,8 - 2,0**

Zahájení zkoušek:

03.02.2023

Popis vzorku: **jíl písčitý se štěrkem, rezavě hnědý, pevný**

Název zkušebního
postupu: **Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání (CBR)**

Identifikace zkuš.
postupu: **ČSN EN 13286-47:2012**

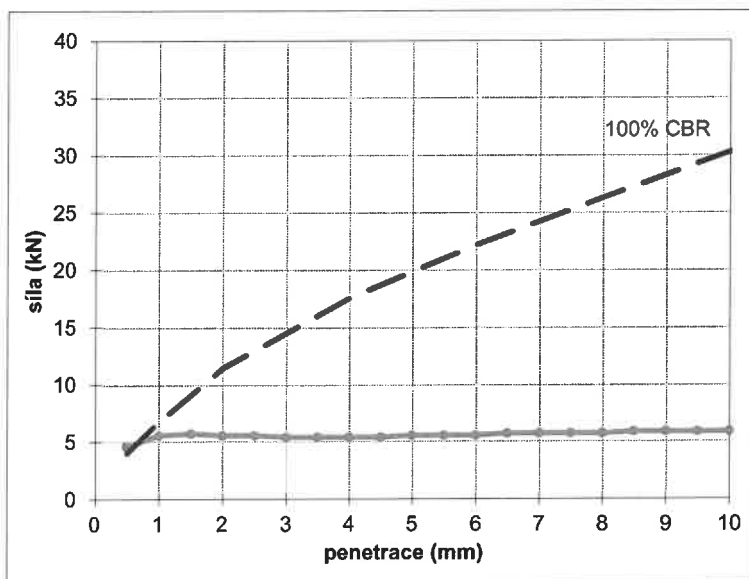
Příprava vzorku: **těleso zhuťněno 100 % energií PS při wn po přidání aditiva**

Podmínky zrání: **uložení do klimatizované komory**

Přetížení (g): **8554,8**

Saturace: **96 hodin**

Aditivum: **2% Geosol C30**

Doba zrání tělesa (dny): **3**


| hloubka penetrace (mm) | penetrace po zrání a saturaci | |
|------------------------------|-------------------------------|------------|
| | síla (kN) | CBR (%) |
| 0,5 | 4,60 | |
| 1,0 | 5,55 | |
| 1,5 | 5,71 | |
| 2,0 | 5,55 | |
| 2,5 | 5,55 | 42,0% |
| 3,0 | 5,39 | |
| 4,0 | 5,39 | |
| 5,0 | 5,55 | 27,7% |
| 6,0 | 5,55 | |
| 7,0 | 5,71 | |
| 8,0 | 5,71 | |
| 9,0 | 5,86 | |
| 10,0 | 5,86 | |

Kalifornský poměr únosnosti CBR po zrání 3 dní a saturaci 96 hodin:
42,0%

Fyzikální parametry

| | | před zkouškou | po zkoušce |
|---------------------------------|-------------------|---------------|------------|
| Zdánlivá hustota pevných částic | kg/m ³ | 2725 | 2725 |
| Vlhkost | % | 17,6 | 23,4 |
| Objemová hmotnost vlhká | kg/m ³ | 1891 | 1978 |
| Objemová hmotnost suchá | kg/m ³ | 1608 | 1603 |
| Pórovitost | % | 41,0 | 41,2 |
| Stupeň nasycení | - | 0,69 | 0,91 |

Datum vystavení protokolu:

13.02.2023

Protokol vystavil:

Mgr. Martina Najsrová

Schválil:

Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

2303/37

Název zakázky: **Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej**

Číslo zakázky: **2303**

Jméno a adresa
zákazníka: **Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary**

Číslo vzorku: **83824**

*Datum odběru: **-**

*Sonda: **KS12**

Převzetí vzorku: **17.01.2023**

*Hloubka [m]: **1,8 - 2,0**

Zahájení zkoušek: **03.02.2023**

Popis vzorku: **jíl písčitý se štěrkem, rezavě hnědý, pevný**

Název zkušebního
postupu: **Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání (CBR)**

Identifikace zkuš.
postupu: **ČSN EN 13286-47:2012**

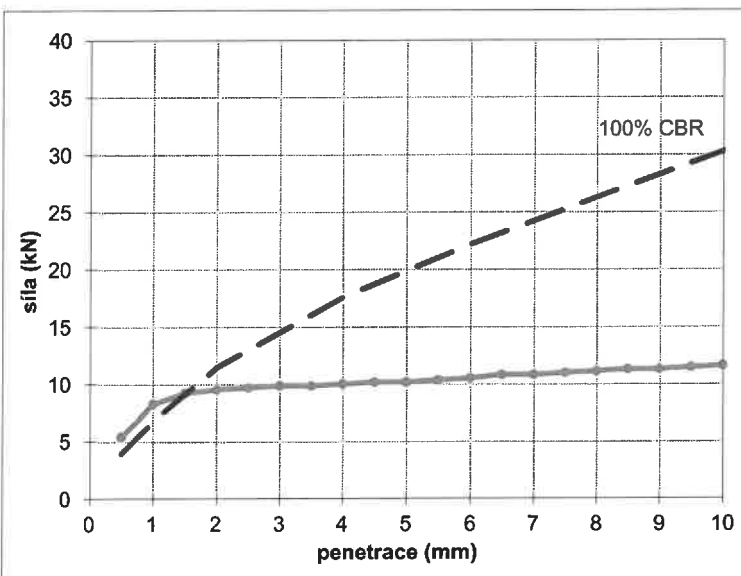
Příprava vzorku: **těleso ztuhne 100 % energií PS při wn po přidání aditiva**

Podmínky zrání: **uložení do klimatizované komory**

Přetížení (g): **8554,8**

Saturace: **96 hodin**

Aditivum: **3% Geosol C30**

Doba zrání tělesa (dny): **3**


| hloubka penetrace (mm) | penetrace po zrání a saturaci | |
|------------------------------|-------------------------------|------------|
| | síla (kN) | CBR (%) |
| 0,5 | 5,39 | |
| 1,0 | 8,24 | |
| 1,5 | 9,19 | |
| 2,0 | 9,51 | |
| 2,5 | 9,67 | 73,2% |
| 3,0 | 9,83 | |
| 4,0 | 9,98 | |
| 5,0 | 10,14 | 50,7% |
| 6,0 | 10,46 | |
| 7,0 | 10,78 | |
| 8,0 | 11,09 | |
| 9,0 | 11,25 | |
| 10,0 | 11,57 | |

Kalifornský poměr únosnosti CBR po zrání 3 dní a saturaci 96 hodin:
73,2%

Fyzikální parametry

před zkouškou
po zkoušce

| | | | |
|---------------------------------|-------------------|------|------|
| Zdánlivá hustota pevných částic | kg/m ³ | 2725 | 2725 |
| Vlhkost | % | 19,2 | 22,9 |
| Objemová hmotnost vlhká | kg/m ³ | 1918 | 1998 |
| Objemová hmotnost suchá | kg/m ³ | 1609 | 1626 |
| Pórovitost | % | 41,0 | 40,3 |
| Stupeň nasycení | - | 0,75 | 0,92 |

Datum vystavení protokolu: **13.02.2023**

Protokol vystavil: **Mgr. Martina Najsrová**

Schválil: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:
2303/30

Název zakázky: **Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej**

Číslo zakázky: **2303**

| | |
|------------------------------|---|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary |
|------------------------------|---|

Číslo vzorku: **83809** Odběr vzorku*: -

*Sonda: **JV1** Převzetí vzorku: **17.01.2023**

*Hloubka [m]: **5,55 - 5,7** Zahájení zkoušek: **24.01.2023**

Popis vzorku: **hlína s extrémně vysokou plasticitou, hnědá, rezavě skvrnitá, tuhá**

| | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| Název zkušebního postupu: | Krabicová smyková zkouška |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-10:2019 |

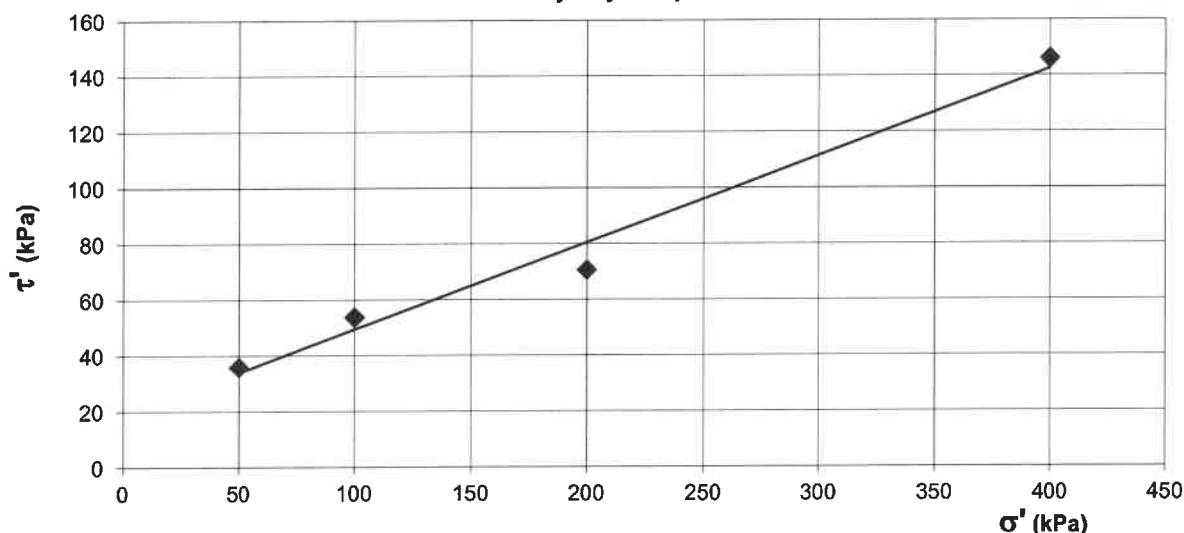
Způsob přípravy zkušebního tělesa: **vyřezán z neporušeného vzorku** Zaliti vodou: **ano**

Prům. plocha zkušebních těles (mm²): **3856,8 (kruhová)** Typ smykové krabice: **translační**

Prům. výška zkušebních těles (mm): **19,9** Doba konsolidace (hod): **48**

Rychlost smyk. posunu (mm/min): **0,00125**
Fyzikální parametry před zkouškou:

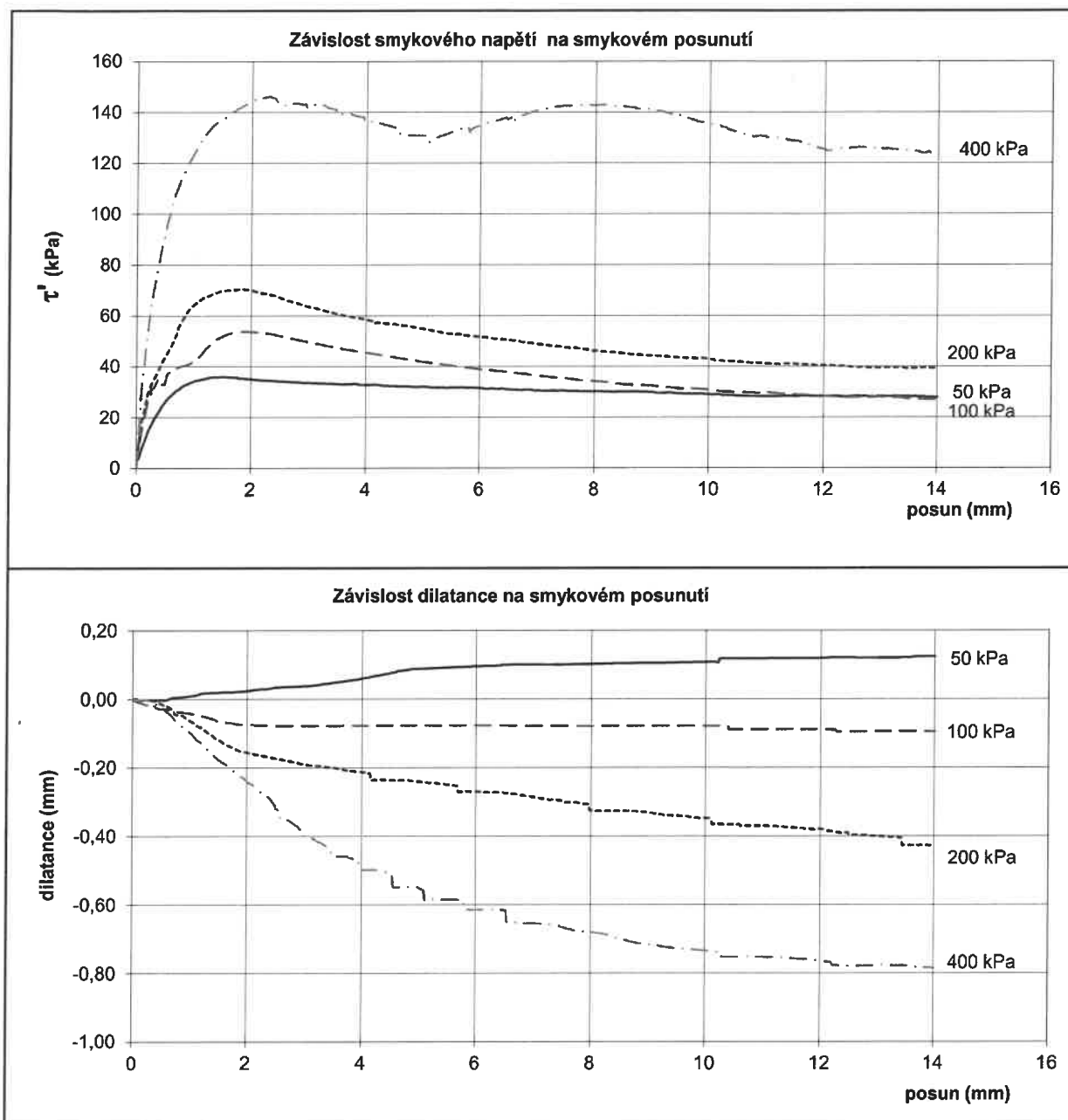
| Normálové napětí (kPa) | 50 | 100 | 200 | 400 | průměrná hodnota |
|---|------|------|------|------|------------------|
| Vlhkost (%) | 53,2 | 49,5 | 50,6 | 47,1 | 50,1 |
| Objemová hmotnost suché zeminy (kg/m ³) | 1135 | 1169 | 1169 | 1216 | 1172 |
| Objemová hmotnost vlhké zeminy (kg/m ³) | 1739 | 1747 | 1760 | 1789 | 1759 |
| Zdánlivá hustota pevných částic zem. (kg/m ³) | | | | | 2854 |

Parametry smykové pevnosti


| | | | | | | |
|--------------------------------------|-----|-----|-----|-----|--|--|
| Normálové napětí σ' (kPa) | 50 | 100 | 200 | 400 | | |
| Max. smykové napětí τ' (kPa) | 36 | 54 | 71 | 146 | | |
| Horizontální posun při porušení (mm) | 1,5 | 1,9 | 1,8 | 2,3 | | |

vrcholová pevnost: $\phi' = 17,0^\circ$ $c' = 18 \text{ kPa}$
Kritérium porušení: **maximální smykové napětí**

Efektivní parametry smykové pevnosti jsou platné pro obor napětí od 50 do 400 kPa.



Pozn.: -

Datum vystavení protokolu: 09.02.2023

Protokol vystavil: Mgr. Martina Najšrová

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře



Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

Není-li uvedeno jinak, orientace neporušených vzorků je shodná s původním uložením v terénu.

Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek

Název zakázky: **Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej**

Číslo zakázky: **2303**

| | |
|------------------------------|---|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary |
|------------------------------|---|

Číslo vzorku: **83810** Odběr vzorku: **neuveдено**

Sonda: **JV1** Převzetí vzorku: **17.01.2023**

Hloubka [m]: **5,8 - 6,0** Zahájení zkoušek: **23.01.2023**

Popis vzorku: **jíl písčitý, šedohnědý**

| | |
|--------------------------------|--|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení reziduální pevnosti v rotační smykové krabici |
| Identifikace zkuš. postupu: | na základě ČSN EN ISO 17892-10:2019 - neakreditovaná zkouška |

Zkoušku provedl:

Aleš Chýle

Způsob přípravy zkušebního tělesa:

konsolidován z pasty

Zaliti vodou:

ano

Prům. plocha zkušebních těles (mm²):

4005,5 (mezikruží)

Doba konsolidace (hod):

4

Prům. výška zkušebních těles (mm):

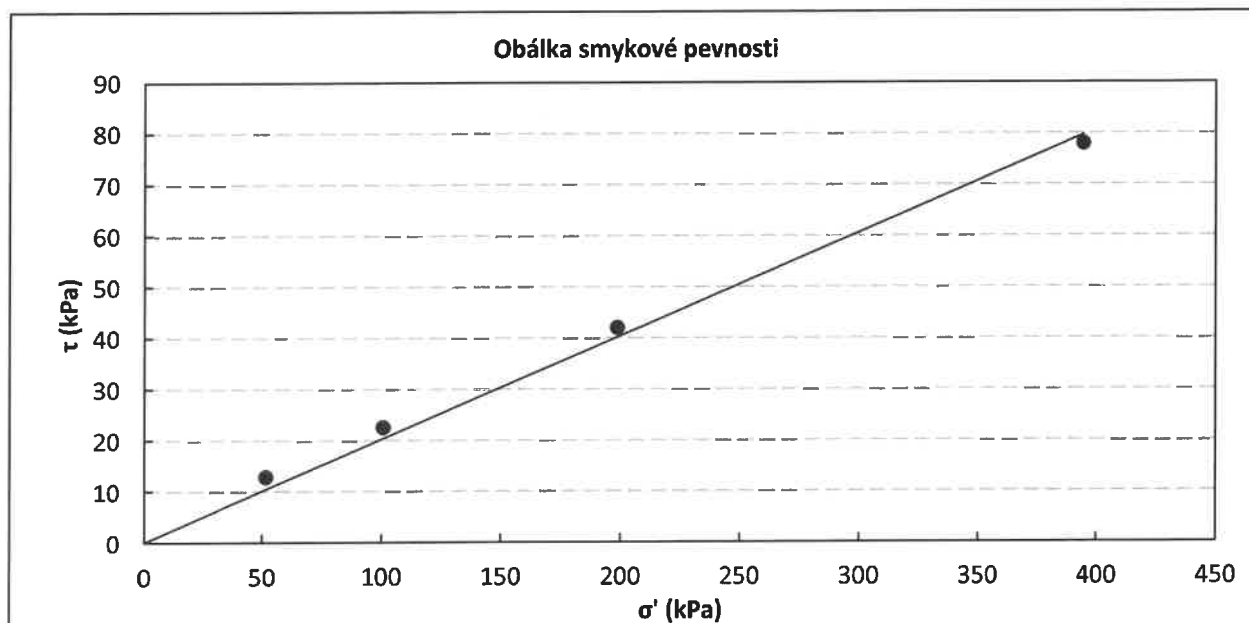
5,0

Rychlost rez. smykového posunu (mm/min):

0,089

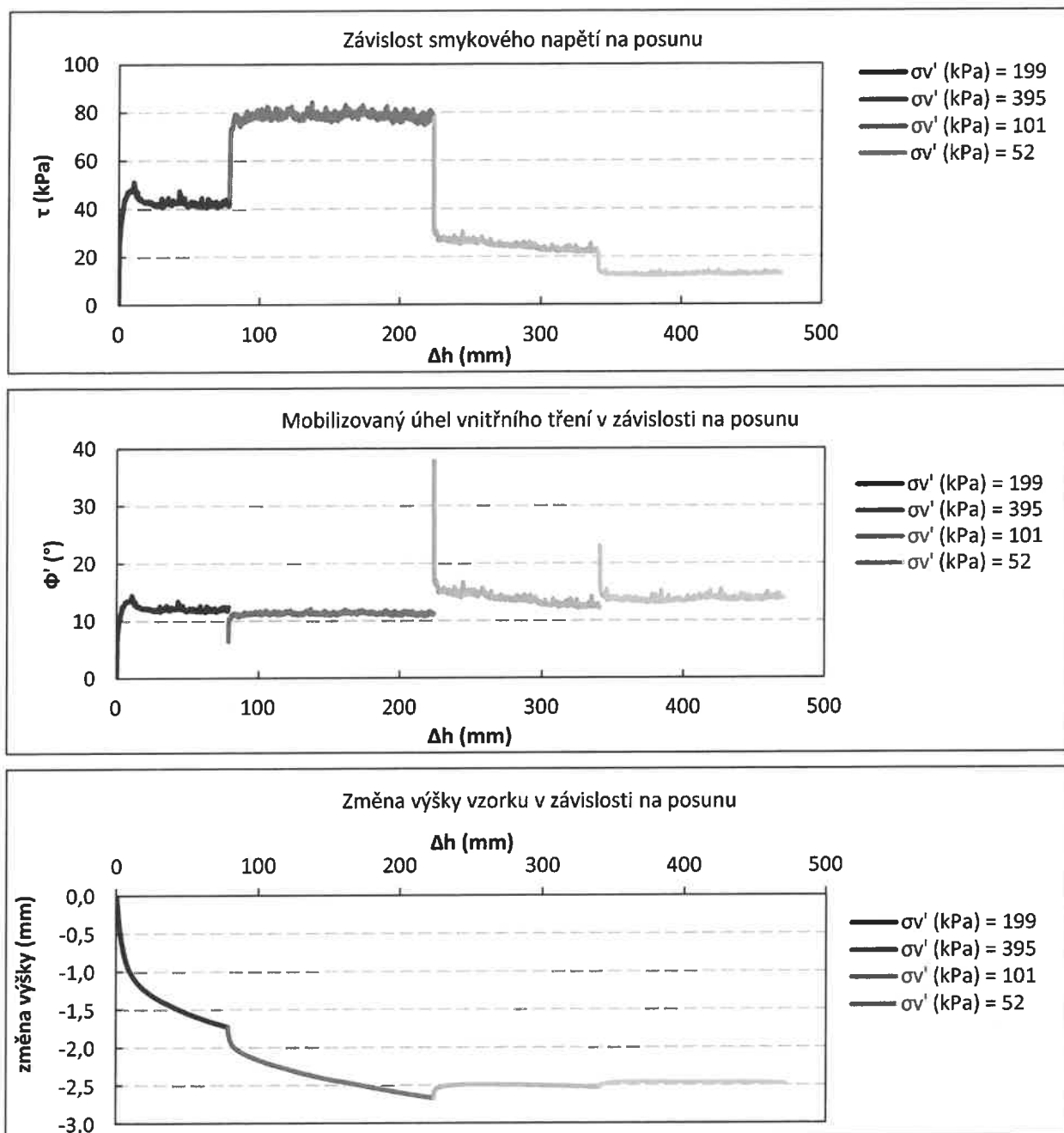
Průběh napětí během zkoušky:

| zatěžovací krok č. | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------------------------|-----|-----|-----|----|
| σ_v' (kPa) | 199 | 395 | 101 | 52 |
| τ_{rezid}' (kPa) | 42 | 78 | 22 | 13 |



reziduální pevnost:

 $\phi' = 11,4^\circ$ $c' = 0$ kPa



Pozn.: Zkouška byla provedena na zrnitostní frakci pod 2mm

Datum vystavení protokolu: 01.02.2023

Protokol vystavil: RNDr. Jan Najser, Ph.D.

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

SG GEOTECHNIKA.

Geologická 988/4 · 152 00 Praha 5

IČO: 41192168 · DIČ: CZ41192168

[Handwritten signature]

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:
2303/23

Název zakázky: **Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej**

Číslo zakázky: **2303**

| | |
|------------------------------|---|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary |
|------------------------------|---|

Číslo vzorku: **83811** Odběr vzorku*: -

*Sonda: **JV1** Převzetí vzorku: **17.01.2023**

*Hloubka [m]: **6,55 - 6,7** Zahájení zkoušek: **23.01.2023**

Popis vzorku: **hlína s extrémně vysokou plasticitou, šedá, rezavě skvrnitá, tuhá**

| | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| Název zkušebního postupu: | Krabicová smyková zkouška |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-10:2019 |

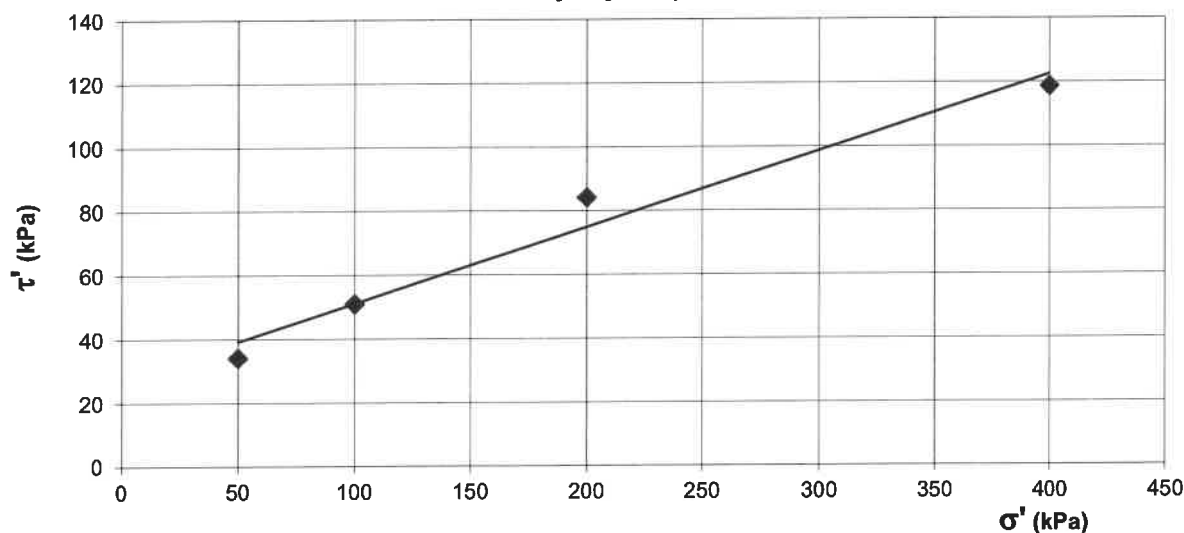
Způsob přípravy zkušebního tělesa: **vyřezán z neporušeného vzorku** Zalití vodou: **ano**

Prům. plocha zkušebních těles (mm²): **3858,3 (kruhová)** Typ smykové krabice: **translační**

Prům. výška zkušebních těles (mm): **19,9** Doba konsolidace (hod): **48**

Rychlost smyk. posunu (mm/min): **0,00125**
Fyzikální parametry před zkouškou:

| | | | | | |
|---|------|------|------|------|------------------|
| Normálové napětí (kPa) | 50 | 100 | 200 | 400 | průměrná hodnota |
| Vlhkost (%) | 59,5 | 60,2 | 60,0 | 59,0 | 59,7 |
| Objemová hmotnost suché zeminy (kg/m ³) | 1040 | 1037 | 1040 | 1048 | 1041 |
| Objemová hmotnost vlhké zeminy (kg/m ³) | 1658 | 1661 | 1663 | 1667 | 1662 |
| Zdánlivá hustota pevných částic zem. (kg/m ³) | | | | | 2790 |

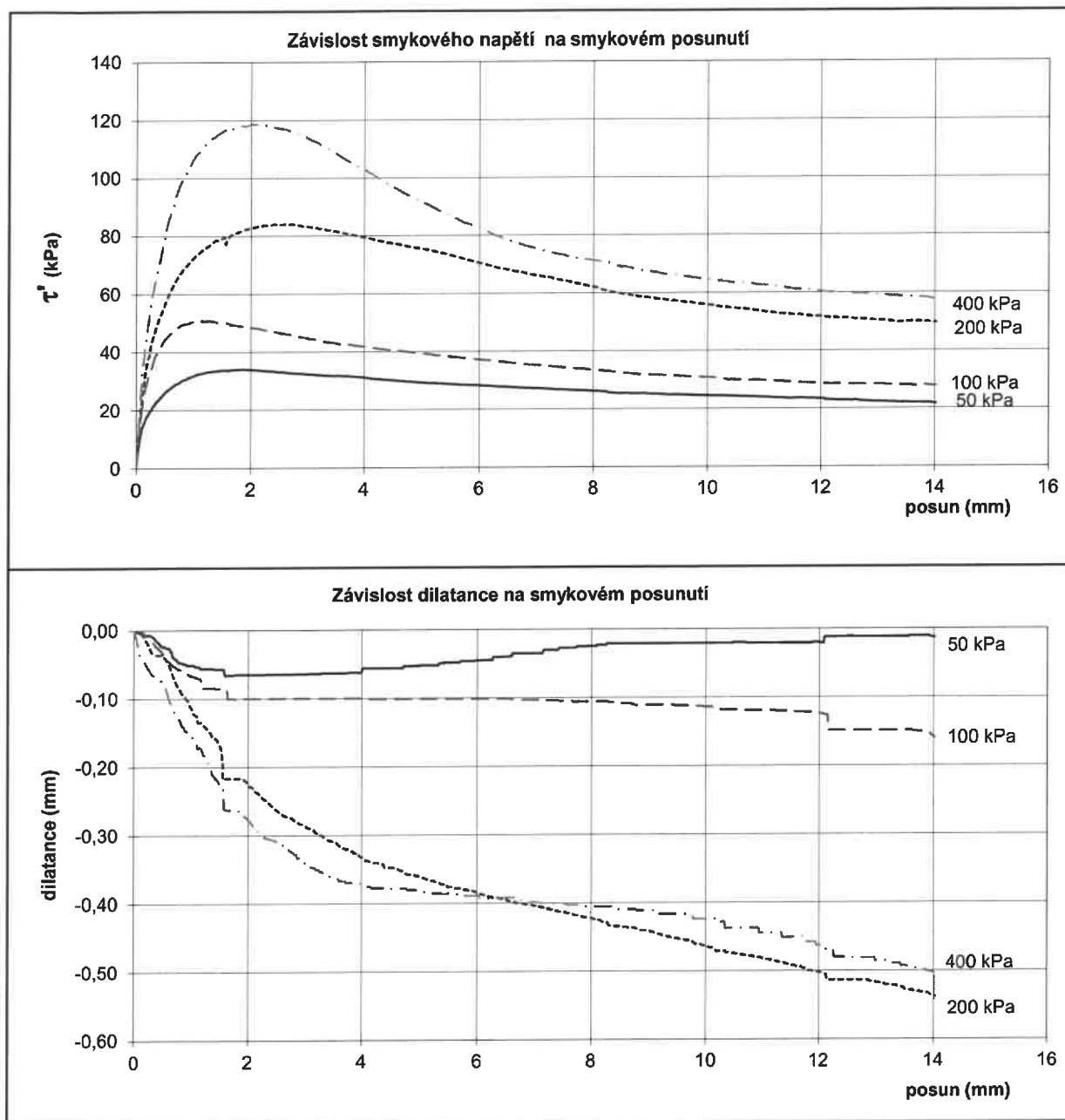
Parametry smykové pevnosti


| | | | | | | |
|--------------------------------------|-----|-----|-----|-----|--|--|
| Normálové napětí σ' (kPa) | 50 | 100 | 200 | 400 | | |
| Max. smykové napětí τ' (kPa) | 34 | 51 | 84 | 119 | | |
| Horizontální posun při porušení (mm) | 1,9 | 1,1 | 2,7 | 2,1 | | |

vrcholová pevnost: $\phi' = 13,5^\circ$ $c' = 27$ kPa

Kritérium porušení: **maximální smykové napětí**

Efektivní parametry smykové pevnosti jsou platné pro obor napětí od 50 do 400 kPa.



Pozn.:

-

Datum vystavení protokolu: 07.02.2023

Protokol vystavil: Mgr. Martina Najšrová

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

Není-li uvedeno jinak, orientace neporušených vzorků je shodná s původním uložením v terénu.

Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek

Název zakázky: **Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej**

Číslo zakázky: **2303**

| | |
|------------------------------|---|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary |
|------------------------------|---|

Číslo vzorku: **83814** Odběr vzorku: **neuvedeno**

Sonda: **JV3** Převzetí vzorku: **17.01.2023**

Hloubka [m]: **5,5 - 5,6** Zahájení zkoušek: **31.01.2023**

Popis vzorku: **jíl písčitý, šedý**

| | |
|--------------------------------|--|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení reziduální pevnosti v rotační smykové krabici |
| Identifikace zkuš. postupu: | na základě ČSN EN ISO 17892-10:2019 - neakreditovaná zkouška |

Zkoušku provedl:

Aleš Chýle

Způsob přípravy zkušební tělesa:

konsolidován z pasty

Zalití vodou:

ano

Prům. plocha zkušebních těles (mm²):

4005,5 (mezikružít)

Doba konsolidace (hod):

1

Prům. výška zkušebních těles (mm):

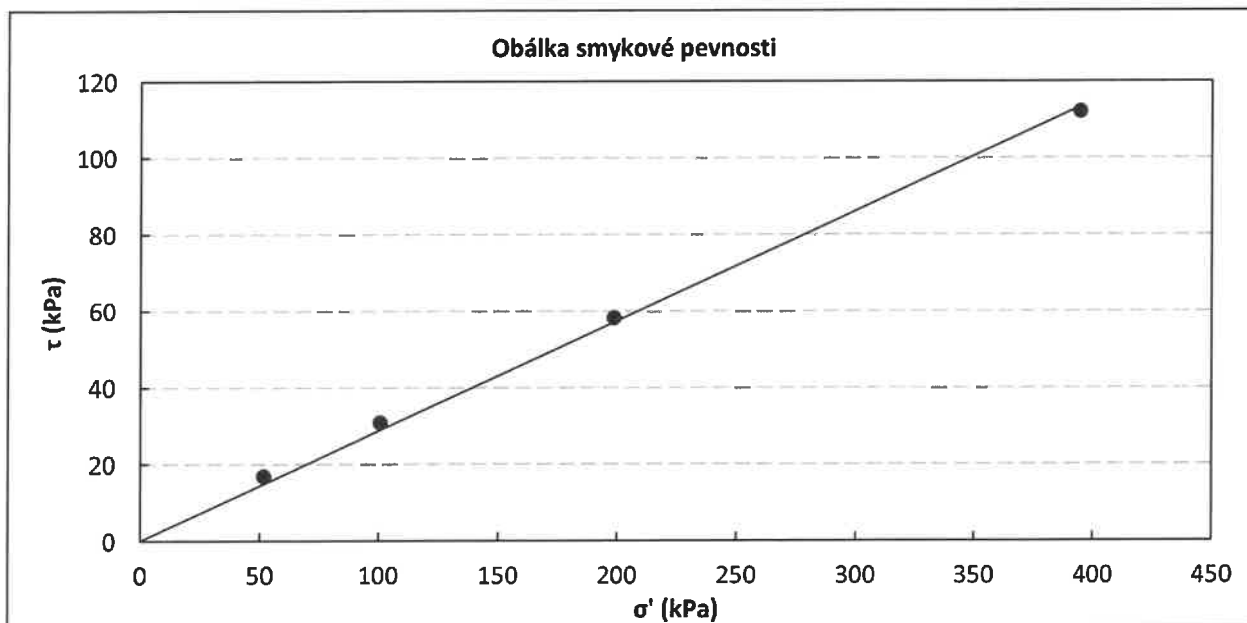
5,0

Rychlost rez. smykového posunu (mm/min):

0,089

Průběh napětí během zkoušky:

| zatěžovací krok č. | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------------------------|-----|-----|-----|----|
| σ_v' (kPa) | 199 | 395 | 101 | 52 |
| τ_{rezid}' (kPa) | 58 | 112 | 31 | 17 |



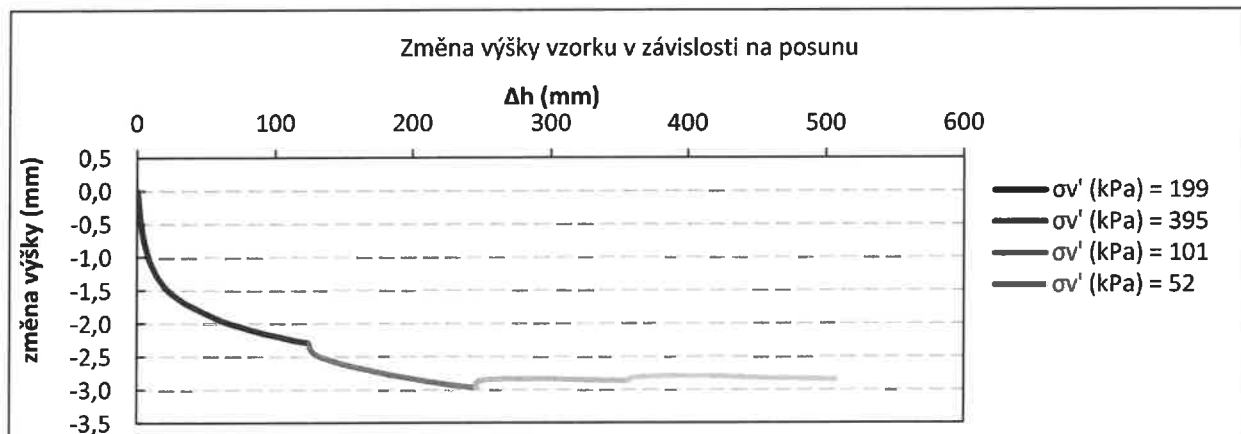
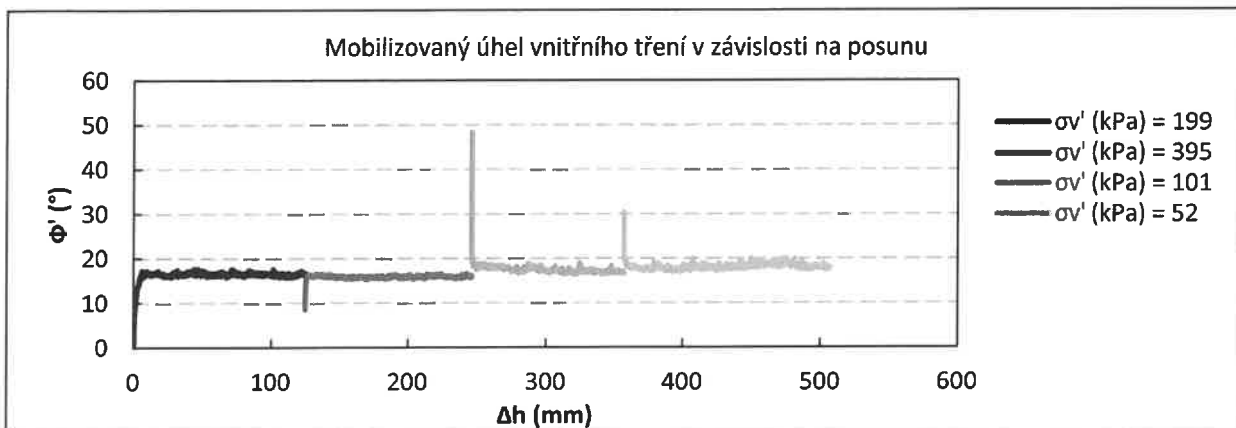
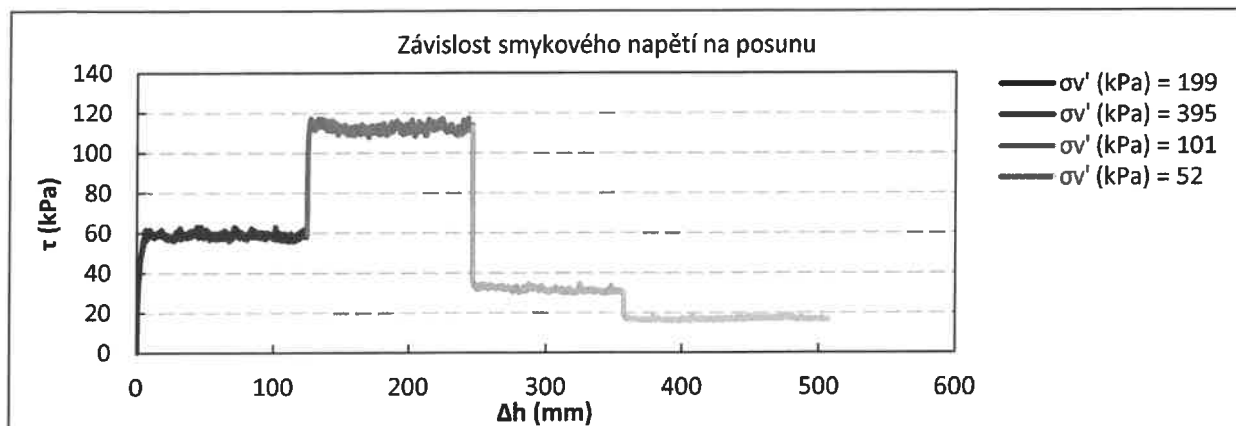
reziduální pevnost:

$\phi' =$

16,0 °

$c' =$

0 kPa



Pozn.: Zkouška byla provedena na zrnitostní frakci pod 2mm.

Datum vystavení protokolu: 08.02.2023

Protokol vystavil: RNDr. Jan Najser, Ph.D.

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

SG GEOTECHNIKA.

Geologická 988/4 · 152 00 Praha 5

IČO: 41192168 · DIČ: CZ41192168

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:
2303/32

Název zakázky: **Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej**

Číslo zakázky: **2303**

| | |
|------------------------------|---|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary |
|------------------------------|---|

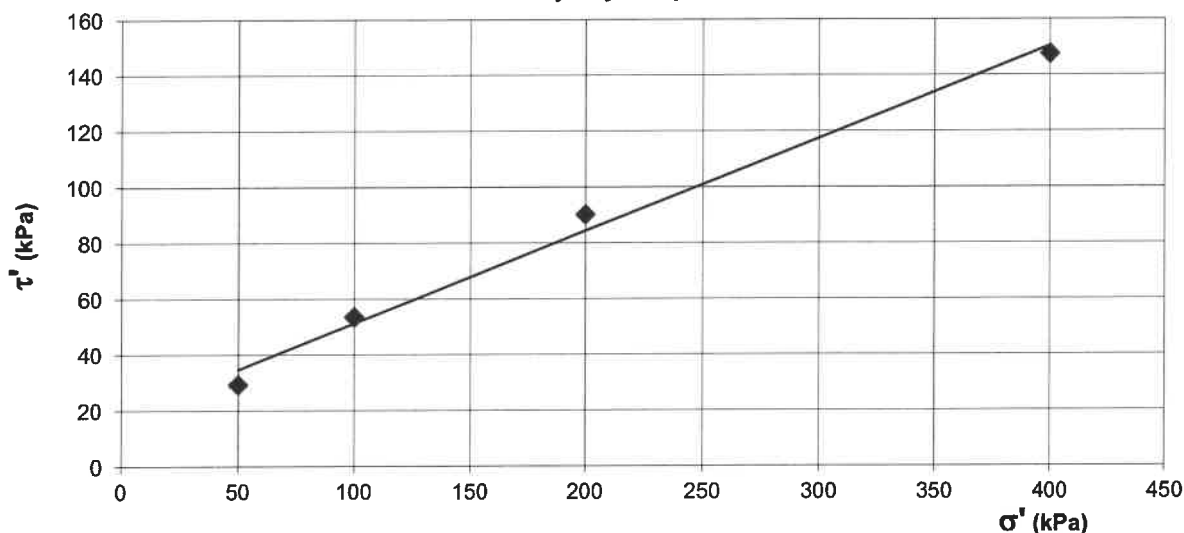
Číslo vzorku: **83815** Odběr vzorku*: **-**
*Sonda: **JV3** Převzetí vzorku: **17.01.2023**
*Hloubka [m]: **5,8 - 6,2** Zahájení zkoušek: **26.01.2023**
Popis vzorku: **hlína písčítá se šterkem, šedohnědá, tuhá**

| | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| Název zkušebního postupu: | Krabicová smyková zkouška |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-10:2019 |

Způsob přípravy zkušebního tělesa: **vyřezán z neporušeného vzorku** Zalití vodou: **ano**
Prům. plocha zkušebních těles (mm²): **3852,0 (kruhová)** Typ smykové krabice: **translační**
Prům. výška zkušebních těles (mm): **19,8** Doba konsolidace (hod): **95**
Rychlost smyk. posunu (mm/min): **0,00125**

Fyzikální parametry před zkouškou:

| | | | | | |
|---|------|------|------|------|------------------|
| Normálové napětí (kPa) | 50 | 100 | 200 | 400 | průměrná hodnota |
| Vlhkost (%) | 44,7 | 43,8 | 43,5 | 43,5 | 43,9 |
| Objemová hmotnost suché zeminy (kg/m ³) | 1206 | 1215 | 1223 | 1229 | 1218 |
| Objemová hmotnost vlhké zeminy (kg/m ³) | 1745 | 1747 | 1755 | 1763 | 1752 |
| Zdánlivá hustota pevných částic zem. (kg/m ³) | | | | | 2776 |

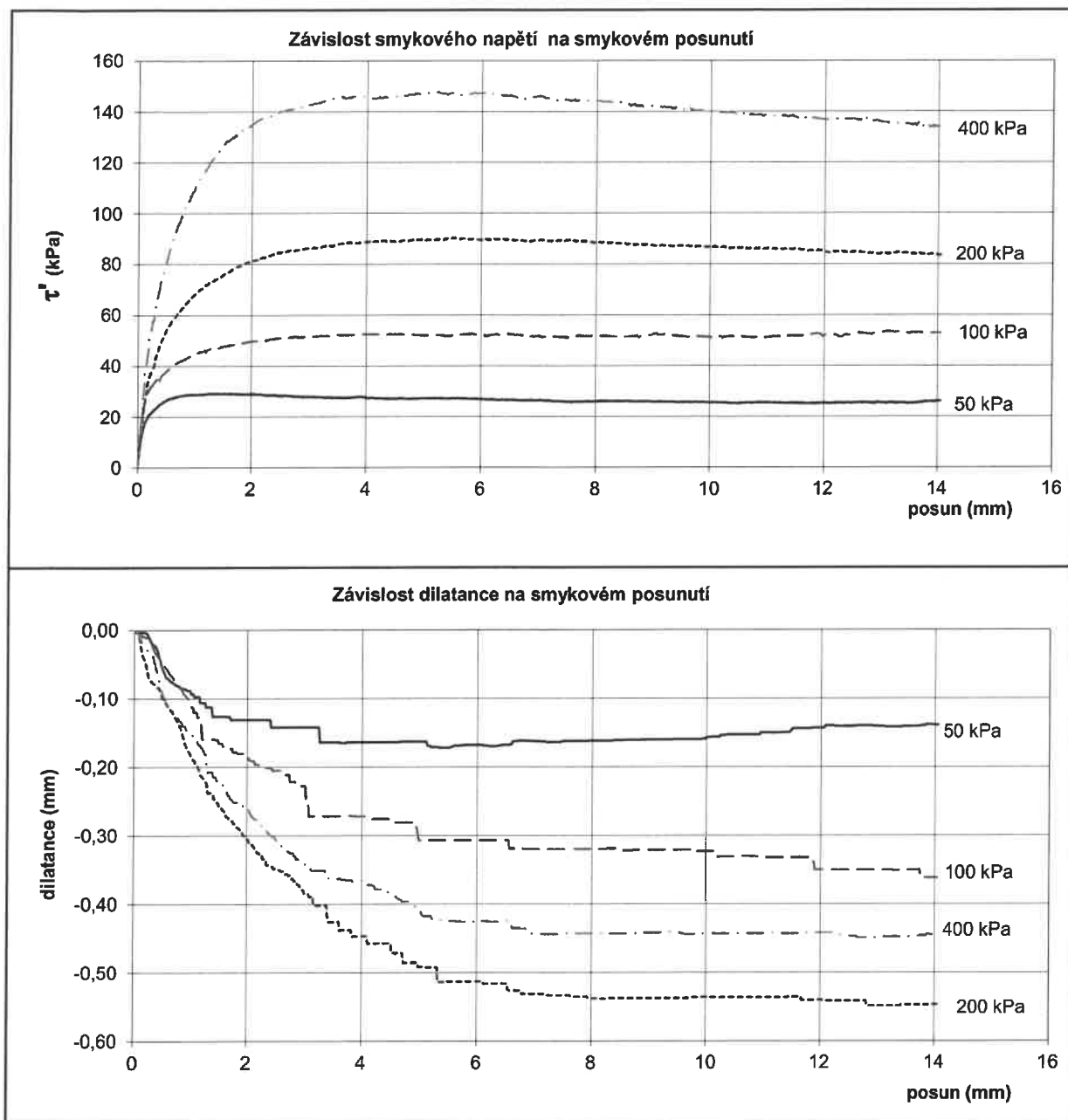
Parametry smykové pevnosti


| | | | | | | |
|--------------------------------------|-----|------|-----|-----|--|--|
| Normálové napětí σ' (kPa) | 50 | 100 | 200 | 400 | | |
| Max. smykové napětí τ' (kPa) | 29 | 54 | 90 | 148 | | |
| Horizontální posun při porušení (mm) | 1,3 | 13,1 | 5,5 | 5,2 | | |

vrcholová pevnost: $\phi' = 18,5^\circ$ $c' = 18$ kPa

Kritérium porušení: **maximální smykové napětí**

Efektivní parametry smykové pevnosti jsou platné pro obor napětí od 50 do 400 kPa.



Pozn.:

-

Datum vystavení protokolu: 09.02.2023

Protokol vystavil: Mgr. Martina Najsrová

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

Není-li uvedeno jinak, orientace neporušených vzorků je shodná s původním uložením v terénu.

Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:
2303/35

Název zakázky: **Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej**

Číslo zakázky: **2303**

| | |
|------------------------------|---|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary |
|------------------------------|---|

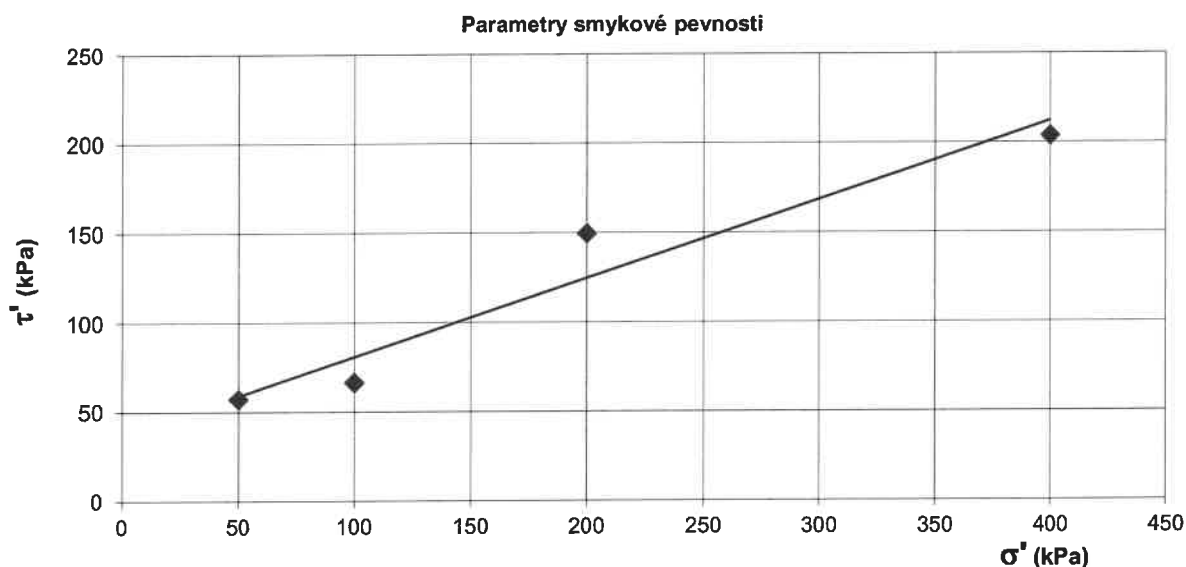
Číslo vzorku: **83816** Odběr vzorku*: -
*Sonda: **JV3** Převzetí vzorku: **17.01.2023**
*Hloubka [m]: **7,45 - 7,6** Zahájení zkoušek: **30.01.2023**
Popis vzorku: **hlína písčitá s ojed. šterk. zrny, hnědá, pevná**

| | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| Název zkušebního postupu: | Krabicová smyková zkouška |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-10:2019 |

Způsob přípravy zkušebního tělesa: **vyřezán z neporušeného vzorku** Zalití vodou: **ano**
Prům. plocha zkušebních těles (mm²): **3850,3 (kruhová)** Typ smykové krabice: **translační**
Prům. výška zkušebních těles (mm): **20,0** Doba konsolidace (hod): **20**
Rychlost smyk. posunu (mm/min): **0,0016**

Fyzikální parametry před zkouškou:

| | | | | | |
|---|------|------|------|------|------------------|
| Normálové napětí (kPa) | 50 | 100 | 200 | 400 | průměrná hodnota |
| Vlhkost (%) | 34,2 | 33,7 | 35,4 | 34,7 | 34,5 |
| Objemová hmotnost suché zeminy (kg/m ³) | 1318 | 1329 | 1323 | 1370 | 1335 |
| Objemová hmotnost vlhké zeminy (kg/m ³) | 1768 | 1777 | 1790 | 1846 | 1795 |
| Zdánlivá hustota pevných částic zem. (kg/m ³) | | | | | 2703 |

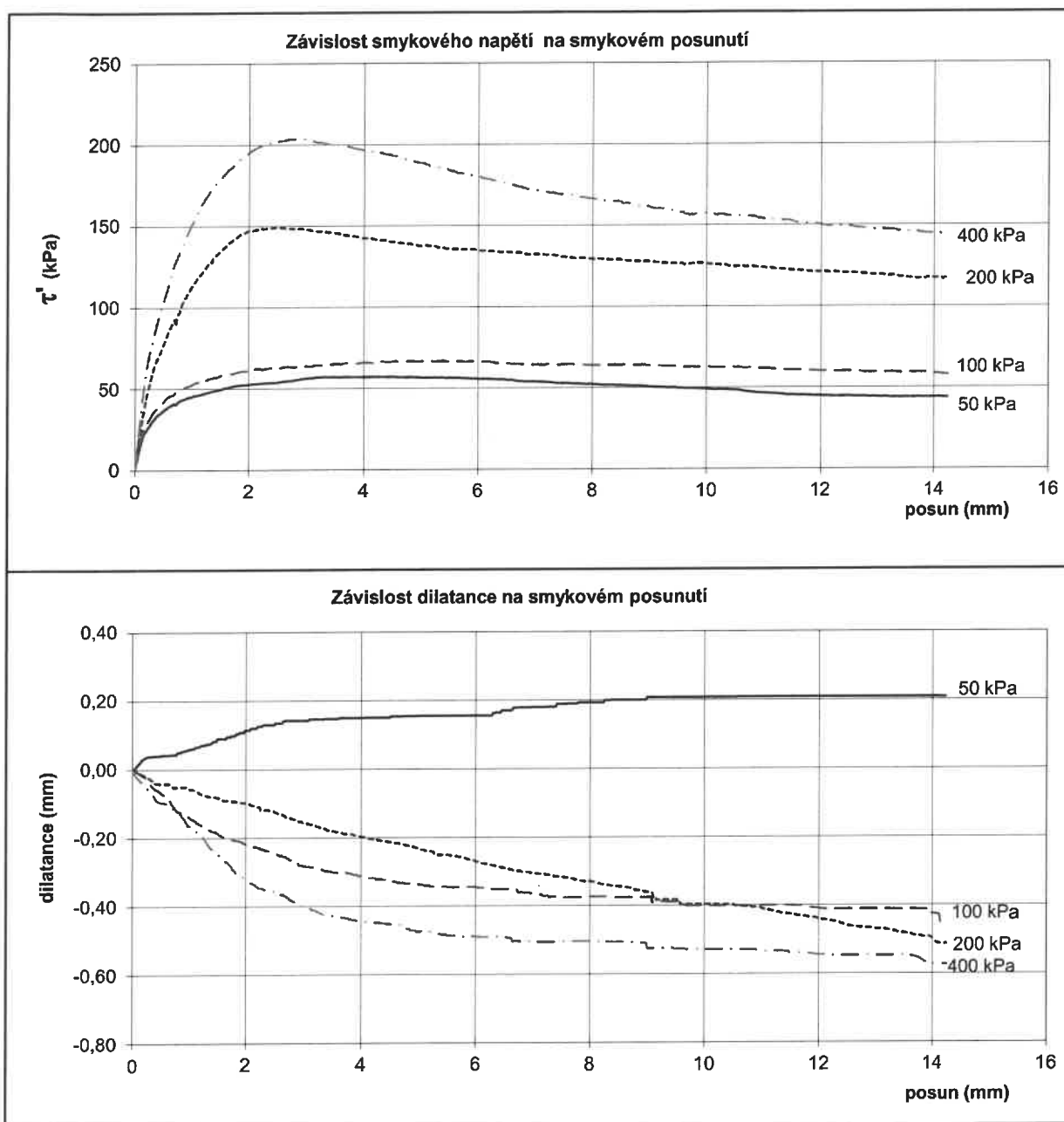


| | | | | | | |
|--------------------------------------|-----|-----|-----|-----|--|--|
| Normálové napětí σ' (kPa) | 50 | 100 | 200 | 400 | | |
| Max. smykové napětí τ' (kPa) | 57 | 66 | 149 | 204 | | |
| Horizontální posun při porušení (mm) | 3,3 | 5,1 | 2,5 | 2,9 | | |

vrcholová pevnost: $\phi' = 23,5^\circ$ $c' = 37,0$ kPa

Kritérium porušení: **maximální smykové napětí**

Efektivní parametry smykové pevnosti jsou platné pro obor napětí od 50 do 400 kPa.



Pozn.: Ve smykové ploše byl zastižen drobný štěrk.

Datum vystavení protokolu: 13.02.2023

Protokol vystavil: Mgr. Martina Najsrová

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

Není-li uvedeno jinak, orientace neporušených vzorků je shodná s původním uložením v terénu.

Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:
2303/28

Název zakázky: **Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej**

Číslo zakázky: **2303**

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------|------------|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary | | |
| Číslo vzorku: | 83809 | *Odběr vzorku: | - |
| *Sonda: | JV1 | Převzetí vzorku: | 17.01.2023 |
| *Hloubka [m]: | 5,55 - 5,7 | Zahájení zkoušek: | 24.01.2023 |
| Popis vzorku: | hlína s extrémně vysokou plasticitou, hnědá, rezavě skvrnitá, tuhá | | |

| | |
|--------------------------------|--|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení stlačitelnosti zemin v edometru |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-5:2017 |

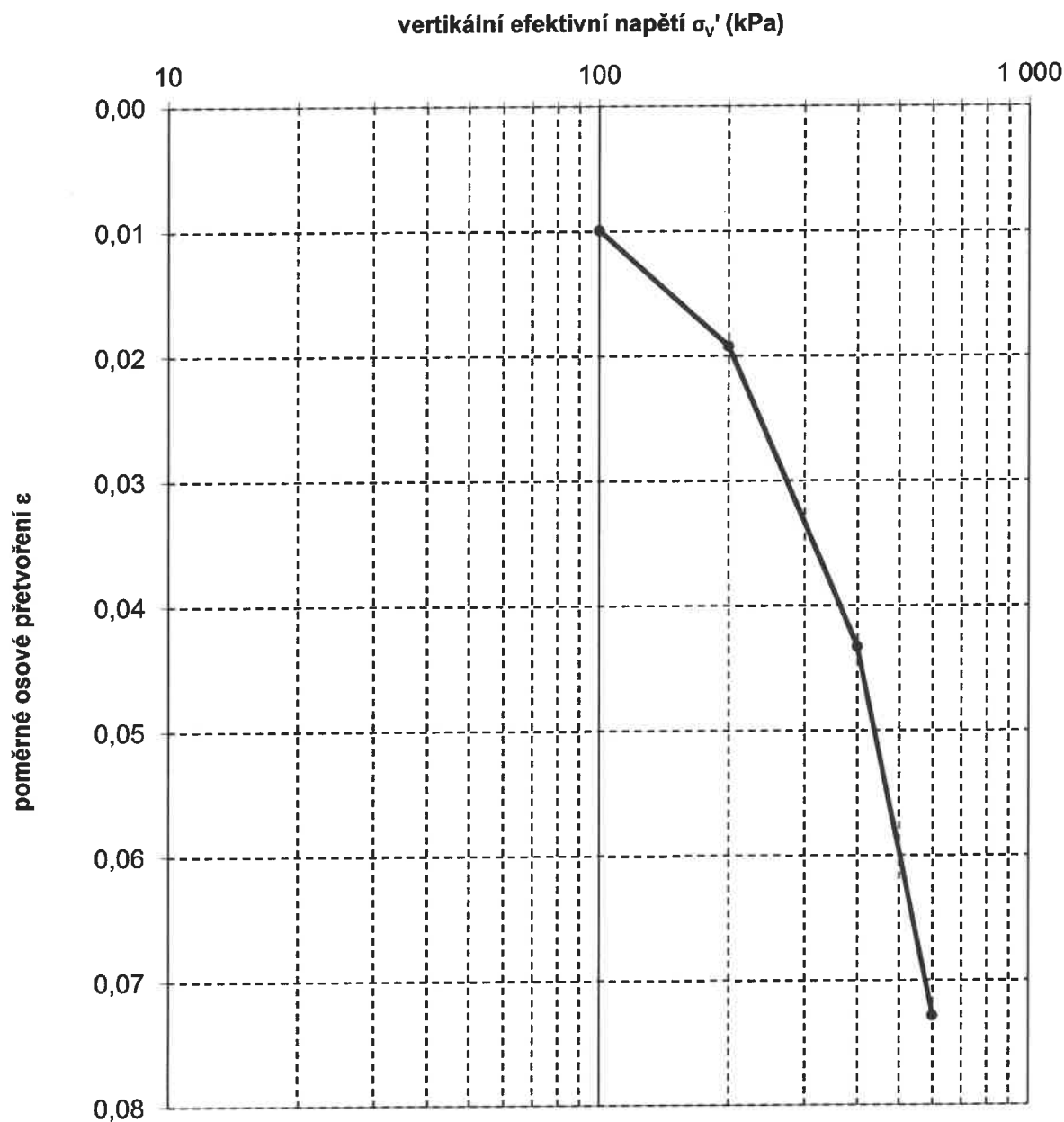
Způsob přípravy zkušebního tělesa: **vyřezání**

Průměr zkušebního tělesa (mm): **100,05** Výška tělesa (mm): **29,79**
Fyzikální parametry při zkoušce stlačitelnosti:

| | | před zkouškou: | při max. napětí: |
|--|-------------------|----------------|------------------|
| Vlhkost váhová | % | 43,0 | 36,5 |
| Objemová hmotnost vlhké zeminy | kg/m ³ | 1853 | 1908 |
| Objemová hmotnost suché zeminy | kg/m ³ | 1296 | 1398 |
| Objemová tíha vlhké zeminy | kN/m ³ | 18,2 | 18,7 |
| Objemová tíha pod vodou | kN/m ³ | 8,3 | 8,9 |
| Pórovitost | % | 54,6 | 51,0 |
| Stupeň nasycení | - | 1,00 | 1,00 |
| Zdánlivá hustota pevných částic zeminy | kg/m ³ | 2854 | |
| <u>Deformace po nasycení</u> | % | zamezeno | |
| <u>Zalítí vzorku</u> | kPa | 50 | |
| <u>Bobtnací tlak</u> | kPa | 100 | |

Přetvárné charakteristiky:

| Zatěžovací stupeň (kPa - kPa) | | | Edometrický modul | | Poměrné osově přetvoření ε (-) |
|----------------------------------|---|-----|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| | | | před zalitím E _u (MPa) | po zalití E _f (MPa) | |
| 100 | - | 200 | | 10,76 | 0,019 |
| 200 | - | 400 | | 8,30 | 0,043 |
| 400 | - | 600 | | 6,77 | 0,073 |



Vzorek byl zalit vodou při zatížení 50 kPa a přitěžován do dosažení bobtnacího tlaku.

Datum vystavení protokolu: 08.02.2023

Protokol vystavil: Mgr. Martina Najsrová

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Není-li uvedeno jinak, proběhla zkouška v přístroji s pevným prstencem při oboustranné drenáži, bez použití filtračního papíru, bez namazání vnitřních stěn edometrického prstence a za konstantní teploty (max. odchylky teploty byly nižší než $\pm 2^\circ\text{C}$).

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:

2303/25

Název zakázky: **Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej**

Číslo zakázky: **2303**

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------|------------|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary | | |
| Číslo vzorku: | 83810 | *Odběr vzorku: | - |
| *Sonda: | JV1 | Převzetí vzorku: | 17.01.2023 |
| *Hloubka [m]: | 5,8 - 6,0 | Zahájení zkoušek: | 20.01.2023 |
| Popis vzorku: | jíl šterkovitý, šedohnědý, černě skvrnitý, tuhý | | |

| | |
|--------------------------------|--|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení stlačitelnosti zemin v edometru |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-5:2017 |

Způsob přípravy zkušebního tělesa: vyřezání z nahutněného vzorku

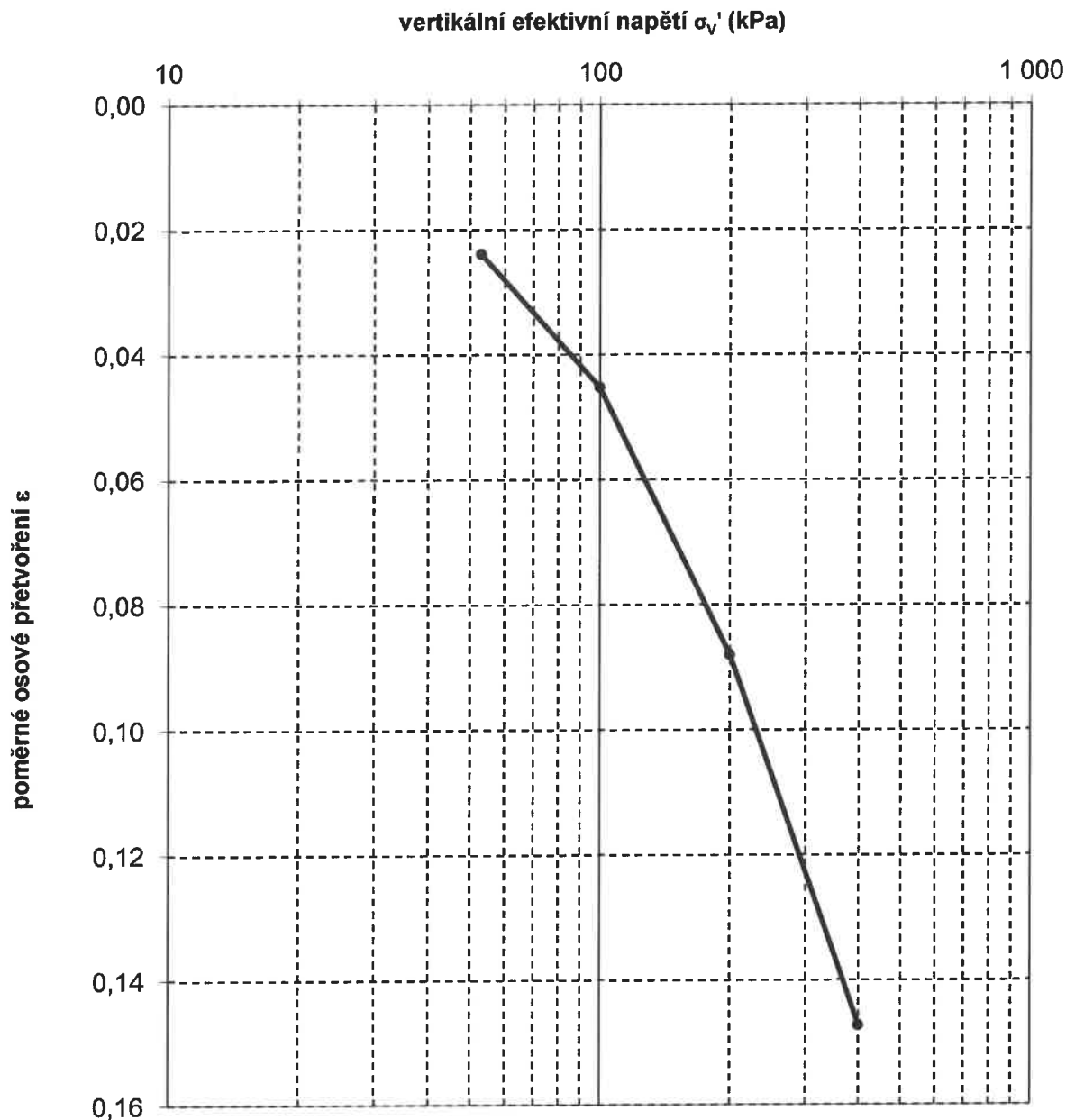
Průměr zkušebního tělesa (mm): 100,19 Výška tělesa (mm): 29,66

Fyzikální parametry při zkoušce stlačitelnosti:

| | | před zkouškou: | při max. napětí: |
|--|-------------------|----------------|------------------|
| Vlhkost váhová | % | 42,3 | 33,4 |
| Objemová hmotnost vlhké zeminy | kg/m ³ | 1791 | 1969 |
| Objemová hmotnost suché zeminy | kg/m ³ | 1259 | 1476 |
| Objemová tíha vlhké zeminy | kN/m ³ | 17,6 | 19,3 |
| Objemová tíha pod vodou | kN/m ³ | 8,1 | 9,5 |
| Pórovitost | % | 56,7 | 49,3 |
| Stupeň nasycení | - | 0,94 | 1,00 |
| Zdánlivá hustota pevných částic zeminy | kg/m ³ | 2909 | |
| Deformace po nasycení | % | zamezeno | |
| Zalití vzorku | kPa | 50 | |
| Bobtnací tlak | kPa | 53 | |

Přetvárné charakteristiky:

| Zatěžovací stupeň (kPa - kPa) | | | Edometrický modul | | Poměrné osově přetvoření ε (-) |
|----------------------------------|---|-----|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| | | | před zalitím E _u (MPa) | po zalití E _f (MPa) | |
| 53 | - | 100 | | 2,20 | 0,045 |
| 100 | - | 200 | | 2,34 | 0,088 |
| 200 | - | 400 | | 3,37 | 0,147 |



Vzorek byl zalit vodou při zatížení 50 kPa a přitěžován do dosažení bobtnacího tlaku.

Datum vystavení protokolu: 07.02.2023

Protokol vystavil: Mgr. Martina Najsrová

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Není-li uvedeno jinak, proběhla zkouška v přístroji s pevným prstencem při oboustranné drenáži, bez použití filtračního papíru, bez namazání vnitřních stěn edometrického prstence a za konstantní teploty (max. odchylky teploty byly nižší než $\pm 2^\circ\text{C}$).

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenes odpovědnost za jejich správnost.

Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:
2303/24

Název zakázky: **Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej**

Číslo zakázky: **2303**

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------|------------|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary | | |
| Číslo vzorku: | 83811 | *Odběr vzorku: | - |
| *Sonda: | JV1 | Převzetí vzorku: | 17.01.2023 |
| *Hloubka [m]: | 6,55 - 6,7 | Zahájení zkoušek: | 23.01.2023 |
| Popis vzorku: | hlína s extrémně vysokou plasticitou, šedá, rezavě skvrnitá, tuhá | | |

| | |
|--------------------------------|--|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení stlačitelnosti zemin v edometru |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-5:2017 |

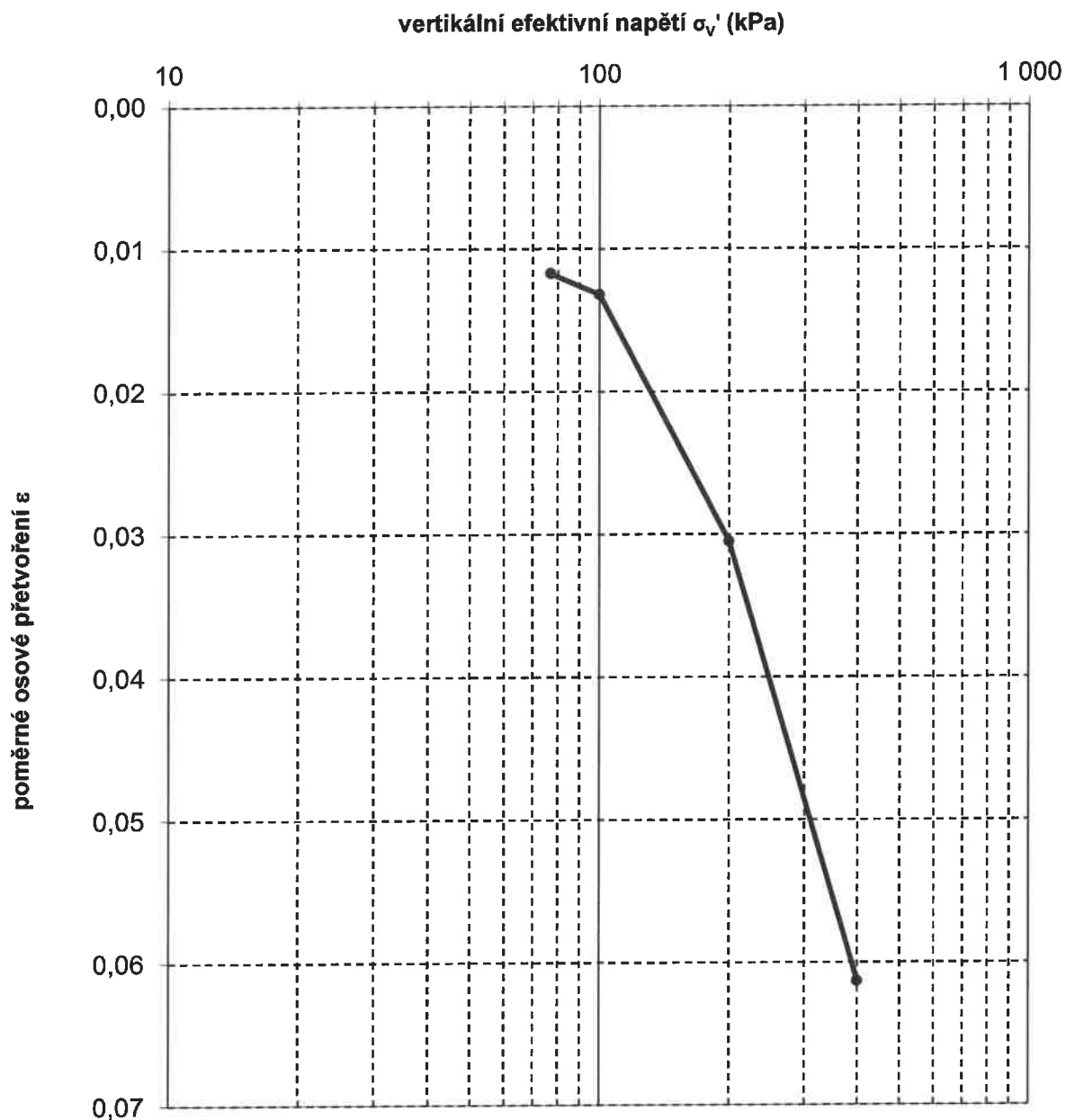
Způsob přípravy zkušebního tělesa: **vyřezání**

Průměr zkušebního tělesa (mm): **99,96** Výška tělesa (mm): **29,70**
Fyzikální parametry při zkoušce stlačitelnosti:

| | | před zkouškou: | při max. napětí: |
|--|-------------------|----------------|------------------|
| Vlhkost váhová | % | 59,2 | 54,4 |
| Objemová hmotnost vlhké zeminy | kg/m ³ | 1656 | 1711 |
| Objemová hmotnost suché zeminy | kg/m ³ | 1040 | 1108 |
| Objemová tíha vlhké zeminy | kN/m ³ | 16,2 | 16,8 |
| Objemová tíha pod vodou | kN/m ³ | 6,5 | 7,0 |
| Pórovitost | % | 62,7 | 60,3 |
| Stupeň nasycení | - | 0,98 | 1,00 |
| Zdánlivá hustota pevných částic zeminy | kg/m ³ | 2790 | |
| <u>Deformace po nasycení</u> | % | zamezeno | |
| <u>Zalítí vzorku</u> | kPa | 50 | |
| <u>Bobtnací tlak</u> | kPa | 77 | |

Přetvárné charakteristiky:

| Zatěžovací stupeň (kPa - kPa) | | | Edometrický modul | | Poměrné osově přetvoření ϵ (-) |
|----------------------------------|---|-----|--------------------------|-----------------------|--|
| | | | před zalitím E_u (MPa) | po zalití E_f (MPa) | |
| 77 | - | 100 | | 15,52 | 0,013 |
| 100 | - | 200 | | 5,78 | 0,031 |
| 200 | - | 400 | | 6,48 | 0,061 |



Vzorek byl zalit vodou při zatížení 50 kPa a přitěžován do dosažení bobtnacího tlaku.

Datum vystavení protokolu: 07.02.2023

Protokol vystavil: Mgr. Martina Najsrová

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Není-li uvedeno jinak, proběhla zkouška v přístroji s pevným prstencem při oboustranné drenáži, bez použití filtračního papíru, bez namazání vnitřních stěn edometrického prstence a za konstantní teploty (max. odchylky teploty byly nižší než $\pm 2^\circ\text{C}$).

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:

2303/29

Název zakázky: **Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej**

Číslo zakázky: **2303**

| | |
|------------------------------|---|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary |
|------------------------------|---|

| | | | |
|---------------|-----------------------------|-------------------|------------|
| Číslo vzorku: | 83814 | *Odběr vzorku: | - |
| *Sonda: | JV3 | Převzetí vzorku: | 17.01.2023 |
| *Hloubka [m]: | 5,5 - 5,6 | Zahájení zkoušek: | 25.01.2023 |
| Popis vzorku: | štěrk jílovitý, šedý, vlhký | | |

| | |
|-----------------------------|--|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení stlačitelnosti zemin v edometru |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-5:2017 |

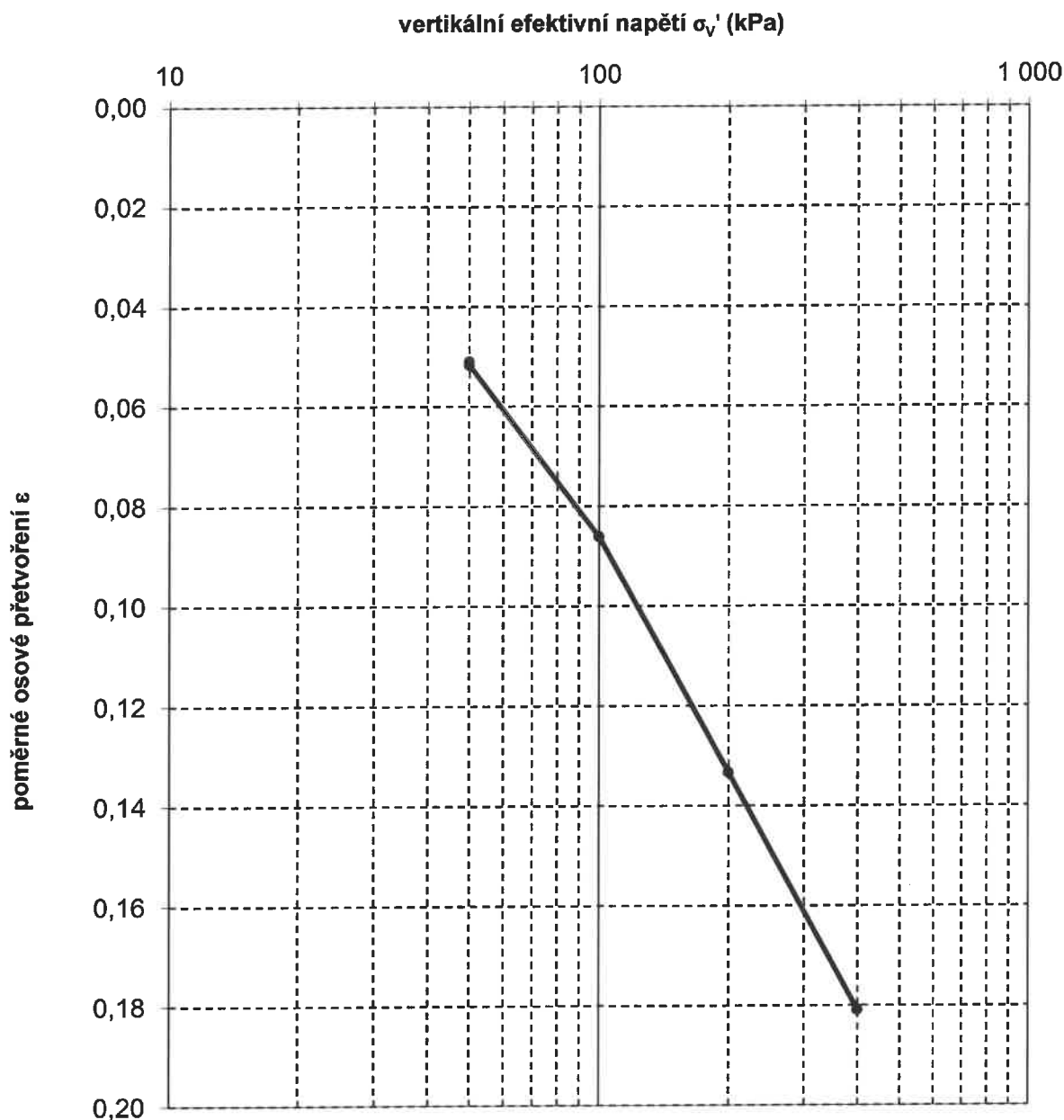
Způsob přípravy zkušebního tělesa: vyřezání z nahutněného vzorku
Průměr zkušebního tělesa (mm): 100,00 Výška tělesa (mm): 29,55

Fyzikální parametry při zkoušce stlačitelnosti:

| | | před zkouškou: | při max. napětí: |
|--|-------------------|----------------|------------------|
| Vlhkost váhová | % | 35,0 | 22,3 |
| Objemová hmotnost vlhké zeminy | kg/m ³ | 1920 | 2123 |
| Objemová hmotnost suché zeminy | kg/m ³ | 1422 | 1736 |
| Objemová tíha vlhké zeminy | kN/m ³ | 18,8 | 20,8 |
| Objemová tíha pod vodou | kN/m ³ | 9,0 | 11,0 |
| Pórovitost | % | 49,8 | 38,7 |
| Stupeň nasycení | - | 1,00 | 1,00 |
| Zdánlivá hustota pevných částic zeminy | kg/m ³ | 2832 | |
| <u>Deformace po nasycení</u> | % | zamezeno | |
| <u>Zalítí vzorku</u> | kPa | 50 | |
| <u>Bobtnací tlak</u> | kPa | - | |

Přetvárné charakteristiky:

| Zatěžovací stupeň (kPa - kPa) | | Edometrický modul | | Poměrné osově přetvoření ε (-) |
|----------------------------------|---|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| | | před zalitím E _u (MPa) | po zalití E _f (MPa) | |
| 50 | - | 50 | zalití vzorku | 0,052 |
| 50 | - | 100 | 1,45 | 0,086 |
| 100 | - | 200 | 2,12 | 0,133 |
| 200 | - | 400 | 4,20 | 0,181 |



Vzorek byl zalit vodou při zatížení 50 kPa.

Datum vystavení protokolu: 08.02.2023

Protokol vystavil: Mgr. Martina Najsrová

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Není-li uvedeno jinak, proběhla zkouška v přístroji s pevným prstencem při oboustranné drenáži, bez použití filtračního papíru, bez namazání vnitřních stěn edometrického prstence a za konstantní teploty (max. odchylky teploty byly nižší než $\pm 2^\circ\text{C}$).

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:
2303/31

Název zakázky: **Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej**

Číslo zakázky: **2303**

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------|------------|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary | | |
| Číslo vzorku: | 83815 | *Odběr vzorku: | - |
| *Sonda: | JV3 | Převzetí vzorku: | 17.01.2023 |
| *Hloubka [m]: | 5,8 - 6,2 | Zahájení zkoušek: | 30.01.2023 |
| Popis vzorku: | hlína písčitá se štěrkem, šedohnědá, tuhá | | |

| | |
|--------------------------------|--|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení stlačitelnosti zemin v edometru |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-5:2017 |

Způsob přípravy zkušebního tělesa: vyřezání

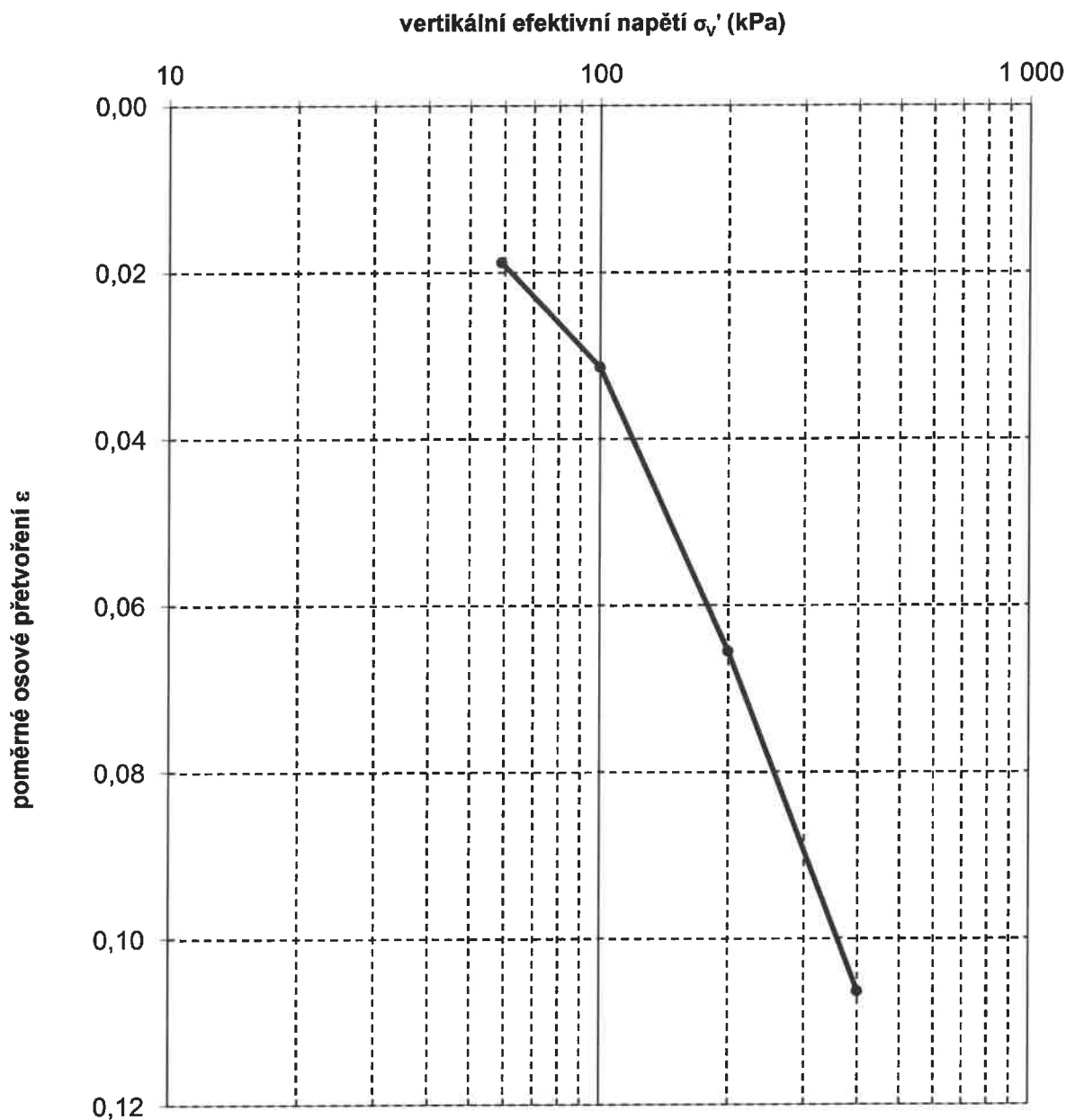
Průměr zkušebního tělesa (mm): 100,10 Výška tělesa (mm): 29,79

Fyzikální parametry při zkoušce stlačitelnosti:

| | | před zkouškou: | při max. napětí: |
|--|-------------------|----------------|------------------|
| Vlhkost váhová | % | 36,9 | 31,4 |
| Objemová hmotnost vlhké zeminy | kg/m ³ | 1814 | 1949 |
| Objemová hmotnost suché zeminy | kg/m ³ | 1325 | 1483 |
| Objemová tíha vlhké zeminy | kN/m ³ | 17,8 | 19,1 |
| Objemová tíha pod vodou | kN/m ³ | 8,3 | 9,3 |
| Pórovitost | % | 52,3 | 46,6 |
| Stupeň nasycení | - | 0,94 | 1,00 |
| Zdánlivá hustota pevných částic zeminy | kg/m ³ | 2776 | |
| <u>Deformace po nasycení</u> | % | zamezeno | |
| <u>Zalítí vzorku</u> | kPa | 50 | |
| <u>Bobtnací tlak</u> | kPa | 59 | |

Přetvárné charakteristiky:

| Zatěžovací stupeň (kPa - kPa) | | | Edometrický modul | | Poměrné osově přetvoření ε (-) |
|----------------------------------|---|-----|--------------------------|-----------------------|---|
| | | | před zalitím E_u (MPa) | po zalití E_f (MPa) | |
| 59 | - | 100 | | 3,26 | 0,031 |
| 100 | - | 200 | | 2,93 | 0,066 |
| 200 | - | 400 | | 4,89 | 0,106 |



Vzorek byl zalit vodou při zatížení 50 kPa a přitěžován do dosažení bobtnacího tlaku.

Datum vystavení protokolu: 09.02.2023

Protokol vystavil: Mgr. Martina Najsrová

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Není-li uvedeno jinak, proběhla zkouška v přístroji s pevným prstencem při oboustranné drenáži, bez použití filtračního papíru, bez namazání vnitřních stěn edometrického prstence a za konstantní teploty (max. odchylky teploty byly nižší než $\pm 2^\circ\text{C}$).

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:

2303/33

Název zakázky: **Karlovy Vary - sesuv 101. staniční kolej**

Číslo zakázky: **2303**

| | |
|------------------------------|---|
| Jméno a adresa zákazníka: | Geotechnika Ďurove s.r.o., Závodu míru 584/7, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary |
|------------------------------|---|

| | | | |
|---------------|---|-------------------|------------|
| Číslo vzorku: | 83816 | *Odběr vzorku: | - |
| *Sonda: | JV3 | Převzetí vzorku: | 17.01.2023 |
| *Hloubka [m]: | 7,45 - 7,6 | Zahájení zkoušek: | 30.01.2023 |
| Popis vzorku: | hlína písčitá s ojed. štěrky, zrnny, hnědá, pevná | | |

| | |
|-----------------------------|--|
| Název zkušebního postupu: | Stanovení stlačitelnosti zemin v edometru |
| Identifikace zkuš. postupu: | ČSN EN ISO 17892-5:2017 |

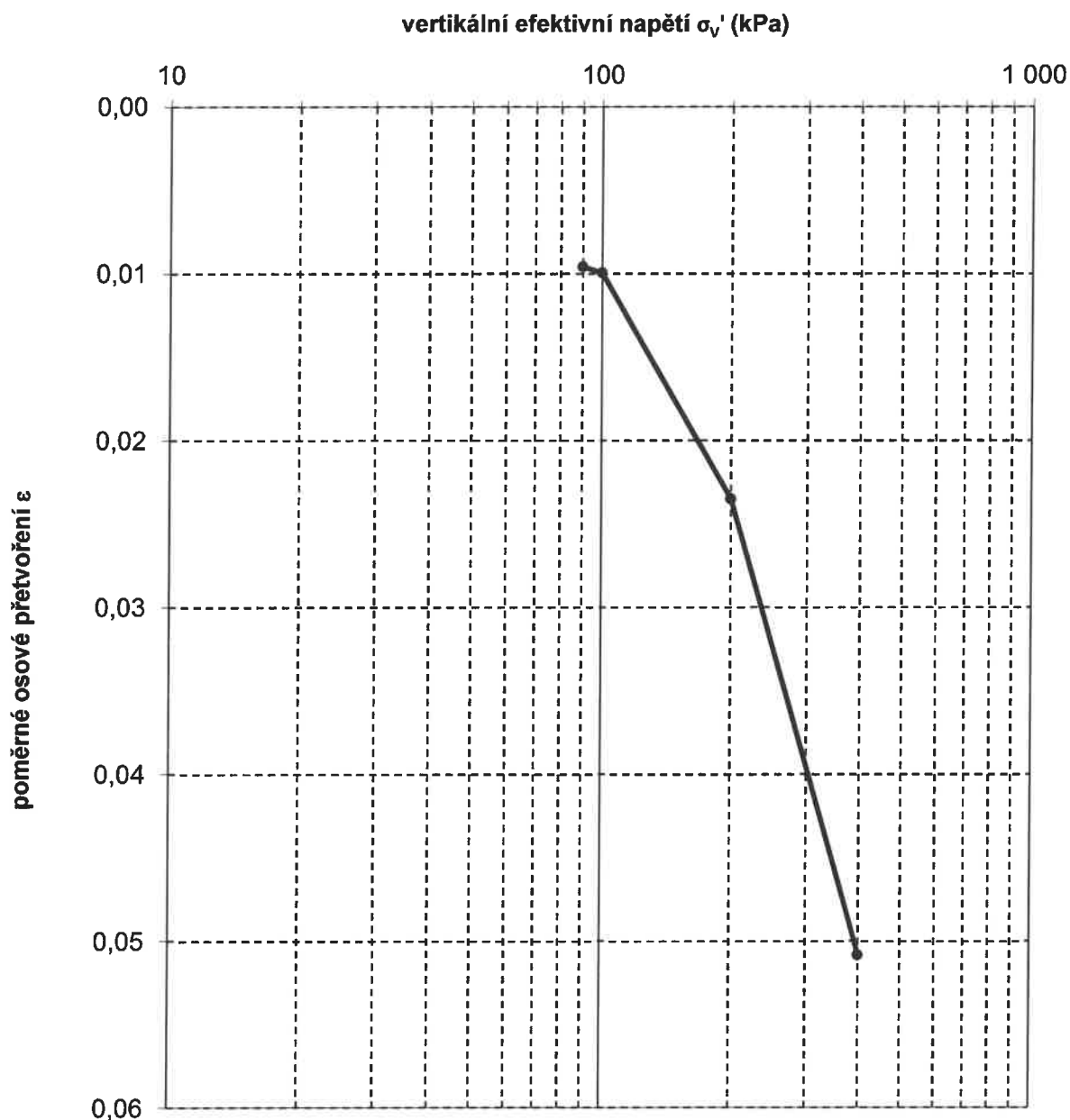
| | | | |
|------------------------------------|----------|--------------------|-------|
| Způsob přípravy zkušebního tělesa: | vyřezání | Výška tělesa (mm): | 24,72 |
| Průměr zkušebního tělesa (mm): | 59,99 | | |

Fyzikální parametry při zkoušce stlačitelnosti:

| | | před zkouškou: | při max. napětí: |
|--|-------------------|----------------|------------------|
| Vlhkost váhová | % | 33,8 | 35,5 |
| Objemová hmotnost vlhké zeminy | kg/m ³ | 1745 | 1861 |
| Objemová hmotnost suché zeminy | kg/m ³ | 1304 | 1374 |
| Objemová tíha vlhké zeminy | kN/m ³ | 17,1 | 18,3 |
| Objemová tíha pod vodou | kN/m ³ | 8,1 | 8,5 |
| Pórovitost | % | 51,7 | 49,2 |
| Stupeň nasycení | - | 0,85 | 0,99 |
| Zdánlivá hustota pevných částic zeminy | kg/m ³ | 2703 | |
| <u>Deformace po nasycení</u> | % | zamezeno | |
| <u>Zalití vzorku</u> | kPa | 50 | |
| <u>Bobtnací tlak</u> | kPa | 90 | |

Přetvárné charakteristiky:

| Zatěžovací stupeň (kPa - kPa) | | | Edometrický modul | | Poměrné osově přetvoření ϵ (-) |
|----------------------------------|---|-----|--------------------------|-----------------------|--|
| | | | před zalitím E_u (MPa) | po zalití E_f (MPa) | |
| 90 | - | 100 | | 27,46 | 0,010 |
| 100 | - | 200 | | 7,38 | 0,024 |
| 200 | - | 400 | | 7,31 | 0,051 |



Vzorek byl zalit vodou při zatížení 50 kPa a přitěžován do dosažení bobtnacího tlaku.

Datum vystavení protokolu: 09.02.2023

Protokol vystavil: Mgr. Martina Najsrová

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Není-li uvedeno jinak, proběhla zkouška v přístroji s pevným prstencem při oboustranné drenáži, bez použití filtračního papíru, bez namazání vnitřních stěn edometrického prstence a za konstantní teploty (max. odchylky teploty byly nižší než $\pm 2^\circ\text{C}$).

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenes odpovědnost za jejich správnost.

Pokud není uvedeno jinak, výsledek zkoušky se vztahuje ke stavu vzorku při předání do laboratoře.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.