

**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 38623**

Název a adresa zákazníka : G-Consult, spol.s r.o., Trocnovská 794/9, 702 00 Ostrava-Přivoz  
Název zakázky : II/152 Moravské Budějovice-obchvat číslo zakázky : Z513021  
Datum přijetí vzorku : 5.9.2013  
Zkoušená položka : zemina  
Číslo vzorku : ZA - 38623  
Sonda : JV-08B  
Hloubka : 1,0-1,2 m  
Popis vzorku (typ) : Poloporušený vzorek

Stanovení vlhkosti zemin, MPPZ 01; (ČSN CEN ISO/TS 17892-1)

$$W_n = 20,2 \quad \%$$

Nejistota měření :  $\pm 0,3\%$ 

Stanovení objemové hmotnosti jemnozrnných zemin, MPPZ 02; (ČSN CEN ISO/TS 17892-2)

Objemová hmotnost vlhké zeminy  $\rho_n = 2,10 \quad \text{Mg/m}^3$

Objemová hmotnost suché zeminy  $\rho_d = 1,75 \quad \text{Mg/m}^3$

Nejistota měření :  $\pm 0,02 \text{ Mg/m}^3$ 

Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemin pomocí pyknometru, MPPZ 03; (ČSN CEN ISO/TS 17892-3)

$$\rho_s = 2,72 \quad \text{Mg/m}^3$$

Nejistota měření :  $\pm 0,01 \text{ Mg/m}^3$ 

Stanovení konzistenčních mezí - mez plasticity, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_p = 21 \quad \%$$

Nejistota měření :  $\pm 1\%$ 

Stanovení konzistenčních mezí - mez tekutosti, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

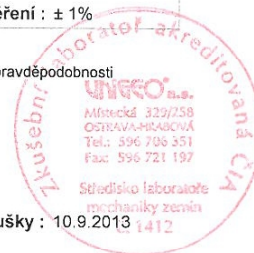
$$W_L = 45 \quad \%$$

Nejistota měření :  $\pm 1\%$ 

Uvedené rozšířené standardní nejistoty jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření  $k=2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Nejistoty nezohledňují vlivy odběru a nehomogeneity vzorku.

Vypracoval : Š.Smolová  
Schválil : Ing.Lenka Smetanová, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 10.9.2013



**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 38624**

Název a adresa zákazníka : G-Consult, spol.s r.o., Trocnovská 794/9, 702 00 Ostrava-Přivoz  
Název zakázky : II/152 Moravské Budějovice-obchvat číslo zakázky : Z513021  
Datum přijetí vzorku : 5.9.2013  
Zkoušená položka : zemina  
Číslo vzorku : ZA - 38624  
Sonda : JV-04B  
Hloubka : 0,5-1,5 m  
Popis vzorku (typ) : Technologický vzorek

Stanovení vlhkosti zemin, MPPZ 01; (ČSN CEN ISO/TS 17892-1)

$$W_n = 19,2 \%$$

Nejistota měření :  $\pm 0,3\%$ 

Stanovení objemové hmotnosti jemnozrnných zemin, MPPZ 02; (ČSN CEN ISO/TS 17892-2)

Objemová hmotnost vlhké zeminy  $\rho_n = 2,00 \text{ Mg/m}^3$

Objemová hmotnost suché zeminy  $\rho_d = 1,68 \text{ Mg/m}^3$

Nejistota měření :  $\pm 0,02 \text{ Mg/m}^3$ 

Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemin pomocí pyknometru, MPPZ 03; (ČSN CEN ISO/TS 17892-3)

$$\rho_s = 2,69 \text{ Mg/m}^3$$

Nejistota měření :  $\pm 0,01 \text{ Mg/m}^3$ 

Stanovení konzistenčních mezí - mez plasticity, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_p = 21 \%$$

Nejistota měření :  $\pm 1\%$ 

Stanovení konzistenčních mezí - mez tekutosti, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_L = 42 \%$$

Nejistota měření :  $\pm 1\%$ 

Uvedené rozšířené standardní nejistoty jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření  $k=2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Nejistoty nezohledňují vlivy odběru a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : Š.Smolová  
Schválil : Ing.Lenka Smetanová, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 10.9.2013



**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 38625**

Název a adresa zákazníka : G-Consult, spol.s r.o., Trocnovská 794/9, 702 00 Ostrava-Privoz  
Název zakázky : II/152 Moravské Budějovice-obchvat číslo zakázky : Z513021  
Datum přijetí vzorku : 5.9.2013  
Zkoušená položka : zemina  
Číslo vzorku : ZA - 38625  
Sonda : JV-04B  
Hloubka : 2,8-3,0 m  
Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek

Stanovení vlhkosti zemin, MPPZ 01; (ČSN CEN ISO/TS 17892-1)

$$W_n = \quad - \quad \%$$

Nejistota měření :  $\pm 0,3\%$ 

Stanovení objemové hmotnosti jemnozrnných zemin, MPPZ 02; (ČSN CEN ISO/TS 17892-2)

Objemová hmotnost vlhké zeminy  $\rho_n = \quad - \quad \text{Mg/m}^3$

Objemová hmotnost suché zeminy  $\rho_d = \quad - \quad \text{Mg/m}^3$

Nejistota měření :  $\pm 0,02 \text{ Mg/m}^3$ 

Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemin pomocí pyknometru, MPPZ 03; (ČSN CEN ISO/TS 17892-3)

$$\rho_s = \quad 2,68 \quad \text{Mg/m}^3$$

Nejistota měření :  $\pm 0,01 \text{ Mg/m}^3$ 

Stanovení konzistenčních mezí - mez plasticity, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_p = \quad 19 \quad \%$$

Nejistota měření :  $\pm 1\%$ 

Stanovení konzistenčních mezí - mez tekutosti, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_L = \quad 36 \quad \%$$

Nejistota měření :  $\pm 1\%$ 

Uvedené rozšířené standardní nejistoty jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření  $k=2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Nejistoty nezohledňují vlivy odběru a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : Š.Smolová  
Schválil : Ing.Lenka Smetanová, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 10.9.2013



**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 38626**

Název a adresa zákazníka : G-Consult, spol.s r.o., Trocnovská 794/9, 702 00 Ostrava-Privoz  
Název zakázky : II/152 Moravské Budějovice-obchvat číslo zakázky : Z513021  
Datum přijetí vzorku : 5.9.2013  
Zkoušená položka : zemina  
Číslo vzorku : ZA - 38626  
Sonda : JV-02B  
Hloubka : 0,5-0,7 m  
Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek

Stanovení vlhkosti zemin, MPPZ 01; (ČSN CEN ISO/TS 17892-1)

$$W_n = \quad - \quad \%$$

Nejistota měření :  $\pm 0,3\%$ 

Stanovení objemové hmotnosti jemnozrnných zemin, MPPZ 02; (ČSN CEN ISO/TS 17892-2)

Objemová hmotnost vlhké zeminy  $\rho_n = \quad - \quad \text{Mg/m}^3$

Objemová hmotnost suché zeminy  $\rho_d = \quad - \quad \text{Mg/m}^3$

Nejistota měření :  $\pm 0,02 \text{ Mg/m}^3$ 

Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemin pomocí pyknometru, MPPZ 03; (ČSN CEN ISO/TS 17892-3)

$$\rho_s = \quad 2,70 \quad \text{Mg/m}^3$$

Nejistota měření :  $\pm 0,01 \text{ Mg/m}^3$ 

Stanovení konzistenčních mezí - mez plasticity, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_p = \quad 19 \quad \%$$

Nejistota měření :  $\pm 1\%$ 

Stanovení konzistenčních mezí - mez tekutosti, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_L = \quad 39 \quad \%$$

Nejistota měření :  $\pm 1\%$ 

Uvedené rozšířené standardní nejistoty jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření  $k=2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Nejistoty nezohledňují vlivy odběru a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : Š.Smolová  
Schválil : Ing.Lenka Smetanová, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 10.9.2013





**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 38627**

Název a adresa zákazníka : G-Consult, spol.s r.o., Trocnovská 794/9, 702 00 Ostrava-Přivoz  
Název zakázky : II/152 Moravské Budějovice-obchvat číslo zakázky : Z513021  
Datum přijetí vzorku : 5.9.2013  
Zkoušená položka : zemina  
Číslo vzorku : ZA - 38627  
Sonda : JV-02B  
Hloubka : 2,0-3,0 m  
Popis vzorku (typ) : Technologický vzorek

Stanovení vlhkosti zemin, MPPZ 01; (ČSN CEN ISO/TS 17892-1)

$$W_n = \quad - \quad \%$$

Nejistota měření :  $\pm 0,3\%$ 

Stanovení objemové hmotnosti jemnozrnných zemin, MPPZ 02; (ČSN CEN ISO/TS 17892-2)

Objemová hmotnost vlhké zeminy  $\rho_n = 2,48 \text{ Mg/m}^3$

Objemová hmotnost suché zeminy  $\rho_d = \quad - \quad \text{Mg/m}^3$

Nejistota měření :  $\pm 0,02 \text{ Mg/m}^3$ 

Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemin pomocí pyknometru, MPPZ 03; (ČSN CEN ISO/TS 17892-3)

$$\rho_s = \quad - \quad \text{Mg/m}^3$$

Nejistota měření :  $\pm 0,01 \text{ Mg/m}^3$ 

Stanovení konzistenčních mezí - mez plasticity, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_p = \quad - \quad \%$$

Nejistota měření :  $\pm 1\%$ 

Stanovení konzistenčních mezí - mez tekutosti, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_L = \quad - \quad \%$$

Nejistota měření :  $\pm 1\%$ 

Uvedené rozšířené standardní nejistoty jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření  $k=2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Nejistoty nezohledňují vlivy odběru a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : Ing. Slavík *h. z. Smetan*  
Schválil : Ing. Lenka Smetanová, vedoucí laboratoře *Smetan*

Datum provedení zkoušky : 10.9.2013



**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 38628**

Název a adresa zákazníka : G-Consult, spol.s r.o., Trocnovská 794/9, 702 00 Ostrava-Přivoz  
Název zakázky : II/152 Moravské Budějovice-obchvat číslo zakázky : Z513021  
Datum přijetí vzorku : 5.9.2013  
Zkoušená položka : zemina  
Číslo vzorku : ZA - 38628  
Sonda : JV-10B  
Hloubka : 0,6-0,8 m  
Popis vzorku (typ) : Poloporušený vzorek

Stanovení vlhkosti zemín, MPPZ 01; (ČSN CEN ISO/TS 17892-1)

$$W_n = 12,8 \quad \%$$

Nejistota měření :  $\pm 0,3\%$ 

Stanovení objemové hmotnosti jemnozrnných zemín, MPPZ 02; (ČSN CEN ISO/TS 17892-2)

Objemová hmotnost vlhké zeminy

$$\rho_n = 1,92 \quad \text{Mg/m}^3$$

Objemová hmotnost suché zeminy

$$\rho_d = 1,70 \quad \text{Mg/m}^3$$

Nejistota měření :  $\pm 0,02 \text{ Mg/m}^3$ 

Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemín pomocí pyknometru, MPPZ 03; (ČSN CEN ISO/TS 17892-3)

$$\rho_s = 2,74 \quad \text{Mg/m}^3$$

Nejistota měření :  $\pm 0,01 \text{ Mg/m}^3$ 

Stanovení konzistenčních mezí - mez plasticity, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_p = 23 \quad \%$$

Nejistota měření :  $\pm 1\%$ 

Stanovení konzistenčních mezí - mez tekutosti, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_L = 39 \quad \%$$

Nejistota měření :  $\pm 1\%$ 

Uvedené rozšířené standardní nejistoty jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření  $k=2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Nejistoty nezohledňují vlivy odběru a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : Š. Smolová

Schválil : Ing. Lenka Smetanová, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 10.9.2013





**UNIGEO** a.s.

Středisko laboratoře mechaniky zemin, akreditovaná č. 1412  
Mistická 329/258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

Str. č. 1 z 1

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 38629

Název a adresa zákazníka : G-Consult, spol.s r.o., Trocnovská 794/9, 702 00 Ostrava-Přívov  
Název zakázky : II/152 Moravské Budějovice-obchvat číslo zakázky : Z513021  
Datum přijetí vzorku : 5.9.2013  
Zkoušená položka : zemina  
Číslo vzorku : ZA - 38629  
Sonda : JV-06B  
Hloubka : 1,0-1,2 m  
Popis vzorku (typ) : Poloporušený vzorek

Stanovení vlhkosti zemin, MPPZ 01; (ČSN CEN ISO/TS 17892-1)

$$W_n = 26,2 \%$$

Nejistota měření :  $\pm 0,3\%$

Stanovení objemové hmotnosti jemnozrnných zemin, MPPZ 02; (ČSN CEN ISO/TS 17892-2)

Objemová hmotnost vlhké zeminy  $\rho_n = 1,98 \text{ Mg/m}^3$

Objemová hmotnost suché zeminy  $\rho_d = 1,57 \text{ Mg/m}^3$

Nejistota měření :  $\pm 0,02 \text{ Mg/m}^3$

Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemin pomocí pykometru, MPPZ 03; (ČSN CEN ISO/TS 17892-3)

$$\rho_s = 2,79 \text{ Mg/m}^3$$

Nejistota měření :  $\pm 0,01 \text{ Mg/m}^3$

Stanovení konzistenčních mezí - mez plasticity, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_p = 25 \%$$

Nejistota měření :  $\pm 1\%$

Stanovení konzistenčních mezí - mez tekutosti, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_L = 47 \%$$

Nejistota měření :  $\pm 1\%$

Uvedené rozšířené standardní nejistoty jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření  $k=2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Nejistoty nezohledňují vlivy odběru a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : Š.Smolová  
Schválil : Ing.Lenka Smetanová, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 10.9.2013

