

MODERNIZACE TRATI
KLADNO (VČETNĚ) - KLADNO-OSTROVEC (VČETNĚ)

SO 08-20-02
Most-podchod v km 3,130

GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM



Objednatel: METROPROJEKT Praha a.s.
Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7
Zhotovitel: GeoTec-GS, a.s.
Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10
Název zakázky zhotovitele: Kladno – Ostrovec, GTP, HGP a STP
Zakázkové číslo zhotovitele: 2019–333

OBSAH:

SO 08-20-02

Most-podchod v km 3,130

Geotechnický pasport

Přílohy:

Situace sond, měřítko 1:2000
Geotechnické profily s vysvětlivkami, měřítko 1:200/100
Geologická dokumentace vrtů
Geologická dokumentace kopané sondy
Dokumentace dynamických penetrací
Výsledky laboratorních zkoušek

Praha, květen 2020

Zpracovali: Mgr. Vladimír Vala

Mgr. Aleš Kubát
odpovědný řešitel

Schválil: Mgr. Filip Dudík
ředitel společnosti

SO 08-20-02**Most-podchod v km 3,130****Geotechnický pasport****1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

| | |
|----------------------------------|--|
| <u>Základní údaje o objektu:</u> | nově projektovaný most (podchod) „Klikorkova“ pod železniční tratí v km 3,130 |
| <u>Cíl průzkumu:</u> | posouzení základových poměrů pro nový objekt, posouzení agresivity podzemní vody |

2. ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

| | |
|---|--|
| <u>Průzkumné sondy, zkoušky a práce:</u> | |
| Jádrové IG vrtý: | MRS209 – hloubka 2,00 m J210 – hloubka 8,00 m |
| Dynamické penetrace: | DP209 – hloubka 4,90 m DP309 – hloubka 2,20 m DP310 – hloubka 2,10 m |
| <u>Odebrané vzorky a laboratorní zkoušky:</u> | |
| Horniny: | J210 – hl. 5,60-6,00 m – 1x objemová hmotnost, 1x pevnost v prostém tlaku J210 – hl. 6,50-7,00 m – 1x objemová hmotnost, 1x pevnost v prostém tlaku |

3. GEOTECHNICKÉ POMĚRY

| | |
|---|--|
| <u>Geotechnické poměry území:</u> | |
| Posouzení základových poměrů bylo provedeno na základě nově provedených inženýrskogeologických vrtů MRS 209 a J210, dynamických penetrací DP209, DP309 a DP310 a terénní rekognoskace nejbližšího okolí zájmového území. | |
| Geologické dokumentace průzkumných sond jsou uvedeny v příloze za textem zprávy. | |
| <u>Kvartérní pokryv:</u> | |
| <ul style="list-style-type: none"> - povrch terénu je překryt a upraven heterogenními navážkami mocnosti 0,40-2,30 m - navážky jsou tvořeny písčitohlinitými (F3 MSY) a šterkovitými (G3 G-FY, G4 GMY) zeminami - přirozený kvartérní pokryv nebyl průzkumem na dané lokalitě zastiženo | |
| <u>Předkvartérní pokryv:</u> | |
| <ul style="list-style-type: none"> - byl zastiženo vrtem J210 v hloubce 0,40 m pod úrovní okolního terénu - je tvořen sedimentárními jemnozrnnými horninami křídového stáří (bělohorské souvrství), které jsou subhorizontálně uloženy - tyto horniny jsou zastoupeny jemně písčítými slínovci až prachovci (opuky) - svrchní poloha hornin je zcela zvětralá (třída R6) na písčité zeminy charakteru písku | |

hlinitého (S4 SM), středně uhlého. Pod zcela zvětralými slínovci byly v hloubce 1,0 m dokumentovány přímo horniny navětralé až zdravé (třída R3), kamenitě až kusovitě rozpadavé. Hluběji pak byly ověřeny horniny proměnlivého stupně zvětrání, což je však způsobeno především jejich mineralogickým složením – horniny mírně zvětralé (třída R4), úlomkovitě a kamenitě rozpadavé; zastiženy byly i silně zvětralé horniny (třída R5), které tvoří polohy o mocnosti do 0,50 m. Na bázi byly opět zastiženy horniny navětralé až zdravé (třída R3), kamenitě až kusovitě rozpadavé.

- v těchto horninách se vyskytují také pevnější polohy více prokřemenělých silicitů (spongilitů) třídy R3-R2. Tyto horniny vytvářejí zcela nepravidelná tělesa a polohy proměnlivé mocnosti a jsou výrazně pevnější než okolní horniny (opuky).
- obdobné geotechnické poměry je možné uvažovat i v prostoru výstupové rampy, které je vedena vpravo od trati směrem k jihu od podchodu

Zeminy a horniny zastižené průzkumem jsou rozděleny do následujících geotechnických typů:

Navážky (N):

| | |
|---------------------|---|
| Geotechnický typ N: | Píščitohlinité (F3 MSY) a štěrkovité (G3 G-FY, G4 GMY) zeminy |
|---------------------|---|

Předkvartérní podklad (K):

| | |
|----------------------|--|
| Geotechnický typ K1: | Píščité slínovce zcela zvětralé (R6-F2 CG/F4 CS) |
| Geotechnický typ K2: | Píščité slínovce silně zvětralé (R5) |
| Geotechnický typ K3: | Píščité slínovce mírně zvětralé (R4) |
| Geotechnický typ K4: | Píščité slínovce navětralé až zdravé (R3) |
| Geotechnický typ K5: | Silicity navětralé až zdravé (R3-R2) |

4. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Podzemní voda nebyla průzkumnými pracemi zastižena.

5. ZÁKLADOVÉ POMĚRY A AGRESIVITA PROSTŘEDÍ

Základové poměry (podle ČSN 73 1001): **jednoduché**

- podzemní voda nebyla zastižena, její hladina je mimo dosah základových konstrukcí a nebude ovlivňovat zakládání
- základová půda se v prostoru objektu pravděpodobně výrazně nemění

Agresivita kapalného prostředí (podle ČSN EN 206): - **nebyla stanovena**

Agresivita kapalného prostředí na ocel (podle ČSN 03 8375): - **nebyla stanovena**

6. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA ZÁKLADOVÝCH PŮD

| Geotechnický typ | Zatřídění dle SŽDC S4 (ČSN 73 6133) | Objemová tíha γ_n [kN.m ⁻³] * | Ulehlost | Konzistence | Modul deformace E_{def} [MPa] | Poissonovo číslo ν | ϕ_{ef} [°] **) | c_{ef} [kPa] **) | ϕ_u [°] | c_u [kPa] | Třída vrtatelnosti pro piloty VC 800-2 | Třídy těžitelnosti podle ČSN 73 6133/ČSN 73 3050 |
|------------------|--|--|----------|-------------|---------------------------------|------------------------|---------------------|--------------------|--------------|-------------|---|---|
| N | F3 MSY, G3 G-FY, G4 GMY | 19,0 | 0,5 | - | - | - | - | - | - | - | I. | I./3.-4. |
| K1 | R6 (S4) | 20,0 | (0,5) | - | 15 | 0,30 | 30 | 5 | - | - | I. | I./4. |
| K2 | R5 | 20,5 | - | - | 50 | 0,30 | 32 | 30 | - | - | I.-II. | I.-II./4. |
| K3 | R4 | 22,0 | - | - | 250 | 0,25 | 34 | 50 | - | - | II. | II./5. |
| K4 | R3 | 23,0 | - | - | 600 | 0,20 | 36 | 80 | - | - | II.-III. | II.-III. / 5.-6. |
| K5 | R3-R2 | 24,0 | - | - | 800 | 0,18 | 38 | 100 | - | - | III.- IV. | III. / 5.-6. |

Pozn:

- *) - pod hladinou podzemní vody je nutné příslušné charakteristiky upravit
- **) - u hornin se jedná o hodnoty zdánlivé smykové pevnosti
- () - hodnoty uvedené v závorce jsou pouze orientační

7. TECHNICKÉ ZÁVĚRY

Informace o objektu:

- nově projektovaný most (podchod) „Klikorová“ pod železniční tratí v km 3,130

Konzultace k zakládání objektu:

- dle projektové dokumentace bude objekt založen plošným způsobem v hloubce cca 5-6 m pod povrchem terénu
- v této úrovni bude základová půda tvořena navětralými až zdravými horninami předkvartérního podkladu, které jsou charakterizované geotechnickým typem K4. Základová spára ale může být tvořena i horninami silně zvětřalými (geotechnický typ K2), případně navětralými až zdravými silicity (geotechnický typ K5).
- obdobné základové poměry je možné uvažovat i v prostoru výstupové rampy, které je vedena vpravo od trati směrem k jihu od podchodu – v základové spáře budou postupně zastiženy podložní horniny všech geotechnických typů K1 až K5
- základová půda se dále do hloubky obecně zlepšuje
- při návrhu založení nového objektu bude možné postupovat podle zásad 1. geotechnické kategorie ve smyslu ČSN EN 1997-1 Eurokód 7
- hladina podzemní vody nebyla nově provedenými vrty zastižena, její úroveň je

mimo dosah základových konstrukcí a nebude ovlivňovat zakládání

- lze uvažovat, že základové prvky budou trvale mimo dosah hladiny podzemní vody
- případné lokální přítoky do stavební jámy budou malé, dočasné a bude je možné odčerpávat běžnými stavebními čerpadly

Ostatní:

- při provádění výkopových prací při hloubení stavební jámy budou těženy zeminy třídy těžitelnosti I. / 3.-4. a rozpojovány horniny třídy těžitelnosti I.-III./4.-6. (dle ČSN 73 6133 / ČSN 73 3050) – viz. dokumentace vrtů
- při rozpojování a těžbě hornin předkvartérního podkladu bude nutné použít speciální rozpojovací mechanismy – rozrývače či kladiva
- v případě nutnosti pažení svahů výkopů stavební jámy bude vhodné použít např. záporové pažení. Podle katalogu popisů a směrných cen stavebních prací VC 800-2, příloha č. 2 – Klasifikace hornin podle vrtatelnosti pro maloprofilové vrty lze písčité slínovce (opuky) horninového podkladu klasifikovat do třídy I.-III.
- vibrované pažící prvky nepůjde do hornin podkladu zarazit
- dočasné sklony svahů výkopů stavební jámy v zeminách kvartérního pokryvu je možné uvažovat ve sklonu 1:0,25 až 1:0,5, v podložních horninách pak ve sklonu 5:1
- zeminy a horniny těžené z výkopů budou podmíněčně vhodné do násypů a zásypů. U zemin bude záležet především na jejich okamžité vlhkosti v době použití, u hornin pak na charakteru zvětralin a velikosti fragmentů při jejich rozpadu.
- při přebírce základové spáry bude vhodný geotechnický dozor

PŘÍLOHOVÁ ČÁST**Obsah:**

Situace sond, měřítko 1:2000

Geotechnické profily s vysvětlivkami, měřítko 1:200/100

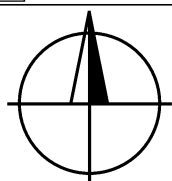
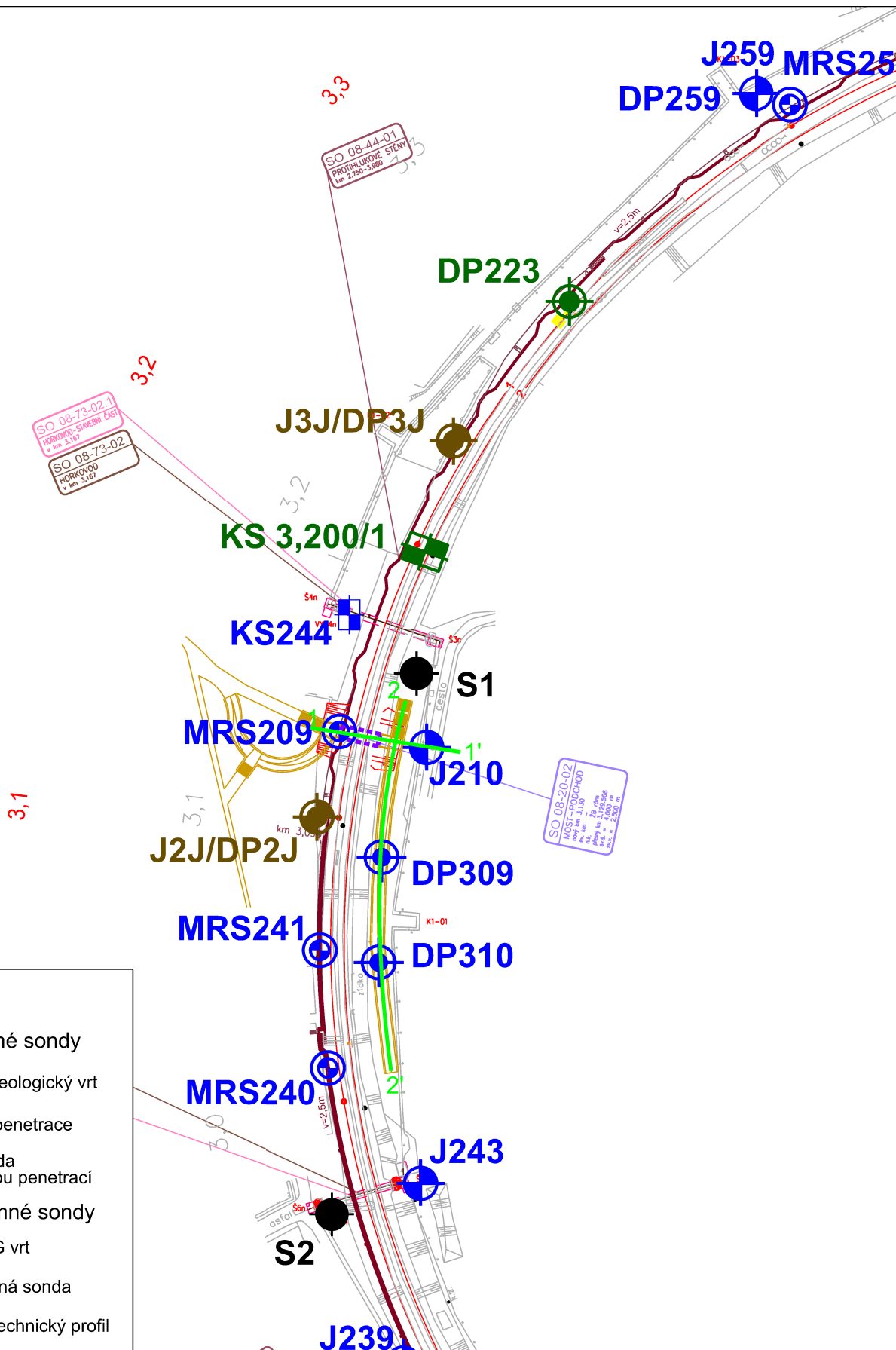
Geologická dokumentace vrtu

Geologická dokumentace kopané sondy

Dokumentace dynamických penetrací

Výsledky laboratorních zkoušek

| | | | |
|----------------|-----------------------------------|-------------|-------------------------|
| Název zakázky: | Kladno – Ostrovec, GTP, HGP a STP | | |
| Číslo zakázky: | 2019–333 | Objednatel: | METROPROJEKT Praha a.s. |
| Datum: | 05/2020 | Zpracoval: | Mgr. Vladimír Vala |
| Počet stran: | 11 | Schválil: | Mgr. Filip Dudík |



Situace sond, měřítko 1 : 2 000
SO 08-20-02 Most-podchod v km 3,130

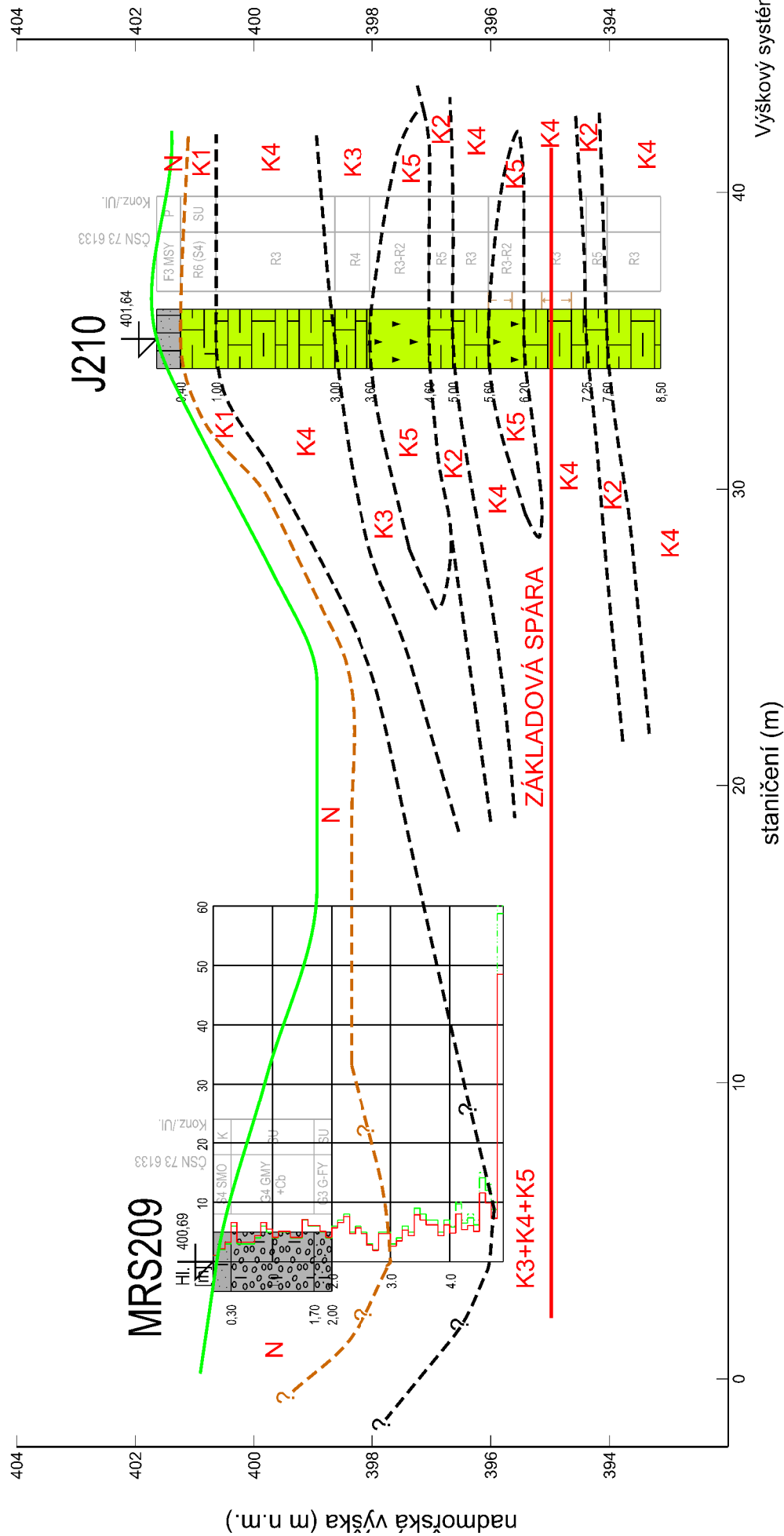
GeoTec-GS, a.s.
106 00 Praha 10
Chmelová 2920/6






Modernizace trati Kladno (včetně) -
Kladno-Ostrovec (včetně)

Vypracoval: Mgr. Vladimír Vala
Zodp. proj.: Mgr. Aleš Kubát

Zakázkové číslo:
2019 - 333

Příloha:
1.



| Hranice | |
|-------------------------------------|---|
| Hranice geotektonických typů |  |
| Hranice předvártimního poklaku |  |
| Ustálená hladina podzemní vody |  |
| Povrch terénu - skt. záměření |  |
| Označení vrstev - geotektonický typ |  |

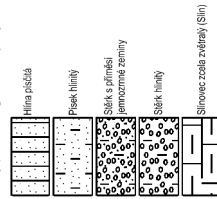
Pomížený vzorek Jádrový vzorek

| | | | | |
|--------------|----------|----------------|--------|-------|
| Konzistence: | K | M | T | P |
| | kašovitá | měkka | tuhá | pevná |
| Ulehlost: | KY | SU | UL | |
| | kyprá | středně ulehlá | ulehlá | |

Ant -

Antropozoikum

Šrafy použité v grafikách pro jednotlivé zaslíbené zeminy, horniny a materiály



| | |
|---|---|
| — | — |
|---|---|

Slinovoc silná zužratý

40

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|-------------------------|
| | | | | | Slinovec mírně zvětřený |
|--|--|--|--|--|-------------------------|

| | | |
|---|---|---|
| 2 | 1 | 0 |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| 1 | 1 |
|---|---|

| Silicé |
|--------|
| ▼ |
| ▼ |
| ▼ |

[illegible]

50 08-20-02

MOST - PODCHOD V KM 3 130 00 00 20 02

CEATEC INICIÁLŮ DBAELI 1 1' MĚŘÍTKO 1 200/100
MOSI - I ODČITOVNÍ KMI 3, 150

GeoTec-GS, a.s.

106 00 Praha 10

Chmelová 2920/6

Modeling of the H_2 and H_2O concentrations in the gas phase

Modernizace trati Kladoň (Včelň) -
Kladno-Ústevac (včelň)

Zak číslo:

2010

Příloha.




11011

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|------------------------|----------------------|--------------------------------------|------------------------------------|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|--|--|---|--------------|---------------------|--------------|-----------------------|---------------------------|-------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|--|--|---|-----|--------|--|------|--|--|--------|---|---|--|--|--------|--|------|--|--|-------------|---|----|---|--|--------|--|------|--|--|--------|---|----|
| GeoTec-GS, a.s. | | | | | GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU | | | | | Označení vrtu J209 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Název akce Kladno - Ostrovec, GTP, HGP a STP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zakázka číslo 2019-333 | | Vrtáno 10. 12. 2019 | | Výška (m n. m.) B.p.v. Z = 400,69 | | Souřadnice S-JTSK Y = 765 964,84 X = 1033 356,18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Objednatel METROPROJEKT Praha a.s. | | | | | HPV naražená Nezastižena | | HPV ustálená Nezastižena | | | Stránka 1 z 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table><tr><td>0</td><td>Stratigrafie</td><td>Nadmořská výška (m)</td><td>Vrtný profil</td><td>Hloubka (Mocnost) (m)</td><td>Hladina podzemní vody (m)</td><td>Vzorek Lab. číslo</td><td>Zatřídění ČSN 73 6133</td><td>Těžitelnost ČSN 73 6133</td><td>Konzistence /ulehlost</td><td colspan="2" rowspan="4"><div>Humózní vrstva - písek hlinitý, kyprý, šedočerný, jemně a středně zrnitý, svrchu lesní hrabanka</div><div>Návážka - štěrť hlinitý - tmavě šedohnědý, středně ulehlý, ostrohranné úlomky a kameny opuky o velikosti do 20 cm, se slabou příměsí valounů a kusů cihel (obsahu cca 50-60 %, z toho Cb = cca 20 %), výplň - písek hlinitý, jemně a středně zrnitý s drobnou ostrohranou drtí</div><div>Návážka - štěrť s příměsí jemnozrné zeminy - tmavě šedočerný, středně ulehlý, drobný, s valouny a drobnými ostrohrannými úlomky o velikosti do 4 cm (obsahu cca 40-50 %), výplň - písek středně zrnitý, zahliněný</div><div>Vrt byl ukončen v hloubce 2,00 m.</div></td></tr><tr><td>1</td><td>Ant</td><td>400,39</td><td></td><td>0,30</td><td></td><td></td><td>S4 SM0</td><td>I</td><td>K</td></tr><tr><td></td><td></td><td>398,99</td><td></td><td>1,70</td><td></td><td></td><td>G4 GMY(+Cb)</td><td>I</td><td>SU</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>398,69</td><td></td><td>2,00</td><td></td><td></td><td>G3 GFY</td><td>I</td><td>SU</td></tr></table> | | | | | | | | | | | | 0 | Stratigrafie | Nadmořská výška (m) | Vrtný profil | Hloubka (Mocnost) (m) | Hladina podzemní vody (m) | Vzorek Lab. číslo | Zatřídění ČSN 73 6133 | Těžitelnost ČSN 73 6133 | Konzistence /ulehlost | <div>Humózní vrstva - písek hlinitý, kyprý, šedočerný, jemně a středně zrnitý, svrchu lesní hrabanka</div> <div>Návážka - štěrť hlinitý - tmavě šedohnědý, středně ulehlý, ostrohranné úlomky a kameny opuky o velikosti do 20 cm, se slabou příměsí valounů a kusů cihel (obsahu cca 50-60 %, z toho Cb = cca 20 %), výplň - písek hlinitý, jemně a středně zrnitý s drobnou ostrohranou drtí</div> <div>Návážka - štěrť s příměsí jemnozrné zeminy - tmavě šedočerný, středně ulehlý, drobný, s valouny a drobnými ostrohrannými úlomky o velikosti do 4 cm (obsahu cca 40-50 %), výplň - písek středně zrnitý, zahliněný</div> <div>Vrt byl ukončen v hloubce 2,00 m.</div> | | 1 | Ant | 400,39 | | 0,30 | | | S4 SM0 | I | K | | | 398,99 | | 1,70 | | | G4 GMY(+Cb) | I | SU | 2 | | 398,69 | | 2,00 | | | G3 GFY | I | SU |
| 0 | Stratigrafie | Nadmořská výška (m) | Vrtný profil | Hloubka (Mocnost) (m) | Hladina podzemní vody (m) | Vzorek Lab. číslo | Zatřídění ČSN 73 6133 | Těžitelnost ČSN 73 6133 | Konzistence /ulehlost | <div>Humózní vrstva - písek hlinitý, kyprý, šedočerný, jemně a středně zrnitý, svrchu lesní hrabanka</div> <div>Návážka - štěrť hlinitý - tmavě šedohnědý, středně ulehlý, ostrohranné úlomky a kameny opuky o velikosti do 20 cm, se slabou příměsí valounů a kusů cihel (obsahu cca 50-60 %, z toho Cb = cca 20 %), výplň - písek hlinitý, jemně a středně zrnitý s drobnou ostrohranou drtí</div> <div>Návážka - štěrť s příměsí jemnozrné zeminy - tmavě šedočerný, středně ulehlý, drobný, s valouny a drobnými ostrohrannými úlomky o velikosti do 4 cm (obsahu cca 40-50 %), výplň - písek středně zrnitý, zahliněný</div> <div>Vrt byl ukončen v hloubce 2,00 m.</div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Ant | 400,39 | | 0,30 | | | S4 SM0 | I | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 398,99 | | 1,70 | | | G4 GMY(+Cb) | I | SU | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | 398,69 | | 2,00 | | | G3 GFY | I | SU | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Legenda | | | | | | | | | | POZNÁMKA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div><div><div>1</div><div>↓</div></div><div>Naražená hladina podzemní vody</div></div> <div><div><div>↓</div></div><div>Ustálená hladina podzemní vody</div></div> <div>Vzorky</div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Všechny rozměry jsou v metrech. Měřítko 1 : 100 | | | Souprava Vrtmistr | | MRS typ M90 J. Kočan | | | Dokumentoval(a) J. Kočan | | Zpracoval(a) J. Kočan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|---|------------------------|--------------------------------------|---|----------------------------------|
| GeoTec-GS, a.s. | | | | Označení vrtu J210 |
| GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU | | | | |
| Název akce Kladno - Ostrovec, GTP, HGP a STP | | | | |
| Zakázka číslo 2019-333 | Vrtáno 19. 02. 2020 | Výška (m n. m.) B.p.v. Z = 401,64 | Souřadnice S-JTSK Y = 765 934,23 X = 1033 361,80 | |
| Objednatel METROPROJEKT Praha a.s. | | HPV naražená Nezastižena | HPV ustálená Nezastižena | Stránka 1 z 1 |

| GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---------------------|--------------|-----------------------|---------------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|------------------------|---|
| Stratigrafie | Nadmořská výška (m) | Vrtný profil | Hloubka (Mocnost) (m) | Hladina podzemní vody (m) | Vzorek Lab. číslo | Zařazení ČSN 73 6133 | Těžitelnost ČSN 73 6133 | Konzistence / ulehlost | |
| 0 Ant | 401,24 | | 0,40 | | | F3 MSY | I | P | Navážka - hlína písčitá, černá a hnědá - pevná, drolivá, s úlomky velikosti do 8 cm, obsahu do cca 25 % - nezpevněná cesta |
| 1 | 400,64 | | 1,00 | | | R6 (S4) | I | SU | Písčité slínovce zcela zvětralý - žlutošedý, zvětralý na zeminu charakteru písku hlinitého (místy jílovitého), středně ulehleho, úlomky velikosti do 7 cm, které lze snadno rozbít kladivem |
| 2 | | | (2,00) | | | R3 | II | | Písčité slínovce navětralý - žlutošedý, úlomkovitě a kamenitě rozpadavý na úlomky a kameny velikosti až 20 cm, které lze středně těžce rozbít kladivem, na puklinách limonitizovaný, porušen technologií vrtání |
| 3 | 398,64 | | 3,00 | | | | | | |
| | 398,04 | | 3,60 | | | R4 | II | | Písčité slínovce mírně zvětralý - žlutošedý, úlomkovitě rozpadavý na úlomky velikosti do 10 cm, které lze snadno až středně těžce rozbít kladivem, na puklinách limonitizovaný, porušen technologií vrtání |
| 4 K | 397,04 | | (1,00) | | | R3-R2 | III | | Silic - šedobílý, úlomky velikosti až průměru vrtného jádra, lze pouze otloukat kladivem, porušen technologií vrtání |
| | 396,64 | | 5,00 | | | R5 | I | | Písčité slínovce silně zvětralý - žlutošedý, úlomkovitě rozpadavý na úlomky velikosti do 8 cm, které lze lámat v ruce nebo snadno rozbít kladivem, na puklinách limonitizovaný, porušen technologií vrtání |
| 5 | 396,04 | | 5,60 | | | R3 | II | | |
| 6 | 395,44 | | 6,20 | | | R3-R2 | III | | Písčité slínovce navětralý - okrově hnědý a žlutošedý, úlomkovitě a kamenitě rozpadavý na úlomky a kameny velikosti až průměru vrtného jádra, které lze středně těžce až obtížně rozbít kladivem, na puklinách limonitizovaný, porušen technologií vrtání |
| | | | (1,05) | | | R3 | III | | Silic - šedobílý, úlomky velikosti až průměru vrtného jádra, lze pouze otloukat kladivem, porušen technologií vrtání |
| 7 | 394,39 | | 7,25 | | | | | | |
| | 394,04 | | 7,60 | | | R5 | I | | Písčité slínovce navětralý až zdravý - hnědošedý, kamenitě rozpadavý na kameny velikosti až 20 cm, lze obtížně rozbít kladivem (místy pouze otloukat), na puklinách limonitizovaný, porušen technologií vrtání |
| 8 | 393,14 | | (0,90) | | | R3 | III | | Písčité slínovce silně zvětralý - žlutošedý, úlomkovitě rozpadavý na úlomky velikosti do 8 cm, které lze lámat v ruce nebo snadno rozbít kladivem, na puklinách limonitizovaný, porušen technologií vrtání |
| | | | 8,50 | | | | | | Písčité slínovce navětralý až zdravý - hnědošedý, kamenitě rozpadavý na kameny velikosti až 20 cm, lze obtížně rozbít kladivem (místy pouze otloukat), na puklinách limonitizovaný, porušen technologií vrtání |

Vrt byl ukončen v hloubce 8,50 m.

| Legenda | | | | POZNÁMKA | |
|---|--------------------------------|---------------------|---|---------------------------------|------------------------------|
|  | Naražená hladina podzemní vody | Vzorky |  | Jádrový vzorek horniny | |
|  | Ustálená hladina podzemní vody | | | | |
| Všechny rozměry jsou v metrech. Měřítko 1 : 100 | | Souprava Vrtníků | ADBS Potančok | Dokumentoval(a) Mgr. V. Vála | Zpracoval(a) Mgr. V. Vála |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|---------------------|----|--------------------------------------|---------|-------------------------|------|---------------------------|--|----------------------|--|--|--|----------------------------|--|
| GeoTec-GS, a.s. 106 00 Praha 10, Chmelová 2920/6 | | | | DYNAMICKÁ PENETRAČNÍ ZKOUŠKA | | | | DP209 | | | | | | | |
| Souprava: typ DPH, jméno SRS typ M90 | | | | Zkouška podle ČSN EN ISO 22476-2 | | | | Měřil: J.Kočan | | Počet měř.úderů []: | | | | | |
| Beran: výška pádu [m]: 0.50 hmotnost [kg]: 50.00 | | | | Hloubka sondy [m]: 4.90 | | | | Datum zkoušky: 10.12.2019 | | Počet red.úderů []: | | | | | |
| Kovadlina pevná: hmotnost s vodící tyčí [kg]: 18.00 | | | | Hlad.podz.vody [m]: nebyla zastižena | | | | Y= 765 964.84 | | | | | | | |
| Hrot naztraceno: průměr [mm]: 43.70 | | | | Zvýšení Qd pod HPV u S a G [%]: 25 | | | | X= 1 033 356.18 | | | | | | | |
| Další tyč: délka [m]: 1.00 hmotnost [kg]: 6.20 | | | | Krok penetrování [m]: 0.10 | | | | Z= 400.69 | | Dynam.odpor Qd[MPa]: | | | | | |
| Součinitel plášť. tření []: 0.030 | | | | Souř.systémy: JTSK / Balt | | | | | | | | | | | |
| Hloubka [m] | | Počet úderů | | Qd [MPa] | Hl. [m] | Graf penetrace | | | | | | | | Geologická charakteristika | |
| | | měř. red. | | | | 10 20 30 40 50 60 70 80 | | | | | | | | | |
| 0.1 | 0.2 | 1 | 2 | 1.0 | 2.0 | 1.1 | 2.2 | | | | | | | | |
| 0.3 | 0.4 | 3 | 6 | 3.0 | 6.0 | 3.3 | 6.6 | | | | | | | | |
| 0.5 | 0.6 | 3 | 3 | 3.0 | 3.0 | 3.3 | 3.3 | | | | | | | | |
| 0.7 | 0.8 | 3 | 3 | 3.0 | 3.0 | 3.3 | 3.3 | | | | | | | | |
| 0.9 | 1.0 | 6 | 4 | 6.0 | 4.0 | 6.6 | 4.4 | | | | | | | | |
| 1.1 | 1.2 | 4 | 5 | 4.0 | 5.0 | 4.1 | 5.5 | | | | | | | | |
| 1.3 | 1.4 | 5 | 5 | 5.0 | 5.0 | 5.1 | 5.1 | | | | | | | | |
| 1.5 | 1.6 | 4 | 4 | 4.0 | 4.0 | 4.1 | 4.1 | | | | | | | | |
| 1.7 | 1.8 | 6 | 6 | 6.0 | 6.0 | 6.1 | 6.1 | | | | | | | | |
| 1.9 | 2.0 | 5 | 5 | 5.0 | 5.0 | 5.1 | 6.1 | | | | | | | | |
| 2.1 | 2.2 | 6 | 6 | 6.0 | 6.0 | 5.7 | 6.6 | | | | | | | | |
| 2.3 | 2.4 | 8 | 8 | 8.0 | 8.0 | 7.6 | 7.6 | | | | | | | | |
| 2.5 | 2.6 | 6 | 6 | 6.0 | 6.0 | 5.7 | 4.7 | | | | | | | | |
| 2.7 | 2.8 | 3 | 3 | 3.0 | 3.0 | 2.8 | 1.9 | | | | | | | | |
| 2.9 | 3.0 | 5 | 5 | 5.0 | 5.0 | 4.7 | 4.7 | | | | | | | | |
| 3.1 | 3.2 | 3 | 3 | 3.0 | 3.0 | 2.6 | 3.5 | | | | | | | | |
| 3.3 | 3.4 | 5 | 5 | 5.0 | 5.0 | 5.3 | 4.4 | | | | | | | | |
| 3.5 | 3.6 | 9 | 8 | 9.0 | 8.0 | 7.9 | 7.0 | | | | | | | | |
| 3.7 | 3.8 | 7 | 7 | 7.0 | 7.0 | 6.2 | 6.2 | | | | | | | | |
| 3.9 | 4.0 | 6 | 7 | 6.0 | 7.0 | 4.4 | 6.2 | | | | | | | | |
| 4.1 | 4.2 | 7 | 10 | 6.5 | 9.7 | 5.4 | 8.0 | | | | | | | | |
| 4.3 | 4.4 | 7 | 8 | 6.2 | 7.4 | 5.1 | 6.1 | | | | | | | | |
| 4.5 | 4.6 | 13 | 15 | 12.0 | 14.1 | 9.9 | 11.6 | | | | | | | | |
| 4.7 | 4.8 | 60 | 10 | 58.7 | 8.8 | 48.5 | 7.3 | | | | | | | | |
| 4.9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Název akce: Kladno - Ostrovec, GTP, HGP a STP | | | | | | | | Měřítko: 1:100 | | Zak. číslo: 2019-333 | | | | | |
| Dokumentoval: J.Kočan | | Vyhodnotil: J.Kočan | | Zpracoval: Mgr.A.Kubát | | Příloha č.: DP209 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-------------|------|--------------------------------------|---------|---------------------------|------|----------------------|----|---------------------|----|----|----|----------------------------|
| GeoTec-GS, a.s. 106 00 Praha 10, Chmelová 2920/6 | | | | DYNAMICKÁ PENETRAČNÍ ZKOUŠKA | | | | DP309 | | | | | | |
| Souprava: typ DPM, jméno GeoTec-501 | | | | Zkouška podle ČSN EN ISO 22476-2 | | | | Měřil: M.Láska | | Počet měř.úderů []: | | | | |
| Beran: výška pádu [m]: 0.50 hmotnost [kg]: 50.00 | | | | Hloubka sondy [m]: 2.20 | | Datum zkoušky: 1.4.2020 | | Počet red.úderů []: | | | | | | |
| Kovadlina pevná: hmotnost s vodící tyčí [kg]: 18.00 | | | | Hlad.podz.vody [m]: nebyla zastižena | | Y= 765 950.00 | | | | | | | | |
| Hrot pevný: průměr [mm]: 43.70 | | | | Zvýšení Qd pod HPV u S a G [%]: 25 | | X= 1 033 400.47 | | | | | | | | |
| Další tyč: délka [m]: 1.00 hmotnost [kg]: 6.00 | | | | Krok penetrování [m]: 0.10 | | Z= 403.59 | | Dynam.odpor Qd[MPa]: | | | | | | |
| Součinitel plášt. tření []: 0.040 | | | | | | Souř.systémy: JTSK / Balt | | | | | | | | |
| Hloubka [m] | | Počet úderů | | Qd [MPa] | Hl. [m] | Graf penetrace | | | | | | | | Geologická charakteristika |
| | | měř. | red. | | | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | |
| 0.1 | 0.2 | 0 | 1 | 0.0 | 0.8 | 0.0 | 0.9 | | | | | | | |
| 0.3 | 0.4 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | | | | | |
| 0.5 | 0.6 | 0 | 1 | 0.0 | 0.3 | 0.0 | 0.3 | | | | | | | |
| 0.7 | 0.8 | 3 | 0 | 1.9 | 0.0 | 2.1 | 0.0 | | | | | | | |
| 0.9 | 1.0 | 4 | 5 | 2.7 | 3.8 | 2.8 | 4.2 | | | | | | | |
| 1.1 | 1.2 | 6 | 4 | 4.6 | 3.6 | 4.7 | 3.7 | | | | | | | |
| 1.3 | 1.4 | 3 | 3 | 1.4 | 2.5 | 1.4 | 2.6 | | | | | | | |
| 1.5 | 1.6 | 7 | 3 | 5.2 | 1.3 | 5.3 | 1.3 | | | | | | | |
| 1.7 | 1.8 | 27 | 8 | 25.1 | 6.2 | 25.6 | 6.3 | | | | | | | |
| 1.9 | 2.0 | 49 | 28 | 26.0 | 26.0 | 26.6 | 26.6 | | | | | | | |
| 2.1 | 2.2 | 66 | 47 | 47.0 | 64.0 | 44.7 | 60.8 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-------------|----|--------------------------------------|------|---------------------------|------|-------------------------|--|---------------------|--|----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| GeoTec-GS, a.s. 106 00 Praha 10, Chmelová 2920/6 | | | | DYNAMICKÁ PENETRAČNÍ ZKOUŠKA | | | | DP310 | | | | | | | | | | | |
| Souprava: typ DPM, jméno GeoTec-501 | | | | Zkouška podle ČSN EN ISO 22476-2 | | | | Měřil: M.Láska | | Počet měř.úderů []: | | | | | | | | | |
| Beran: výška pádu [m]: 0.50 hmotnost [kg]: 50.00 | | | | Hloubka sondy [m]: 2.10 | | Datum zkoušky: 1.4.2020 | | Počet red.úderů []: | | | | | | | | | | | |
| Kovadlina pevná: hmotnost s vodící tyčí [kg]: 18.00 | | | | Hlad.podz.vody [m]: nebyla zastižena | | Y= 765 951.52 | | | | | | | | | | | | | |
| Hrot pevný: průměr [mm]: 43.70 | | | | | | X= 1 033 436.49 | | | | | | | | | | | | | |
| Další tyč: délka [m]: 1.00 hmotnost [kg]: 6.00 | | | | Zvýšení Qd pod HPV u S a G [%]: 25 | | Z= 404.66 | | Dynam.odpor Qd[MPa]: | | | | | | | | | | | |
| Součinitel plášť. tření []: 0.040 | | | | Krok penetrování [m]: 0.10 | | Souř.systémy: JTSK / Balt | | | | | | | | | | | | | |
| Hloubka [m] | | Počet úderů | | Qd [MPa] | | Hl. [m] | | Graf penetrace | | | | Geologická charakteristika | | | | | | | |
| | | měř. red. | | | | | | 10 20 30 40 50 60 70 80 | | | | | | | | | | | |
| 0.1 | 0.2 | 1 | 1 | 0.9 | 0.8 | 1.0 | 0.9 | | | | | | | | | | | | |
| 0.3 | 0.4 | 1 | 1 | 0.7 | 0.6 | 0.8 | 0.7 | | | | | | | | | | | | |
| 0.5 | 0.6 | 1 | 1 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.7 | | | | | | | | | | | | |
| 0.7 | 0.8 | 8 | 7 | 7.3 | 6.4 | 8.1 | 7.1 | | | | | | | | | | | | |
| 0.9 | 0.8 | 9 | 10 | 8.1 | 9.2 | 8.9 | 10.2 | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | 1.0 | 6 | 7 | 4.9 | 6.0 | 5.0 | 6.6 | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 | 1.2 | 5 | 6 | 3.7 | 4.8 | 3.8 | 4.9 | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 | 1.4 | 6 | 6 | 4.5 | 3.6 | 4.6 | 3.7 | | | | | | | | | | | | |
| 1.6 | 1.6 | 17 | 17 | 15.4 | 15.4 | 15.7 | 15.7 | | | | | | | | | | | | |
| 1.7 | 1.8 | 15 | 18 | 13.3 | 16.2 | 13.6 | 16.6 | | | | | | | | | | | | |
| 1.9 | 1.8 | 22 | 18 | 20.1 | 16.2 | 20.5 | 16.6 | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | 2.0 | 84 | 45 | 80.8 | 43.0 | 76.8 | 43.9 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Název zakázky: Kladno-Ostrovec, GTP, HGP a STP

Číslo zakázky: 2019-333

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 10/B/19/PLT/3
PEVNOST V TLAKU METODOU DRCENÍ PŘI BODOVÉM ZATÍŽENÍ (PLT)

Identifikace zkušebních postupů: Franklin, J.A. (1985), Suggested method for the determination of the Point Load Strength, ISRM, International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences and Geomechanical Abstracts., Vol. 22, pp. 51-60
Klasifikácia zemin a skalných hornín dle STN 72 1001
Stanovení vlhkosti kameniva dle ČSN EN 1097-5
Stanovení objemové hmotnosti dle PP-04

Identifikační údaje objednatele: GeoTec-GS, a.s., Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10

Odběr vzorků: Mgr. Kubát A.
Datum odběru vzorků: 19.02.2020
Datum převzetí vzorků v laboratoři: 20.02.2020
Zkoušku provedl: Sedlačík P., Hlista F., Ing. Šotek M.
Datum zpracování zakázky: 24.02.-15.05.2020
Celkový počet stran: 3

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být tento protokol reprodukován jinak, než celý. Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků.

Laboratoř neodpovídá za odběr vzorků. Výsledky zkoušek se vztahují na vzorky v dodaném stavu. Informace o odběru vzorku dodal zákazník.

Výše uvedené zkušební postupy jsou prováděny v prostorách laboratoře GeoTec-GS, a.s. Laboratoř mechaniky zemin, hornin a polních zkoušek, sídlící na ulici Franzova 922/70 v Brně.

Poznámky:

* neplatná norma

¹⁾ mimo rozsah akreditace

Datum vystavení protokolu: 15.05.2020
Protokol vystavil a schválil: Mgr. Pavlína Frýbová, Ph.D.
vedoucí laboratoře



Název zakázky: Kladno-Ostrovec, GTP, HGP a STP

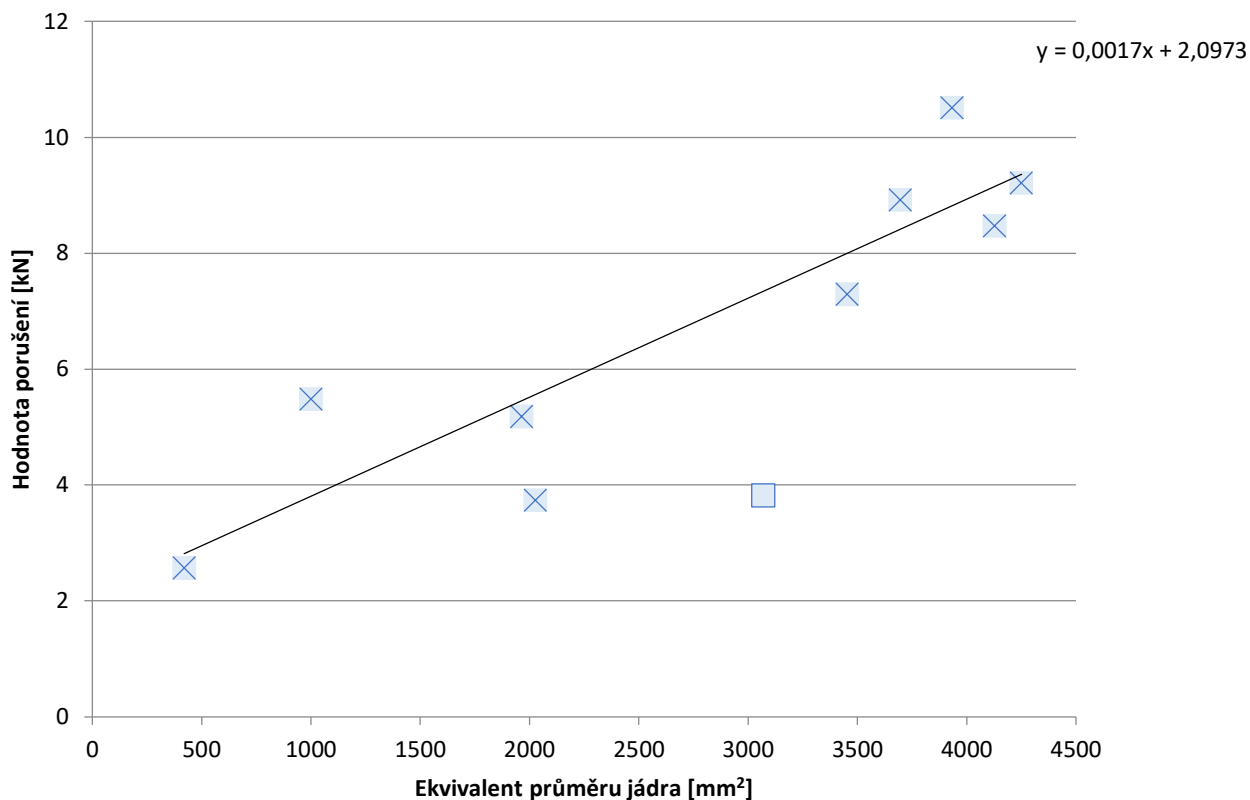

Číslo zakázky: 2019-333

**PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 10/B/19/PLT/3
PEVNOST V TLAKU METODOU DRCENÍ PŘI BODOVÉM ZATÍŽENÍ (PLT)**

Označení sondy: **J210**
Hloubka sondy [m]: **5,6-6,0**
Číslo vzorku: **681**
Objekt: **Most - podchod v km 3,130**
Typ vzorku: **hornina**

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK

| | | | |
|--|------------|------|----------------------|
| Vlhkost | w | 14,3 | [%] |
| Objemová hmotnost přirozená | ρ_n | 2,11 | [Mg/m ³] |
| Objemová hmotnost suchá | ρ_d | 1,84 | [Mg/m ³] |
| Index pevnosti I_{s50} ¹⁾ | I_{s50} | 2,55 | [MPa] |
| Použitý korelační koeficient K ¹⁾ | K | 17 | [-] |
| Pevnost v prostém tlaku stanovená při bodovém zatížení (PLT) ¹⁾ | σ_c | 43,3 | [MPa] |

Poznámky:  zkušební vzorek vyloučen z výpočtu

Objemová hmotnost je uvedena jako průměr z hodnot zjištěných na jednotlivých zkušebních vzorcích.

Název zakázky: Kladno-Ostrovec, GTP, HGP a STP

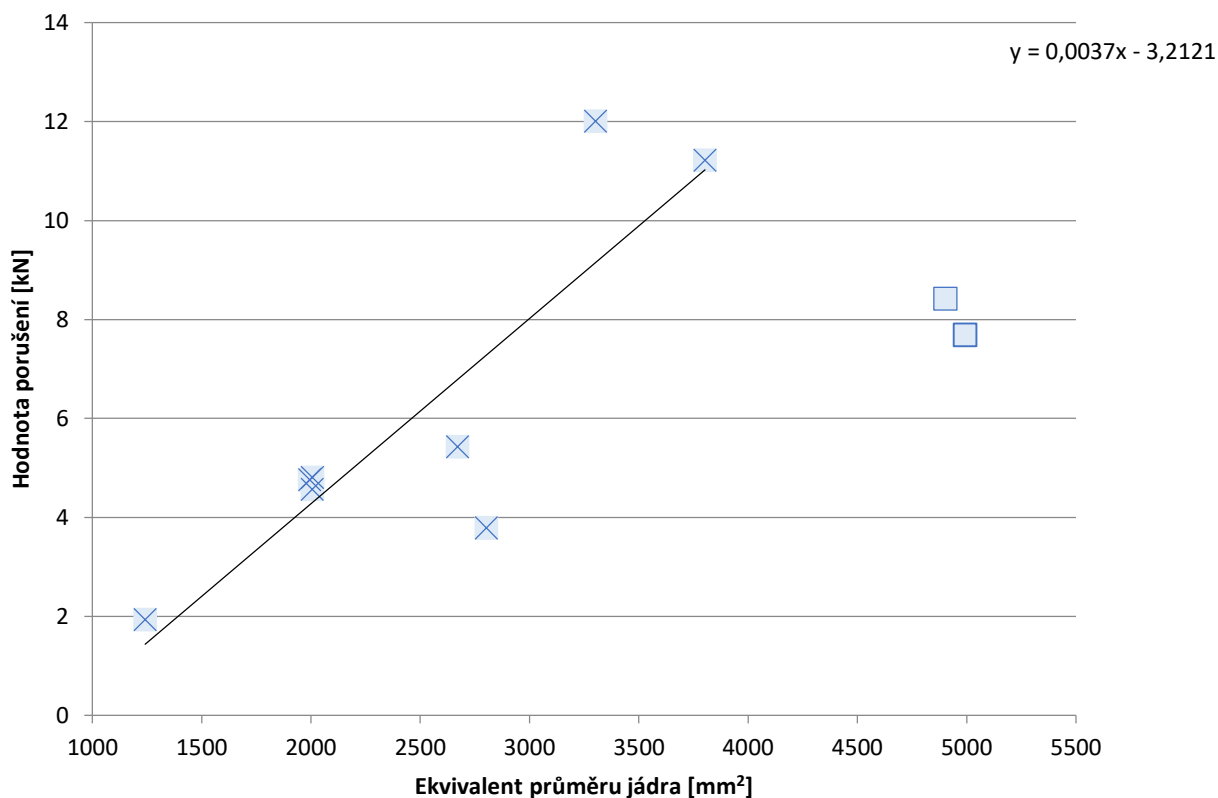
Číslo zakázky: 2019-333

**PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 10/B/19/PLT/3
PEVNOST V TLAKU METODOU DRCENÍ PŘI BODOVÉM ZATÍŽENÍ (PLT)**

Označení sondy: **J210**
Hloubka sondy [m]: **6,5-7,0**
Číslo vzorku: **682**
Objekt: **Most - podchod v km 3,130**
Typ vzorku: **hornina**

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK

| | | | |
|--|------------|------|----------------------|
| Vlhkost | w | 9,7 | [%] |
| Objemová hmotnost přirozená | ρ_n | 2,01 | [Mg/m ³] |
| Objemová hmotnost suchá | ρ_d | 1,84 | [Mg/m ³] |
| Index pevnosti I_{s50} ¹⁾ | I_{s50} | 2,46 | [MPa] |
| Použitý korelační koeficient K ¹⁾ | K | 17 | [-] |
| Pevnost v prostém tlaku stanovená při bodovém zatížení (PLT) ¹⁾ | σ_c | 41,8 | [MPa] |

Poznámky: ■ zkušební vzorek vyloučen z výpočtu

Objemová hmotnost je uvedena jako průměr z hodnot zjištěných na jednotlivých zkušebních vzorcích.