



**Stavba: „Vodovod Frýdlant n. O. – Nová Dědina
– Lokalita „Za Čeladěnkou“ – III. a IV. Etapa“**

**Stanovisko geotechnika k zeminám a horninám zastiženým
výkopovými pracemi**

Ostrava, listopad 2022

Úvod

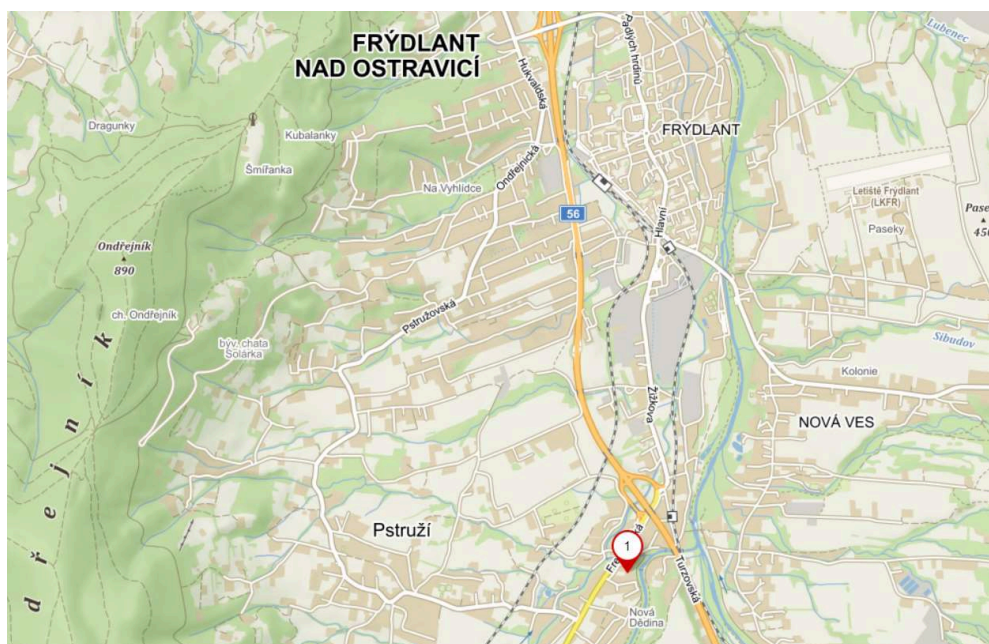
Na základě smlouvy se zhotovitelem stavby společností INSTALL CZ, s.r.o.. o výkonu činnosti geotechnika na stavbě „Vodovod Frýdlant n. O. – Nová Dědina – Lokalita „Za Čeladěnkou“ – III. a IV. Etapa“ bylo zpracováno Stanovisko geotechnika k zeminám a horninám zastíženým výkopovými pracemi.

Podklady

- DPS voding Hranice, spol. s.r.o., prosinec 2020
- Návštěva stavby geotechnikem zhotovitele průběžně v průběhu výkopových prací
- Topografická mapa: <https://mapy.cz/zakladni?vlastni-body&l=0&ut=Nov%C3%BD%20bod&uc=9qKmFxUzna&ud=18%C2%B021%2724.136%22E%2049%C2%B034%270.845%22N&x=18.3490226&y=49.5808857&z=14>
- Geologická mapa: <https://mapy.geology.cz/geocr50/>

Lokalizace

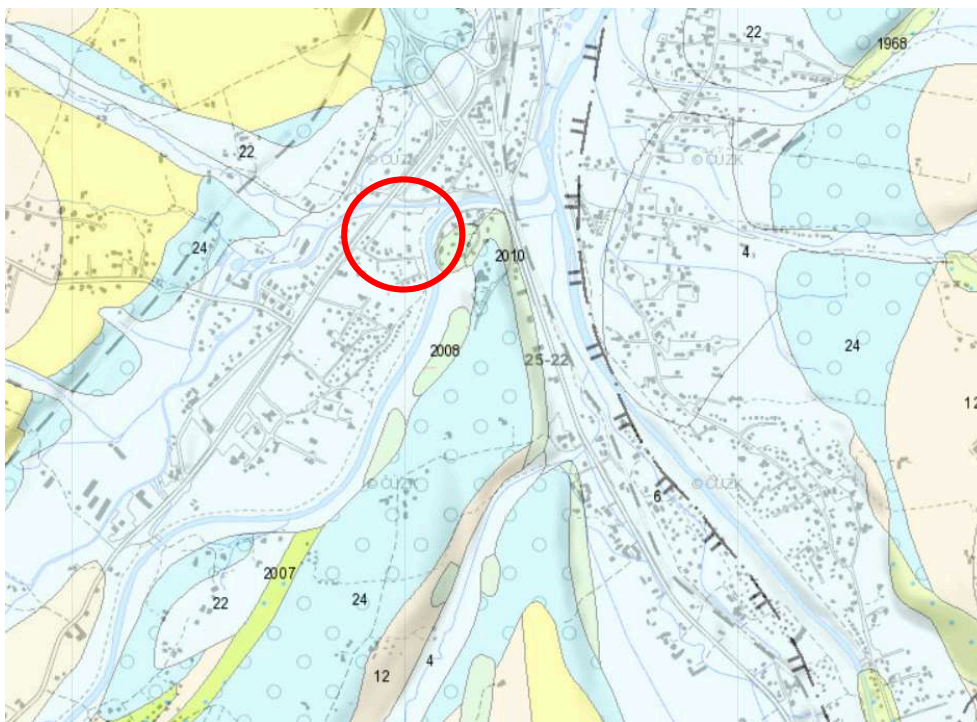
Stavba se nachází v obci Frýdlant nad Ostravicí v lokalitě Nová Dědina, v okrese Frýdek - Místek v Moravskoslezském kraji.



Obrázek 1 lokalizace stavby

Geologická situace

V rámci kvartérního pokryvu se na lokalitě nachází především fluviální hlinito-písčito-šterkovité neupravené sedimenty řeky Ostravice, resp. jejich přítoků Čeladěnka a Frýdlantská Ondřejnice (na obr. 2 označeno světle modrou barvou s čísly 4, 6, 22 a 24). Lokálně je také možný výskyt deluviální sedimentů (na obr. 2 světle hnědá barva s číslem 12), eolických sedimentů (na obr. 2 žlutá barva s číslem 19), nebo lokální výstupy křídového podloží flyšového pásma tvořené převážně jílovcem (na obr. 2 zelená barva s čísly 2007, 2008 a 2010).



Obrázek 2 výsek z geologické mapy kvartérního pokryvu (zájmová oblast označena červeně)

Předpoklady projektu

Na dané lokalitě je vodovod budován dvěma různými technologiemi (vyznačeno v situačních výkresech):

- Bezvýkopové
- S otevřeným výkopem – zde projekt předpokládá zastižení hornin třídy těžitelnosti 4 a 5 dle normy ČSN 73 3050 – tato norma je k dnešnímu dni již neplatná, nicméně některé ceny a rozpočty na stavbách s ní doposud počítají.

Skutečnost zjištěná na stavbě

V rámci provádění výkopových prací byly horniny zastižené v jednotlivých výkopech pravidelně geotechnikem posuzovány a zatřizovány z hlediska jejich těžitelnosti. V rámci dané lokality ve všech otevřených výkopech byla charakteristika jednotlivých hornin, resp. jejich tříd těžitelnosti obdobná a lze ji dle již neplatné ČSN 73 3050 generalizovat takto:

- 0,0 – 0,1 m – navážky charakteru jílu s nízkou plasticitou, resp jílu štěrkovitého (F6 CL – F2 CG) tuhé konzistence, hnědé barvy – **třída těžitelnosti 2 - 3 (10% celkového objemu)**
- 0,1 – 0,4 m – fluvialní sedimenty charakteru štěrku jílovitého s kameny (G5 GC + Cb) s opracovanými valouny o velikosti převážně do 150 mm (mezi 10 a 50 %), občasné až 350 mm (do 10 %), hnědé barvy – **třída těžitelnosti 4 (30 % celkového objemu)**
- 0,4 m – báze výkopů – fluvialní sedimenty charakteru štěrku jílovitého až štěrku s příměsí jemnozrnné zeminy s příměsí balvanů (G5 GC + B – G3 G-F + B) s opracovanými valouny o velikosti převážně 250 – 350 mm (mezi 10 a 50 %) hnědé barvy – **třída těžitelnosti 5 (60 % celkového objemu)**



Obrázek 3 otevřený výkop se zaznačením jednotlivých typů zemin (zelená – tř. 2-3, modrá – tř. 4, červená – tř. 5)



Obrázek 4 otevřený výkop se zaznačením jednotlivých typů zemin (zelená – tř. 2-3, modrá – tř. 4, červená – tř. 5)



Obrázek 5 otevřený výkop se značením jednotlivých typů zemin (zelená – tř. 2-3, modrá – tř. 4, červená – tř. 5)

V Ostravě dne 15. 11. 2022

Ing. Jan Požár, geotechnik

