

„Dokumentace a vizualizace podzemních prostor pomocí mobilních laserových skenerů

ČVUT v Praze, Fakulta stavební, katedra geomatiky

Karel Pavelka

pavelka@fsv.cvut.cz

Dlouhodobý projekt laboratoře fotogrammetrie

- Spolupráce s NPÚ v Lokti (2024)
- Zájem města Boží Dar (důl Johannes a Kohltreuter), 2015-2024
- Zájem města Jáchymov (muzeum v Jáchymově, Dům u Pinců, fara), 2024
- Zájem města Abertamy (důl Mauritius), 2014-2015

2014 laserové skenování dolu Kohlreuter a Mauritius

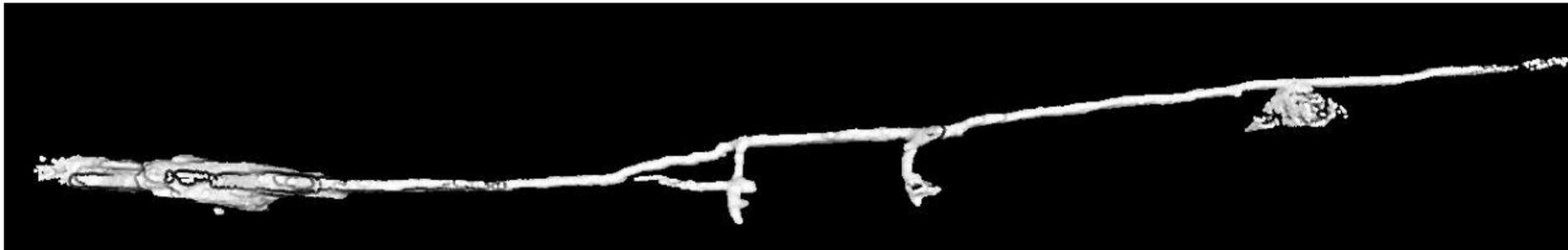
- Laserový skener Surfraser
- Pomalé, přesné, ale nepohodlné; nutná baterie, klasický stativ a počítač, problematické spojování skenů

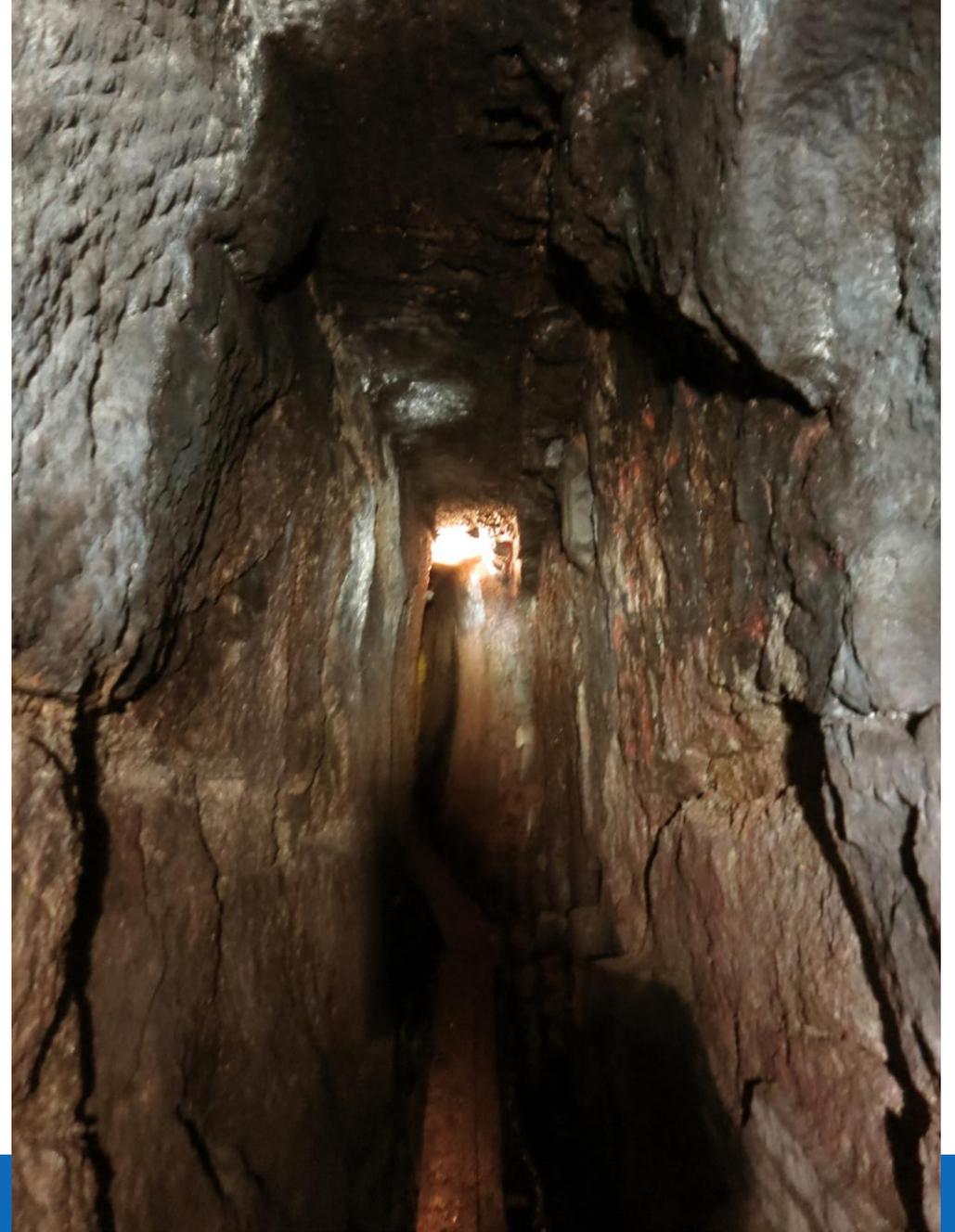
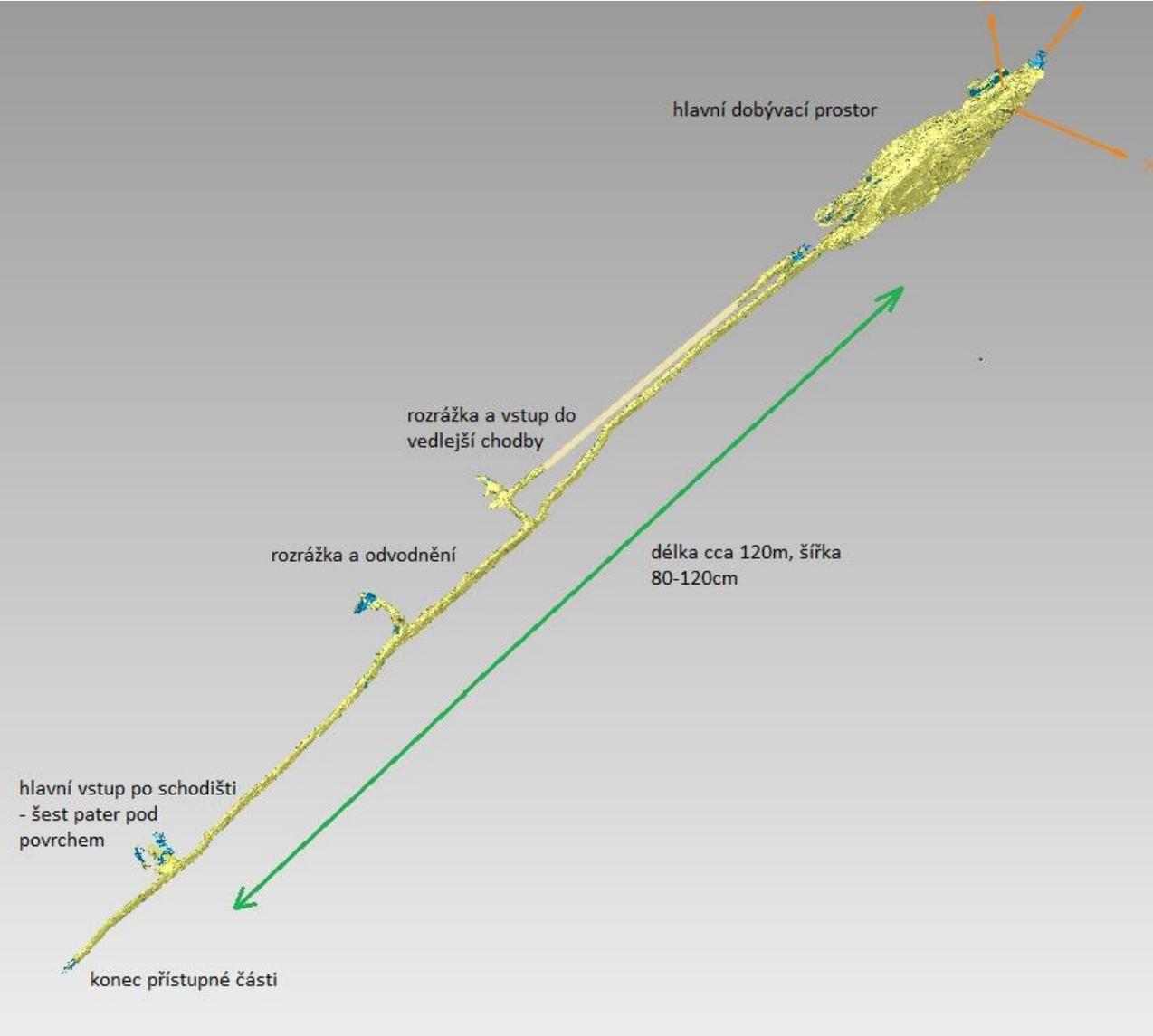


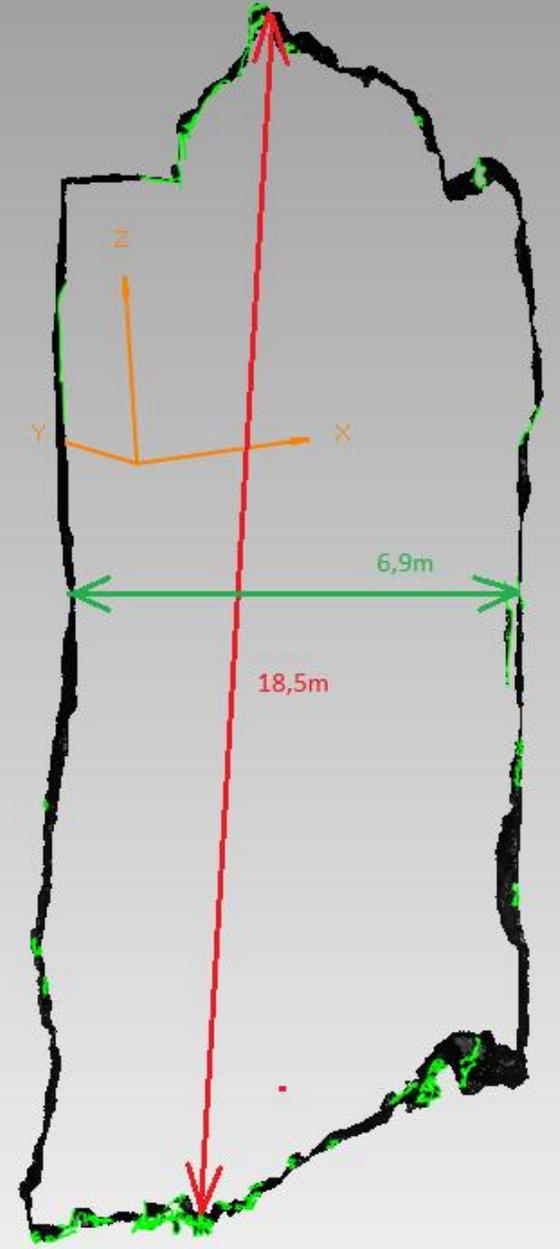
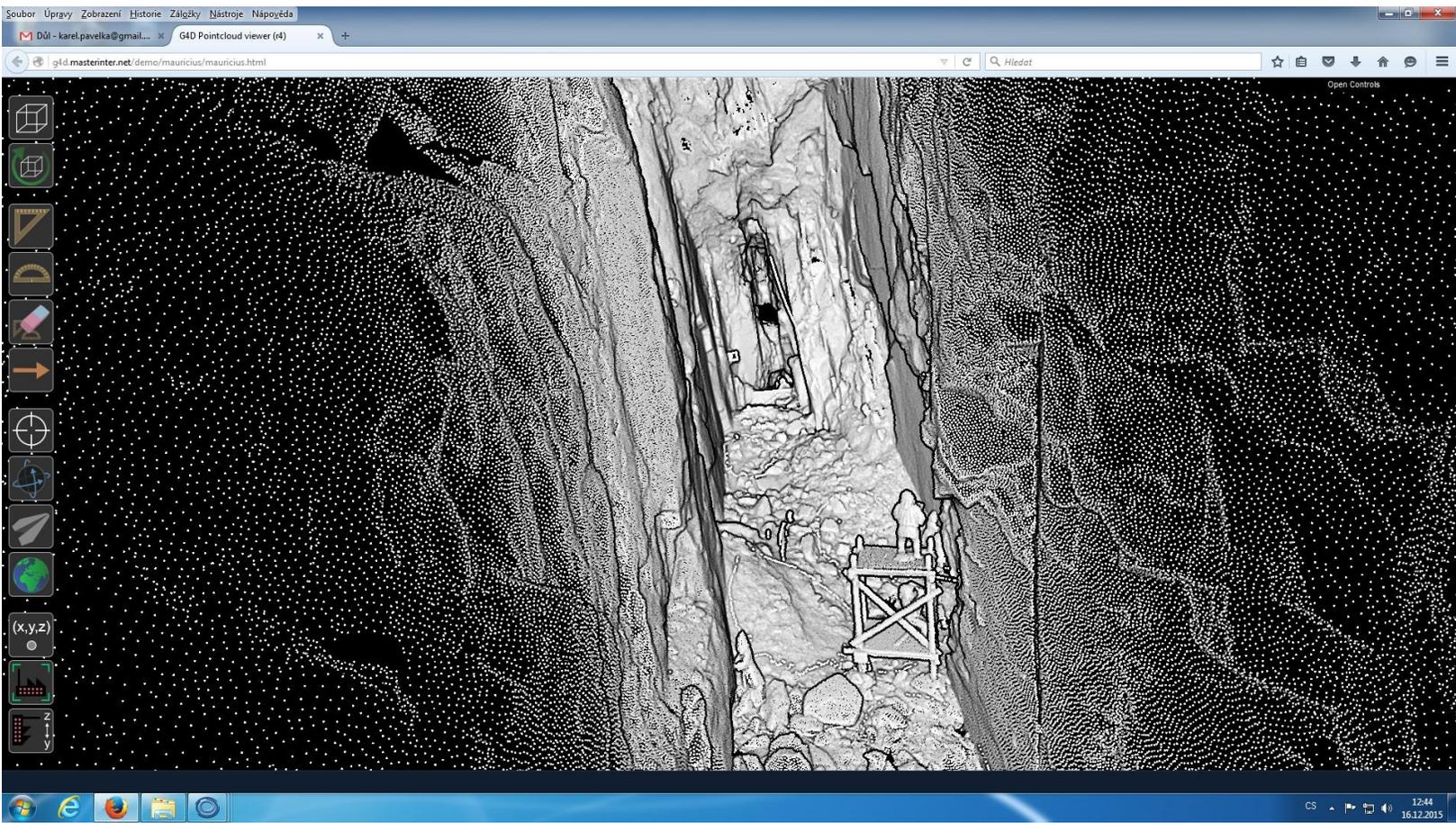
2015 laserové skenování dolu Mauritius

- 120 stanovišek, celý den pod zemí, laserový skener Faro, spojování skenů pomocí přenášených koulí, lehký stativ a systém v jediném přístroji











spustit pozastavit pokračovat zastavit
(-) pomaleji 1 rychleji (+)
|<< prev next >>|

Nástup PLS

- John Kua, University of California, Berkeley, 2010
- GeoSlam ZEB1 2013
- www.faro.com/en/LP/Geoslam-migration



Nástup PLS



GreenValley 2020



Leica Pegasus, 2015



GeoSlam Go, 2019
Leica BLK GO, 2021

Nová generace laserových hlav, 2023 řádově vyšší rychlost skenování i přesnost



Faro Orbis



LiGrip 120 Greenvalley



Hovermap Trimble

Skutečný pokrok v laserovém mobilním personálním skenování (SLAM laser scanner)

- Důl Johannes
- Důl Barbora v Kutné Hoře
- Štola U Pinců
- Fara Jáchymov, důl Svornost

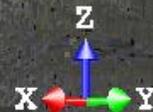
Důl Johannes

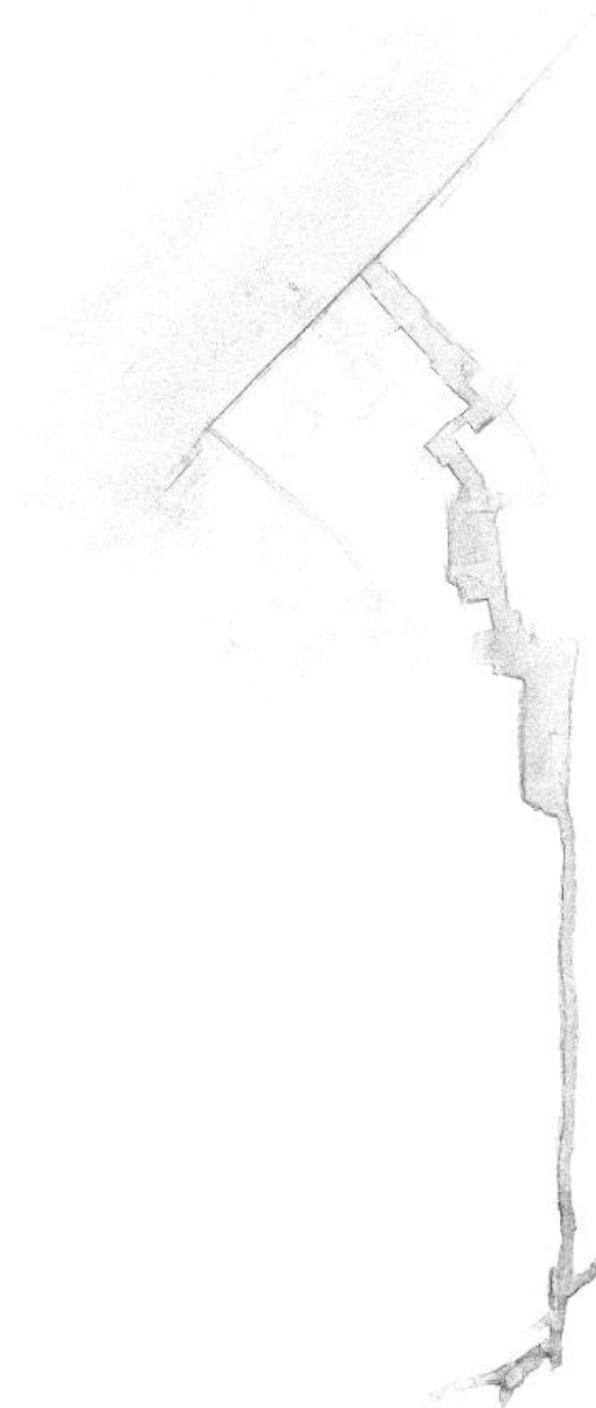
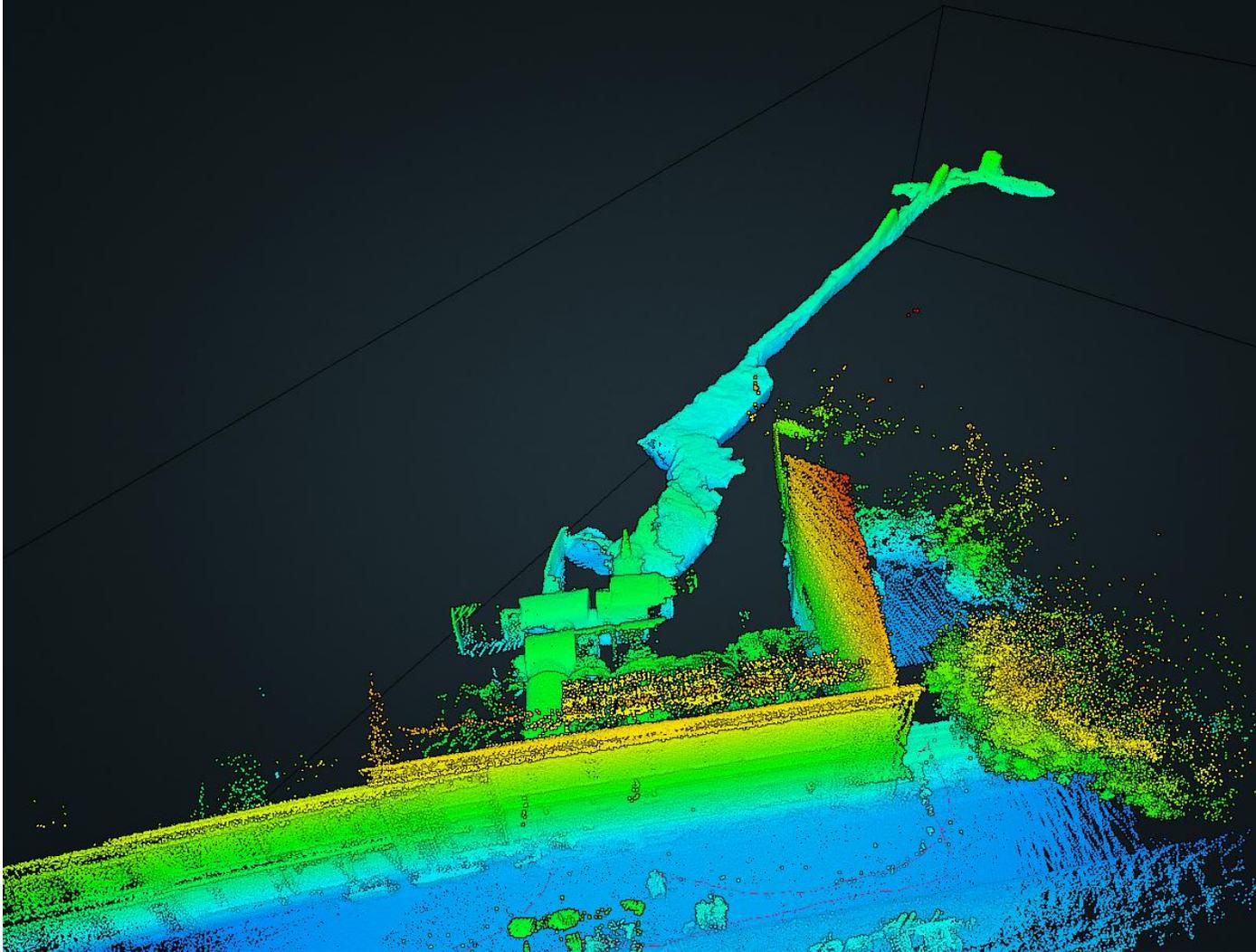
- https://g4d.masterinter.net/CVUT_FSV/pointcloud/Dul_Johannes/dotviewer.html



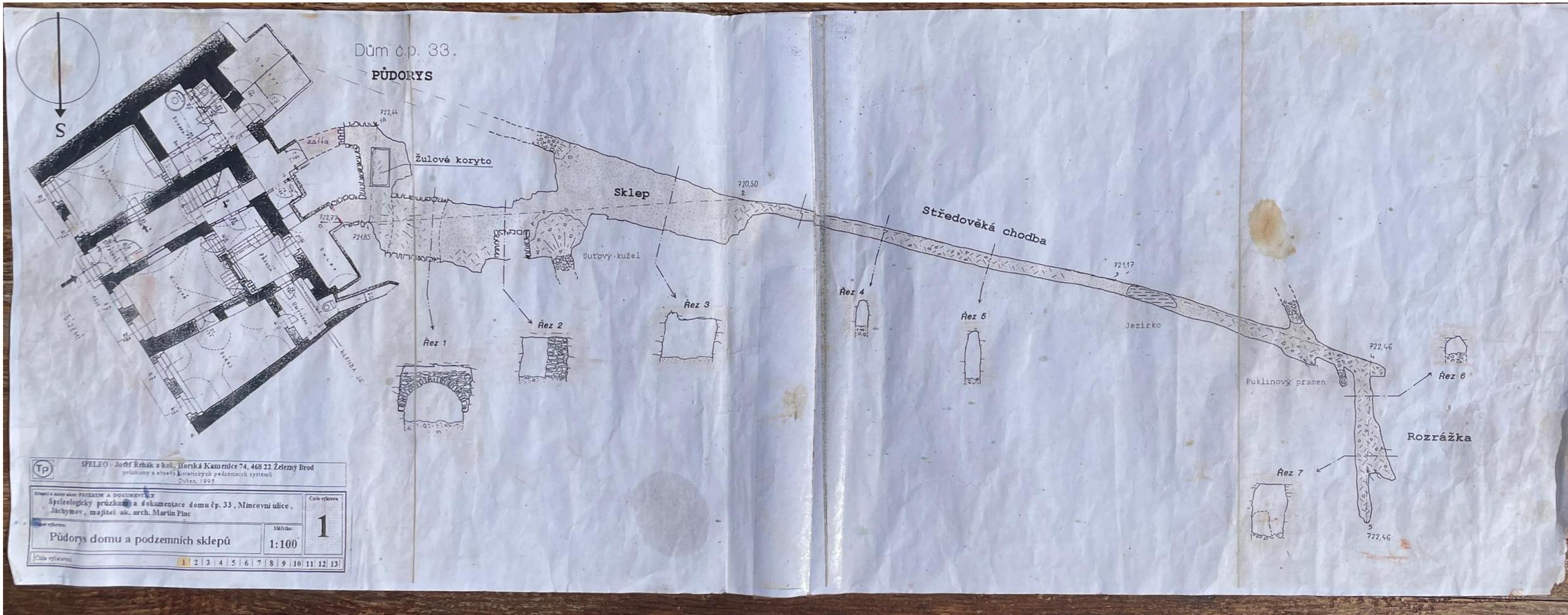


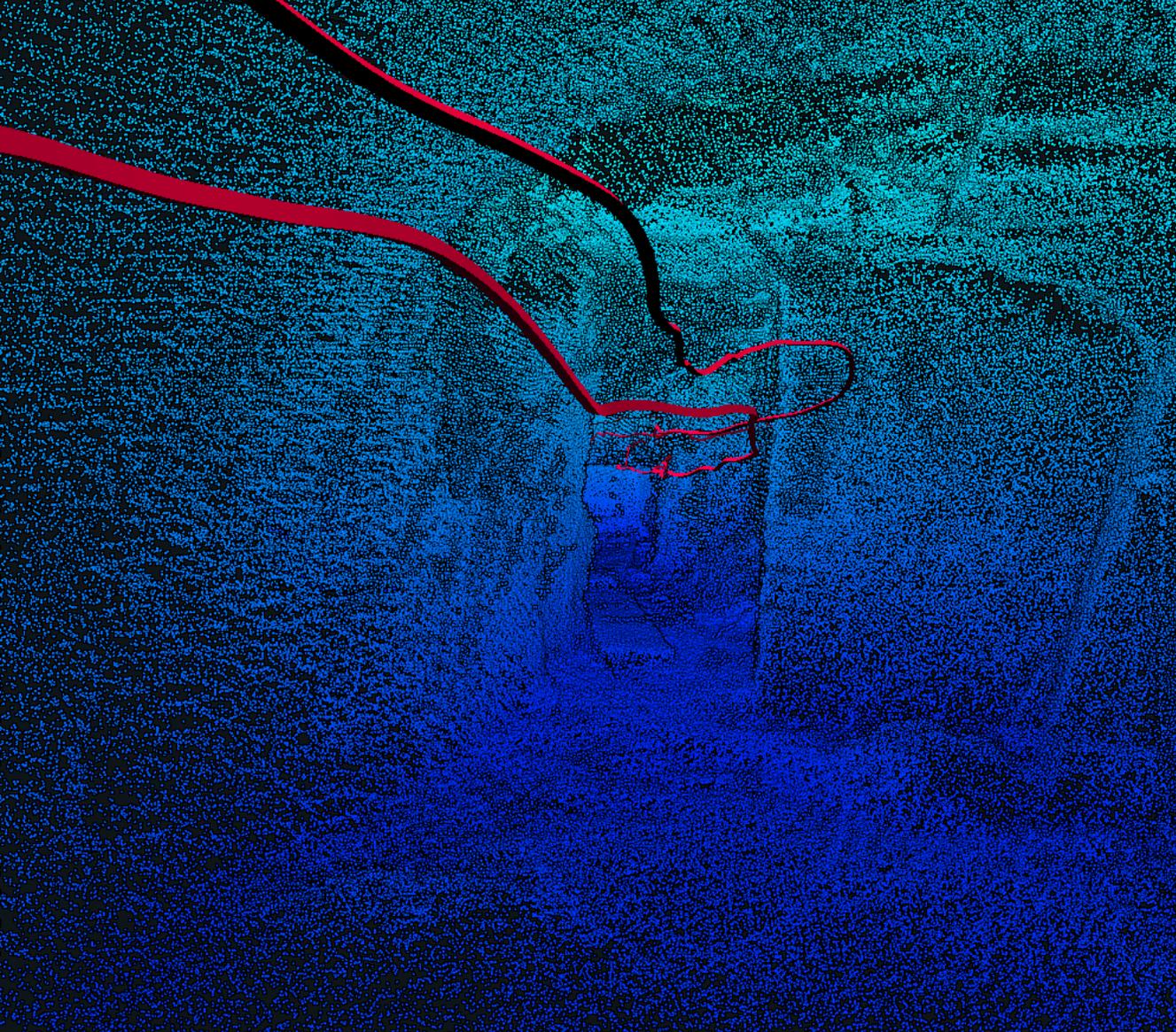
stola_komplet_johannes





U Pinců, Jáchymov





- https://g4d.masterinter.net/CVUT_FSV/pointcloud/Dul_Svornosti/dotviewer.html

Jáchymov
Důl Svornost

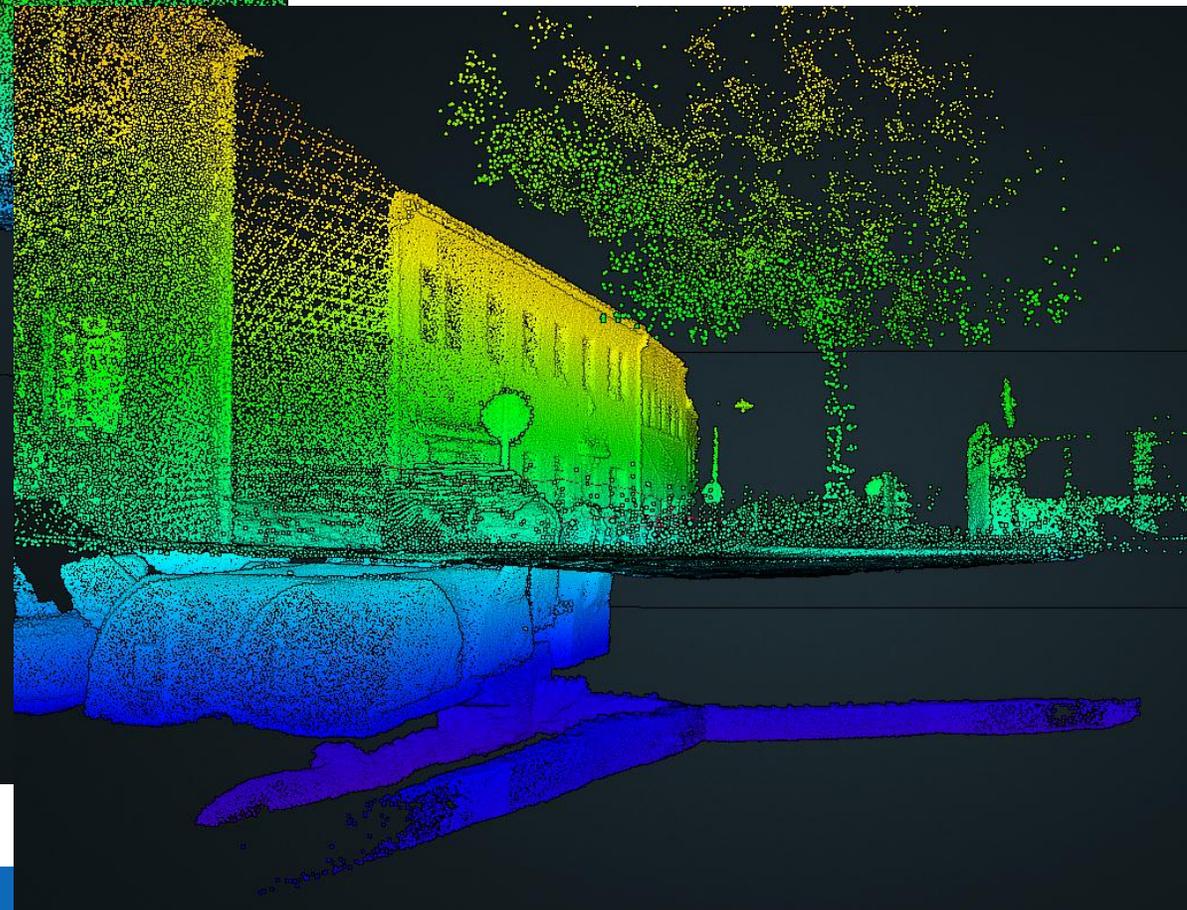
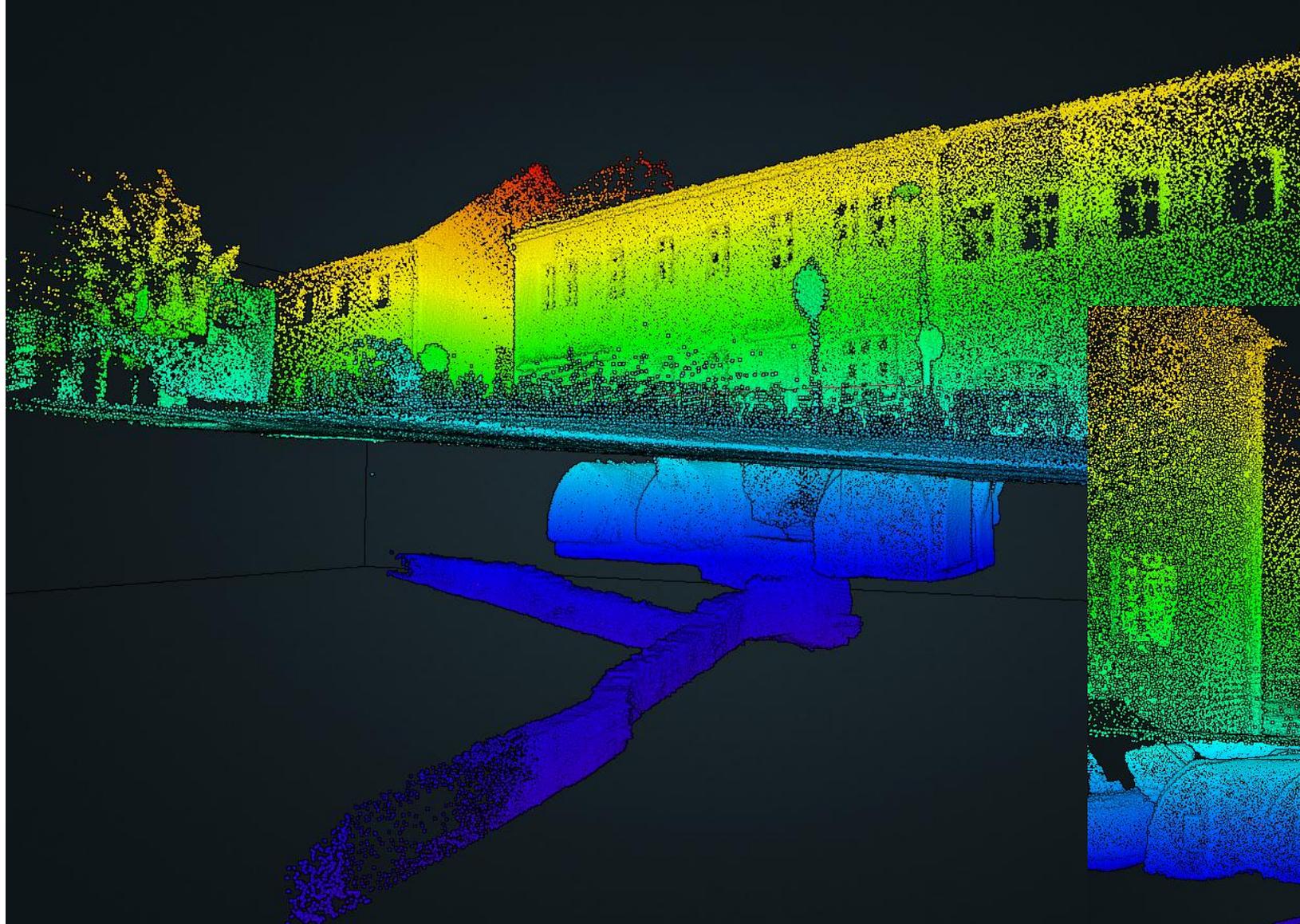




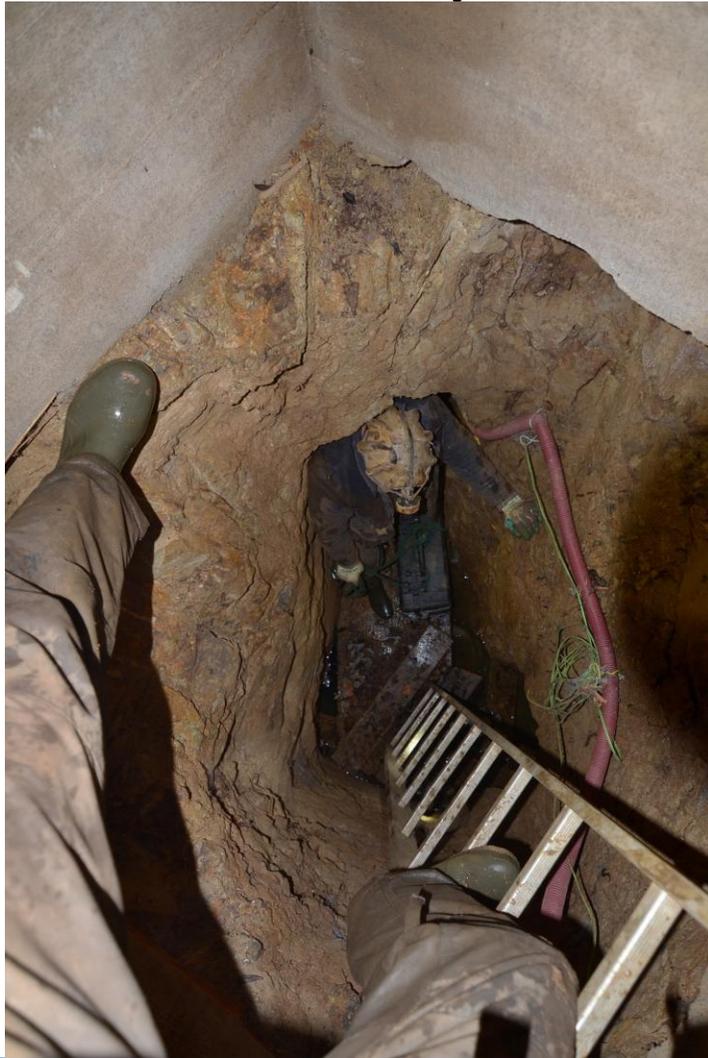
Fara Jáchymov







Barbora, Kutná Hora

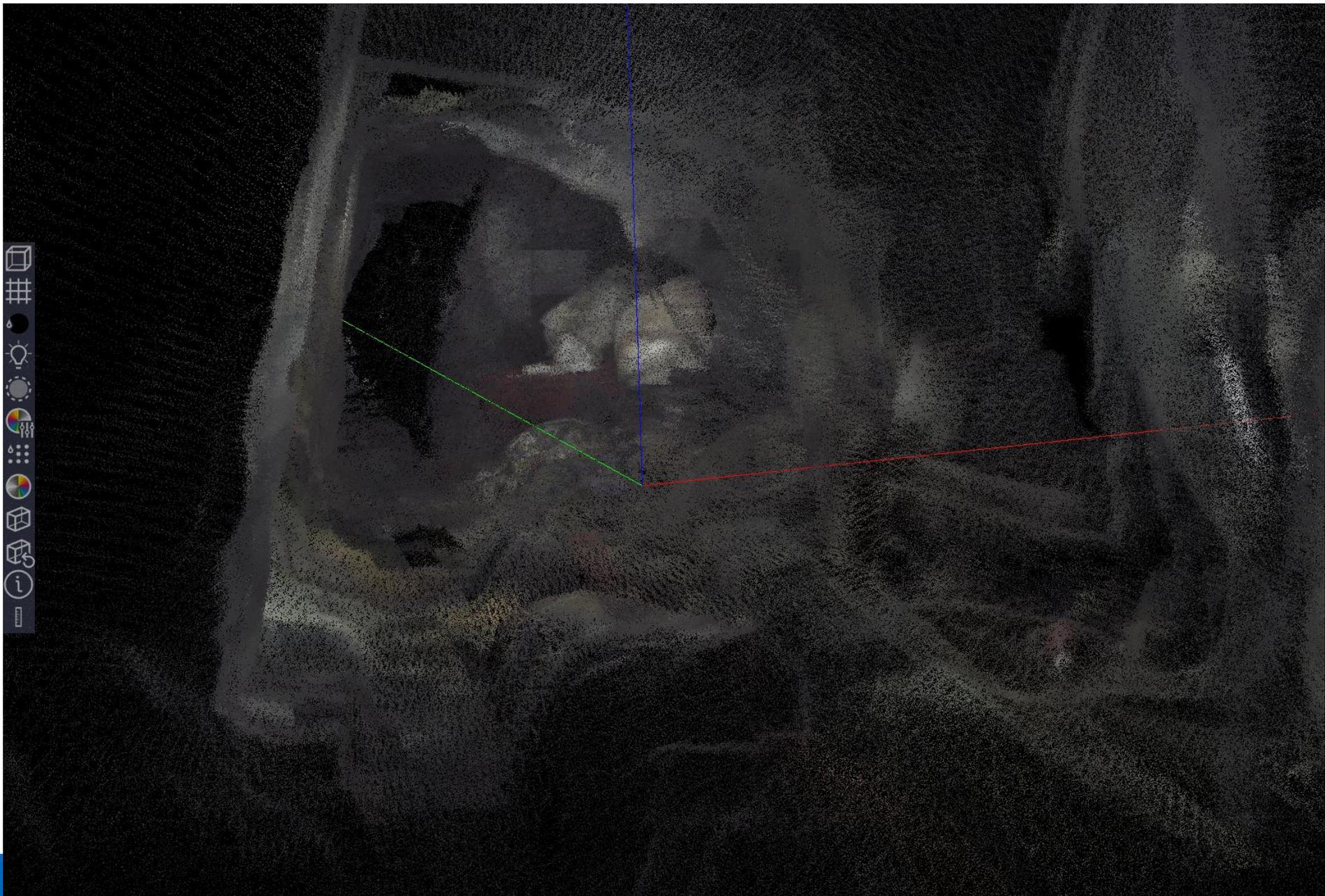


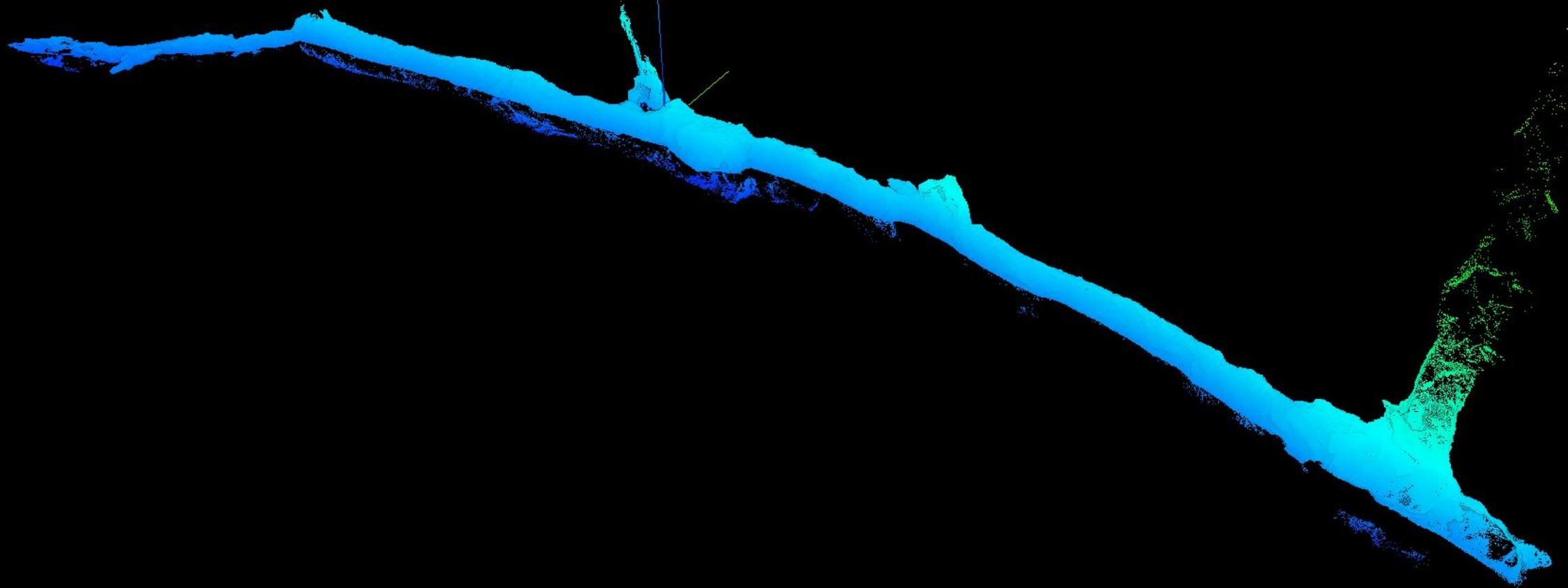


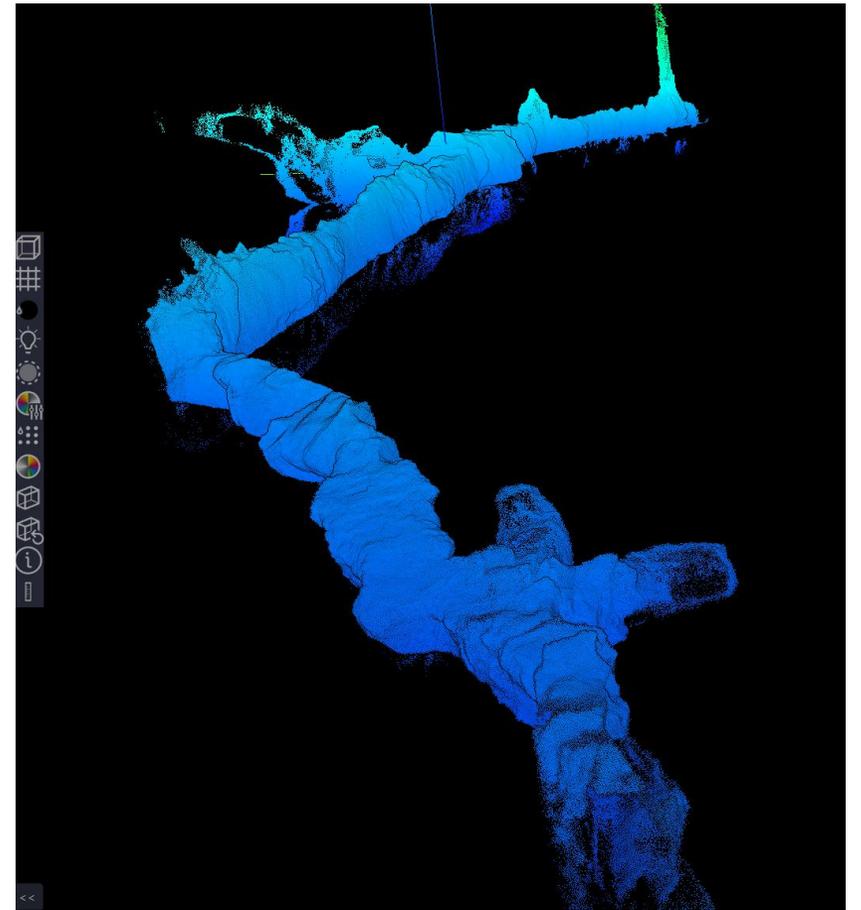
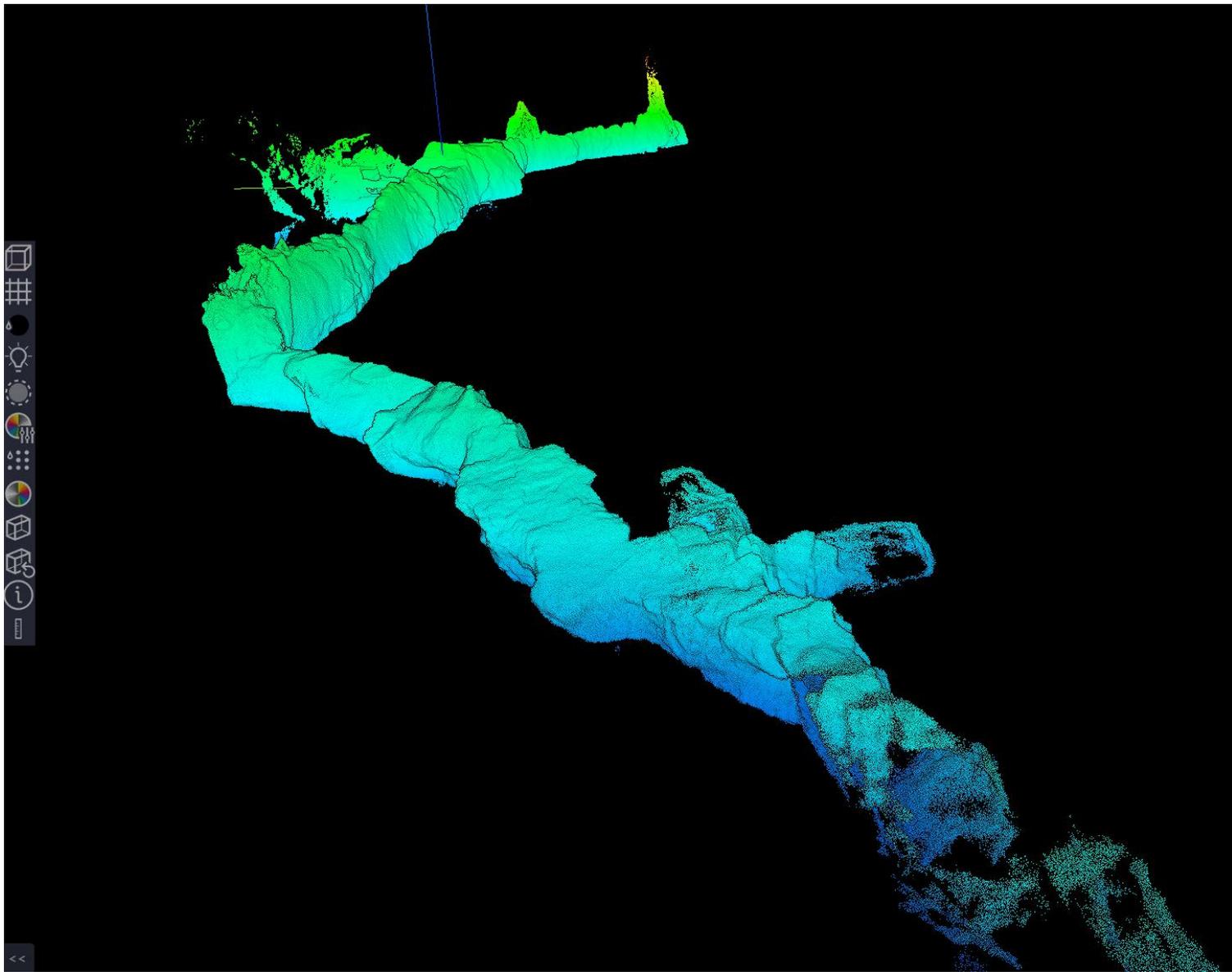


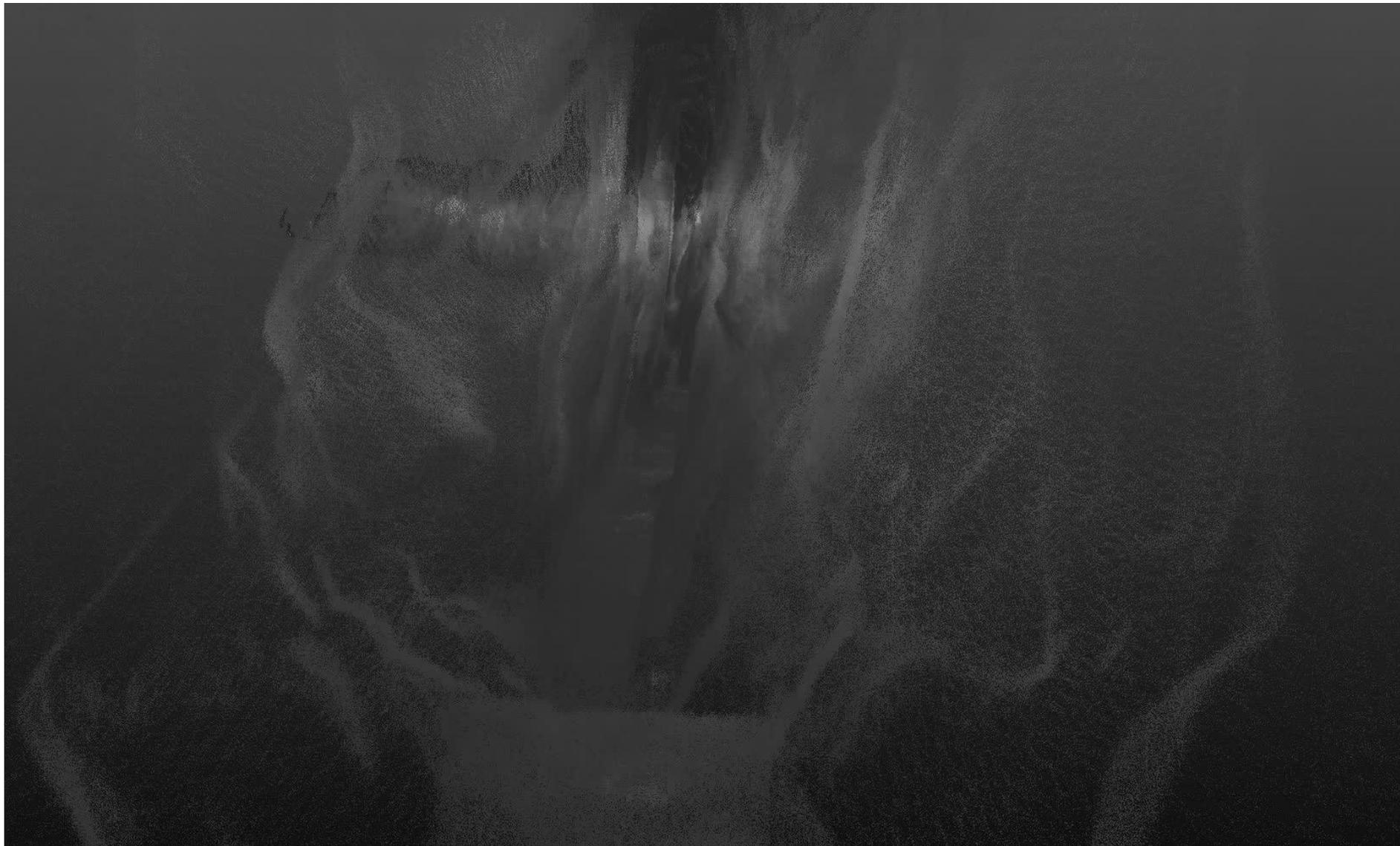












Děkuji vám za pozornost
E-mail:
pavelka@fsv.cvut.cz