



Správa a údržba silnic Pardubického kraje

Ing. Jiří Synek, náměstek

533 53 P a r d u b i c e VII

## OZNÁMENÍ HAVARIJNÍ SITUACE

### LOKALITA : III/3123 BRANDÝS NAD ORLICÍ – PERNÁ – SKALNÍ SVAH V KM 2,992 – 3,142

Na základě Vaši e-mailové výzvy ze 13.01.2024 jsem provedl dne 16.01.2024 základní geologickou dokumentaci uvedeného skalního svahu zaměřenou na svahové nestability.

Uvedená dokumentace navazuje na obdobnou problematiku řešenou v 08/2023 pro město Brandýs n.O. v předchozím úseku silnice III/3123 v km 2,782 – 2,992.

Po provedeném místním šetření

#### oznamuji havarijní situaci vlivem skalního řícení v uvedené lokalitě.

**Lokalizace:** k.ú. Brandýs nad Orlicí, okres Ústí nad Orlicí, Pardubický kraj

Zasažené pozemky:

- ppč. 387/5 – lesní pozemek (vlastník: Parish David Anthony)
- ppč. 1320/1 – silnice, ostatní plocha (vlastník: Pardubický kraj)

#### **Stručný popis aktuálního stavu:**

Na výše uvedeném strmě svažitém pozemku ppč. 387/5 dochází k samovolnému uvolňování kamenů, balvanů až bloků ze skalního svahu tvořeného vápnitým slínovcem (až jílovitovápnným prachovcem). Jedná se o svrchnokřídové sedimenty, středního až svrchního turonu, jizerského souvrství (stáří cca 90 MA). Vrstevnatost v horninovém masivu je vodorovná, odlučnost destičkovitá až deskovitá. Skalní masiv je prostoupen četnými ortogonálními trhlinami tektonického a netektonického původu.

Skalní svah má proměnlivou výšku. Jeho horní posice leží na protáhlém hřbetu (Z-V směru) v nadmořské výšce cca 400mnm. Směrem k jihu se terén strmě svažuje do údolí Tiché Orlice, do nadmořské výšky zhruba 300mnm. Strmý svah je souvisle zalesněný. Ve spodní části svahu nad silnicí III/3123 vystupuje stupňovitá skalní stěna v defilé délky několik set metrů. Výška skalní stěny je proměnlivá od cca 10 m do 20 m. Slínovcový masiv tvořící skalní stěnu je nepravidelně rozvolněný tektonickými a erozními jevy. Ve strmě stupňovitém reliéfu se lokálně vyskytují převislé posice po uvolněních a vypadlých horninových deskách. Horní partie skalní stěny je rozvětralá do deskovité až kamenité zvětraliny (eluvium), z větší části vytvořené působením stromů a křovin. Průsaky mělce infiltrované vody nebyly v době aktuální prohlídky (16.01.2024) zaznamenány. Při vydatných deštích lze ale očekávat stékání povrchové vody do některých puklin a úžlabí, což narušuje celistvost povrchu horninového masivu.

#### **Faktory destabilizující skalní svah:**

- Rozvolnění do bloků, desek a skalních pilířů vlivem prehistorických tektonických a netektonických procesů.
- Neustále probíhající atmosférické zvětrávání provázené samovolným opadem kamenů, balvanů až bloků. Tento fenomén se projevuje v letošní zimě velmi výrazně vlivem předchozí vysoké vlhkosti (z vydatných srážek) a mrazových cyklů.

- Klínování kořenového systému dřevin do puklin a trhlin, a to zejména na horní hraně skalní stěny.
- Vývrátový účinek vzrostlých stromů při silném větru.

Při patě svahu lze zaznamenat nepravidelný kamenitý osyp uvolněný z rozvolněných a zvětralých partií skalního masivu.

Proti osypu zvětraliny a proti pádu menších skalních fragmentů do vozovky byla již dříve na předchozím úseku silnice v km cca 2,9 – 3,0 instalována do paty svahu linie betonových svodidel (v = 1000 mm) v délce cca 100m.

#### Vznik a průběh havárie:

Před několika dny, v období od 09.01. do 15.01.2024, došlo po předchozích vydatných deštích a následných mrazech k samovolnému balvanito-kamenitému **skalnímu řícení o objemu jednotek m<sup>3</sup>**. Skalní fragmenty se zřítily až do vozovky z několika míst **v úseku km 3,006 – 3,026** (viz foto v příloze 2). Situaci lze jednoznačně klasifikovat jako **havárii**.

*Pozn.: Skalní řícení je lokalizováno v místě, kde nejsou v patě svahu ochranná betonová svodidla.*

#### Částečná likvidace havárie:

Odklizení zřícených skalních hmot ze silnice neprodleně zajistila SÚS PK.

#### Další rizika plynoucí z nestability skalního svahu:

Po podrobné prohlídce místa je možné za **vysoce rizikový úsek (pod pozemkem ppč. 387/5)** označit zhruba 150m délky skalního svahu (**v km 2,992 – 3,142**), kde je téměř identicky nestabilní stav skalní stěny jako v místě proběhlého skalního řícení. V tomto úseku **trvá akutní nebezpečí zřícení nestabilních skalních hmot o objemu jednotek až desítek m<sup>3</sup>**.

V další části skalního svahu v km 3,142 – 3,350 je riziko uvolnění skalních fragmentů do silnice podstatně nižší, tzn. riziko klasifikuji jako střední.

#### Závěrečné zhodnocení:

Proběhlé maloobjemové **skalní řícení** (havarijní situace v km 3,006 – 3,026) jednoznačně signalizuje **vysokou rizikovost skalního svahu** situovaného na strmě svažitém lesním pozemku ppč.387/5 pro níže ležící silnici III/3123 v úseku délky cca 150m, **v km 2,992 – 3,142**.

Podrobnější geologická dokumentace skalního svahu bude předmětem dalších šetření.

#### Návrh neodkladných opatření:

1. **Ohrožený prostor silnice III/3123 od km 2,782 (pravá odbočka na ocelový příhradový most přes T.Orlici) do km 3,350 (levá odbočka na lesní cestu) uzavřít pro provoz všech vozidel !**
2. Urychleně připravit geologickou dokumentaci a případné další účelové dokumentace pro **odstranění největších rizik** plynoucích z nestability skalního svahu pro silniční komunikaci.
3. **Postupovat etapově** od provizorních opatření až po celkovou systémovou stabilizaci skalního svahu.
4. Pokud možno **spojit provizorní opatření** s připravovanou stabilizační akcí v km 2,782 – 2,992 (město Brandýs) a zároveň spojit **s kácením a likvidací rizikových stromů**.

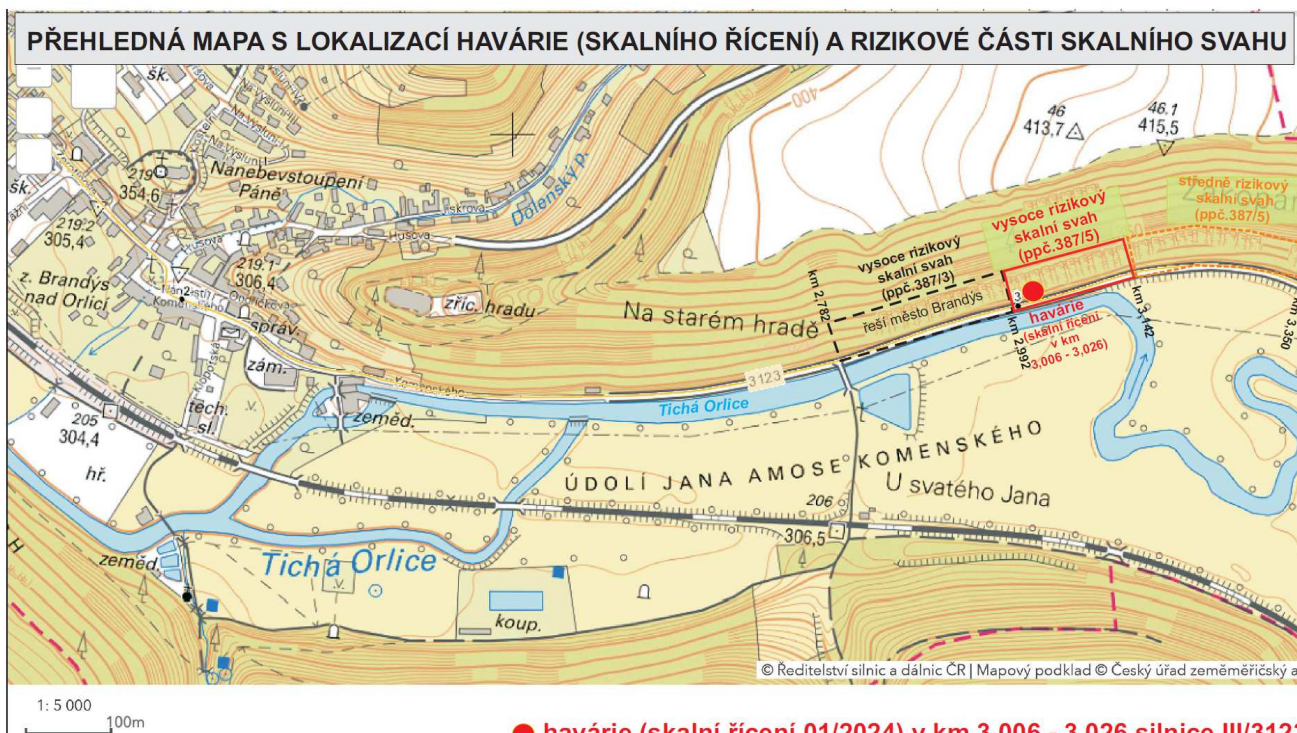
V Hradci Králové 17.01.2024



**Ing. Jiří Petera**  
odpovědný geolog

#### Přílohy:

- 1 Přehledná mapa s lokalizací havárie (skalního řícení) a rizikovým skalním svahem
- 2 Fotodokumentace stavu skalního svahu v místě skalního řícení (pořízeno v 08/2023 - 01/2024).



● havárie (skalní říčení 01/2024) v km 3,006 - 3,026 silnice III/3123

Vypracoval: Ing. Jiří Petera  
Datum: 16.01.2024

III/3123 Brandýs nad Orlicí - Perná  
nestabilní skalní svah nad silnicí mezi km cca 2,780 - 3,350

Příloha 1



### III/3123 BRANDÝS n.O. - PERNÁ - SKALNÍ SVAH POZICE SKALNÍHO ŘÍČENÍ

#### SROVNÁVACÍ FOTODOKUMENTACE 2023 - 2024

FOTODOKUMENTACE ING.PETERA - REVIZNÍ PROHLÍDKA 24.08. a 29.12.2023



stan.224m (detail, 24.08.2023)  
km 3,006



stan.244m (29.12.2023)  
km 3,026



stan.244m (detail, 24.08.2023)  
km 3,026

#### FOTODOKUMENTACE SÚS PK - SKALNÍ ŘÍČENÍ 13.01.2024



km 3,006/3,026



km 3,026



km 3,006/3,026

Poznámka: stan.XXXm značí pracovní staničení v úseku skalního svahu  
kilometráž silnice km 3,XXX je převzata z oficiálního mapového portálu ŘSD

Vypracoval: Ing. Jiří Petera (16.01.2024)  
Příloha 2