



Kancelář stavebního inženýrství s.r.o.

Sídlo spol.: Botanická 256, 360 02 Dalovice, IČ: 25 22 45 81, DIČ: CZ25224581

Název akce:

**Karlovy Vary, ulice Slovenská – sanace svahů
Projekt sanace – úsek č. 1**

Objednavatel:

**Statutární město Karlovy Vary, Moskevská 2035/21,
361 20 Karlovy Vary**

Objekt:

**Skalní masiv ve Slovenské ulici, Karlovy Vary,
úsek č. 1, GPS 50,2136522N;12,8817102E až
50,2136749N;12,8815469E**

Dalovice dne 06.05.2021



Ing. Stanislav Vonka

I. Úvod

Podle Smlouvy o dílo č. 2020-00034/ORI mezi Statutárním městem Karlovy Vary, Moskevská 2035/21, 361 20 Karlovy Vary a Kanceláří stavebního inženýrství s. r. o., Botanická 256, 360 02 Dalovice, byl proveden projekt sanace svahu na akci „Karlovy Vary, Slovenská ulice – sanace svahů. Projekt byl proveden pro úsek č. 1. Označení a lokalizace úseku svahu podle GPS je převzata z „Vizuální prohlídky, posouzení poruch svahu, vytipování nejvíce ohrožených úseků ...“, kterou zpracovala Kancelář stavebního inženýrství s. r. o. dne 25.08.2020.

II. Vizuální prohlídka

Skalní masiv se nachází na pravé straně komunikace Slovenská ve směru Karlovy Vary – Březová. Výška skalního svahu se pohybuje od 4 000 mm do 8 000 mm. Část svahu, který bezprostředně přiléhá ke komunikaci, je svislá a následně svah ustupuje pod úhlem 30 – 60°. Skalní masiv je tvořen středně zrnitým granitem, s velkou hustotou diskontinuit. Tyto poruchy způsobují postupné vyjíždění kamenných bloků a zároveň umožňují postupnou degradaci celých oblastí svahu vlivem klimatického zatížení. V případě menší pevnosti granitu dochází k odpadávání menších kamenných bloků a k vytvoření nesoudržných oblastí až splazů. Horní část svahu je porostlá náletovou vegetací i vzrostlými stromy.

III. Projekt sanace

Celý sanovaný úsek je rozdělen na jednotlivé podúseky, ve kterých budou provedeny sanační zásahy, které odpovídají koncepci sanace svahu v celém úseku. Jednotlivé podúseky jsou popsány směrem od západní k východní straně úseku.

Koncepce sanace svahu celého úseku:

- Odstranění náletové vegetace
- Povrchové očištění, odstranění drobných rozvolněných kamenů
- Vyplnění trhlin mezi jednotlivými bloky cementovou maltou pro zamezení zatékání povrchové vody

- Po očištění svahu bude provedena podrobná vizuální prohlídka projektantem a hydrologem, na jejímž základě bude rozhodnuto o možném lokálním dokotvení jednotlivými vrtanými kotvami tyčemi typu R o vnitřním průměru 20 mm do min. hloubky 7 000 mm.
- Zajištění svahu bude provedeno ukotvenou ochrannou sítí Zn + Galfan 8 x 10 cm, s průměrem drátu 2,7 mm. Sítě budou kotveny injekčními zavrtávacími tyčemi typu R o vnitřním průměru 20 mm do minimální hloubky 7 000 mm. Osová vzdálenost jednotlivých kotev je 2 500 mm.
- Na krajnici komunikace budou osazeny ochranné betonové bloky JERSEY.

IV. Projekt sanace jednotlivých podúseků

IV.1 Podúsek „A“

Délka podúseku v patě 11 400 mm

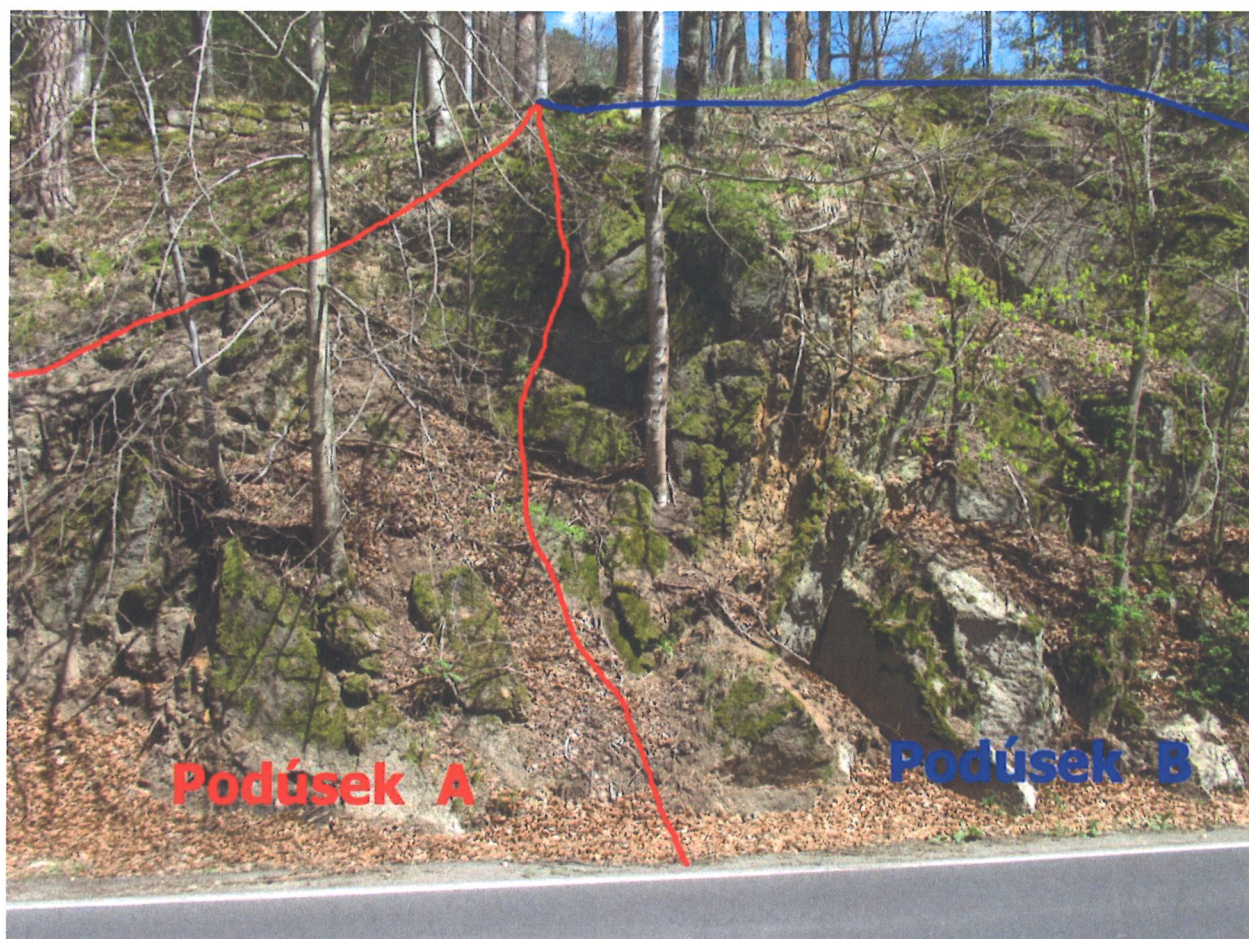


Postup prací:

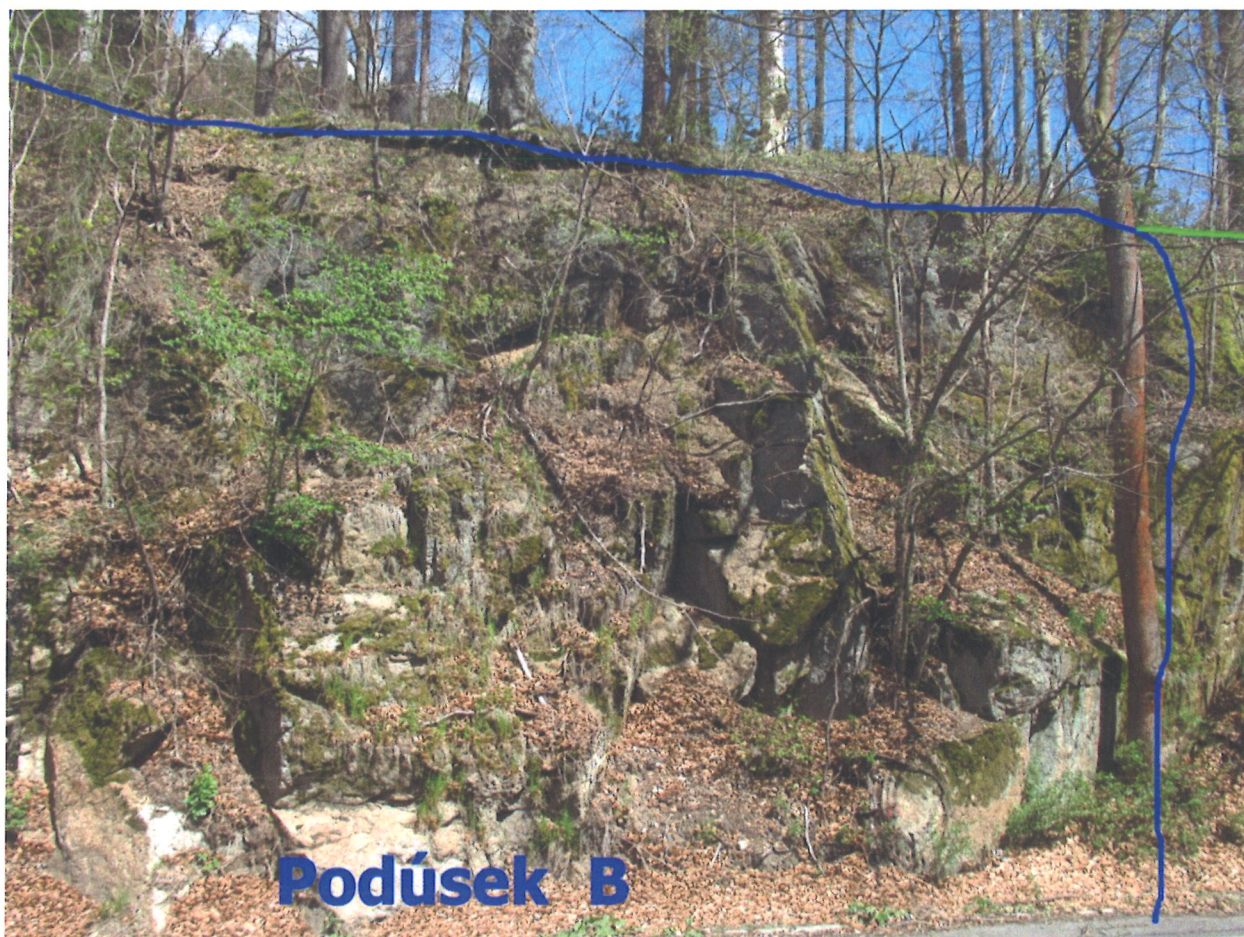
- Odstranění náletové vegetace
- Odstranění 4 vzrostlých stromů
- Povrchové očištění, odstranění drobných rozvolněných kamenů
- Na krajnici komunikace budou osazeny ochranné betonové bloky JERSEY.

IV.2 Podúsek „B“

Délka podúseku v patě 28 000 mm







- Odstranění náletové vegetace
- Odstranění 6 vzrostlých stromů, včetně 2 vzrostlých stromů na koruně svahu
- Povrchové očištění, odstranění drobných rozvolněných kamenů
- Vyplnění trhlin mezi jednotlivými bloky cementovou maltou pro zamezení zatékání povrchové vody
- Dokotvení vybraných kamenných bloků
- Zajištění svahu bude provedeno ukotvenou ochrannou sítí Zn + Galfan 8 x 10 cm, s průměrem drátu 2,7 mm. Sítě budou kotveny injekčními zavrtávacími tyčemi typu R o vnitřním průměru 20 mm do minimální hloubky 7 000 mm. Osová vzdálenost jednotlivých kotev je 2 500 mm.
- Na krajnici komunikace budou osazeny ochranné betonové bloky JERSEY.

IV.3 Podúsek „C“

Délka podúseku v patě 19 400 mm

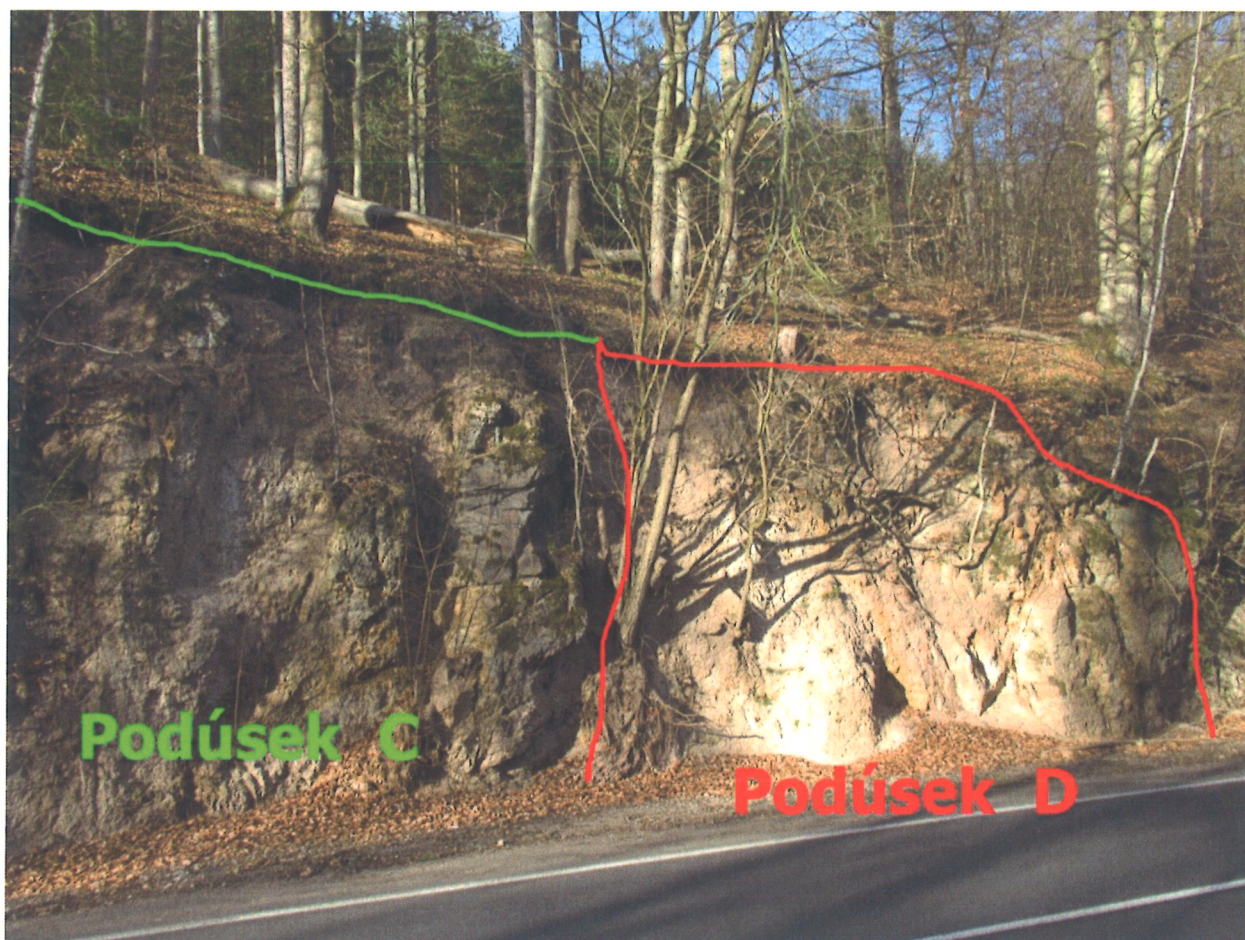




- Odstranění náletové vegetace
- Odstranění 3 vzrostlých stromů
- Povrchové očištění, odstranění drobných rozvolněných kamenů
- Zajištění svahu bude provedeno ukotvenou ochrannou sítí Zn + Galfan 8 x 10 cm, s průměrem drátu 2,7 mm. Sítě budou kotveny injekčními zavrtávacími tyčemi typu R o vnitřním průměru 20 mm do minimální hloubky 7 000 mm. Osová vzdálenost jednotlivých kotev je 2 500 mm.
- Na krajnici komunikace budou osazeny ochranné betonové bloky JERSEY.

IV.4 Podúsek „D“

Délka podúseku v patě 7 200 mm



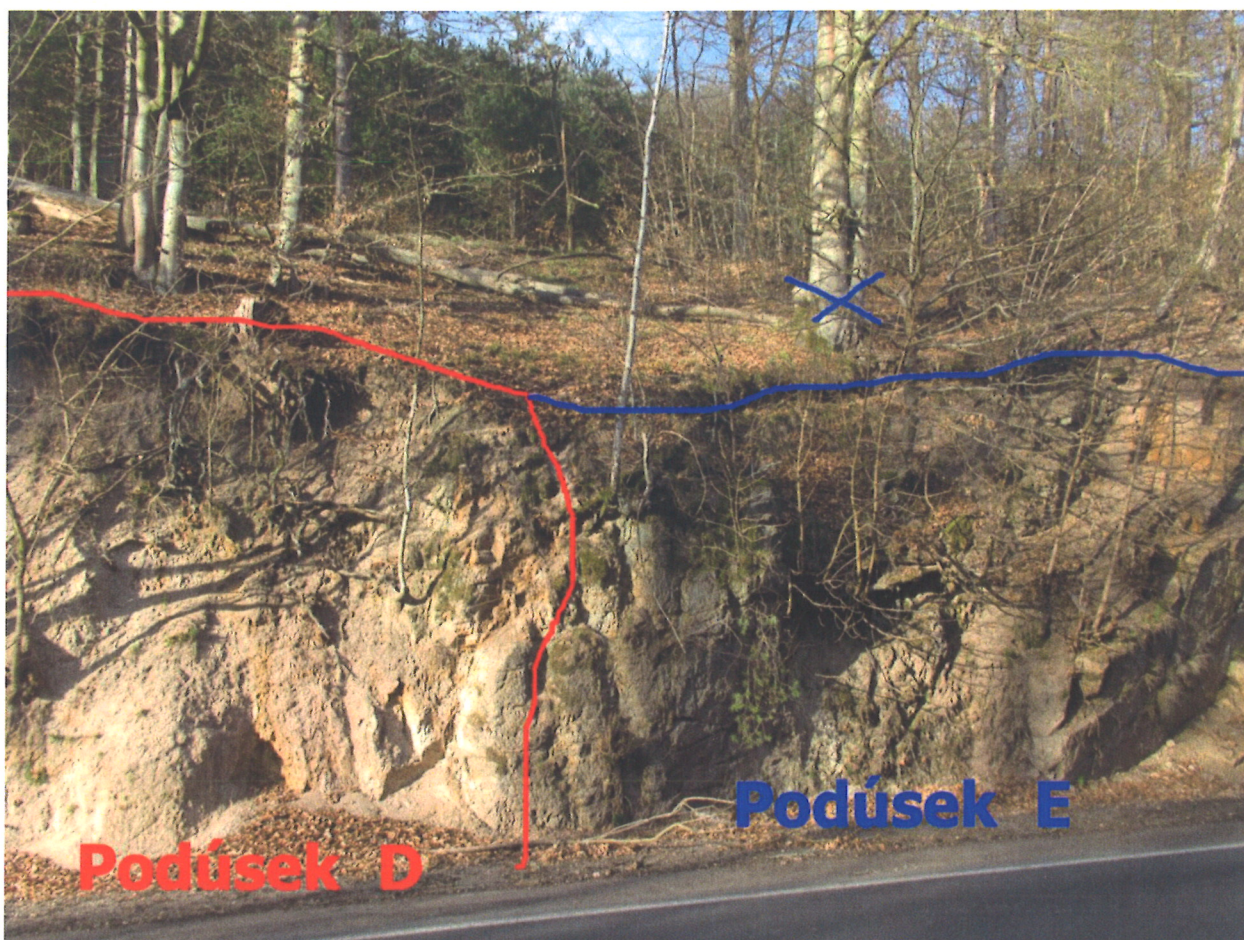
- Odstranění náletové vegetace
- Hloubkové odstranění nesoudržných částí (splaz) až na únosnou skálu
- Zajištění svahu bude provedeno ukotvenou ochrannou sítí Zn + Galfan 8 x 10 cm, s průměrem drátu 2,7 mm. Sítě budou kotveny injekčními zavrtávacími tyčemi typu R o vnitřním průměru 20 mm do minimální hloubky 7 000 mm. Osová vzdálenost jednotlivých kotev je 2 500 mm.
- Na krajnici komunikace budou osazeny ochranné betonové bloky JERSEY.

IV.5 Podúsek „E“

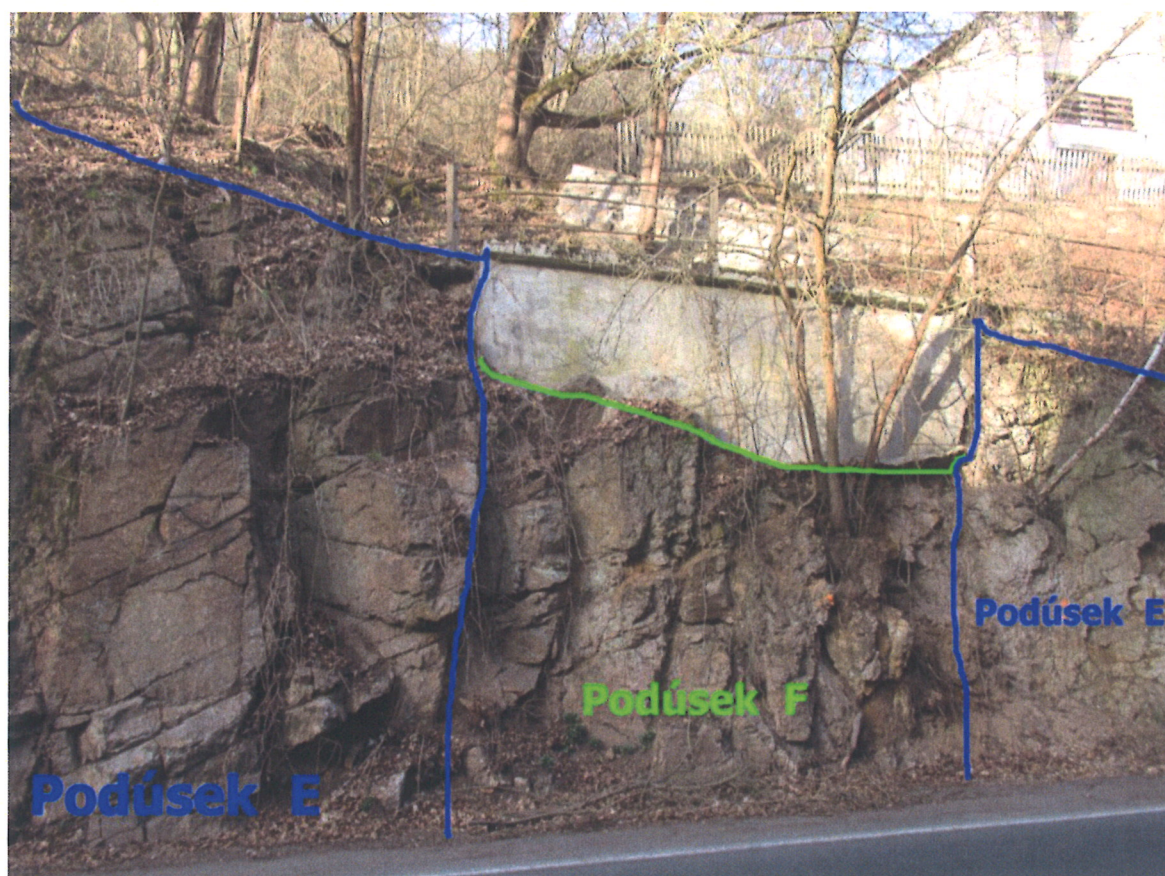
Délka podúseku v patě k podúseku F 44 600 mm

Délka podúseku v patě od podúseku F k opěrné zdi 5 600 mm

Délka podúseku od opěrné zdi ke konci úseku 26 000 mm







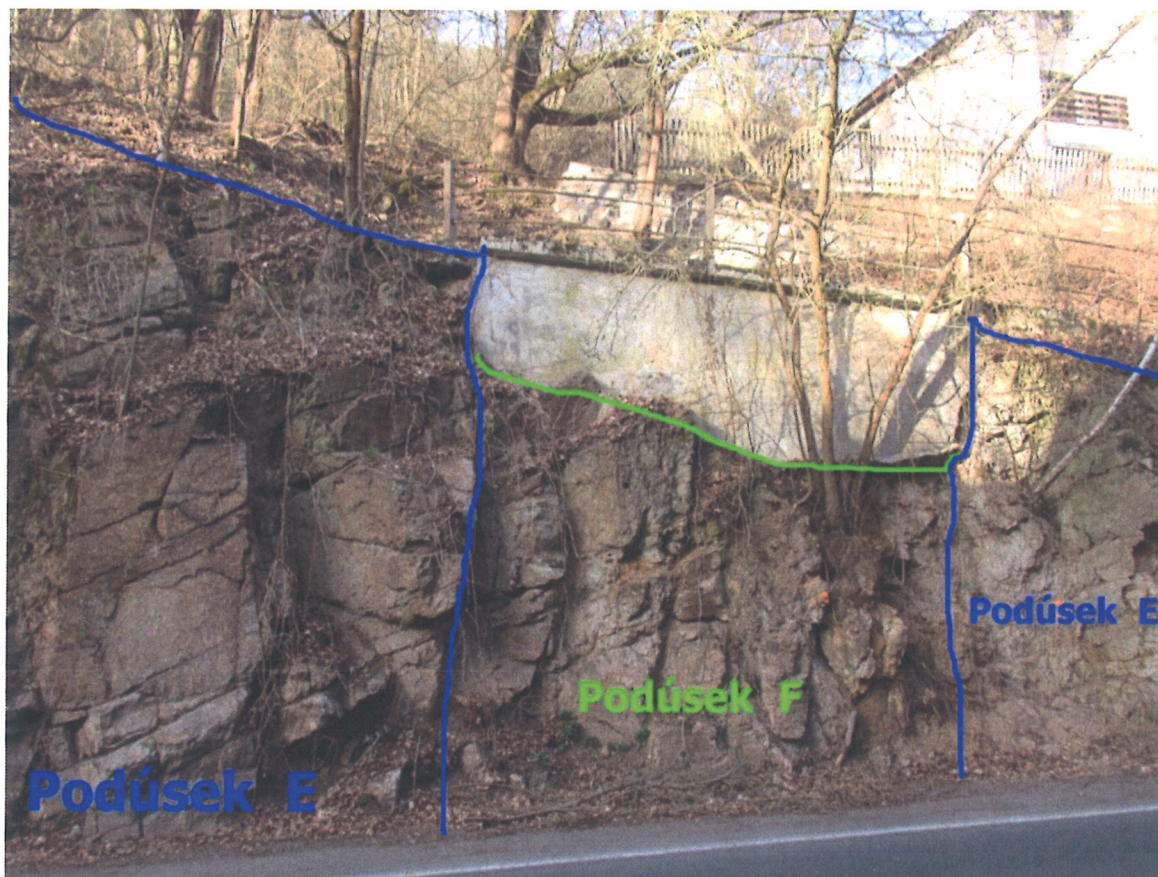




- Odstranění náletové vegetace
- Odstranění 9 vzrostlých stromů na koruně svahu
- Povrchové očištění, odstranění drobných rozvolněných kamenů
- Vyplnění trhlin mezi jednotlivými bloky cementovou maltou pro zamezení zatékání povrchové vody
- Dokotvení vybraných kamenných bloků
- Zajištění svahu bude provedeno ukotvenou ochrannou sítí Zn + Galfan 8 x 10 cm, s průměrem drátu 2,7 mm. Sítě budou kotveny injekčními zavrtávacími tyčemi typu R o vnitřním průměru 20 mm do minimální hloubky 7 000 mm. Osová vzdálenost jednotlivých kotev je 2 500 mm.
- Na krajnici komunikace budou osazeny ochranné betonové bloky JERSEY.

IV.6 Podúsek „F“

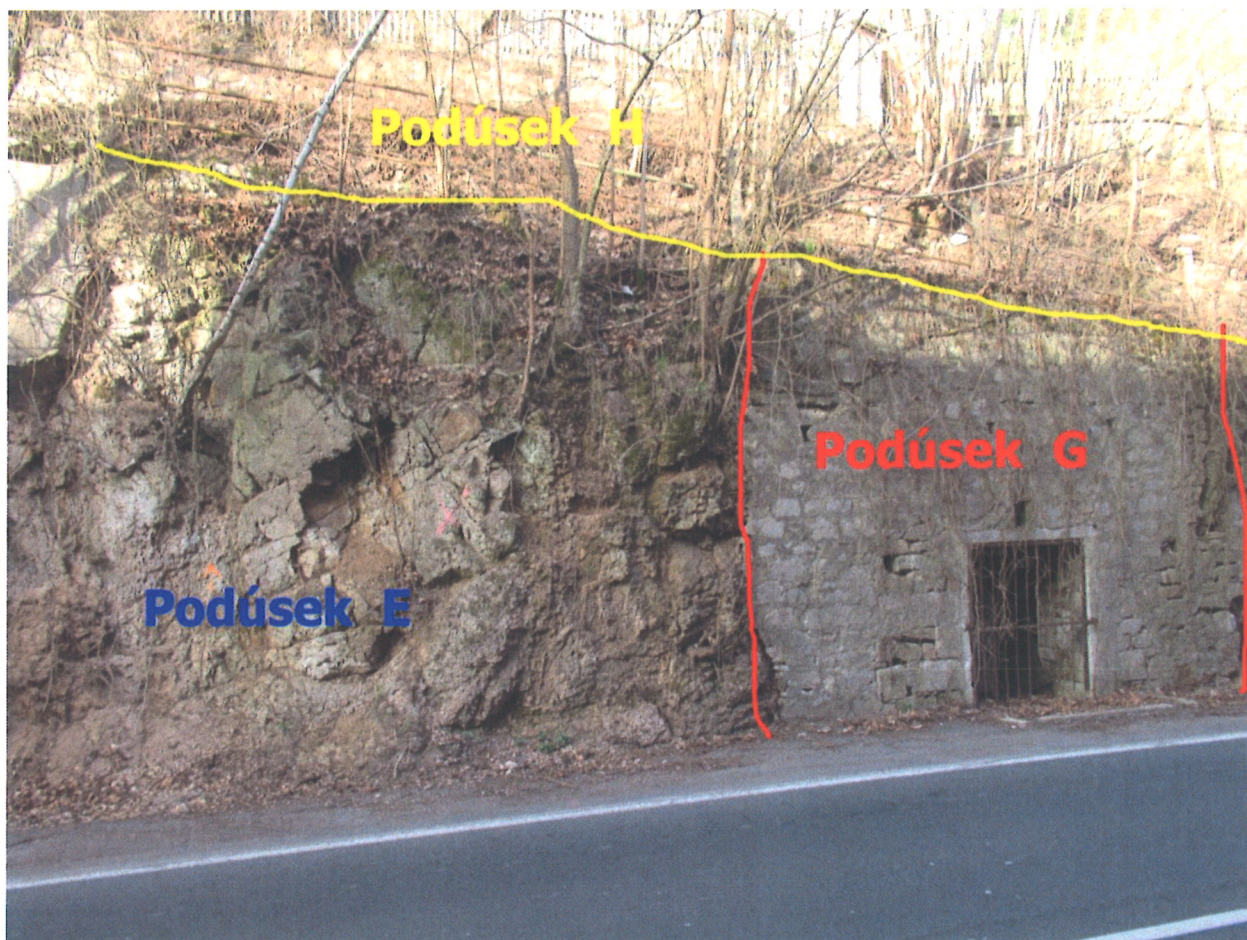
Délka podúseku v patě 6 100 mm



- Odstranění náletové vegetace
- Povrchové očištění, odstranění drobných rozvolněných kamenů
- Vyplnění trhlin mezi jednotlivými bloky cementovou maltou pro zamezení zatékání povrchové vody
- Dozdění základové spáry betonové zídky
- Na krajnici komunikace budou osazeny ochranné betonové bloky JERSEY.

IV.7 Podúsek „G“

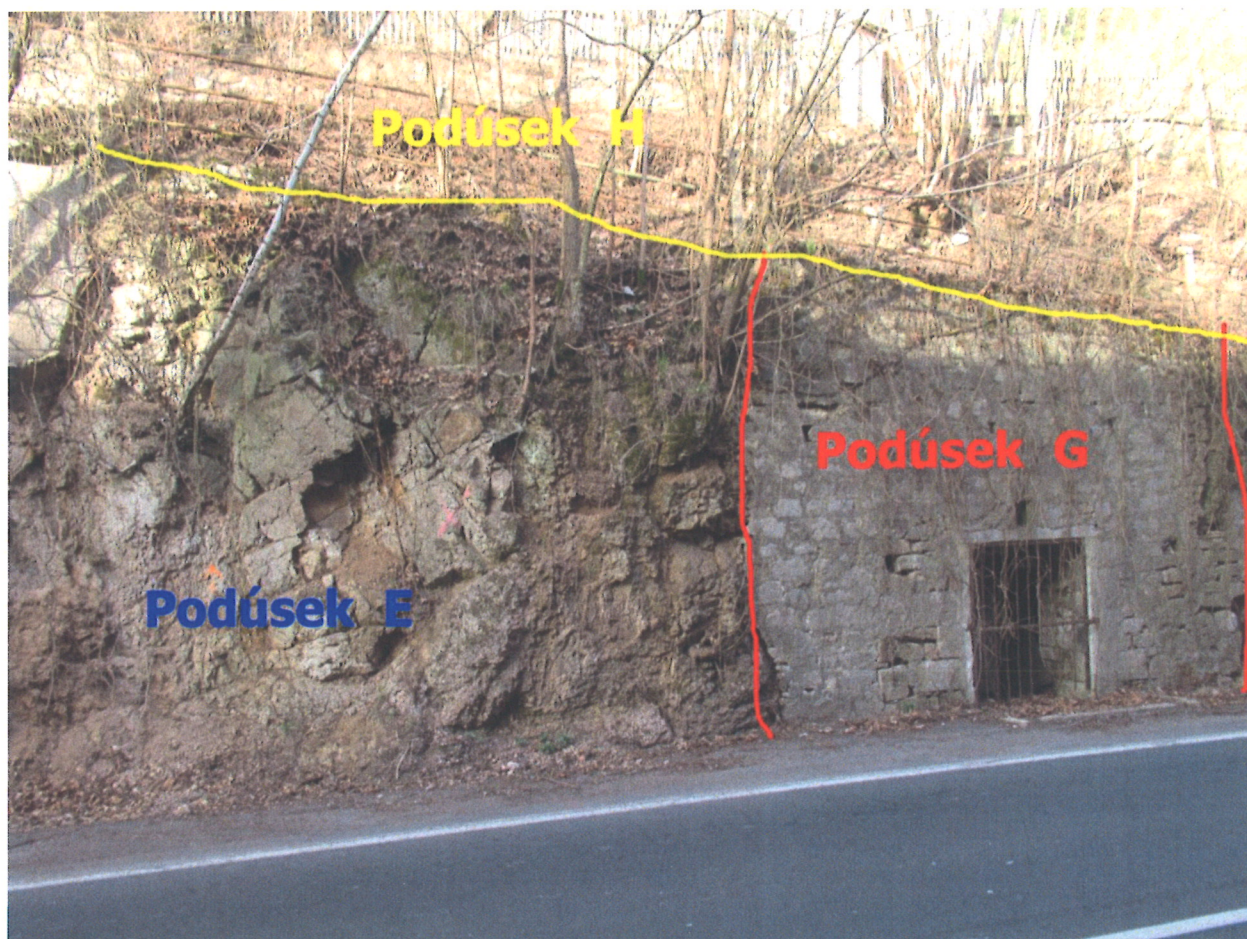
Délka podúseku 6 000 mm

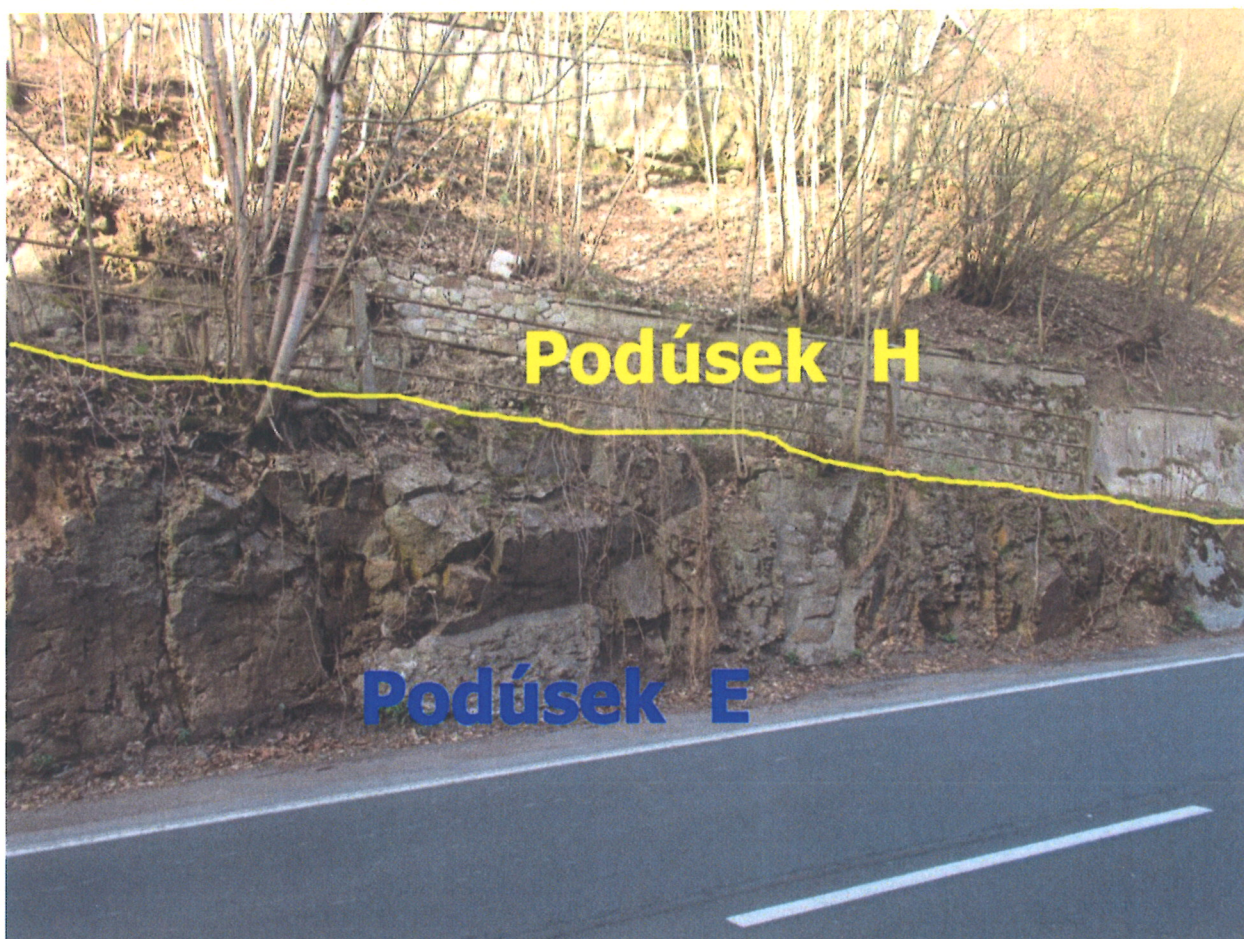


- Vyčištění, přespárování a dozdění opěrné zdi
- Na krajnici komunikace budou osazeny ochranné betonové bloky JERSEY.

IV.8 Podúsek „H“

Délka podúseku v dolní části 37 600 mm

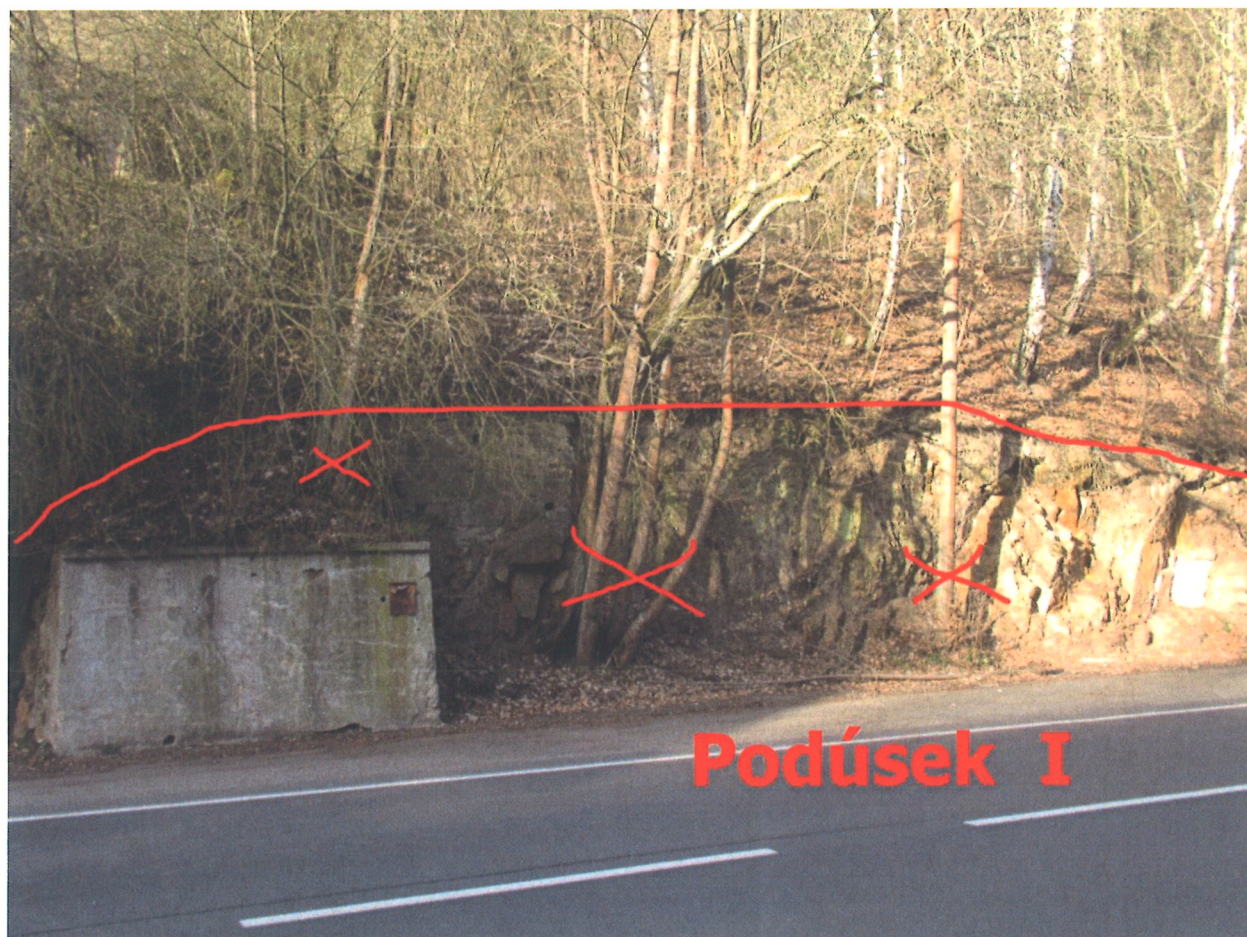


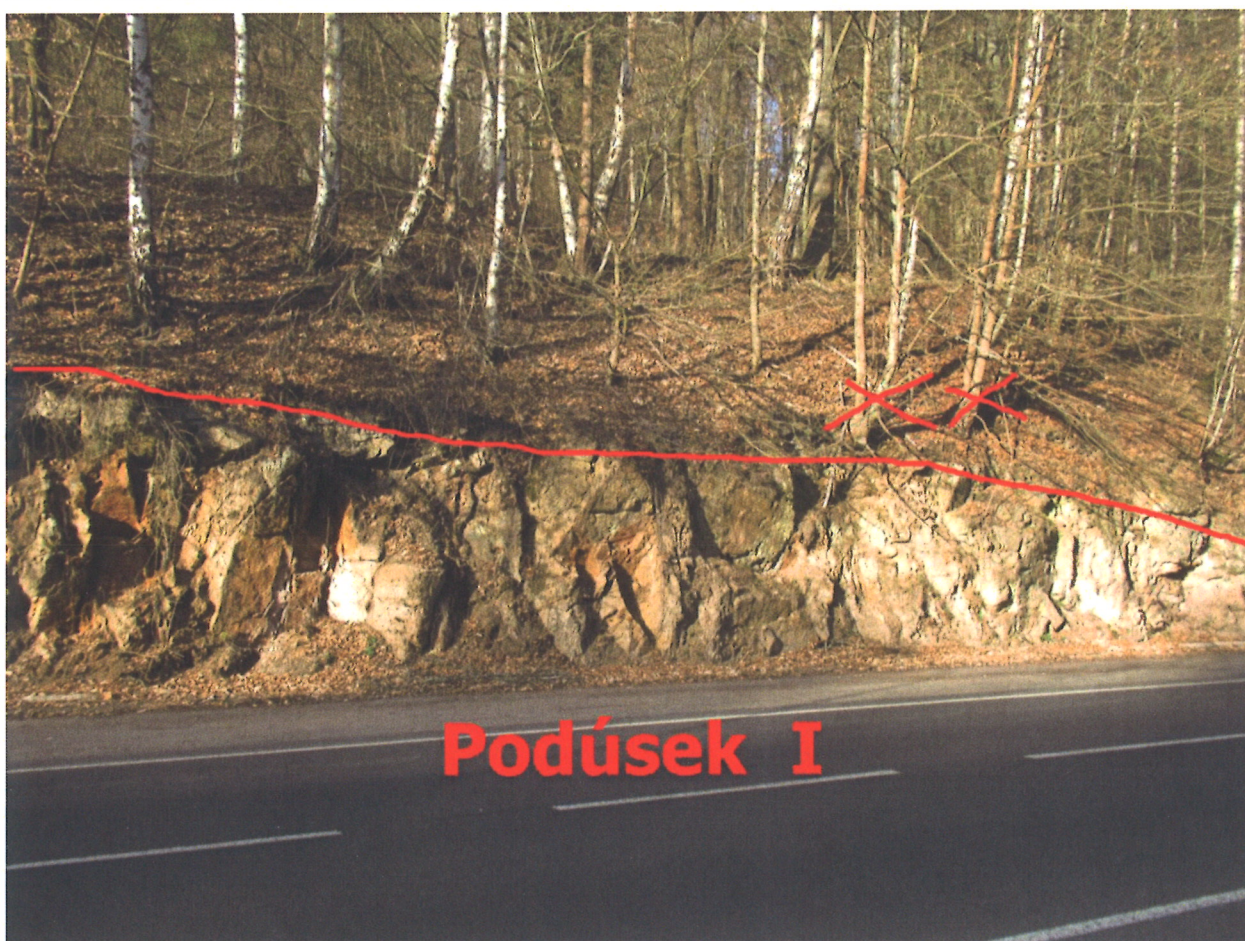


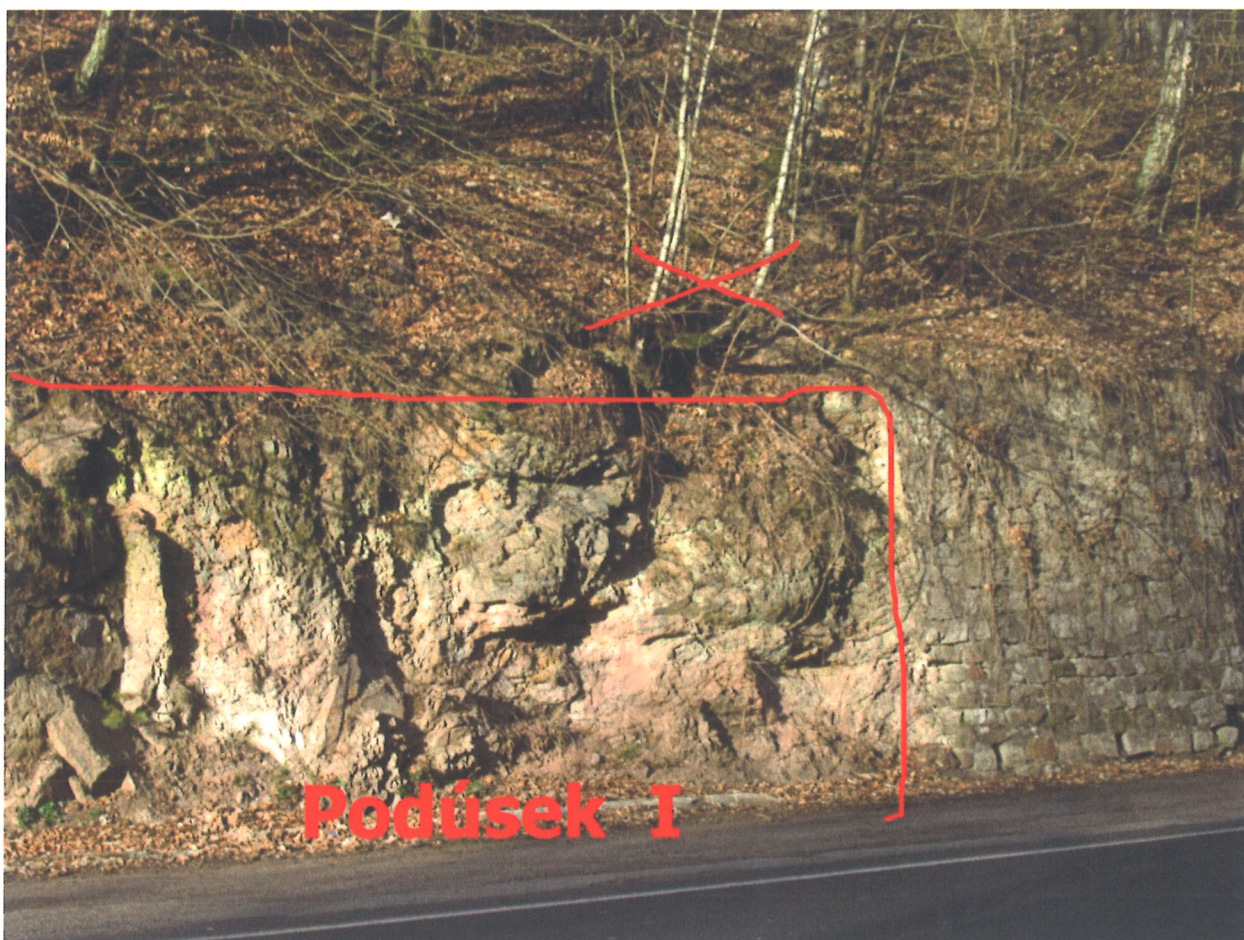
- Podbetonování základové spáry sloupků a pochozí vrstvy lesní stezky

Podúsek „I“

Délka podúseku v patě 46 000 mm







- Odstranění náletové vegetace
- Odstranění 17 vzrostlých stromů
- Povrchové očištění, odstranění drobných rozvolněných kamenů
- Vyplnění trhlin mezi jednotlivými bloky cementovou maltou pro zamezení zatékání povrchové vody
- Na krajnici komunikace budou osazeny ochranné betonové bloky JERSEY.

KANCELÁŘ STAVEBNÍHO INŽENÝRSTVÍ s.r.o.
 Botanická 256, 360 02 Dalovice
 IČ: 25 22 45 81 DIČ: CZ25224581
 info@ksi.cz www.ksi.cz
 tel. 602 455 027, 602 455 293

Ing. Stanislav Vonka

Dalovice dne 06.05.2021