

## STUDIE- CELKOVÁ ZPRÁVA

# "REVITALIZACE PŘÍSTUPOVÝCH CEST NA PRAVČICKOU BRÁNU V LOKALITĚ NPČŠ V ÚSEKU PRAVČICKÁ BRÁNA ODBOČKA - PRAVČICKÁ BRÁNA"

**NA P.P.Č. 338  
V K.Ú. HŘENSKO.**

## STUDIE

Investor : **Správa Národního parku  
České Švýcarsko**  
IČO: 06342477,  
Pražská 457/52,  
407 46 , Krásná Lípa

Zodp. projektant : Ing. Václav Jára  
Vypracoval : Ing. Vít Privara  
Datum : Květen 2022

# "REVITALIZACE PŘÍSTUPOVÝCH CEST NA PRAVČICKOU BRÁNU V LOKALITĚ NPČŠ V ÚSEKU PRAVČICKÁ BRÁNA ODBOČKA - PRAVČICKÁ BRÁNA"

## Obsah

Obsah.....	2
IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
D.1. Popis řešeného území.....	4
D.2. Rozdělení na samostatné okruhy.....	4
D.3. Popis stávajícího stavu konstrukcí a jeho vývoje v čase.....	5
D.4. Popis hlavních zdrojů poškození.....	6
D.5. Návrh opravy a zajištění stávajících cest.....	8
D.6. Návrh provizorní cesty - po dobu uzavírky stávající cesty.....	9
D.7. Návrh nové přístupové cesty na skalní ostroh s vyhlídkami.....	10
D.8. Celkové řešení odvodnění srážkových vod.....	11
D.9. Odhad nákladů/ zhodnocení investic.....	12
D.10. Závěr.....	13

**"REVITALIZACE PŘÍSTUPOVÝCH CEST NA PRAVČICKOU BRÁNU V LOKALITĚ NPČŠ  
V ÚSEKU PRAVČICKÁ BRÁNA ODBOČKA - PRAVČICKÁ BRÁNA"**

## **IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

Název stavby	:	<b>REVITALIZACE PŘÍSTUPOVÝCH CEST NA PRAVČICKOU BRÁNU V LOKALITĚ NPČŠ V ÚSEKU PRAVČICKÁ BRÁNA ODBOČKA - PRAVČICKÁ BRÁNA</b>
Místo stavby	:	NA P.P.Č. 338 V K.Ú. HŘENSKO.
Stavební úřad	:	Děčín
Kraj	:	Ústecký
Charakter stavby	:	Rekonstrukce
Investor	:	SPRÁVA NPČŠ IČO: 06342477, PRAŽSKÁ 457/52, 407 46, Krásná Lípa
Zodpovědný projektant Návrh provizorní lávky, nové přístupové cesty (hlavní projektant)	:	Ing. Václav Jára ČKAIT: 0402212 Husova 2075, 407 47 Varnsdorf
Autoři dílčích částí:		
Statika	:	Ing. Jiří Holík ČKAIT: 0401224
Odvodnění	:	Ing. Stanislav Vyskočil ČKAIT: 0500740
Oprava cesty a mostů	:	Ing. Michal Drahorád, Ph.D. ČKAIT: 0011843
IGP (Geologie)	:	RNDr. Roman Vybíral Odborná způsobilost v inženýrské geologii a hydrogeologii č. 1996/2005
Odhad nákladů	:	Bc. Zuzana Kosáková ČKAIT: 0500957
Stupeň dokumentace	:	STUDIE

## STUDIE- CELKOVÁ ZPRÁVA

# REVITALIZACE PŘÍSTUPOVÝCH CEST NA PRAVČICKOU BRÁNU V LOKALITĚ NPČŠ V ÚSEKU PRAVČICKÁ BRÁNA ODBOČKA - PRAVČICKÁ BRÁNA

### D.1. Popis řešeného území

Předmětem studie je posouzení stávajícího stavu přístupových cest vedoucích ke skalnímu útvaru Pravčická brána a objektu tzv. Sokolího hnízda, včetně přilehlého skalního ostrohu s výhledem na Pravčickou bránu a studie návrhu obnovy stávající přístupové cesty. Předmětem studie je rovněž zhodnocení problémových partií, zhodnocení míry a zdroje poškození jednotlivých konstrukcí/ úseků cest. Popisu hlavních problémů, způsobujících degradaci konstrukcí a doporučení vhodných opatření, k omezení dalších degradací konstrukcí a zajištění trvalého bezpečného provozu.

Studie také graficky řeší možnost vybudování provizorní přístupové cesty, která by umožňovala přístup návštěvníků během etapově řešené obnovy stávající přístupové cesty.

Studie také graficky řeší možnost vybudování nové přístupové cesty k Pravčické bráně.

Celkový rozsah řešeného území je od odbočky k Pravčické bráně po Pravčickou bránu, resp. K hranici pozemku o kolo objektu Sokolího hnízda, který je v soukromém vlastnictví mimo správu SNPČŠ.

### D.2. Rozdělení na samostatné okruhy

#### Okruh/ Zpracovatel:

- Popis stáv. stavu konstrukcí a jeho vývoje v čase
  - Ing. Václav Jára, Ing. Vít Privara
- Popis hlavních zdrojů poškození
  - Ing. Václav Jára, Ing. Vít Privara
- Hodnocení aktuálního stavu a studie návrh opravy přístupové cesty
  - Ing. Michal Drahorád, Ph.D.
- Návrh provizorní cesty- po dobu uzavírky stávající cesty
  - Ing. Václav Jára, Ing. Vít Privara, Ing. Jiří Holík, RNDr. Roman Vybíral
- Návrh nové přístupové cesty na skalní ostroh s vyhlídkami
  - Ing. Václav Jára, Ing. Vít Privara, Ing. Jiří Holík, RNDr. Roman Vybíral
- Celkové řešení odvodnění srážkových vod
  - Ing. Stanislav Vyskočil, RNDr. Roman Vybíral
- Odhad investičních nákladů
  - Bc. Zuzana Kosáková

## "REVITALIZACE PŘÍSTUPOVÝCH CEST NA PRAVČICKOU BRÁNU V LOKALITĚ NPČŠ V ÚSEKU PRAVČICKÁ BRÁNA ODBOČKA - PRAVČICKÁ BRÁNA"

### D.3. Popis stávajícího stavu konstrukcí a jeho vývoje v čase

Místo je turisty navštěvováno již od počátku rozvoje turismu, kdy první výčep byl na místě zřízen již roku 1826, v roce 1881 byl na místě vystavěn výletní zámeček (knížetem Edmundem Clary-Aldringenem). Koncem 70. let 19. století došlo k vydláždění přístupové cesty ze Hřenska (zdroj wikipedia.org).

V posledních desetiletích neprošla cesta zásadní rekonstrukcí.



Obrázek 2: Fotografie z roku 1945-  
Písková cesta s kamenným lemováním



Obrázek 1: Skalní povrch cesty

Na mnoha místech již vykazuje vysoký stupeň poškození, který se skládá z běžného opotřebení (prošlapání pískovcových bloků a skal a jejich přirozený erozní rozpad), přes mechanické poškození dláždění a opěrných zdí (část byla pravděpodobně rozebrána pro jiné stavby, část se rozpadla časem, část odplavena při přívalových srážkách a podobně) až po poškození z posledních let, kdy nevhodným odvodněním zpevněných ploch zejména u objektu Sokolího hnízda, došlo k podmáčení a podemletí některých konstrukcí, zejména mostků v horní pasáži a vytvoření erozní rýhy ve svahu.

Přirozená eroze a mechanické poškození cesty, pozůstatek zadláždění cesty:



## "REVITALIZACE PŘÍSTUPOVÝCH CEST NA PRAVČICKOU BRÁNU V LOKALITĚ NPČŠ V ÚSEKU PRAVČICKÁ BRÁNA ODBOČKA - PRAVČICKÁ BRÁNA"

V současné době vykazují stávající přístupové cesty vysoký stupeň poškození, na některých úsecích byl stav konstrukcí havarijní a hrozil zde dokonce jejich náhlý kolaps. (Podrobněji tuto část popisuje dokument „Hodnocení aktuálního stavu a studie návrhu opravy přístupové cesty“ – zpracovaný Ing. Michalem Drahorádem Ph.D.).

Z tohoto důvodu již došlo k ubourání poškozeného mostního oblouku a instalaci nového zábradlí, vymezujícího bezpečný prostor pro pohyb turistů- část stezky vedoucí na skalním masivu, zde by již neměla postupovat degradace natolik rychle, aby bylo nutné provádět další předběžná opatření. Z preventivních důvodů bude úsek pravidelně sledován a vyhodnocován, obdobně jako zbylé úseky, do doby provedení rekonstrukce.

### D.4. Popis hlavních zdrojů poškození

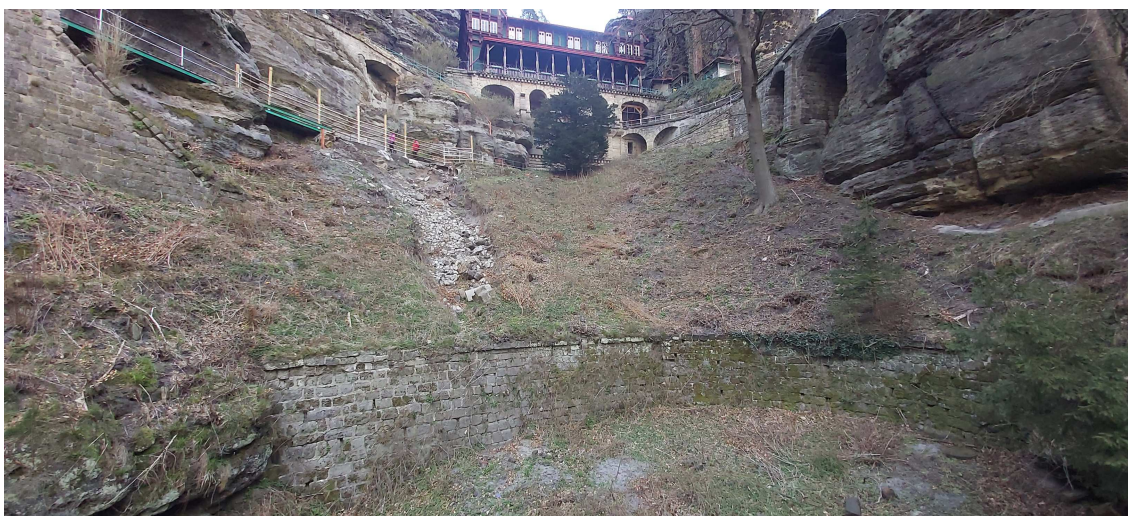
V současné době je největším zdrojem poškození a rychle postupující degradace přístupové cesty a opěrných zdí v údolí cesty neřešený/ nevhodně řešený způsob odvodu srážkových vod z nově zpevněných ploch okolo Sokolího hnízda, které je v soukromém vlastnictví. Zde byla původní nespárovaná kamenná dlažba nahrazena novou kamennou dlažbou s cementovým spárováním. Kumulace dešťových vod odváděných v jednom odtokovém potrubí způsobilo ve své trase odplavování podloží vzniku erozních rýh apod. (viz přiložené obrázky níže, zachycující dešťovou kanalizaci v místě poškození).

Na obrázcích je zdokumentována vyvedená dešťová kanalizace ze soukromého objektu Sokolího hnízda do konstrukce lávky, kde pod konstrukcí došlo k zásadnímu splavení podloží a vzniku erozní rýhy. (V rámci havarijního stavu došlo následně k odbourání konstrukce a vymezení užšího pruhu pěší komunikace pro návštěvníky PB).



## "REVITALIZACE PŘÍSTUPOVÝCH CEST NA PRAVČICKOU BRÁNU V LOKALITĚ NPČŠ V ÚSEKU PRAVČICKÁ BRÁNA ODBOČKA - PRAVČICKÁ BRÁNA"

Vnik erozní rýhy:



Vyvedení dešťové kanalizace v patě konstrukce mostku, odplavení podloží.



Otevřené spáry umožňovaly relativně plošné zasakování srážkových vod do pískového sedimentu v patě skalního masivu, kterým byla podpovrchově odváděna po spádu svahu. Povrchový odtok, sebou nese splavování materiálu (písek, kamenivo, ...) a zrychlení eroze. Původním řešením s otevřenými spárami byl tento efekt výrazně redukován.

Dalším faktorem ovlivňujícím degradaci přístupové cesty je narůstající počet osob využívajících přístupové cesty (růst návštěvnosti), mechanické opotřebení povrchů cesty včetně akcelerace přirozené eroze povrchů.

## "REVITALIZACE PŘÍSTUPOVÝCH CEST NA PRAVČICKOU BRÁNU V LOKALITĚ NPČŠ V ÚSEKU PRAVČICKÁ BRÁNA ODBOČKA - PRAVČICKÁ BRÁNA"

### D.5. Návrh opravy a zajištění stávajících cest

Studie předkládá konzultovaný postup revitalizace přístupové cesty.

Prvním předpokladem je eliminovat nadlimitní erozní procesy vlivem kumulace dešťových vod, je tedy nezbytné před vlastními rekonstrukcemi stávající cesty a stavbou provizorních cest, realizovat hlavní páteř odvodnění, která bude řízeně odvádět dešťové vody ze soukromého objektu Sokolí hnízdo do prostoru pod nástupem na přístupovou cestu, kde budou řízeně zasakovány. Touto částí se zabývá návrh odvodnění Ing. Stanislava Vyskočila.

Spolu s touto částí je nutné provést koordinaci zemních prací se záměrem soukromého vlastníka Sokolího hnízda, který plánuje položit novou tlakovou kanalizaci procházející dotčeným územím. (Finální podmínky uložení této tlakové kanalizace jsou v době zpracování této studie ve fázi projednání vlastníka Sokolí hnízdo se zástupci NPČŠ.).

Druhým předpokladem pro možnost etapové realizace obnovy stávající přístupové cesty je možnost zpřístupnění PB a objektu Sokolí hnízdo po celkovou dobu etapové rekonstrukce stávající cesty. Studie tedy navrhuje vytvoření dočasné přístupové cesty na PB a objekt Sokolí hnízdo.

Návrh je založen na dřevné příhradové konstrukci lávky s mezipodestami založené na zemních vrutech a skalních trnech tak, aby po dokončení oprav na stávající přístupové cestě bylo možné dočasnou konstrukci bez zásadního vlivu na místní terén odstranit a uvést terén do původního stavu. Základní šířka přístupové lávky je 1500 mm, s rozšířenými úseky a podestami, pro odpočinek a pohodlné míjení turistů. Provizorní cesta překonává celkové převýšení cca 30 m do místa napojení těsně pod objektem Sokolího hnízda.

Konstrukce dočasné přístupové lávky předpokládá dopravu v předmontovaném stavu na místo stavby letecky v podvěsu pod vrtulníkem (mezní hmotnost vrtulníkem přenášeného dílu je cca 2000-2500 Kg), kde budou kotveny k připraveným zemním vrutům s podkladní konstrukcí.

Dočasná lávka je řešena tak, aby návštěvníkům umožnila bezpečný přístup s možností odpočinku na vyhlídkových mezipodestách s možností odpočinku na lavičkách. Návrh dočasné konstrukce je proveden tak, aby plnila svou funkci po dobu 5 - max. 7 let, která je studií odhadována jako potřebná k provedení oprav.

Vlastní obnovou stávající cesty a podrobným posouzením stavebně technického stavu jednotlivých stavebních objektů na řešeném úseku cesty se v samostatné části PD zabývá Ing. Michal Drahorád Ph.D.

Ing. Drahorád se ve své části u jednotlivých objektů, kterými jsou mostní objekty (lávky), schodiště, opěrné zdi a skalní tunel, zabývá základním popisem konstrukce, jejím aktuálním provozním stavem, včetně základního zhodnocení stavu konstrukce a návrhu potřebných stavebních opatření u jednotlivých objektů.

Provádění jednotlivých oprav dílčích objektů přístupové cesty lze realizovat, v etapách dle kapacit zhotovitelských firem, povětrnostních vlivů a také finančních nákladů. Dostupnost místa je pro větší techniku nemožná a také z hlediska ochrany přírody a krajiny nežádoucí.

Jednotlivé procesy budou řešeny převážně ručně či s malou mechanizací.



## "REVITALIZACE PŘÍSTUPOVÝCH CEST NA PRAVČICKOU BRÁNU V LOKALITĚ NPČŠ V ÚSEKU PRAVČICKÁ BRÁNA ODBOČKA - PRAVČICKÁ BRÁNA"

Materiál potřebný pro opravy, stavbu nového odvodnění, provizorní a případně budované nové přístupové cesty bude dopraven na místo převážně letecky - vrtulníkem. Stávající nerezové zábradlí bude nahrazeno novým kovaným zábradlím, odpovídajícím původnímu zábradlí na vyhlídkách.



### D.6. Návrh provizorní cesty - po dobu uzavírky stávající cesty

Studie předpokládá, že nelze provést potřebné stavební práce za provozu cest. Některé stavební objekty budou muset být zcela zbourány a budovány nově. Cesta je rovněž jediným přístupem a její dlouhodobá uzavírka není přijatelná, proto se studie zabývá návrhem provizorního řešení přístupu, nahrazujícím opravovanou stávající cestu.

Za tímto účelem byla zpracovatelem studie posouzena možnost zbudování nové dočasné provizorní přístupové cesty.

Pro tuto cestu bylo zhotovitelem navrženo řešení vycházející z použití prefabrikovaných dřevěných konstrukcí uložených a ukotvených nad terénem na ocelových zemních vrutech. Předpokládaná životnost této konstrukce je cca 5-7 let, zejména z důvodu očekávané degradace dřevěných prvků konstrukce. Očekávaná životnost konstrukce koresponduje s předpokládanou dobou potřebnou k opravě cesty. Tato varianta je navržena tak, aby po svém využití a následné demontáži zanechala minimální stopy v území- minimalizované výkopy, použité přírodní dřevo, ocelové demontovatelné zemní vruty a vyhýbá se vzrostlým stromům. Návrh rovněž počítá s nepřístupností staveniště a umožňuje navezení hotových dílů (celků) v závěsu pod vrtulníkem a jejich osazení na připravené zemní kotvy.

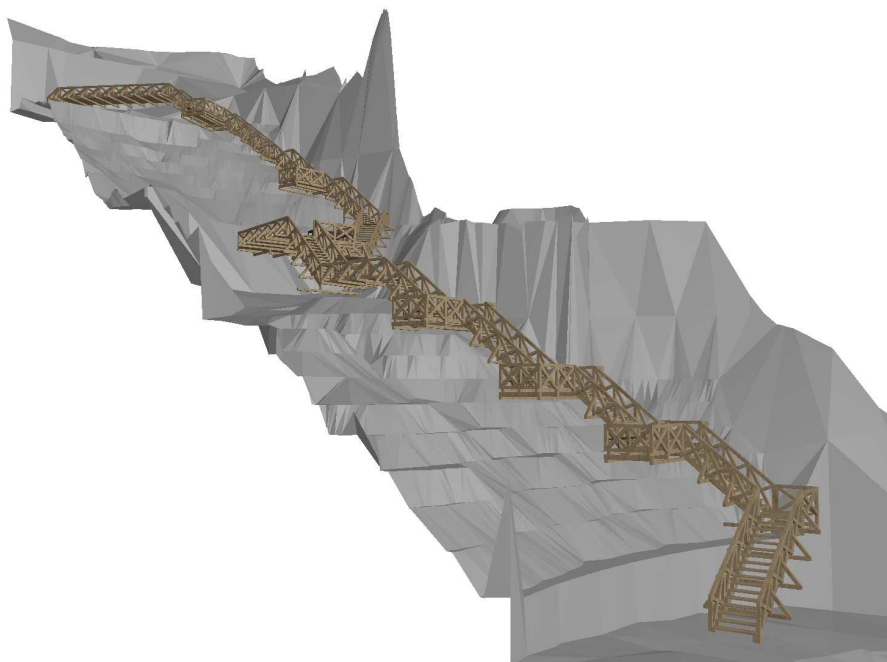
Cesta je navržena z celků- lávek, podest a schodišťových ramen- tvořených příhradovými nosníky- zábradlím- spojenými nosníky v úrovni podlahy s vnějšími ztužujícími podpěrami. Předběžně jsou příhradové konstrukce zábradlí navrženy z dřevěných trámů 120 x 120 mm, s diagonálami 80 x 80 mm. V úrovni podlahy jsou nosníky 100 x 100-200 mm (dle šířky jednotlivého úseku). Podesty jsou navrženy rozšířené tak, aby umožňovaly odpočinek a míjení návštěvníků, včetně výhledů do údolí, a budou vybaveny lavicemi pro odpočinek. Provizorní cesta je oproti původním cestám výrazně kratší s použitím většího množství schodišťových stupňů a kratších částí rovných úseků, cílem je minimalizovat

## "REVITALIZACE PŘÍSTUPOVÝCH CEST NA PRAVČICKOU BRÁNU V LOKALITĚ NPČŠ V ÚSEKU PRAVČICKÁ BRÁNA ODBOČKA - PRAVČICKÁ BRÁNA"

zásah do údolí a zábor prostoru, tak aby zůstal prostor pro provádění oprav a snížil se dopad na údolí.

Zbudování provizorní cesty bude koordinováno se stavebními pracemi na opravách stávající cesty a provádění investičních akcí soukromého investora (vlastníka Sokolího hnízda), který se chystá v území uložit tlakové kanalizační potrubí v rámci investice do nové ČOV. Před zbudováním provizorní přístupové cesty budou uloženy nové sítě (tlaková kanalizace) a budou vytyčeny stávající podzemní sítě k objektu Sokolího hnízda (předpoklad- podzemní vodovod+ přípojka elektro- přesná trasa není známa). Zemní vruty budou vrtány, tak aby nedošlo k navrtání podzemních sítí. Nově uložené potrubí bude před zásypem geodeticky

zaměřeno a bude na místě stabilně označeno do doby dokončení stavebních prací. Obdobně budou vytyčena stávající vedení (elektro, vodovodní přípojka, původní kanalizace), nezajistí-li majitel vytyčení přípojky v místě stavby nelze spolehlivě zamezit jejímu poškození v průběhu stavby.



### **D.7. Návrh nové přístupové cesty na skalní ostroh s vyhlídkami**

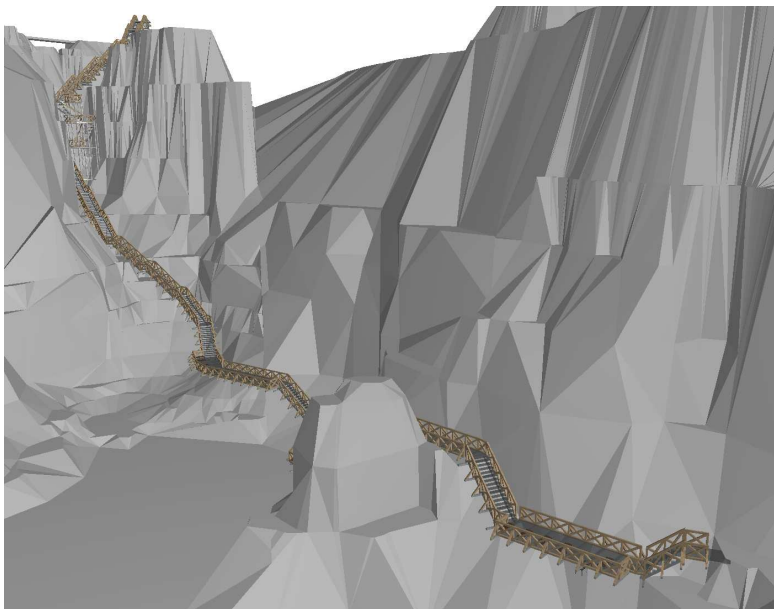
Studie se rovněž zabývá prověřením možnosti zbudování nové přístupové cesty na skalní ostroh s vyhlídkou na Pravčickou bránu. Na základě prohlídky byla vytipována možná trasa, která by se ze stávající cesty odpojila na úrovni Malého Pravčického kuželu, kde by prošla mezi skalním ostrohem s vyhlídkou a Malým Pravčickým kuželem a pokračovala podél skalního masivu do skalní pukliny mezi vyhlídkami, kudy nastoupá a napojí se na stávající cestu mezi vyhlídkami.

Nová cesta je navržena podobným způsobem, jako v případě provizorní cesty z předpřipravených dílců uložených a kotvených na ocelové zemní vruty a vedena nad úrovní terénu. Nová přístupová cesta je navržena jako trvalá a její předpokládaná životnost je cca 50-80 let. Cesta je z důvodu delší životnosti navržena s nosnou konstrukcí podlahy z ocelových válcovaných profilů, s povrchovou úpravou žárovým zinkováním, a podlahou tvořenou ocelovými

## "REVITALIZACE PŘÍSTUPOVÝCH CEST NA PRAVČICKOU BRÁNU V LOKALITĚ NPČŠ V ÚSEKU PRAVČICKÁ BRÁNA ODBOČKA - PRAVČICKÁ BRÁNA"

pororošty (úseky „na terénu“) a „slzičkovými“ (protiskluzovými) plechy (točitá věž). Zábradlí je navržené dřevěné z typových prvků, umožňujících výměnu poškozených částí, u dřevěného zábradlí je předpokládána potřeba údržby a občasné výměny poškozených prvků.

Zemní vruty budou přenášet vertikální reakce, pro zamezení usmyknutí konstrukce budou doplněna vodorovná táhla kotvené do skalního masivu na chemické kotvy- tyto kotvy budou umístěny pod úroveň terénu a jejich počet bude redukován, tak aby nedocházelo k nadměrnému poškození/ zásahu do skalního masivu. Ve skalní puklině je z důvodu vysokého převýšení navržena točitá věž- přibližně eliptického půdorysu- dvanácti úhelník, s ocelovou nosnou konstrukcí. Po obvodu věže je vedeno schodiště, které stoupá nahoru k vyhlídce, uprostřed věže jsou odpočinkové plochy s lavičkami.



### D.8. Celkové řešení odvodnění srážkových vod

Celkový návrh řešení odvedení srážkových vod vypracoval Ing. Stanislav Vyskočil. Návrh vychází z posouzení stávajícího stavu odvodnění údolí, včetně koordinace s možnými připravovanými řešeními odvodnění z objektu Sokolího hnízda. Při návrhu byly posuzované možnosti využití stávajícího vsaku přečištěných odpadních vod ze stávající ČOV umístěné v objektu Sokolího hnízda, kterou majitel plánuje přesunout mimo objekt pod úroveň svahu, tento vsakovací objekt bude sloužit jako záložní a budou do něho navedeny dešťové vody v případě zahlcení nově zbudovaného vsaku.

Návrh počítá s umístěním nového zděného kaskádového otevřeného koryta v údolí doplněného o spádové šachty za opěrnými stěnami a zatrubněné části v místě křížení cesty. Vzhledem k vysokému převýšení a předpokládanému množství splavovaného abrazivního materiálu (zejména písek) jsou navrženy spádové šachty a potrubí z tvárné litiny. Pod údolím je navržena zklidňovací a sedimentační nádrž, ze které pokračují dešťové vody do vsakovacích bloků.

## "REVITALIZACE PŘÍSTUPOVÝCH CEST NA PRAVČICKOU BRÁNU V LOKALITĚ NPČŠ V ÚSEKU PRAVČICKÁ BRÁNA ODBOČKA - PRAVČICKÁ BRÁNA"

### D.9. Odhad nákladů/ zhodnocení investic

Celkové náklady na vyřešení odvodnění, opravu stávající cesty, zbudování nové provizorní cesty a nové alternativní trasy jsou předběžně odhadnuty na částku cca 37,3 mil. Kč bez DPH.

V nákladech je uvažováno se zvýšenou pracností, zejména při vysokém podílu ruční manipulace a transportem materiálu pomocí vrtulníku (+15 % nákladů).

Náklady jsou rozděleny do samostatných kapitol:

- Na náklady na zbudování odvodnění činící ~6,61 mil. Kč
  - Opravy přístupové cesty ~10,64 mil. Kč
  - Zbudování provizorní přístupové cesty 3,45 mil. Kč
  - Vybudování nové alternativní cesty 16,63 mil. Kč
- (všechny ceny jsou uváděny bez DPH)

Jedná se o předběžně odhadnuté ceny, vycházející z aktuální cenové úrovně, která je v současné době značně nestabilní, s tendencí k vysokému růstu cen.

Celkovou cenu zakázky může ovlivnit i rozdělení stavby do jednotlivých celků- etap a vzájemná koordinace stavebních etap, zejména návozu stavebních materiálů vrtulníkem, kdy je zapotřebí minimalizovat množství potřebných letů z mezisklady materiálu a zejména potřebných příletů z domovského letiště.

Za nezbytné náklady, které bude potřeba vynaložit lze považovat náklady na vyřešení odvodnění. Náklady na odvodnění by měly být na základě dohody spolufinancovány vlastníkem objektu Sokolího hnízda, jehož srážkové vody budou odváděny, a které má dle zákona povinnost likvidovat na své náklady na svém pozemku. Dále je nutné provést opravu stávající cesty, tuto opravu je možné provést etapově, od nejpoškozenějších prvků. Část prvků byla jednoznačně poškozena působením koncentrovaného odvodu dešťových vod z objektu Sokolího hnízda, zejména se jedná o mostní oblouk s navazující opěrnou zdí v horní části cesty. Oprava cesty je podmíněna zbudováním provizorní cesty, která odvede turistický provoz mimo stávající cestu. Nebudou-li výše zmíněné investice provedeny v blízké době, vidí zpracovatel studie riziko brzkého uzavření přístupové z bezpečnostních důvodů.

Zbudování nové alternativní přístupové cesty je investicí do zpřístupnění nové části parku, původní myšlenka zbudování nové alternativní cesty a opuštění původní cesty se z historického hlediska jeví jako nepřijatelná, neboť by došlo ke ztrátě historické hodnoty původní cesty. Nově navržená cesta navíc navazuje na stávající cestu, ze které se odpojuje přibližně v její 2/3. Nabízí se možnost zbudování nové cesty a jejího zpoplatnění, tato cesta by byla konkurenční ke stávajícímu zpoplatněnému průchodu přes Sokolí hnízdo.

## "REVITALIZACE PŘÍSTUPOVÝCH CEST NA PRAVČICKOU BRÁNU V LOKALITĚ NPČŠ V ÚSEKU PRAVČICKÁ BRÁNA ODBOČKA - PRAVČICKÁ BRÁNA"

### D.10. Závěr

Cílem studie je posouzení stávajícího stavu stávajících přístupových cest, návrh rozsahu a doporučeného postupu oprav, včetně potřebných opatření pro zajištění souběhu prací se zachováním turistického provozu a koordinací investičních akcí vlastníka objektu Sokolího hnízda. A návrh zadání pro zpracovatele zadávací PD opravy cesty.

Z předložené studie vyplývá potřeba provedení několika dílčích vzájemně navazujících opatření.

Prvním zcela zásadním závěrem studie je nutnost vyřešení odtoku dešťových vod z údolí a to jak vod dopadajících přímo do údolí s cestou, tak přiváděných z přilehlého objektu Sokolího hnízda. Tyto vody v současnosti přímo ohrožují stávající cesty, opěrné stěny a další konstrukce a z důvodu jejich koncentrace vytváří ve svahu erozní rýhu, která se bude bez zásahu časem dále rozšiřovat. Pro odvod dešťových vod je navržen otevřený kaskádový kamenný žlab se zatrubněnými propustky, v místě křížení stávající cesty, kterým jsou dešťové vody svedeny do zklidňovací nádrže a vsaku.

Stávající cesta vykazuje po celé délce různé stupně poškození, od drobného poškození až po havarijní stav některých prvků, který již vyžadoval i jejich částečné odstranění. Cesta má vysokou historickou hodnotu a není zcela možné a žádoucí ji v plném rozsahu nahradit novou alternativní trasou.

Pro provedení některých oprav na stávající cestě je potřebné zbudovat novou provizorní cestu pro zajištění turistického provozu po dobu oprav. Tato provizorní cesta je navržena tak, aby vyžadovala minimální zásahy v oblasti a umožnila po dokončení oprav své odstranění s minimálními následky.

Alternativní trasa řeší zejména nový turistický přístup na Pravčické vyhlídky, odlehčující stávajícímu zpoplatněnému průchodu přes soukromý pozemek u objektu soukromého Sokolího hnízda. Dále otevírá nové zajímavé výhledy do sousedního údolí a řízeně zpřístupňuje novou část Národního parku České Švýcarsko. Ze studie vyplývá, že zbudování nové cesty je technicky možné, její provedení, ale zcela neřeší problém s nutností provedení opravy stávající cesty.

Místo stavby je velmi specifické obtížnou dostupností, bez sjízdné přístupové cesty, s přístupem pouze pro pěší. Zvažovanými možnostmi dopravy materiálu na místo byly postupně od využití terénních dopravních prostředků (např. čtyřkolka), využití stávající soukromé lanovky k objektu Sokolího hnízda a využití letecké dopravy (nákladní vrtulník). Každá ze zvažovaných variant dopravy sebou nese různé výhody a nevýhody, včetně nákladů. Např. při využití terénních dopravních prostředků dojde s vysokou pravděpodobností k poškození stávajících cest, případně lesa, dlouhodobému zvýšení hluku a omezení provozu přístupové cesty. Při využití soukromé lanovky je zásadním omezením její nosnost, nutná koordinace návozu materiálu s provozem objektu Sokolího hnízda, očekávaném vysokém stupni opotřebení a nízké prostorové flexibilitě- prvky by bylo nutné dále ručně transportovat po staveništi. Při využití letecké dopravy dojde k minimalizaci vedlejších škod (hluk, poškození cest/ lanovky), výhodná je rovněž flexibilita, kdy je možné dopravovaný materiál rozvést na několik míst, nevýhodou letecké dopravy je potřeba provedení transportu materiálu během minimálního množství dní- vysoká cena této dopravy je dána z velké části cenou za přilet z domovského letiště.

Žádné části studie nesmí být kopírovány bez souhlasu zpracovatele.

**Ve Varnsdorfu, květen 2022**

Vypracoval: Ing. Václav Jára  
Ing. Vít Privara