



## **Průvodní (Technická) zpráva**

---

**Zajištění a zasíťování skalních bloků v úseku Hazlov – Aš,  
oprava odvodnění zářezu**

**Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Oblastní ředitelství Ústí nad Labem  
ST Karlovy Vary**

## A. Identifikační údaje

Název stavby: **Zajištění a zasítování skalních bloků v úseku Hazlov - Aš, oprava odvodnění zářezu**

### A.1 Oprava odvodnění

### A.2 Sanace skalního zářezu v km 23,800 – 24,100

Místo stavby: Trať: A.1, A.2 Františkovy Lázně – Aš. st. hr.

DU/TUDU: A.1, A.2 Hazlov - Aš/0221 04

Kolej: traťová kolej

Km od – do/ délka: A.1 km 23,591 – 24,220/629,0 m

A.2 km 23,800 – 24,100/300,0 m

Traťová rychlost: A.1, A.2 70 km/h

Traťový okrsek: TO Františkovy Lázně

Místo vymezení staveniště:

- Místo stavby se nachází na pozemcích SŽDC, s.o., parcelní číslo A.1, A.2 – 128/2 (Příloha č. 1).
- Přístup na staveniště kolejovou mechanizací je po pozemcích ČD, a.s. a SŽDC, s.o.
- Skládka a meziskládka ukládaného a vyzískaného materiálu bude na pozemcích SŽDC, s.o., parcelní číslo A.1, A.2 – 128/2 (Příloha č. 1).

Zadavatel: Správa železniční dopravní cesty, s.o.  
Oblastní ředitelství Ústí nad Labem - ST Karlovy Vary  
Nákladní 21, 360 05

Zhotovitel: Stavební práce budou provedeny dodavatelskou činností.

Technický dozor objednatele:

**ST Karlovy Vary**

VPO ST K. Vary: Jan Tvarůžek, tel. 602 616 218

## B. Pasportní údaje (viz tištěný pasport)

- **Pasportní údaje pro A.1, A2**

<u>Směrové poměry</u>	km 23,591 – 23,679 → přímá km 23,679 – 24,021 → oblouk L, R = 578,0 m, p = 68,0 mm km 24,021 – 24,220 → přímá
<u>Sklonové poměry</u>	km 23,591 – 23,839 → trať stoupá 11,30 ‰ km 23,839 – 24,085 → trať stoupá 9,50 ‰ km 24,085 – 24,220 → trať stoupá 7,70 ‰
<u>Železniční svršek</u>	kolejnice S49, pražce betonové SB5 (rozd. „c“), upevnění RT

## C. Stávající stav

### A.1 Oprava odvodnění

**Trať:** je jednokolejná, neelektrifikovaná

#### **Železniční spodek:**

V úseku v km 23,591 – 24,220 (dl. 629,0 m) vlevo a v km 23,601 – 24,200 (dl. 599,0 m) vpravo je trať vedena v zářezu (viz Obr. č. 1). Negativním účinkem na železniční spodek je nefunkční odvodňovací zařízení. Oboustranně trati je vedeno stávající odvodnění kombinované otevřenými příkopy se zpevněným dnem a trativodem z betonových trubek a vyzděných šachet. Odvodňovací betonové žlaby jsou zanesené nánosy bláta a místy došlo ze svahů náspu k sesuvu zeminy.

- Vlevo
  - 23,591 – 23,611 → příkop s nezpevněným dnem
  - 23,611 – 23,693 → příkop se zpevněným dnem
  - 23,693 → stávající trativodní výúst (čelo)
  - 23,693 – 24,170 → trativod
  - 24,170 → stávající trativodní výúst (čelo)
  - 24,170 – 24,188 → příkop se zpevněným dnem
  - 24,188 – 24,220 → příkop s nezpevněným dnem
- Vpravo
  - 23,601 – 23,621 → příkop s nezpevněným dnem
  - 23,621 – 23,693 → příkop se zpevněným dnem
  - 23,693 → stávající trativodní výúst (čelo)
  - 23,693 – 24,160 → trativod
  - 24,160 → stávající trativodní výúst (čelo)
  - 24,160 – 24,200 → příkop se zpevněným dnem

V km 23,280 (vpravo) vyvěrá v dl. 7,0 m volně voda na terén a neřízeně stéká po svahu náspu.



Obr. č. 1 – skalní zářez + trativody

#### A.2 Sanace skalního zářezu v km 23,800 – 24,100

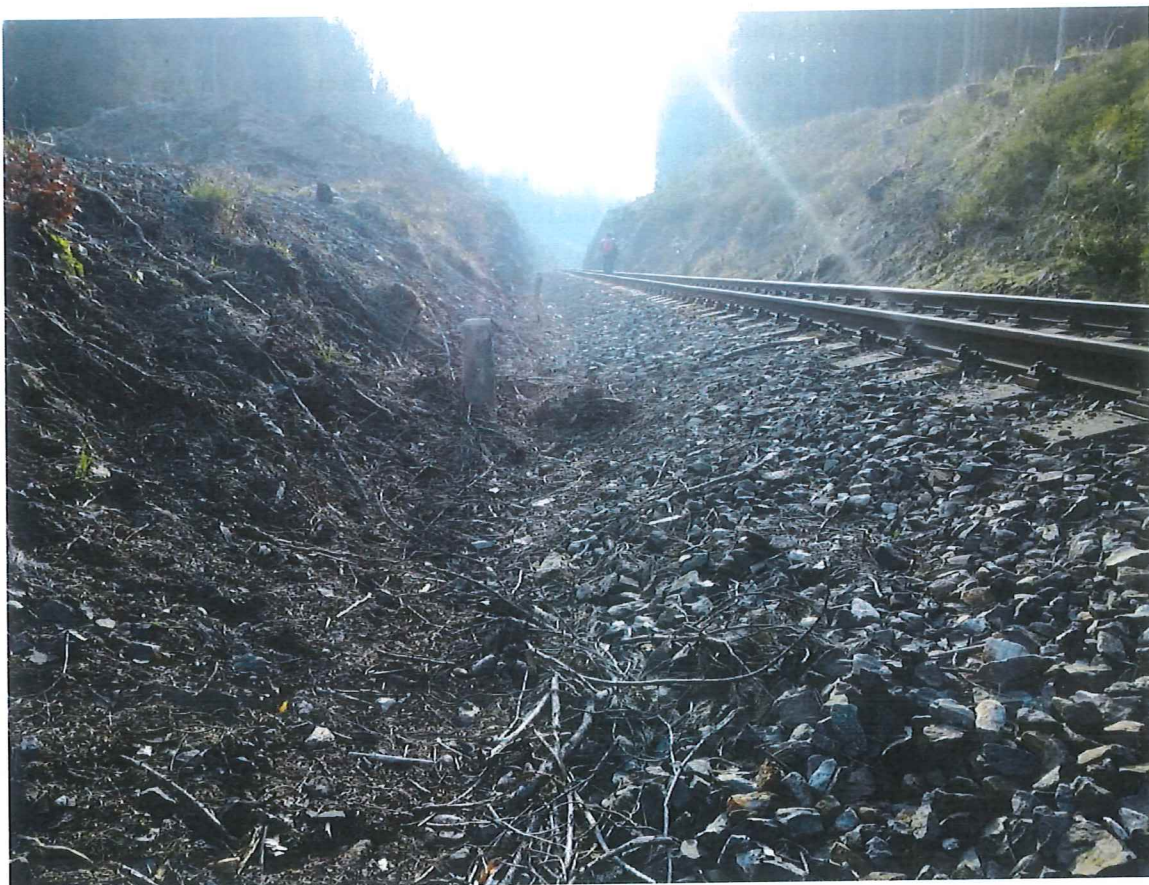
**Trat':** je jednokolejná, neelektrifikovaná

#### **Železniční spodek:**

Strmý skalní svah se nachází vlevo i vpravo trati se sklonem více než 1:2. Skalní svah je zarostlý nízkými keři, dřevinami, což vytváří řídký souvisle zapojený porost náletové vegetace. Většina plochy skalní stěny je pokryta mechem a travním porostem (viz obr. č. 2).

Rostliny a náletová vegetace narušují svým prorůstajícím kořenovým systémem stabilitu skalních stěn a dělí ji na jednotlivé uvolněné segmenty. V některých případech došlo k pádu kamenných bloků. Je nutné očištění skalní stěny a provedení řízeného pádu uvolněné horniny, aby nedošlo k omezení nebo ohrožení drážního provozu a poškození kolejového zařízení.





Obr. č. 2 – skalní zářez

## D. Přípravné práce

### Předpokládaná délka výluk:

ST K. Vary Stavba - nepřetržitá výluka → 28 N od 5. 8. – 1. 9. 2019.

SMT K. Vary Most km 13,096 – nepřetržitá výluka → 28 N od 5. 8. – 1. 9. 2019.

### Zpracování projektové dokumentace:

Zhotovitel předá po realizaci stavby (před převzetím prací) zaměřenou odvodňovací síť (příkopy, trativody, šachty) ve výškovém i polohopisném systému.

### Laboratorní rozbor kontaminace bude proveden na:

Odpad z výzisku stávajícího odvodnění.

### Vytyčení sítí infrastruktury:

Vyjádření o existenci sítí bude dodáno od zadavatele. Před zahájením prací budou vytyčeny trasy kabelového vedení od správ SSZT, SEE. Vytyčení trasy kabelového vedení společnosti ČD Telematika, a.s., případně jiných vlastníků ocení a zajistí zhotovitel.

### Zpracování harmonogramu:

Zadavatel požaduje na zhotoviteli dodat před zahájením prací harmonogram v tištěném i grafickém provedení.

### Oznámení DÚ:

Charakter stavebních prací nevyžaduje Ohlášení ani Stavební povolení vydávané DÚ.

Související opravné práce:

**Současně s výlukou ST K. Vary bude provedena oprava mostu v km 13,096 a propustků v km 13,594 a km 17,676. Před započítím a také v průběhu výluky musí být provedena koordinace obou staveb. Kontaktní osoba za SMT K. Vary je Ing. Blanka Hejlová, tel. 724 241 862, případně místní správce pan Josef Ticháček, tel. 724 951 669. Práce SMT budou soutěženy v samostatné veřejné zakázce.**

## **E. Zabezpečení stavby**

a) Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat následující předpisy, normy, vyhlášky a zákony:

- zákon 262/2006 Sb., Zákoník práce
- vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích ze dne 31. 7. 1990
- TKP staveb státních drah třetí aktualizované vydání – se zapracovanými změnami č. 1 až 12 s účinností od 1. 9. 2018
- předpis SŽDC Bp1 - Pravidla o bezpečnosti a o ochraně zdraví při práci (platnost od 1.4.2006)
- zákona č 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- NV č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- zákonem č. 133/1985 Sb. o požární ochraně
- zhotovitel při své činnosti musí respektovat a dodržovat uvedené předpisy se zvláštním přihlédnutím k:
  - práci v průjezdném průřezu provozované trati
  - práci ve výškách
- zhotovitel odpovídá za pracovní schopnosti a zdravotní způsobilost všech svých pracovníků i pracovníků podzhotovitelů, včetně doložení dokladů pro vstup do vyhrazených prostorů SŽDC, s.o.
- zhotovitel nese odpovědnost za případnou škodu, která vznikne objednateli při nedodržení výše uvedených povinností
- zhotovitel si zajišťuje na vlastní náklady bezpečnost hlídku, která je povinna řídit se předpisem SŽDC Bp1.

b) Likvidace odpadů

- nakládání s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona č.185/2001 Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství
- původce odpadů musí s odpady nakládat tak, aby v důsledku této činnosti nedošlo k negativním dopadům na životní prostředí
- dosavadní likvidace odpadů je prováděna podle programu odpadového hospodářství viz vyhl. MŽP č. 381/2001 Sb. (příloha č. 1, katalog odpadu) a vyhl. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady
- skládka pro uložení odpadů je vybírána z okolí místa opravné práce (např. Chocovice u Chebu, SAFER – CHODOV, ČINOV u K. Varů, Vrbička u Podbořan)
- v případě, že výzisky zemního materiálu ze strojního čištění vyhoví předepsaným laboratorním rozborům, zapracují se do stavby (např. bankety, zpevnění cest atd.)



#### c) Vliv stavby na životní prostředí

- v průběhu výstavby bude okolí stavby zatíženo samotnou stavební činností (hluk, zvýšený pohyb dopravních prostředků, apod.). Z hlediska vlivu na životní prostředí lze charakterizovat materiály použité na stavbě jako nezávadné.
- při provozu dokončené stavby nedojde ke změnám v působení stavby na životní prostředí.

#### d) Požadavky na přípravu a realizaci stavby

- při realizaci stavby nesmí dojít ke střetu se zájmy touto stavbou dotčených organizací a fyzických osob
- při provádění terénních úprav drážního tělesa nesmí dojít k zásahu na sousední pozemky, které nejsou ve vlastnictví SŽDC, s.o. (v kritických místech je nutno tyto hranice případně vytyčit)
- při provádění stavebních prací nesmí dojít k poškození stávajících inženýrských sítí a znečištění přemostované překážky (vodoteče, komunikace, trati apod.)
- zhotovitel předloží objednateli k odsouhlasení realizační dokumentaci, která bude zpracována v souladu s TKP staveb státních drah, TPD, OTP, ČSN, TN, vyhlášek a zákonů v platném znění.
- při akci je třeba minimalizovat nároky na rozsah zařízení staveniště pouze na pozemek dráhy. Případné využití okolních mimodrážních pozemků a přístupových komunikací si projedná a zajistí zhotovitel stavby.

#### e) Požadavky na zajištění geodetických činností při přípravě a realizaci stavby

- v průběhu stavby budou demontovány staré zajišťovací značky. Jsou rozbité a nestabilní, tím neplní svou funkci. Prostorové zajištění koleje se zaměřením zajišťovacích značek bude provedeno v rámci jiné opravné práce, případně v údržbové činnosti.

## F. Obecně platné podmínky

Jednotlivé soupisy prací jsou rozděleny do stavebních objektů, vždy s odkazem na jednu cenovou soustavu. Základní soupisy prací jsou oceněné na základě **Sborníku pro údržbu a opravy železniční infrastruktury pro rok 2019 (čj. 1769/SFDI/10820/2018)** s účinností od 1.1.2019. Součástí sborníku jsou „Pravidla (metodika) pro použití Sborníku“ včetně veškerých nákladů obsažených ve výkonu (**obsah cen**). Soupisy prací, které nejsou obsaženy v tomto Sborníku, jsou vybrány z cenové soustavy **URS Praha 2019 01**.

Zhotovitel je povinen ode dne převzetí staveniště vést na stavbě stavební deník. Objednatel požaduje typizovanou formu „Stavební deník (údržba a opravy staveb státních drah) – smluvní vzor objednatele“. Distribuci typizovaného deníku zajišťuje SŽDC, s.o. – Technická ústředna dopravní cesty, oddělení ÚATT – oddělení typové dokumentace. Stavební deník je také zveřejněn na internetových stránkách <http://typdok.tudc.cz> pod odkazem stavební deníky.

Denní záznamy se do stavebního deníku zapisují čitelně a musí být podepsány vedoucím prací (popř. jeho zástupcem) zásadně ten den, kdy byly práce provedeny nebo kdy nastaly okolnosti, které jsou předmětem zápisu. Provádí se minimálně ve dvou vyhotoveních.

Objednatel je povinen sledovat obsah deníku a k zápisům připojovat své stanovisko. Během provádění stavby musí být deník na stavbě trvale přístupný. Vedení deníku končí dnem, kdy budou odstraněny všechny vady a nedodělky.

Originály stavebních deníků předá zhotovitel objednateli při konečném předání a převzetí díla.

Zhotovitel zodpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví při práci svých pracovníků a pracovníků podzhotovitelů. Všichni tito pracovníci musí dodržovat znění předpisu SŽDC Bp1 Přepis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, dále se řídí ustanovením zákona č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, NV č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákonem č. 133/1985 Sb. o požární ochraně. Zhotovitel odpovídá za pracovní schopnosti a zdravotní způsobilost všech svých pracovníků i pracovníků podzhotovitelů, včetně doložení dokladů pro vstup do vyhrazených prostorů SŽDC, s.o. Zhotovitel nese odpovědnost za případnou škodu, která vznikne objednateli při nedodržení výše uvedených povinností.

## G. Soupis vlastních stavebních prací

### A.1 Oprava odvodnění

#### Přípravné práce

Před zahájením vlastních opravných prací budou vytyčeny inženýrské sítě.

#### Práce na železničním spodku - odvodnění

Bude vyčištěn stávající příkop se zpevněným dnem. Nános zeminy v hl. 0,2 m bude odtěžen strojní mechanizací. Finální vrstva na betonových žlabech bude odstraněna ručně v hl. 0,15 m, aby nedošlo k poškození nebo případnému vytržení. V příkopech s nezpevněným dnem bude provedeno čištění strojní mechanizací v hl. 0,3 m.

- Vlevo
  - 23,591 – 23,611; dl. 20,0 m → příkop s nezpevněným dnem
  - 23,611 – 23,693; dl. 82,0 m → příkop se zpevněným dnem
  - 24,170 – 24,188; dl. 18,0 m → příkop se zpevněným dnem
  - 24,188 – 24,220; dl. 32,0 m → příkop s nezpevněným dnem
- Vpravo
  - 23,601 – 23,621; dl. 20,0 m → příkop s nezpevněným dnem
  - 23,621 – 23,693; dl. 72,0 m → příkop se zpevněným dnem
  - 24,160 – 24,200; dl. 40,0 m → příkop se zpevněným dnem

Ve stávajícím trativodním odvodnění v km 23,693 – 24,170 (dl. 477,0 m) vlevo a v km 23,693 – 24,160 (dl. 467,0 m) vpravo bude provedeno hloubení zeminy současně s vytěžením starých betonových trubek. Stávající betonové šachty budou také odstraněny.

Vyčištěním příkopů se zpevněným dnem a snesením stávajícího trativodu bude připraven prostor pro zřízení nového trativodu v km 23,621 – 24,188 (dl. 567,0 m) vlevo a v km 23,631 – 24,180 (dl. 549,0 m) vpravo.

Nový trativod bude oboustranně veden s předepsaným minimálním sklonem 3‰ vždy na obě strany (ve směru i proti staničení) s vrcholovou šachtou. Na vyspádaném dně vyhloubené rýhy bude zřízena úložná vrstva tl. 0,10 m ze štěrkodrtě fr. 0/32. Na připravenou úložnou vrstvu bude položeno drenážní potrubí DN 200 mm a osazeny trativodní šachty. Vzhledem k tomu, že trať se nachází v malém poloměru, je předpokládána vzdálenost mezi šachtami cca 30,0 m. Rýha bude vyplněna štěrkem fr. 32/63 mm s min. krytím perforované trativodní trubky 0,8 m s postupným sypáním a hutněním po vrstvách. Ochranné opláštění výplně bude provedeno separační geotextilií. Vyústění trativodu bude provedeno zřízením trativodní výusti (čela) v km 23,621 + 24,188 vlevo a 23,631 + 24,180 vpravo. Budou postaveny ze skládaného kameniva uloženého do betonové směsi.



V km 23,280 (vpravo) bude zřízen skluz volně stékající vody. Bude odtěžena zemina a vyčištěna stěna svahu v místě vyvěrající vody. Tok vody bude veden ve skluzu ze skládaného kameniva uloženého do betonového lůžka. Skluz bude tvořen s jemnou prohlubní pro řízené tečení pramene vody.

Při nakládání s vyzískaným materiálem bude postupováno na základě zkušeností a výsledků laboratorních rozborů z předchozích staveb z minulých let na stejné trati, ve stejném prostředí, při stejném použití kolejového roštu. Proto předpokládáme, že bude možné 50% výzisku zemního materiálu, odvést na nejbližší skládku. A z 50% bude výzisk nasypán podél koleje vlevo i vpravo, kde bude využit ke zřízení stezky a rozšíření svahů. Při nakládání se zemními odpady bude postupováno dle výše uvedeného článku v kap. E. Zabezpečení stavby, čl. b) Likvidace odpadů čištění

Práce spojené s odvodněním skalního zářezu budou provedeny dle Vzorových listů železničního spodku, kap. Ž3 Odvodňovací zařízení.

V místě opravovaného odvodnění se nachází hektometrovníky. Po dobu výstavby budou demontovány a následně vráceny zpět. Jedná se o hektometrovníky v km 23,7 – 24,1.

#### A.2 Sanace skalního zářezu v km 23,800 – 24,100

##### **Práce na železničním spodku – sanace skalního zářezu**

Práce na skalním zářezu budou provedeny oboustranně. Bude odstraněna náletová vegetace a dřeviny vč. kořenového systému. Definitivní likvidace dřevin bude provedena štěpkováním. Povrch skalního zářezu bude očištěn od mechu, travin a usazené zeminy. Uvolněné kamenné bloky budou odštipány.

Veškeré výzisky zemního materiálu a kameniva budou odvezeny na nejbližší skládku. Při nakládání se zemními odpady bude postupováno dle výše uvedeného článku v kap. E. Zabezpečení stavby, čl. b) Likvidace odpadů čištění

Bude provedena instalace ochranného systému skalních stěn. Budou provedeny maloprofilové vrty v dl. od 2,0 do 3,0 m a průměru D do 56,0 mm. Do vrtů budou instalovány kotvy, které budou nízkotlakově zajišťovány cementovou zálivkou a zajištěny podložkami a maticemi. Instalace kotev v dl. 2,5 m budou použité pro horizontální jištění, v dl. 2,0 m budou instalovány do stěn skalního masivu a dl. 3,0 m budou použity pro lokální kotvení větších bloků.

Po celé skalní stěně bude provedena montáž záchytné sítě typu PVC s oky 6,0 x 8,0 cm a zároveň budou osazeny protierozní rohože. Ochranné síť budou zachyceny na horizontální lano vedené v koruně skalní stěny.

Skalní dutiny budou vyplněny chybějícím materiálem technikou plombování nebo provedením podezdívky skalních bloků.

Práce spojené se sanací skalního zářezu budou provedeny dle Vzorových listů železničního spodku, kap. Ž5 Úprava drážních svahů.

## H. Dokončovací práce

Součástí opravné práce bude převzetí prací se zápisem do stavebního deníku (viz Příloha č. 3 – Dokumentace provedených prací).

Jedná se o soubor Dokumentace provedených prací, **bod č. 13.**

## CH. Předání a převzetí díla

V rámci přejímacího řízení je zhotovitel povinen doložit nezbytnou dokumentaci dle přiloženého soupisu dokladů (viz Příloha č. 2 – Dokumentace provedených prací).

Jedná se o soubor PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ DÍLA, **bod č. 11, 12, 13, 18, 19, 23.**

Seznam příloh:

**Příloha č. 1** – katastrální mapa + výpis vlastnictví majitele pozemku stavby a skládky, meziskládky

**Příloha č. 2** – Dokumentace provedených prací

Termín plnění:

červenec 2019 – 31. října 2019

V Karlových Varech 31. května 2019

**Miloš Vyhnálek**

přednosta ST Karlovy Vary