

**Správa železniční dopravní cesty, státní organizace**

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1



*Správa železniční dopravní cesty*

**Příloha č. 2 c)**

# **ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY**

**ZHOTOVENÍ STAVBY**

**„Sanace skalních objektů v km 5,550 - 19,280  
trati Železná Ruda - Plzeň“**

Datum vydání: 18. 7. 2018



## OBSAH

<b>SEZNAM ZKRATEK .....</b>	<b>2</b>
<b>1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA .....</b>	<b>3</b>
1.1. ÚČEL A ROZSAH PŘEDMĚTU DÍLA .....	3
1.2. UMÍSTĚNÍ STAVBY .....	3
<b>2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ .....</b>	<b>3</b>
2.1. PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE .....	3
2.2. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE .....	3
<b>3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI .....</b>	<b>3</b>
<b>4. ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA PROVEDENÍ DÍLA .....</b>	<b>3</b>
4.1. VŠEOBECNĚ .....	3
4.2. DOKLADY PŘEKLÁDANÉ ZHOTOVITELEM .....	4
4.3. DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ STAVBY .....	4
4.4. INŽENÝRSKÉ OBJEKTY .....	4
4.5. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY .....	5
<b>5. ORGANIZACE VÝSTAVBY, VÝLUKY .....</b>	<b>6</b>
<b>6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY .....</b>	<b>6</b>

## SEZNAM ZKRATEK

Není-li v těchto ZTP výslovně uvedeno jinak, mají zkratky použité v těchto ZTP význam definovaný ve Všeobecných technických podmínkách.



## 1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

### 1.1. Účel a rozsah předmětu Díla

- 1.1.1. Předmětem díla je zhotovení stavby „Sanace skalních objektů v km 5,550 - 19,280 trati Železná Ruda - Plzeň“ jejímž cílem je sanace stávajících svahů skalního zářezu, ve kterém je vedena železniční trať. Sanační zásah je nutný z důvodů ochrany cestujících a zachování drážní dopravy.
- 1.1.2. Jedná se o sanaci skalních svahů stávajícího železničního tělesa Stavba řeší zajištění stability stávajících skalních zářezů na jednokolejné neelektrifikované žel. trati Železná Ruda – Plzeň v extravilánu městyse Železná Ruda, v části Špičák, obcí Hamry - Hojsova Stráž a Zelená Lhota. Stavba je rozdělena do čtyř samostatných úseků. Tyto úseky se v převážné míře vyskytují v širé trati, pouze úsek km 15,670 - 15,900 zasahuje do obvodu žst. Hamry - Hojsova Stráž. Pro zabezpečení nezajištěných skalních svahů je nutné realizovat celoplošné systémové zajištění, které zabrání pádu úlomků, či bloků horniny do kolejiště. Nutnost realizovat navržená opatření je dána postupující a poměrně zrychlující se degradací svahů zářezu vlivem klimatických činitelů.
- 1.1.3. Dokončeným Dílem se rozumí dílo kompletní a funkční, odpovídající platné legislativě.

### 1.2. Umístění stavby

- 1.2.1. Stavba bude probíhat na trati:
- |                       |  |
|-----------------------|--|
| Trať č. 183           | Plzeň hl. n. - Železná Ruda-Alžbětín                 |
| NJŘ:                  | 711 + 710a Plzeň hl.n. os.n. - Železná Ruda-Alžbětín |
| TÚ 0361               | žst. Železná Ruda-Alžbětín – Plzeň hl.n. os.n.       |
| Kraj:                 | Plzeňský   |
| Okres:                | Klatovy  |
| Městský, obecní úřad: | Železná Ruda, Hamry, Nýrsko                          |
| Katastrální území:    | Špičák, Hamry na Šumavě, Zelená Lhota                |

## 2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

### 2.1. Projektová dokumentace

- 2.1.1. Projektová dokumentace „Sanace skalních objektů v km 5,550 - 19,280 trati Železná Ruda - Plzeň“, zpracovatel „Sdružení Železná Ruda – Plzeň“, AZ Consult, spol. s r.o., Klášská 12, 400 01 Ústí nad Labem, TÝM DOPRAVNÍHO INŽENÝRSTVÍ s.r.o., Moskevská 532/60, 101 00 Praha 10, 06/2017

### 2.2. Související dokumentace

- 2.2.1. Posuzovací protokol projektu SZDC čj: 18633/2018-SZDC-SSZ-ÚT2-Boh ze dne 19. 6. 2018
- 2.2.2. Stavební povolení č.j.: DUCR-4463/18/Kn ze dne 23. 1. 2018

## 3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI

- 3.1.1. Zhotovení stavby musí být provedeno v koordinaci s připravovanými, případně aktuálně realizovanými akcemi a to i dalších investorů, které přímo s předmětnou akcí souvisí nebo ji mohou ovlivnit. Součástí plnění Díla je i zajištění koordinace při realizaci prací, poskytování a rozsahu výluk, přidělení prostorů pro staveniště v jednotlivých žst. apod. Koordinace musí probíhat zejména s níže uvedenými investicemi a opravnými pracemi:
- a) Čištění štěrkového lože včetně SVP a SVK na trati 183 v úseku Hamry-Hojsova Stráž – Zelená Lhota (SZDC, OŘ Plzeň, opravné práce)
- b) Rekonstrukce trati Klatovy - Železná Ruda (SZDC, práce prováděné v rámci reklamace díla)

## 4. ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA PROVEDENÍ DÍLA

### 4.1. Všeobecně

- 4.1.1. Zhotovitel bude respektovat případné podmínky, připomínky a požadavky dotčených orgánů a osob, které JSOU obsaženy ve stavebním povolení.
- 4.1.2. Všechny dopravní značky, drážní zařízení a geodetické značky v předmětných úsecích budou zajištěny nebo ochráněny proti poškození po dobu provádění sanačních prací.



- 4.1.3. V místech sanačních prací, kde dojde k těžení hornin a zemin, Zhotovitel stavby provede výluhové zkoušky na obsah arzenu.

#### 4.2. Doklady překládané zhotovitelem

- 4.2.1. Zhotovitel doloží mimo jiné před zahájením prací na železniční dopravní cestě prosté kopie dokladů:  
O kvalifikaci zhotovitelů dle Předpisu o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy SŽDC Zam 1 v platném znění:
- **K-06**
    - řízení střediska, stavby nebo stavebních prací na železničním spodku a svršku;
    - bezprostřední řízení staveb železničního svršku a spodku;
- 4.2.2. Výše uvedené doklady upravující odbornou způsobilost musí osvědčit odbornou způsobilost samotného Zhotovitele (je-li fyzickou osobou) nebo jiné osoby, která bude pro Zhotovitele příslušnou činnost vykonávat.
- 4.2.3. Zhotovitel PDPS dodá schválenou výkresovou dokumentaci pro provizorní zabezpečovací zařízení, řešící **pouze cílový stav a rozhodující** stavební postupy, odsouhlasené v připomínkovém řízení,
- 4.2.4. Za dodání schválené související výkresové dokumentace pro ostatní stavební postupy zodpovídá Zhotovitel stavby v souladu se Směrnicí GR SŽDC č. 11/2006, Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních, Příloha č. 4.

#### 4.3. Dokumentace skutečného provedení stavby

- 4.3.1. Zhotovitel předá v souladu se směrnicí SŽDC č. 117 Předávání digitální dokumentace z investiční výstavby SŽDC, článek 3.1.3.2 při odevzdání DSPS Panoramatické fotografie. Panoramatické fotografie budou splňovat podmínky uvedené ve směrnici SŽDC č. 117 článku č. 3.1.4.3.9 Předání prostorových dat. Panoramatické fotografie budou pořízeny v rozsahu odpovídající trajektorií kolejí, ve kterých investiční akce proběhla a budou předána na vhodném přenosném zařízení podle objemu dat (např. externí HD).

#### 4.4. Inženýrské objekty

SO 01	Sanace skal v km 5,650 - 6,180
SO 02	Sanace skal v km 15,670 - 15,900
SO 03	Sanace skal v km 16,600 - 16,900
SO 04	Sanace skal v km 18,860 - 19,280

##### 4.4.1. SO 01 Sanace skal v km 5,650 - 6,180

V rámci tohoto SO bude provedeno odstranění vegetace v určené ploše spolu s očištěním skalního svahu od zvětralých dle zjištěné míry zvětrání a narušení skalního svahu. Budou odtěženy zeminy a zcela zvětralé partie skalního masívu. Dále budou odtěženy lokální rizikové partie porušených, labilních a odloučených částí masívu, odtěžení bloků dle aktuálního geotechnického stavu. Skalní svahy budou pro trvalé zajištění stability a bezpečnosti překryty ocelovými sítěmi v kombinaci s podložením protierozní matrací. Dvojjákrutové síť s okem 60x30 mm budou zajišťovat skalní partie, kde bude dlouhodobě docházet k postupnému odvětrání partií bez aktivace větších blokových částí, které by výrazně namáhaly ocelové síť a kotevní prvky. Vysokopevnostními ocelovými sítěmi s okem 30 x 100 mm se vkomponovaným ocelovým lanem po 50 mm bude zajištěna hlavní plocha skalních svahů se silně zvětralými polohami a partie, kde bude dlouhodobě docházet k aktivaci a uvolňování blokových částí, které budou více namáhat ocelové síť a kotevní prvky. Vysokopevnostními ocelovými sítěmi s okem 30 x 100 mm se vkomponovaným ocelovým lanem po 100 mm bude zajištěna dílčí plocha skalních svahů se silně zvětralými polohami a partie, kde bude dlouhodobě docházet k dílčí aktivaci a uvolňování blokových částí, které budou více namáhat ocelové síť a kotevní prvky. Ve zvětralých polohách a v místech hustou sítí poruch dojde ke stabilizaci pomocí kotevních prvků. Bude provedena sanace puklin vyčištěním a zaspárováním nebo lokální výplňovou vyzdívkou. Otevřené trhliny, pukliny a spáry skalního masívu, jež nebude možno sanovat výplňovým zdivem, budou mechanicky očištěny a vyplňovány injektážní aktivovanou směsí cementu a písku nebo jen cementovým mlékem. Kamenné zídky budou obnoveny. V místě vodoteče bude realizován nový kamenný skluz. Po dokončení sanačních prací dojde k reprofilaci příkopů.

##### 4.4.2. SO 02 Sanace skal v km 15,670 - 15,900

V rámci tohoto SO bude provedeno odstranění vegetace v určené ploše spolu s očištěním skalního svahu od zvětralých dle zjištěné míry zvětrání a narušení skalního svahu. Budou odtěženy zeminy a zcela



zvětralé partie skalního masívu. Dále budou odtěženy lokální rizikové partie porušených, labilních a odloučených částí masívu, odtěžení bloků. Odtěžování bude provedeno u těch bloků, které jsou výrazně postižené zvětřením a plochami odlučnosti - puklinovým systémem. Dokumentací určené skalní výchozy, partie a převisy budou zajištěny systémem plošného překrytí kotvenými vysokopevnostními ocelovými sítěmi s okem 80 × 100 mm se vkomponovaným ocelovým lanem. Ocelové sítě budou v nejvíce zvětřených partiích podloženy polymerovou trojrozměrnou protierozní geotrací vyrobenou z UV stabilizovaného HDPE. Tyto geotrace zabrání propadu menších úlomků skalní stěny ocelovou sítí. V místech skalní stěny postižené poruchovými zónami dojde ke stabilizaci pomocí kotevních prvků. Při sanaci puklin a kaveren dojde k realizaci nových vyzdívek tvořených lícem z nepravidelného zdíva a jádrem z železobetonu. Po dokončení sanačních prací dojde k odtěžení suťových kuželů a zemin v akumulacním prostoru a k obnovení funkce příkopů pro zajištění podélného odvodnění. Při dokončení prací bude upravena drážní stezka v celém rozsahu řešeného zářezu.

#### **4.4.3. SO 03 Sanace skal v km 16,600 - 16,900**

V prostoru staveniště bude v obvodu stavby odstraněna veškerá náletová vegetace dřevního charakteru. Bude provedeno očištění pouze skalních svahů dle zjištěného stavu míry zvětření a narušení skalního svahu v povrchové části. Budou odtěženy zemin y a zcela zvěttralé partie skalního masívu. Dále budou odtěženy lokální rizikové partie porušených, labilních a odloučených částí masívu, odtěžení bloků. Odtěžování bude provedeno u těch bloků, které jsou výrazně postižené zvětřením a plochami odlučnosti - puklinovým systémem. Dokumentací určené skalní výchozy, partie a převisy budou zajištěny systémem plošného překrytí kotvenými vysokopevnostními ocelovými sítěmi s okem 80 × 100 mm se vkomponovaným ocelovým lanem. Ocelové sítě budou v nejvíce zvětřených partiích podloženy polymerovou trojrozměrnou protierozní geotrací vyrobenou z UV stabilizovaného HDPE. Tyto geotrace zabrání propadu menších úlomků skalní stěny ocelovou sítí. V místech skalní stěny postižené poruchovými zónami dojde ke stabilizaci pomocí kotevních prvků. Při sanaci puklin a kaveren dojde k realizaci nových vyzdívek tvořených lícem z nepravidelného zdíva a jádrem z železobetonu. Po dokončení sanačních prací dojde k odtěžení suťových kuželů a zemin v akumulacním prostoru a k obnovení funkce příkopů pro zajištění podélného odvodnění. Při dokončení prací bude upravena drážní stezka v celém rozsahu řešeného zářezu.

#### **4.4.4. SO 04 Sanace skal v km 18,860 - 19,280**

V prostoru staveniště bude v obvodu stavby odstraněna veškerá náletová vegetace dřevního charakteru. Bude provedeno očištění pouze skalních svahů dle zjištěného stavu míry zvětření a narušení skalního svahu v povrchové části. Budou odtěženy zemin y a zcela zvěttralé partie skalního masívu. Dále budou odtěženy lokální rizikové partie porušených, labilních a odloučených částí masívu, odtěžení bloků. Odtěžování bude provedeno u těch bloků, které jsou výrazně postižené zvětřením a plochami odlučnosti - puklinovým systémem. Dokumentací určené skalní výchozy, partie a převisy budou zajištěny systémem plošného překrytí kotvenými vysokopevnostními ocelovými sítěmi s okem 80 × 100 mm se vkomponovaným ocelovým lanem. Ocelové sítě budou v nejvíce zvětřených partiích podloženy polymerovou trojrozměrnou protierozní geotrací vyrobenou z UV stabilizovaného HDPE. Tyto geotrace zabrání propadu menších úlomků skalní stěny ocelovou sítí. V místech skalní stěny postižené poruchovými zónami dojde ke stabilizaci pomocí kotevních prvků. Při sanaci puklin a kaveren dojde k realizaci nových vyzdívek tvořených lícem z nepravidelného zdíva a jádrem z železobetonu. Po dokončení sanačních prací dojde k odtěžení suťových kuželů a zemin v akumulacním prostoru a k obnovení funkce příkopů pro zajištění podélného odvodnění. Při dokončení prací bude upravena drážní stezka v celém rozsahu řešeného zářezu.

#### **4.5. Životní prostředí a nakládání s odpady**

- 4.5.1. Vliv stavby na Evropsky významné lokality a ptačí oblasti byl vyloučen stanoviskem Správy Národního parku Šumava, podle § 45i), ze dne 6. 3. 2015, č.j.: NPS 01852/2015. Stavba nemusí být posuzována podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů. Vyjádření KÚ Plzeňského kraje ze dne 26. 9. 2017, zn. ZN/2169/ŽP/17.
- 4.5.2. V rámci údržby k vykácení stromů v perimetru SO 04, které proběhne před zahájením stavby, bude doloženo vyjádření příslušného OR. OR Plzeň provedlo odstranění a vykácení náletových porostů v rámci údržby trati.
- 4.5.3. Zhotovitel předloží Objednateli k odsouhlasení koncept Závěrečné zprávy o nakládání s odpady (viz VTP/R/09/18 odst. 9.5.6).



- 4.5.4. Před zahájením prací provede Zhotovitel stavby biologický průzkum pochůzkou.
- 4.5.5. Pokud bude zhotovitel používat jinou dopravu a dopravní cesty, než jsou navrženy v dokumentaci, zajistí si povolení vstupu a vjezdu do CHKO se správou CHKO Šumava.

## 5. ORGANIZACE VÝSTAVBY, VÝLUKY

- 5.1.1. Rozhodující milníky doporučeného časového harmonogramu: Při zpracování harmonogramu je nutné vycházet z jednotlivých stavebních postupů uvedených v ZOV projektové dokumentace a dodržet množství a délku předjednaných výluk.
- 5.1.2. V harmonogramu postupu prací je nutno dle ZOV v projektové dokumentaci respektovat zejména následující požadavky a termíny:
- termín zahájení a ukončení stavby
  - možné termíny uvádění provozuschopných celků do provozu
  - výlukovou činnost s maximálním využitím výlukových časů
  - přechodové stavy, provozní zkoušky (kontrolní a zkušební plán)
  - koordinace se souběžně probíhajícími stavbami
- 5.1.3. Zhotovitel se zavazuje v souladu s projektovou dokumentací, část dopravní technologie, považovat zde uvedené množství a délku výluk za maximální. Objednatel si vyhrazuje právo pozměnit zhotoviteli navržené časové horizonty rozhodujících výluk s cílem dosáhnout jejich maximálního využití a sladění s výlukami sousedních staveb.
- 5.1.4. Závazným pro zhotovitele jsou termíny a rozsah výluk, které jsou uvedeny v následující tabulce:

postup	činnost	typ výluky	doba trvání
	zahájení stavby		Září 2018
1. Stavební postup	přípravné práce (kácení)	21D	Září 2018
2. Stavební postup, část 1	hlavní činnost	90N	1. 10. 2018 – 15. 11. 2018 1. 4. 2019 – 15. 5. 2019
2. Stavební postup, část 2	hlavní činnost	bez výluk (zavedená pomalá jízda)	Duben 2019 – říjen 2019
3. Stavební postup	dokončovací práce	bez výluk (zavedená pomalá jízda)	Říjen 2019
	ukončení stavby		do 3 měsíců ode dne podpisu posledního Zápisu o předání a převzetí Díla (viz Smlouva o dílo)*

\*) Datum ukončení stavby je závislé na termínu zahájení stavebních prací.

- 5.1.5. Datum ukončení stavby se může posunout v závislosti na možném posunu zahájení stavebních prací.
- 5.1.6. Cena za nájem nemovitostí a jejich částí nebo práv k nim, včetně jejich uvedení do původního stavu, jsou součástí Smluvní ceny. Z projednání s dotčenými orgány státní správy, subjekty hospodařícími s majetkem státu, samosprávnými celky a vlastníky dotčených nemovitých věcí vyplynuly podmínky pro realizaci stavby. Úplná znění vyjádření jsou součástí dokladové části H projektu stavby. Na základě uzavřené Smlouvy o právu umístění a provedení stavby s ČD a.s., bude mezi Zhotovitelem stavby a Vlastníkem pozemku uzavřena nájemní smlouva dle skutečného požadavku Zhotovitele na potřeby části pozemku nutného pro zhotovení stavby.

## 6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY

- 6.1.1. Zhotovitel se zavazuje provádět dílo v souladu s obecně závaznými právními předpisy České republiky a EU, technickými normami a s interními předpisy a dokumenty Objednatele (směrnice, vzorové listy, TKP, VTP, ZTP apod.), **vše v platném znění.**



- 6.1.2. Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke všem svým interním předpisům a dokumentům následujícím způsobem:

**Správa železniční dopravní cesty, státní organizace**

**Technická ústředna dopravní cesty,**

**Oddělení typové dokumentace**

Nerudova 1

772 58 Olomouc

kontaktní osoba: p. Jarmila Strnadová, tel.: 972 742 241, 972 741 769, mobil: 725 039 782,

e-mail: [typdok@tudc.cz](mailto:typdok@tudc.cz), www: <http://typdok.tudc.cz>, <http://www.tudc.cz/> nebo

<http://www.szdc.cz/dalsi-informace/dokumenty-a-predpisy.html>.