

AKTUALIZOVANÁ PŘÍPRAVNÁ DOKUMENTACE

LISTOPAD 2016

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

**ZVÝŠENÍ STABILITY SKALNÍCH
MASIVŮ POVRLY-DĚČÍN HL.N.
KM 528,350-528,500; 528,800-529,130
A 529,400-529,950**



Kontakty

JAN ĎUROVE
řešitel zakázky

M +420724824672
E jan.durove@arcadis.com

ARCADIS CZ a.s.
Geologická 988/4
152 00 Praha 5
Česká republika

JIŘÍ MARŠÁLEK
autorizovaný inženýr pro dopravní
stavby

M +420602204753
E jiri.marsalek@arcadis.com

ARCADIS CZ a.s.
Geologická 988/4
152 00 Praha 5
Česká republika

MILAN NOVÁK
autorizovaný inženýr
v geotechnice

M +420724218661
E milan.novak@arcadis.com

ARCADIS CZ a.s.
Geologická 988/4
152 00 Praha 5
Česká republika

OBSAH

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	4
A.1 Identifikační údaje stavby	4
A.2 Základní údaje o stavbě	4
A.3 Přehled výchozích podkladů	6
A.4 Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami	6
A.5 Členění stavby na provozní soubory a stavební objekty	6
A.6 Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby	6
A.7 Zdůvodnění stavby a jejího umístění	7
A.8 Členění přípravné dokumentace	7

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje stavby

Název stavby: Zvýšení stability skalních masivů Povrly-Děčín hl.n. km 528,350-528,500; 528,800-529,130 a 529,400-529,950

Objednatel přípravné dokumentace: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace se sídlem Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 - Nové Město
IČO: 70994234 DIČ: CZ70994234 zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl A, vložka 48384
Organizační složka: Stavební správa západ, Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9 – Libeň

Zhotovitel přípravné dokumentace: ARCADIS CZ a.s. se sídlem Geologická 988/4, 152 00 Praha 5 IČO: 41192168 DIČ: CZ41192168 zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 992

Zpracovatelský útvar: pracoviště 025 Železnice a silnice
Zpracovatelé: Ing. Jiří Maršálek, autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby, v seznamu autorizovaných inženýrů a techniků ČKAIT veden pod č. 1002191,
Ing. Milan Novák, autorizovaný inženýr v geotechnice, v seznamu autorizovaných inženýrů a techniků ČKAIT veden pod č. 0005343
Ing. Jan Ďurove, řešitel zakázky
Ing. Radim Hladký
Ing. Zdeněk Sekyra

Subdodavatelé: ZH Bohemia Consulting, s.r.o., V Horách 830, Liberec XV-Starý Harcov, 460 15 Liberec

A.2 Základní údaje o stavbě

Údaje o umístění stavby:

Kategorie trati: Trať celostátní (C)
Trať dle č. JŘ: č. 090 - Praha – Ústí nad Labem – Děčín
Traťový úsek dle č. TÚ: č. 0801 – Praha Masarykovo nádraží stavědlo 4 – žst. Děčín hl.n.
Traťový úsek dle č. TÚDÚ: č. 080138 – Povrly – Děčín hl.n.
Trakční soustava: stejnosměrná trakční soustava 3 kV
Příslušný správce: Oblastní ředitelství Ústí nad Labem
Katastrální území Roztoky nad Labem, parcelní čísla 80/1, vlastnické právo ČR, právo hospodařit s majetkem státu má Správa železniční dopravní cesty, státní organizace; p.č. 78 a 230/3, vlastnické právo obec Povrly.

Stručný popis stavby z hlediska účelu a funkce:

Hlavním důvodem návrhu opatření je zajištění trvale bezpečného a plynulého provozu na trati, která je v předmětném území ohraničena z jedné strany strmými svahy (sklony svahů a stěn více než 45°) a z druhé strany obytnou zástavbou, případně silnicí 1. třídy I/62. Projektovou dokumentací navrhovaná sanační opatření představují kombinaci aktivních a pasivních sanačních prvků používaných k zajištění skalních stěn a svahů proti negativním účinkům skalního řícení. Jejich účelem je minimalizace pádu horninových úlomků a zvětralin, případně větších horninových bloků ze skalních stěn a svahů do provozovaných kolejí a eliminace vzniku škod na majetku a zařízeních ve správě SŽDC, s.o.

V úseku km 528,350-528,500 se jedná se o odstranění náletových křovin a stromů v místě budování ochranných plotů a v ploše budoucího síťování skalní stěny, očištění skalní stěny od volných kamenů, zvětralin a potenciálně nestabilních skalních bloků v místě doplnění stávajících záchytných sítí a pod spodní linií ochranných plotů, překrytí částí skalní stěny ocelovou záchytnou sítí s protierozním geosyntetikem a vybudování ochranných plotů jak ve skalní stěně, tak i podél trati. Součástí zemních prací bude i vyčištění odvodňovacího příkopu. Kamení, zvětraliny a drť napadané k patě skalních stěn a svahů budou odtěženy a odvezeny na řízenou recyklační linku do Dobkovic.

V km 528,800-529,130 budou odstraněny nálety v místě budování dynamických bariér a ochranných plotů a kolem nich, budou očištěny skalní výchozy od volných kamenů, zvětralin a potenciálně nestabilních skalních bloků a svahy pod spodní linií dynamických bariér a ochranných plotů, budou zasíťovány skalní výchozy, vybudovány dynamické bariéry 750 kJ výšky 3 m a 1 500 kJ výšky 4 m a ochranné ploty výšky 2,8 m. Kamení, zvětraliny a drť napadané k patě skalních stěn a svahů budou odtěženy a odvezeny na recyklační linku do Dobkovic.

Skalní stěny a svahy v km 529,400-529,950 budou po odstranění náletových křovin a dřevin a po jejich očištění od volných kamenů, zvětralin a potenciálně nestabilních skalních bloků zajištěny dynamickými bariérami 1 500 kJ výšky 4 a 5 m, ochrannými ploty výšky 1,8 a 2,8 m a záchytnými ocelovými sítěmi spolu s protierozním geosyntetikem. Kamení, zvětraliny a drť napadané k patě skalních stěn a svahů budou odtěženy a odvezeny na recyklační linku do Dobkovic.

Projektované kapacity stavby včetně základních technických parametrů navrhovaného řešení:

Záchytné ocelové sítě v PVC o průměru drátu 2,2/3,2 mm a velikosti ok 6 x 8 cm na skalních stěnách a ochranné ploty různých délek o výškách 1,8 a 2,8 m jsou navrženy pro zachycení bloků a kamenů o velikosti 0,01 - 0,6 m. Ochranné ploty s ocelovými sloupky budou mít ocelové pletivo vyztuženo ocelovými lany. Dynamické bariéry různých délek výšky 4 a 5 m jsou navrženy na zachycení větších skalních bloků s dopadovou energií do 1 500 kJ, dynamická bariéra 750 kJ výšky 3 m na dopadovou energii poloviční hodnoty.

Požadavky na další přípravu a realizaci stavby:

Stavbu je nutné realizovat v příhodných klimatických podmínkách (práce horolezeckou technikou, mokré procesy atd.) částečně během celodenních výluk (8 – 20 hod.) provozu a trakčního vedení 1. TK a částečně za pomalé jízdy v 1. TK., provoz ve 2. TK nebude omezen.

Výluky provozu a trakce 1. TK budou nutné při čištění skalních stěn od vegetace, volných kamenů a zvětralin, odtěžování převisů, nakládání a odvozu rubaniny z čištění skal na meziskládku, čištění příkopu v km 528,300-528,500 a při navážení materiálu na stavbu.

Ostatní práce bude možné provádět za bezpečnostní pomalé jízdy 50 km/hod. v 1.TK.

A.3 Přehled výchozích podkladů

Zadávací dokumentace:

- Výzva k podání nabídky na zpracování VZ, SŽDC, říjen 2016
- Přípravná dokumentace stavby „Zajištění skalních masivů Povrly – Děčín km 528,350-528,500 a km 529,400-529,950“, AZ Sanace a.s., březen 2013
- Záměr projektu Investiční akce „Zajištění skalních masivů Povrly – Děčín km 528,350-528,500 a km 529,400-529,950“, FRAM Consult a.s., březen 2013
- Návrh smlouvy o dílo, říjen 2016
- Obchodní podmínky, leden 2015
- Všeobecné technické podmínky k P, SŽDC, leden 2015
- Zvláštní technické podmínky stavby, SŽDC, září 2016
- Požadavky na vypracování odborného posudku
- Směrnice generálního ředitele č. 11/2006 „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“ ve znění Změny č. 2, přílohy č. 1, duben 2012
- Směrnice generálního ředitele č. 20/2004 „Směrnice k členění nákladů stavby u SŽDC, s.o. a závazné vzory jednotlivých formulářů pro zpracování položkových a souhrnných rozpočtů“, prosinec 2012
- Vyhláška č. 230/2012 Sb., červen 2012
- Směrnice Ministerstva dopravy č. V-2/2012
- Dokumenty Operačního programu životní prostředí 2014-2020

Geodetické, mapové a ostatní podklady

- Geodetické zaměření paty skalního svahu, přilehlé koleje a stavebních konstrukcí / AZ Consult, březen 2013
- Digitální model reliéfu ČR 5. generace (DMR 5G, 2,5 x 2 km)
- Doplnkový geotechnický průzkum, Arcadis CZ a.s., listopad 2016

A.4 Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami

Termíny výluk jsou závislé na ukončení stavby Vilsnické spojky v Děčíně (silnice I/62).

A.5 Členění stavby na provozní soubory a stavební objekty

Stavba je členěna na tři stavební objekty SO 01, SO 02 až SO 03 a neobsahuje žádný provozní soubor. Prvním stavebním objektem SO 01 je skalní stěna v km 528,350-528,500; druhým SO 02 skalní výchozy a svahy v km 528,800-529,130. SO 03 zahrnuje technická opatření pro skalní svahy v km 529,400-529,950.

A.6 Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby

Předpokládaný termín zahájení stavby je únor 2018.

Předpokládaný termín dokončení stavby je prosinec 2018.

A.7 Zdůvodnění stavby a jejího umístění

Důvodem stavby je zajištění bezpečnosti a plynulosti na provozované trati proti padajícímu kamení a horninových úlomků až bloků z přilehlých strmých svahů. Na některých exponovaných místech byly již v minulosti použity záchytné sítě a ochranné ploty. Navrhované technologie budou měnit vzhled lokality minimálně. Záchytné sítě jsou navrženy v místech skalních stěn a skalních výchozů, kde dochází vlivem povětrnostních vlivů k rychlejšímu procesu zvětrávání. Pro zachycení padajících kamenů a úlomků skal velikosti 0,06 až 0,6 m jsou navrženy ochranné ploty. Pro zachycení větších horninových bloků budou na nejexponovanějších místech navrženy dynamické bariéry výšky 3, 4 a 5 m se schopností absorbovat pádovou energii 750 a 1500 kJ. Kromě realizace těchto opatření dojde k vyčištění stávajících akumulací sutí, drobných úlomků skal a volných bloků (v patě skalní stěny, v prostoru za zárubními zdmi a v místech svahových úžlabí). Vhodnou kombinací prvků technického zajištění (ochranné sítě, záchytné ploty a dynamické bariéry) strmých stěn a svahů při současné optimalizaci jejich umístění na svahu či přímo na skalní stěně dojde ke zvýšení kvalitativních parametrů předchozího zpracovaného a projednaného stupně projektové dokumentace.

A.8 Členění přípravné dokumentace

Přípravná dokumentace je členěna v souladu s přílohou č. 1 Směrnice č. 11/2006:

A. Průvodní zpráva

- A.1 Identifikační údaje stavby
- A.2 Základní údaje o stavbě
- A.3 Přehled výchozích podkladů
- A.4 Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami
- A.5 Členění stavby na provozní soubory a stavební objekty
- A.6 Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby
- A.7 Zdůvodnění stavby a jejího umístění
- A.8 Členění přípravné dokumentace

B. Souhrnná část

- B.1 Souhrnná technická zpráva
 - B.1.1 Průzkumy a podklady
 - B.1.2 Ochranná pásma
 - B.1.3 Koncepce stavby
 - B.1.4 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL
 - B.1.5 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí (bytů a nebytových prostor)
 - B.1.6 Výjimky z předpisů a norem
 - B.1.7 Požadavky na další přípravu stavby
- B.2 Provozní a dopravní technologie – neobsazeno
- B.3 Vliv stavby na životní prostředí

B3.1 hodnocení vlivu stavby na životní prostředí

B3.2 Vliv stavby na životní prostředí v průběhu výstavby

- B.4 Odolnost a zabezpečení stavby
- B.5 Graf dynamického průběhu rychlostí – neobsazeno
- B.6 Organizace výstavby

C. Situace stavby

- C.1 Přehledná situace oblasti stavby
- C.2 Koordinační situace stavby

- C.3 Výkresy architektonického řešení stavby nebo význačných objektů – neobsazeno
- C.4 Mapové podklady v oblasti životního prostředí
- C.5 Snímek katastrální mapy
 - D. Technologická část – neobsazeno
 - E. Stavební část
 - E.1 Inženýrské objekty
 - E.1.1 Železniční svršek a spodek
 - E.1.1.1 Železniční svršek – neobsazeno
 - E.1.1.2 Železniční spodek
 - E.1.2 Nástupiště – neobsazeno
 - E.1.3 Železniční přejezdy – neobsazeno
 - E.1.4 Mosty, propustky, zdi – neobsazeno
 - E.1.5 Ostatní inženýrské objekty – neobsazeno
 - E.1.6 Potrubní vedení – neobsazeno
 - E.1.7 Železniční tunely – neobsazeno
 - E.1.8 Pozemní komunikace – neobsazeno
 - E.1.9 Kabelovody, kolektory – neobsazeno
 - E.1.10 Protihlukové objekty – neobsazeno
 - E.2 Pozemní stavební objekty – neobsazeno
 - E.3 Trakční a energetická zařízení – neobsazeno
 - F. Organizace výstavby – je obsahem kapitoly B. 6 – organizace výstavby
 - G. Náklady a ekonomické hodnocení
 - H. Doklady
 - I. Geodetická dokumentace