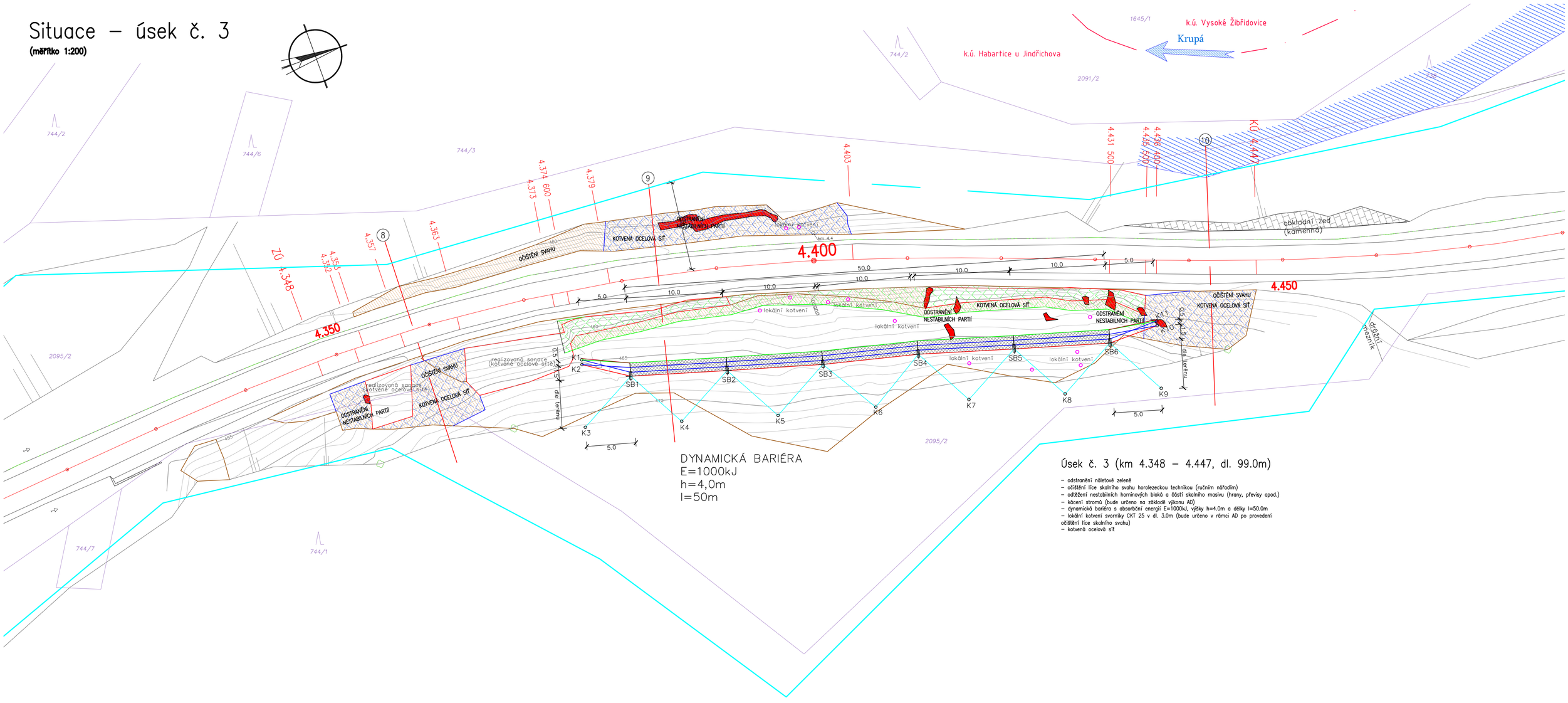
Situace – úsek č. 3

(měřítko 1:200)



DYNAMICKÁ BARIÉRA
E=1000kJ
h=4,0m
l=50m

Úsek č. 3 (km 4.348 – 4.447, dl. 99.0m)

- odstranění náletové zeleně
- očištění líce skalního svahu horolezeckou technikou (ručním nářadím)
- odtěžení nestabilních horninových bloků a částí skalního masivu (hrany, převisy apod.)
- kácení stromů (bude určeno na základě výkonu AD)
- dynamická bariéra s absorbční energií E=1000kJ, výšky h=4.0m a délky l=50.0m
- lokální kotvení svorníky CKT 25 v dl. 3.0m (bude určeno v rámci AD po provedení očištění líce skalního svahu)
- kotvená ocelová síť

LEGENDA

- rozsah ručního očištění líce skalního svahu horolezeckou technikou, o příp. kácení stromů nebo odstranění nestabilních částí skalního masivu (bloky, převisy apod.) bude rozhodnuto v rámci AD
- nestabilní partie skalního masivu a stěn určené k demolici pomocí ručních pneumatických kladiv příp. hydraulického klínu DARDA
- dříve realizovaná sanace svahu (kotvená ocelová síť)
- 744/5 hranice pozemků a parcelní čísla katastru nemovitostí
- hranice katastru nemovitostí (hranice katastrálních území)
- hranice drážního pozemku (SŽ, s.o.)
- inženýrské sítě (podzemní kabelové vedení ve správě SSZT, TK 5XN 0.8)
- obvod skalních stěn a hran
- osa koleje
- vrstevnice
- 11 linie a pořadí příčných řezů
- stromy
- lokální kotvení – předchozí stupně zajištění nestabilních partií skalního masivu

KOTVENÁ OCELOVÁ SÍŤ

rozsah zajištění svahu celoplošně kotvenou ocelovou sítí s nižšími požadavky na hodnotu tahové pevnosti (min. 50kN), kotvení sítě bude provedeno svorníky typu CKT 22 S 670 H dl. 1.5m ve vrtu do ⌀56mm v rastru 2.0 x 2.0m, pro fixaci svorníků do skalního masivu bude použito cementové suspenze s w=0.5 za použití portlandského směsného cementu CEM II 32.5, fixace sítí ke skalnímu podkladu bude provedena pomocí ocelových desek 150/150/8mm se zajištěním odpovídající ocelovou maticí, obvodová lana (horní spodní, boční), pozinkované ocelové lano ⌀12mm (6x19 IWRC) s antikorozní úpravou pozinkováním vedené tyčovými svorníky s kulým okem dl. 1.5m a v okrajových příp. lomových bodech zajištěné min. 3ks lanových svěrek odpovídajícího průměru (dle DIN 1142, EN 13411–5–1), max. délka jedné sekce lana činí 30.0m (min. tahová pevnost 90kN), použití lana v úsecích dle výrobců jednotlivých systémů

rozsah zajištění svahu celoplošně kotvenou ocelovou sítí s vyššími požadavky na hodnotu tahové pevnosti (min. 150kN), kotvení sítě bude provedeno svorníky typu CKT 25 S 670 H dl. 2.0m ve vrtu do ⌀56mm v rastru 2.0 x 2.0m, pro fixaci svorníků do skalního masivu bude použito cementové suspenze s w=0.5 za použití portlandského směsného cementu CEM II 32.5, fixace sítí ke skalnímu podkladu bude provedena pomocí ocelových desek 200/200/10mm se zajištěním odpovídající ocelovou maticí, obvodová lana (pouze horní a spodní), pozinkované ocelové lano ⌀14mm (6x19 IWRC) s antikorozní úpravou pozinkováním vedené tyčovými svorníky s kulým okem dl. 2.0m a v okrajových příp. lomových bodech zajištěné min. 3ks lanových svěrek odpovídajícího průměru (dle DIN 1142, EN 13411–5–1), max. délka jedné sekce lana činí 30.0m (min. tahová pevnost 120kN), použití lana v úsecích dle výrobců jednotlivých systémů, spojování pásů dle dle výrobců jednotlivých systémů

DYNAMICKÁ BARIÉRA (E=1000kJ, h=4.0m, l=50.0m)

* jako technické opatření je navržena bariéra s kapacitou dopadové energie 100kJ s výškou h=3.0m a 1000kJ s výškou h=4.0m, aktuálně tuto podmínku splňuje několik výrobků různých výrobců (GEOBRUGG, MACCAFERRI, PHEIFER ISOFER, TRUMER), pro potřeby zpracování výkresové části DUR/DSP bylo využito systému TSC-1000-ZD (TRUMER, Rakousko), který však není závazný, jednotlivé systémy se liší v detailech, které nelze v rámci PD postihnout (záchytná bariéra však musí být testována v souladu s ETAG 27 resp. EAD 340059-00-0106 a musí mít platné ETA (European technical approval)

SB4 pozice a pořadí sloupků dynamické bariéry

- založení: pokládka ocelové základové desky umístěné na vrstvě podkladního betonu C12/15 v tl. do 0.4m vyztužené svařovanou sítí 100/100/8mm při spodním i horním líci
- ukotvení základové desky pomocí 2ks svorníků CKT32 S dl. 3.0 a 4.0m ve vrtu min. ⌀51mm (fixace cementovou suspenzí s vodním součinitelem w=0.5 za použití portlandského směsného cementu ve smyslu ČSN EN 197–1 Cement. Složení, jakostní požadavky a kritéria pro stanovení shody. Část 1: Cementy pro obecné použití) + matice (spodní svorník bude doplněn o kontramatice ve spodní části ocelové základové desky)
- realizace vývrtů min. ⌀90mm (v případě lanových kotev) nebo ⌀51mm (v případě tyčových svorníků) a instalace záchytných a kotevních prvků bariéry – lanové příp. tyčové kotvy se šroubovatelným okem (dle konkrétního výrobce) dl. 4.0m
- vložení sloupků bariéry dl. 4.0m do ocelové základové desky dynamické bariéry a zajištění (dle konkrétního výrobce)
- zajištění sloupku v požadovaném sklonu (určí AD na místě) pomocí dvojice záchytných lan vedených do záchytných bodů bariéry a zajištěných odpovídajícím typem a počtem lanových svěrek (dle konkrétního výrobce), úhel svírající sloupek bariéry a záchytné lano se musí pohybovat v intervalu 65–85°
- instalace ocelových lan systému (nosný systém – horní a spodní, záchytná lana, boční kotevní lana)
- instalace záchytné sítě (ocelová síť – typ dle konkrétního výrobce) včetně sekundární sítě proti drobnému opadu

ocelová základová deska kotvená 2ks ocelových tyčových svorníků

K5 záchytné a kotevní prvky bariéry – lanové příp. tyčové kotvy se šroubovatelným okem (dle konkrétního výrobce) dl. 4.0m
(fixace cementovou suspenzí s vodním součinitelem w=0.5 za použití portlandského směsného cementu ve smyslu ČSN EN 197–1 Cement. Složení, jakostní požadavky a kritéria pro stanovení shody. Část 1: Cementy pro obecné použití)

- horní nosné lano
- spodní nosné lano
- boční kotevní lana
- mezilehlé (středové) lano
- záchytné lano
- výplň: ocelová síť (dle výrobce systému)

Výškový systém Bpv — Souřadnicový systém S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Vypracoval:	Zodp. projektant:	Kontroloval:
Alexandr Kačora	Martin Jech	Ing. Miroslav Rykl

Kraj:	Traťový úsek/Obec:
Olomoucký	Hanušovice - Staré Město pod Sněžníkem

Investor: Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

TÝM DOPRAVNÍHO INŽENÝRSTVÍ s.r.o. — Renaissance of Quality

Akce: Zajištění skalních masivů na trati Hanušovice - Staré Město pod Sněžníkem/Červený Potok

SO 01-11-01 Železniční spodek
Sanace skalních stěn a svahů

Obsah dokumentace: Situace - úsek č. 3

Formát	4xA4 (A2)
Datum	03/2021
Účel	PDPS
Č. zakázky	175C
Změna	Č. kopie
Měřítko	1:200
Část dokumentace	E.1.1.2
Č. výkresu	.103