


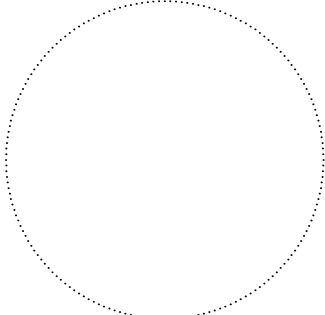
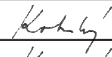
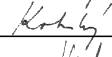

SEZNAM PŘÍLOH:

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA
2. PŮDORYS
3. ŘEZ A - A

OBJEDNATEL:



Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,
příspěvková organizace kraje, Žerotínovo nám.3/5, 60182 Brno

		Linio Plan, s.r.o. Sochorova 23, 616 00 Brno		Autorizační razítko 	
HIP	Ing. František Kokorský				
Zodp. projektant	Ing. František Kokorský				
Vypracoval	Ing. Martin Vacek				
Kontroloval					
Název stavby :				Kraj : JIHMORAVSKÝ	
II/422 ČEJKOVICE - VELKÉ BÍLOVICE oprava škod po přívalových deštích					
Stavební objekt km 44,50 – obec Čejkovice, sanace vyplavené dlažby vtoku propustku				Formát	
Název dokumentu				Datum	10/2014
				Číslo střediska	AT. S2
				Měřítko	
Č. zakázky :	Č. objektu :	Stupeň:	Členění :	Č. výkresu :	Č. paré :
L-10-017-200		PDPS			

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ke PDPS

**km 44,50 – obec Čejkovice, sanace vyplavené dlažby vtoku propustku
na akci**

II/422 Čejkovice – Velké Bílovice, oprava škod po přívalových deštích

Obsah

(1.)	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
1.1	Název stavby:	2
1.2	Stavební objekt:.....	2
1.3	Místo stavby:.....	2
1.4	Katastrální území:	2
1.5	Kraj:	2
1.6	Investor:	2
1.7	Zhotovitel dokumentace:.....	2
(2.)	VŠEOBECNÉ	2
2.1	Popis stavby	2
2.2	Podklady a průzkumy.....	3
(3.)	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	3
3.1	Původní stav	3
3.2	Technický popis stávajícího stavu	5
3.3	Technický popis opravy	6
3.4	Inženýrské sítě.....	6
3.5	Specifické požadavky	7

(1.) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

- 1.1 Název stavby:** II/422 Čejkovice – Velké Bílovice, oprava škod po přívalových deštích
- 1.2 Stavební objekt:** km 44,50 – obec Čejkovice, sanace vyplavené dlažby vtoku propustku
- 1.3 Místo stavby:** extravilán mezi Čejkovícemi a V.Bílovicemi
- 1.4 Katastrální území:** Čejkovice 619001
- 1.5 Kraj:** Jihomoravský
- 1.6 Investor:** **Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,**
příspěvková organizace kraje
Žerotínovo nám. 3/5
601 82 Brno
IČ 70932581
DIČ CZ70932581
- 1.7 Zhotovitel dokumentace:** **Linio Plan, s.r.o.**
Stránského 39, 616 00 Brno
IČ 27738809
DIČ CZ27738809
- HIP:** **Ing. František Kokorský,** autorizovaný inženýr pro dopravní stavby

(2.) VŠEOBECNÉ**2.1 Popis stavby**

Na podzim roku 2013 byla dokončena stavba rekonstrukce silnice II/422 v extravilánu mezi obcí Čejkovice a městem Velké Bílovice a část v intravilánu města V. Bílovice. Součástí stavby byla tedy část průtahu městem V. Bílovice, kde byla provedena pouze rekonstrukce horní obrusné vrstvy (frézováním AB vrstev) bez zásahu do směrového, výškového a šířkového uspořádání komunikace a okolního dopravního prostoru. V extravilánu mezi městem V. Bílovice a obcí Čejkovice byla zrekonstruována komunikace v kategorii S7,5/70 s menší úpravou největších dopravních závad (směrové oblouky do pravého úhlu zakružené směrovým motivem malého poloměru, výškový oblouk s nedodržením rozhledu pro zastavení) bez zásahů do okolních pozemků respektive s jejich minimalizací. Uvažovaná kategorie S 7,5 byla provedena v celé délce rekonstrukce. Zrekonstruovaná komunikace má šířku min. 6,5m zpevnění. Součástí stavby byla i rekonstrukce stávajícího systému odvodnění komunikace tj. pročištění a obnova stávajících příkopů podélného odvodnění a kompletní obnova stávajících propustků. Dle potřeby byly doplněny směrové sloupky a silniční zachytňné zařízení. Rekonstrukce silnice II/422 si nevyžádala žádná zřízení či přeložky inženýrských sítí, pouze jejich zabezpečení v průběhu stavby.

Rekonstrukce silnice II/422 vedla ke zlepšení stávajícího technického stavu komunikace II. třídy, který nevyhovoval požadavkům silniční dopravy. Nový kryt vozovky má příznivý vliv na snížení hluku i emisí v okolí komunikace i v průtahu městem a na zvýšení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu.

Povodně a přívalové deště v červnu 2014 způsobily na opravené komunikaci 3 závady:

1. V km 44,50 přívalové deště z pole způsobily částečnou destrukci zpevněné plochy na vtoku do nového propustku.
2. V km 46,50 vlivem přívalových dešťů došlo k odtržení nezpevněné krajnice v délce cca 20,5 m.
3. V km 47,05 vlivem přívalových dešťů došlo k poklesu okraje zpevněné části vozovky (cca 40 cm od hrany zpevnění) v délce cca 4,80 m.

Tato projektová dokumentace řeší opravu v km 44,50.

2.2 Podklady a průzkumy

1. Dokumentace pro stavební povolení zpracovaná firmou Linio Plan s.r.o. (10/2010)
2. Dokumentace skutečného provedení zpracovaná firmou Linio Plan s.r.o. (10/20130)
3. Geodetické zaměření zpracované geodetem: ing. Pavel Grée
4. Rekognoskace

(3.) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Původní stav

V km 44,50 vlivem přívalových dešťů došlo k podemletí stávajícího obkladu z lomového kamene do betonu, který zpevňoval vtokovou oblast do propustku. V důsledku podemletí došlo k částečné destrukci a zhroucení kamenných dlažeb na vtoku do propustku. Dále byl propustek a vtoková oblast do propustku zaneseny naplaveninami z přilehlých polí. V oblasti hranice mezi původním zpevněním vtokové oblasti a přilehlých pozemků došlo ke vzniku kaverny (prohlubně) rozměrů cca 2,0 x 4,0 x 0,9 m. Tato kaverna byla nepochybně důvodem destrukce zpevnění na vtoku do propustku. K poškození vlastní konstrukce propustku nedošlo (viz. foto). Oblast na výtoku z propustku také nebyla poškozena.







Jako technické řešení opravy bylo dohodnuto, že chybějící násypy vtokové oblasti do propustku se doplní a provede se oprava zpevnění z kamenné dlažby do betonu zhruba v původním rozsahu. Dále se na obvodu zpevnění zřídí ochranný betonový práh, který bude v budoucnu, při opakování přívalových dešťů, bránit podemletí dlažby na vtoku do propustku.

V rozsahu místa poruchy jsou vedeny následující inženýrské sítě:

- Sdělovací vedení O2– síť elektronických komunikací - v souběhu s komunikací 20,0 m směrem do pole

3.2 Technický popis stávajícího stavu

Stávající rámový propust je proveden ze železobetonových prefabrikátů IZM 2/1, 12 ks. Rámy jsou uloženy na vrstvu podkladního betonu C16/20-XA1, tl. 150 mm. Pod podkladním betonem je vrstva štěrkodrti tl. 200 mm. Horní povrch rámu je vyspádován vrstvou betonu C30/37-XF1 tl. prom. 50 mm do střechovitého sklonu 2%, na ni je položena izolace včetně ochrany izolace. Izolace je zatažena na svislé stěny rámu na délku 0,5 m. Zbývající stěny rámu na styku se zemínou, jsou opatřeny penetračním a dvojnásobným asfaltovým nátěrem. Vnitřní stěny rámu jsou opatřeny ochranným nátěrem proti vodě. Zpětný zásep je proveden z materiálu velmi vhodného (ČSN 72 1002) s mírami zhutnění dle ČSN 72 6244 tab. A.1.

Na rámy navazují monolitická křídla propustku z betonu C25/30-XF3. Základ čela má rozměry 1,35x0,75 m, dřík má tl. 0,9 m. V horní úrovni dříku je monolitická železobetonová římsa tl. 250-270 mm, šířky 0,5 m. Vyložení římsy je 100 mm. Římsa je z betonu C30/37-XF4 provzdušněného, povrch římsy je opatřen ochranným nátěrem proti rozmrazovacím prostředkům. Do římsy na levé straně (výtok) je osazeno zábradelní svodidlo úrovně zadržení min. H1. Na pravé straně komunikace (vtok) je svodidlo úrovně zadržení min. N2 a do římsy je osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní výšky 1,10 m.

Všechny betonové plochy křídel, které jsou ve styku se zemínou, jsou opatřeny penetračním a dvojnásobným asfaltovým nátěrem proti zemní vlhkosti.

Oblast vtoku je zpevněna dlažbou z lomového kamene tl. 200 mm do betonu C16/20-XF1 tl. 100 mm a dlažba je vyspárována maltou MC25. Příkop na výtoku je nezpevněn, ukončení propustku je provedeno monolitickým prahem šířky 0,3 m z betonu C25/30-XF3.

3.3 Technický popis opravy

Vlastní provádění opravy poruchy bude probíhat za omezeného provozu. Doprava bude vedena střídavě v levém jízdním pruhu. Provoz bude řízen pomocí přenosné semaforové sestavy. Viz. dopravní značení uzavírky jednoho jízdního pruhu mimo obec, řízení provozu světelnými signály (příloha technické zprávy).

- Proveďte se pročištění vtokové oblasti do propustku od naplavenin, nánosů a náletové zeleně. Dále se pročištění propustek, výtoková oblast a nezbytná nutná část příkopu na vtoku.
- V místě poruchy se provede kompletní odstranění poškozené dlažby (i ta část dlažby, která je podemletá). Původní příčné prahy v silničních příkopech se ponechají.
- Kaverna vzniklá vlivem přívalového deště se zasype vhodným materiálem (nakupovaným).
- Proveďte se dosypání svahů na vtoku do propustku vhodným materiálem (nakupovaným).
- Proveďte se nové obvodové prahy 500x1000 mm z betonu C25/30-XF3.
- Vytvaruje se znova dlažba z lomového kamene tl. 200 mm do betonu C25/30-XF3 tl. 100 mm. Spáry nové dlažby budou vyspárovány maltou s odolností XF4. Původní dlažba, která nebyla odstraněna, se doplní a přespáruje maltou s odolností XF4.
- Prostor za prahem ve směru do pole se na šířku 1,50 m zpevní záhozem z lomového kamene (100 – 200 kg) v tl. 0,50 m. Zához se prosype štěrkem.
- Stejná úprava se provede také za novými betonovými prahy v silničních příkopech. Délka kamenného záhozu s proštěrkováním bude 2,0 m.

Vykopaný a vybouraný materiál bude odvezen na skládku, kde bude uložen dle zásad hospodaření s odpady.

V současné době není znám přesný časový harmonogram prací.

Postup a technologie jednotlivých stavebních prací včetně časového harmonogramu bude upřesněn zhotovitelem stavby.

Veškeré stavební práce a stavební postupy budou prováděny v souladu s platnými předpisy, ČSN, EN ČSN, TKP a ZTKP (požadavky investora).

Materiály použité na stavbě budou odpovídat všem platným předpisům, ČSN, EN ČSN, TKP a ZTKP (požadavky investora).

3.4 Inženýrské sítě

V blízkosti opravy poruchy se vyskytují dle podzemní sítě:

- Sdělovací vedení O2– sítě elektronických komunikací

Před zahájením stavebních prací je nutné u jednotlivých správců inženýrských sítí zajistit vytyčení stávajících inženýrských sítí, viditelně je označit a při vlastním provádění stavebních prací ochránit před poškozením.

Při stavebních pracích je nutné zohlednit druh použité mechanizace s ohledem na inženýrské sítě vyskytující se na staveništi.

3.5 Specifické požadavky

Stavba se svými charakterem nedotýká požadavků vyhlášky 146/2008.

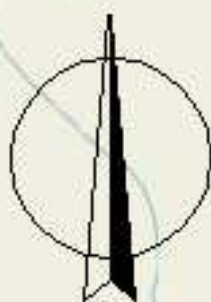
Přestože pro návrh opravy byl proveden podrobný IG průzkum, požadujeme, aby při provádění stavebních prací byl přítomen geotechnik, který po provedení zemních prací provede kontrolní prohlídku stavby a potvrdí, event. upřesní postup opravy poruchy.

V Brně, říjen 2014

Ing. Martin Vacek

Přílohy: Přehledná situace 1:25 000
Dopravní značení uzavírky jednoho jízdního pruhu mimo obec, řízení provozu
světelnými signály

SITUACE 1:25 000



Čejkovice

422

**km 44,50 – obec Čejkovice,
sanace vyplavené dlažby
vtoku propustku**



Prušánka

**km 46,50 – obec V. Bílovice,
sanace sesuvu svahu**



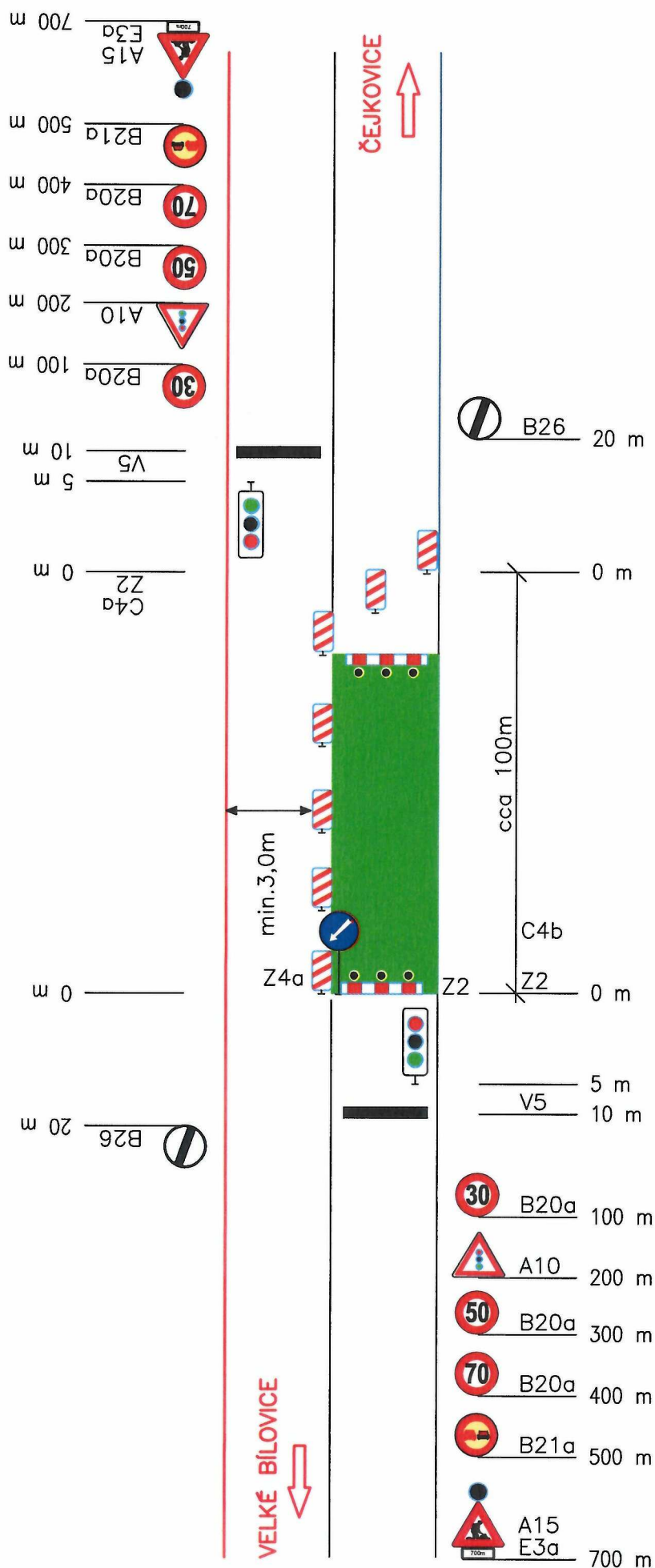
**km 47,05 – obec V. Bílovice,
sanace trhliny v kraji
vozovky**

Velký
Bílovec

422

VELKÉ BÍLOVICE

DOPRAVNÍ ZNAČENÍ UZAVÍRKY JEDNOHO JÍZDNÍHO PRUHU MIMO OBEC ŘÍZENÍ PROVOZU SVĚTELNÝMI SIGNÁLY



výstražné světlo typu 1
nebo značka umístěna na fluorescenčním žlutozeleném
podkladu, v protisměru shodně

příčná čára souvislá ze žluté fólie, dopravních knoflíků
nebo barvy doporučena

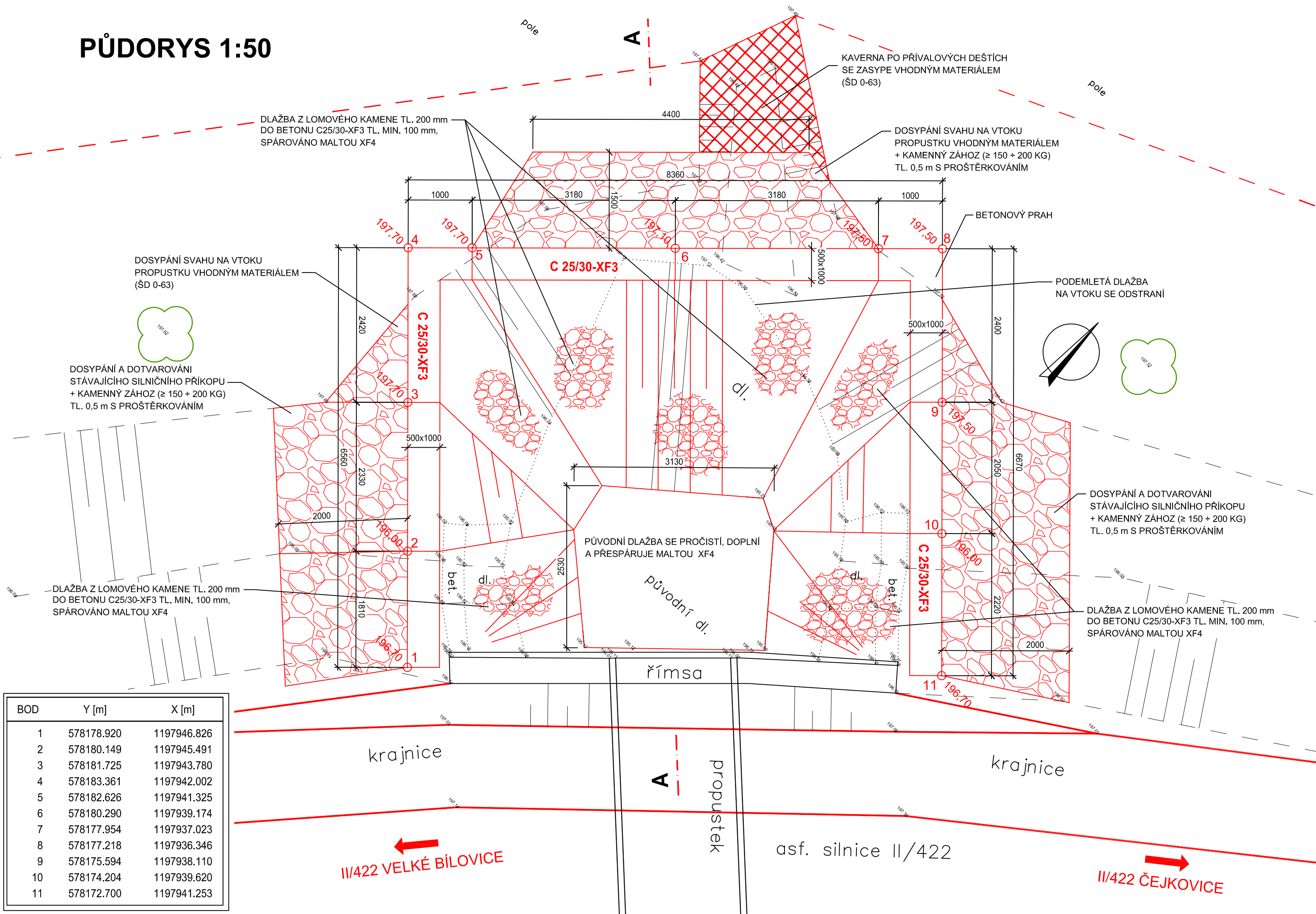
příčná uzávěra jednostrannými směrovacími deskami

podélná uzávěra oboustrannými směrovacími deskami
odstup max. 20 m

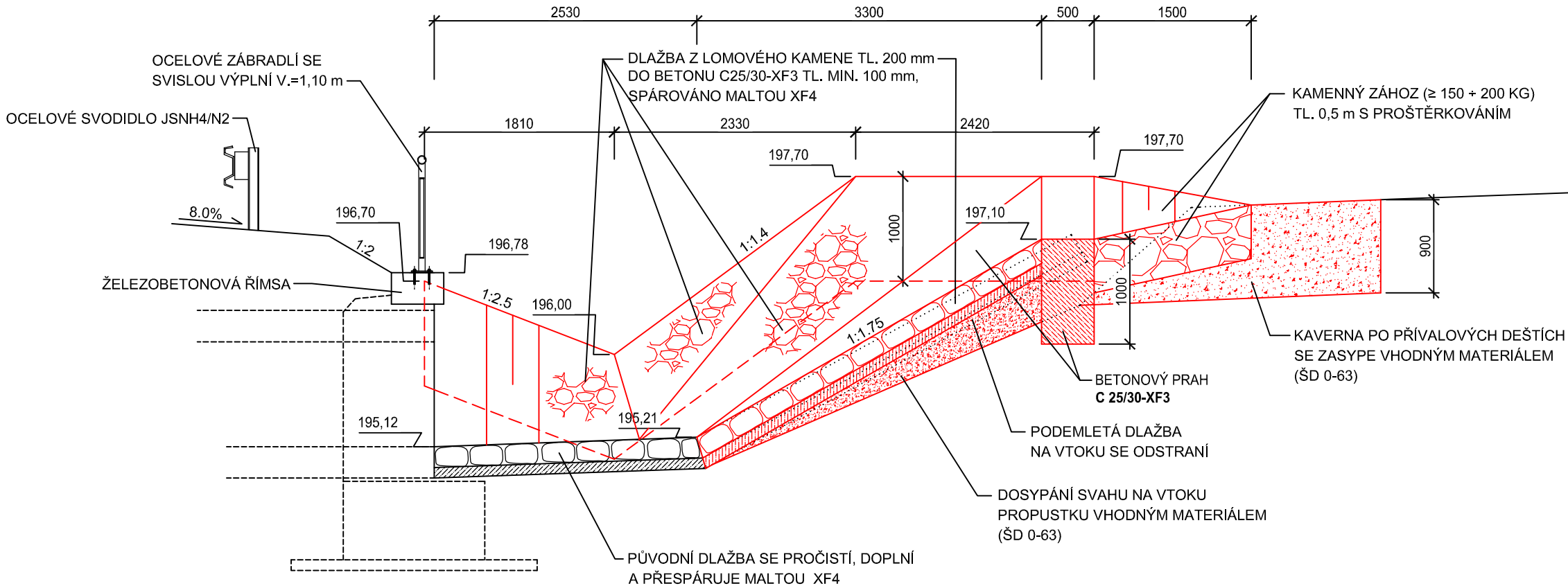
příčná uzávěra zábranou
minimálně 3 výstražná světla typu 1

příčná čára souvislá ze žluté fólie, dopravních knoflíků
nebo barvy doporučena

PŪDORYS 1:50



ŘEZ A-A 1:50



SROVNÁVACÍ ROVINA 190.00 m.n.m. B.p.v.