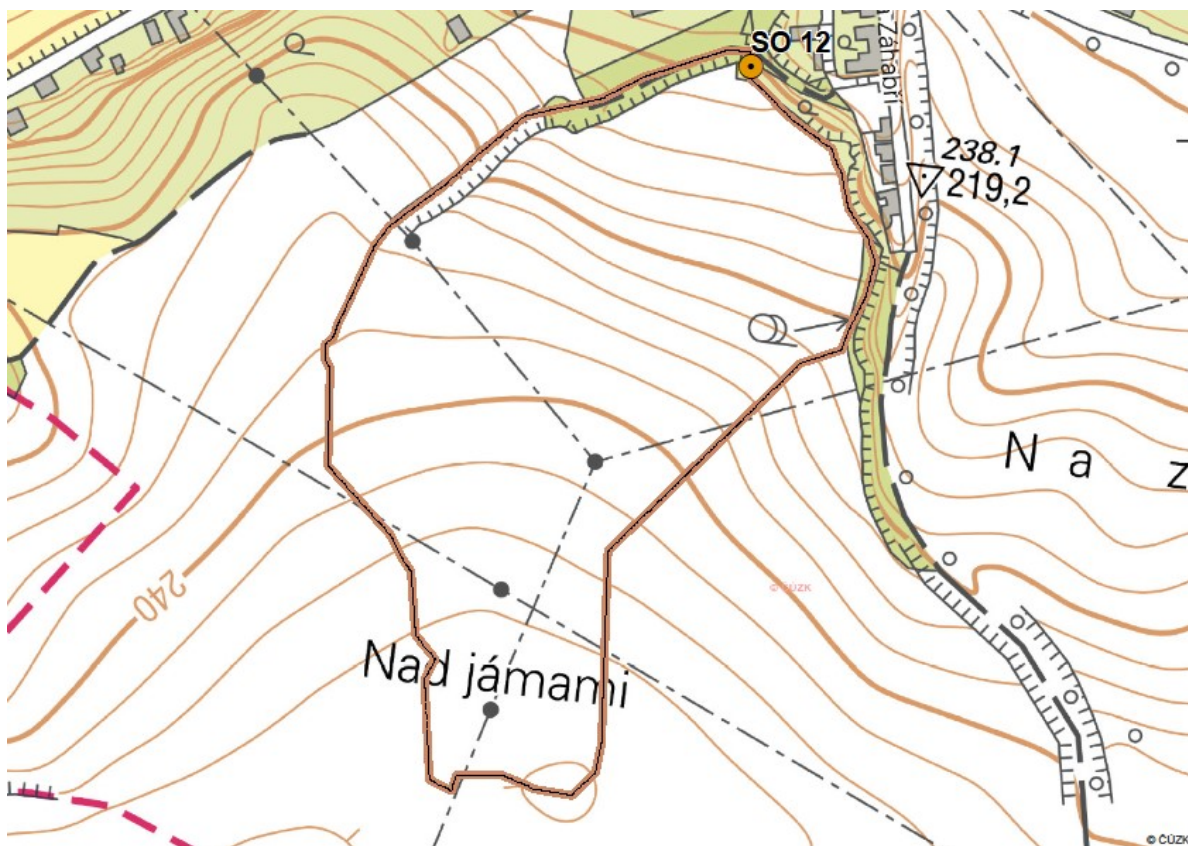




EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření na území ORP Český Brod



B. Návrhová část

B.1.SO 12 Podrobný popis navrhovaných opatření Kritický bod: Poříčany 2 – ID KB 725986_02

únor 2020

Zhotovitel: Společnost VRV + SHDP



Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.



Sweco Hydroprojekt a.s.

Konkrétní zpracovatel opatření: Ing. Jan Sýkora (sykora@vrv.cz) – VRV a.s.
Ing. Martin Štich (stich@vrv.cz) – VRV a.s.
Bc. Jan Lux – VRV a.s.

Objednatel: Město Český Brod



ČESKÝ BROD

1	Stručný popis současného stavu	3
2	Popis navrhovaných opatření	3
2.1	SO 12-01 Polní cesta s příkopem	5
2.2	SO 12-02, 03, 04, 05 Přehrážka	5
2.3	SO 12-06 Protierozní mez.....	5
2.4	SO 12-07 Zasakovací průleh	6
2.5	SO 12-08 Organizační opatření	6
3	Územní střety	6
4	Majetkoprávní situace.....	7
5	Přílohy	7

Seznam obrázků

strana

obr. 1 - Příkop vedoucí od kritického bodu směrem k další zástavbě	3
obr. 2 - Místo kritického bodu	3
obr. 3 - Strž vedoucí ke KB.....	3
obr. 4 - Povodí KB	3
obr. 5 - Přehledná situace opatření.....	4

Seznam tabulek

strana

tab. 1 - Základní parametry cesty	5
tab. 2 - Základní parametry přehrážek	5
tab. 3 - Základní parametry protierozní meze.....	6
tab. 4 - Základní parametry zasakovacího průlehu	6
tab. 5 - Navrhovaná organizační opatření.....	6
tab. 6 - Územní střety navrhovaných opatření.....	7

1 STRUČNÝ POPIS SOUČASNÉHO STAVU

Kritický bod nově identifikovaný v rámci terénního šetření. Je umístěn v ohybu příkopu (údolnice), kde povrchový odtok koncentrován erodovanou údolnicí může v těchto místech přesahovat jeho kapacitu a ohrožovat zástavbu umístěnou pod ním. Zároveň může být ohrožena zástavba u konce příkopu. Povodí je tvořeno ornou půdou, z které je odtok odváděn hlavně údolnicí na SZ (pravděpodobně erodovaná bývalá cesta) až ke kritickému bodu.



obr. 1 - Příkop vedoucí od kritického bodu směrem k další zástavbě



obr. 2 - Místo kritického bodu



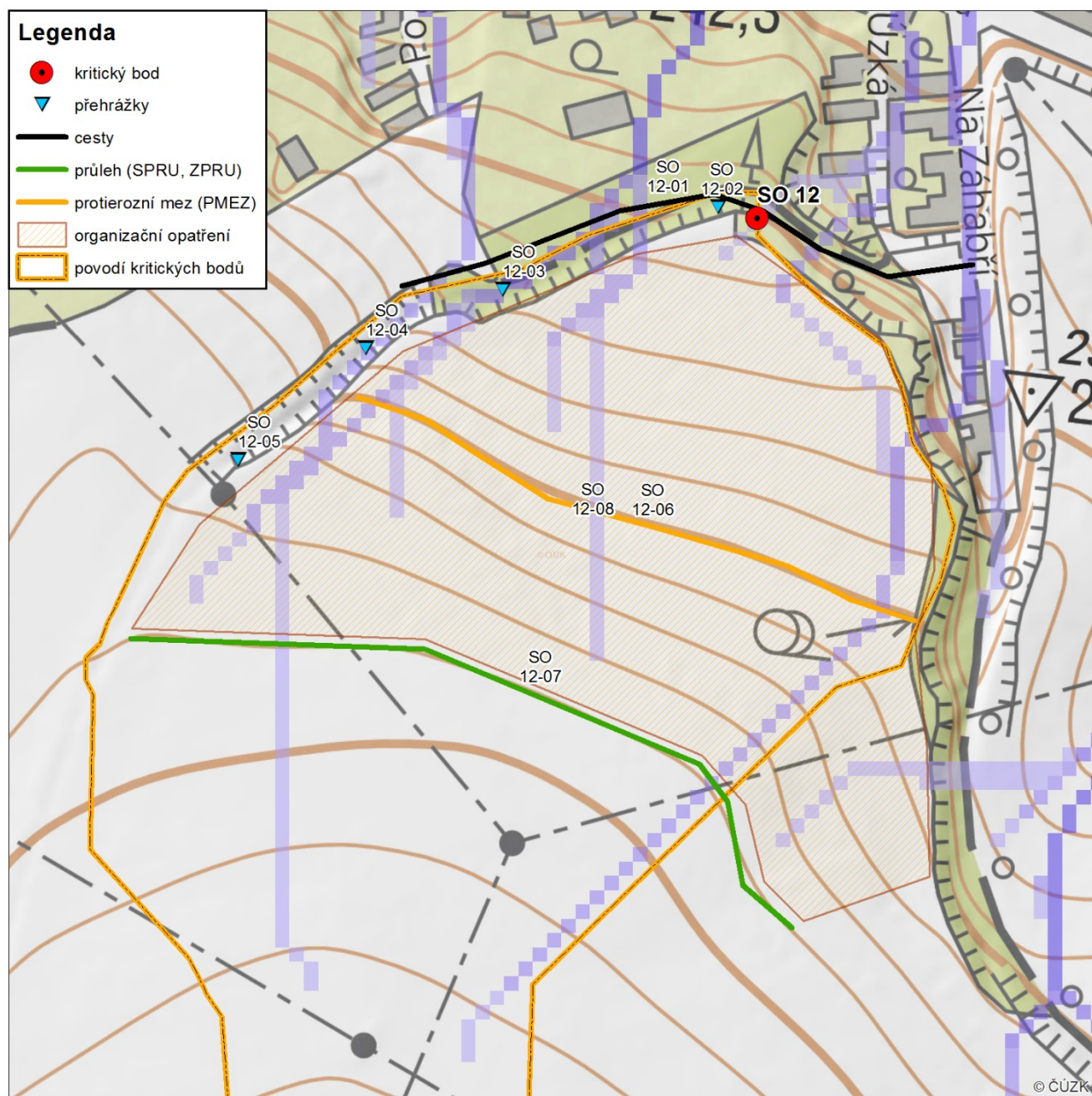
obr. 3 - Strž vedoucí ke KB



obr. 4 - Povodí KB

2 POPIS NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ

V dolní části povodí je navržena cesta s příkopem, která svede odtok do obecní kanalizace. Ve strži je navržena soustava několika přehrážek a v ploše povodí je navržen zasakovací průleh a pod ním, kde sklon svahu přesahuje 10 % je protierozní mez. Tato opatření jsou doplněna protierozním osevním postupem.



obr. 5 - Přehledná situace opatření

Všechna navrhovaná či řešená opatření vycházejí ze zpracovaných listů terénního průzkumu, které jsou přílohou A. Analytická část a jsou zobrazena v příloze **B.3.1 Přehledná situace navrhovaných opatření**.

2.1 SO 12-01 POLNÍ CESTA S PŘÍKOPEM

V dolní části povodí je navržena cesta s příkopem. Variantně je možné zde vést pouze příkop, nicméně je vhodné zvážit i vedení cesty, jelikož zde cesta historicky vedla a vytvářela alternativní propojení Poříčan s Klučovem. Příkopem bude sveden povrchový odtok z povodí do obecní kanalizace. Cesta v dolní části je vedena v trase historické cesty, zde bude nutné vytvořit větší zářez do svahu, aby bylo možné vést podél cesty i kapacitní příkop. V horní části cesta povede podél horní hrany strže a nebude mít již vodohospodářský význam.

tab. 1 - Základní parametry cesty

ID	Typ opatření	Délka [m]	Kategorie	Hloubka příkopu [m]
SO 12-01	polní cesta	210	vedlejší	0,3

2.2 SO 12-02, 03, 04, 05 PŘEHRÁŽKA

Pro zpomalení rychlosti vody v korytě a zachycení části splavenin je navržena soustava čtyř ochranných přehrážek ve strži, která je vytvořena v místě historické úvozové cesty. Budou zavázány po stranách do rostlého terénu. Předpokládá se realizace dřevěných konstrukcí s kamenným jádrem.

Lokalizace přehrážek je nicméně pouze orientační a bude případně dále zpřesňována na základě podrobných průzkumů a místního šetření. Na základě podrobného průzkumu bude možné navrhnout ještě další přehrážky.

Parametry jednotlivých opatření jsou v této fázi projektové dokumentace určovány plošně s ohledem na výsledný společný efekt. V případě postoupení těchto opatření do další projektové fáze bude nutné jednotlivé prvky posoudit samostatně, čímž bude možné i zpřesnit jejich parametry a možnost jejich výstavby s ohledem na geologii, vlastnické poměry apod.

tab. 2 - Základní parametry přehrážek

ID	Typ opatření	Výška přehrážky	Maximální objem (m3)
SO 12-02	retenční přehrážka	1,5	100
SO 12-03	retenční přehrážka	1,5	100
SO 12-04	retenční přehrážka	1,5	100
SO 12-05	retenční přehrážka	1,5	100

2.3 SO 12-06 PROTIEROZNÍ MEZ

Pro přerušení odtoku na nejsvažitější části svahu (sklonitost větší než 10%), kde by byla realizace zasakovací průlehu obtížná je navržena protierození mez, která přeruší povrchový odtok a ochrání tak níže položené pozemky před erozním smyvem. Mez bude zaústěna do údolnice stabilizované soustavou přehrážek SO 12-02.

Meze obecně slouží jako dílčí prvek pro přerušení dráhy odtoku na zemědělských pozemcích. Jsou historicky nejčastějším opatřením, které kromě samotné protierození funkce výrazně napomáhá dotvářet ráz krajiny a ve spojení s ozeleněním plní mnohé ekologické funkce. U nově navrhovaných mezí je kladen důraz na spojení záchytné funkce s odváděcí a zároveň krajinotvornou (doplnění o výsadby dřevin). Nová mez je navrhována jako nízká hrázka, zpravidla spojená s mělkým zatravněným příkopem nad hrázkou (variantně lze příkop nebo průleh umístit i pod hrázku). Zatravnění nad hrázkou by mělo být alespoň 5 m.

tab. 3 - Základní parametry protierozní meze

ID	typ opatření	délka opatření [m]	hloubka [m]	sklon terénu [%]	šířka záboru [m]	Převládající HSP
SO 12-06	protierozní mez	211	0,65	10,5	8	B

2.4 SO 12-07 ZASAKOVACÍ PRŮLEH

Z důvodu zachycení splachů a likvidace srážkových vod v místě vzniku je navržen zasakovací průleh s ochranným zatravněním. Průleh přeruší povrchový odtok, rozdělí erozně ohrožený svah na dvě části a zadrží významné množství vody. Jeho objem nad rámec kapacity průlehu by měl být bezpečně převeden do stabilizované údolnice soustavou přehrázek SO 12-02. V místě převodu vody bude vytvořen malý šterkový „bezpečnostní“ přeliv. Zatravněný průleh umožní odtěžení usazené erodované půdy ze zemědělsky využívaných pozemků.

Dle převládající hydrologické skupiny půd (HSP) je oblast vhodná pro zasakování, spadá do kategorie B - půdy se střední rychlostí infiltrace.

tab. 4 - Základní parametry zasakovacího průlehu

ID	typ opatření	délka opatření [m]	hloubka [m]	sklon terénu [%]	šířka záboru [m]	Převládající HSP
SO 12-07	zasakovací průleh	275	0,7	8,6	15	B

2.5 SO 12-08 ORGANIZAČNÍ OPATŘENÍ

Protierozní mez a průleh budou doplněny protierozním osevním postupem, který bude snižovat povrchový odtok z území na únosnou míru, aby nedocházelo k ohrožení zastavěné části intravilánu. Osevní postup bude spočívat v pěstování vojtěšky či jetelovin, případně v horní části pod průlehem SO 12-04 by bylo přípustné pěstování úzkořádkových plodin za využití půdoochranných technologií.

tab. 5 - Navrhovaná organizační opatření

ID	Opatření	Max. přípustná hodnota C faktoru	Uživatel	ID půdního bloku
SO 12-08	vojtěška	0,02	Vykáň a.s.	7602/5

3 ÚZEMNÍ STŘETY

Územní střety byly hodnoceny na základě územně analytických podkladů. Zájmovým územím prochází OP elektrické sítě, OP plynovodu a OP produktovodu. Níže v tabulce jsou uvedena opatření, která jsou ve střetu s těmito ochrannými pásmy. Dále jsou případné střety zobrazeny v podrobné situaci k jednotlivým navrhovaným opatřením.

Opatření jako protierozní organizační nebo zatravnění nejsou v tabulce uvedena, jelikož svým charakterem nijak nelimitují technickou infrastrukturu či další územní limity.

tab. 6 - Územní střety navrhovaných opatření

Opatření	Územní střety
SO 12-04	OP produktovodu
SO 12-05	OP produktovodu
SO 12-06	OP produktovodu
SO 12-07	OP el. vedení, OP produktovodu

4 MAJETKOPRÁVNÍ SITUACE

V této etapě je zobrazena pouze zjednodušená vlastnická struktura dle typu vlastnictví – soukromé vlastnictví, pozemky v majetku obce a pozemky v majetku státu a státních organizací. Tato vlastnická struktura je zobrazena v grafické příloze.

Všechna opatření jsou navržena na pozemcích, které jsou v soukromém vlastnictví.

5 PŘÍLOHY

- Tabulková část
 - B.2. SO 12 - jsou součástí této zprávy a nejsou vyhotoveny zvlášť
- Grafická část:
 - B.3. SO 12.1 - Podrobná situace navrhovaného opatření
 - B.3. SO 12.2 - Podélný profil s ohledem na dostupné podklady není u navrhovaných opatření zpracován
 - B.3. SO 12-01.3 Cesta s příkopem - Vzorový příčný profil navrhovaným opatřením
 - B.3. SO 12-02,03,04,05.3 Přehrážka - Vzorový příčný profil navrhovaným opatřením
 - B.3. SO 12-06.3 Mez - Vzorový příčný profil navrhovaným opatřením
 - B.3. SO 12-07.3 Průleh - Vzorový příčný profil navrhovaným opatřením
 - B.3. SO 12.4 - Vzorový údolnicový profil opatření není zpracován