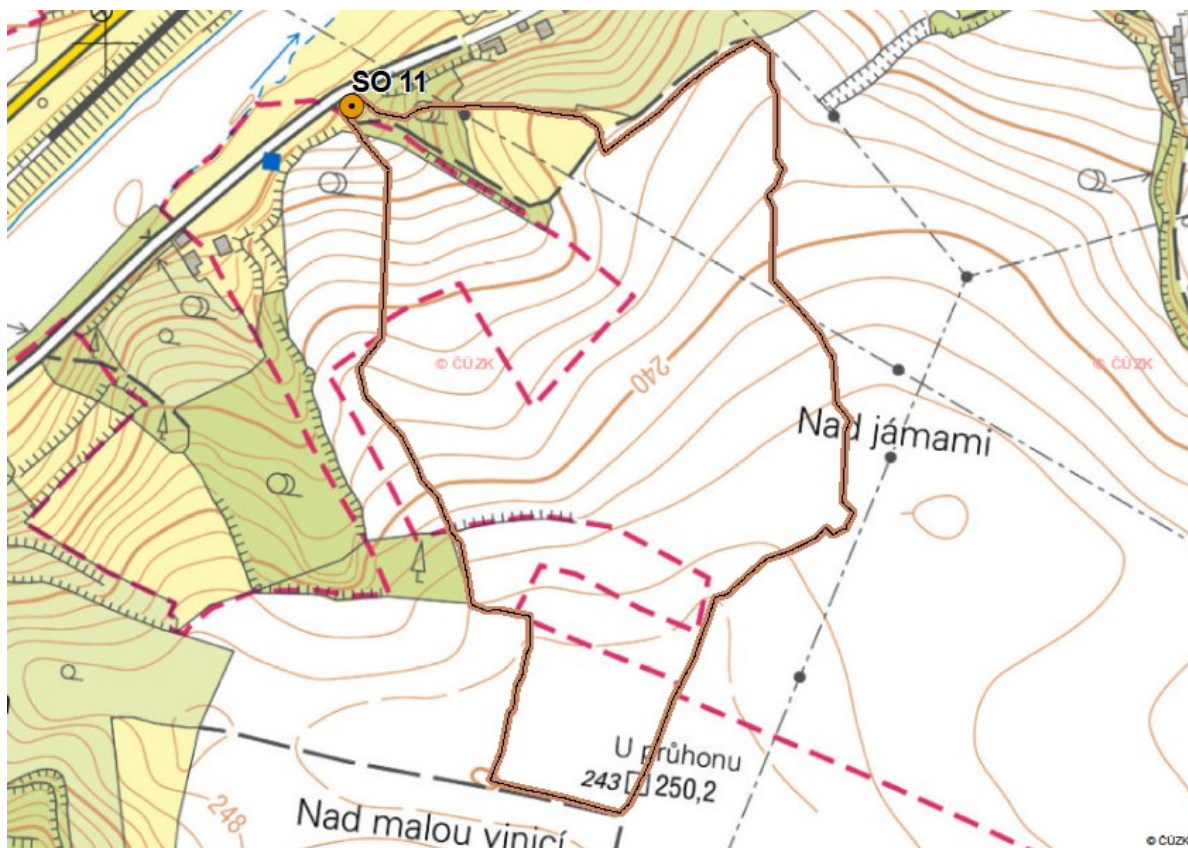




EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

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



B. Návrhová část

B.1.SO 11 Podrobný popis navrhovaných opatření Kritický bod: Poříčany 1 – ID KB 725986_01

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 11-01, 02, 03 Soustava přehrážek.....	5
2.2	SO 11-04 Protierozní mez.....	5
2.3	SO 11-05 Zasakovací průleh	5
2.4	SO 11-06 Zatravněná údolnice	6
2.5	SO 11-07 Organizační opatření	6
3	Územní střety	6
4	Majetkoprávní situace.....	7
5	Přílohy	7

Seznam obrázků

strana

obr. 1 - Místo kritického bodu.....	3
obr. 2 - Cesta vedoucí ke KB	3
obr. 3 - Povodí KB	3
obr. 4 - Povodí KB	3
obr. 5 - Přehledná situace opatření.....	4

Seznam tabulek

strana

tab. 1 - Základní parametry přehrážek	5
tab. 2 - Základní parametry protierozní meze.....	5
tab. 3 - Základní parametry zasakovacího průlehu	6
tab. 4 - Základní parametry drah stabilizace soustředěného odtoku	6
tab. 5 - Navrhovaná organizační opatření.....	6
tab. 6 - Územní střety navrhovaných opatření.....	7
tab. 7 - Seznam navrhovaných opatření s významným zastoupením pozemků v majetku obce/státu..	7

1 STRUČNÝ POPIS SOUČASNÉHO STAVU

Kritický bod nově identifikovaný v rámci terénního šetření. Je situován u silnice III/3305a u objektu plynovodu ve správě Čepro a.s., která by mohla být za zvýšených srážek ohrožena. Ke kritickému bodu vede zahloubená strž - pravděpodobně bývalá cesta, která svádí odtok z výše položených pozemků. Povodí je tvořeno téměř výhradně ornou půdou, pouze v severní části se vyskytují trvalé travní porosty.



obr. 1 - Místo kritického bodu



obr. 2 - Cesta vedoucí ke KB



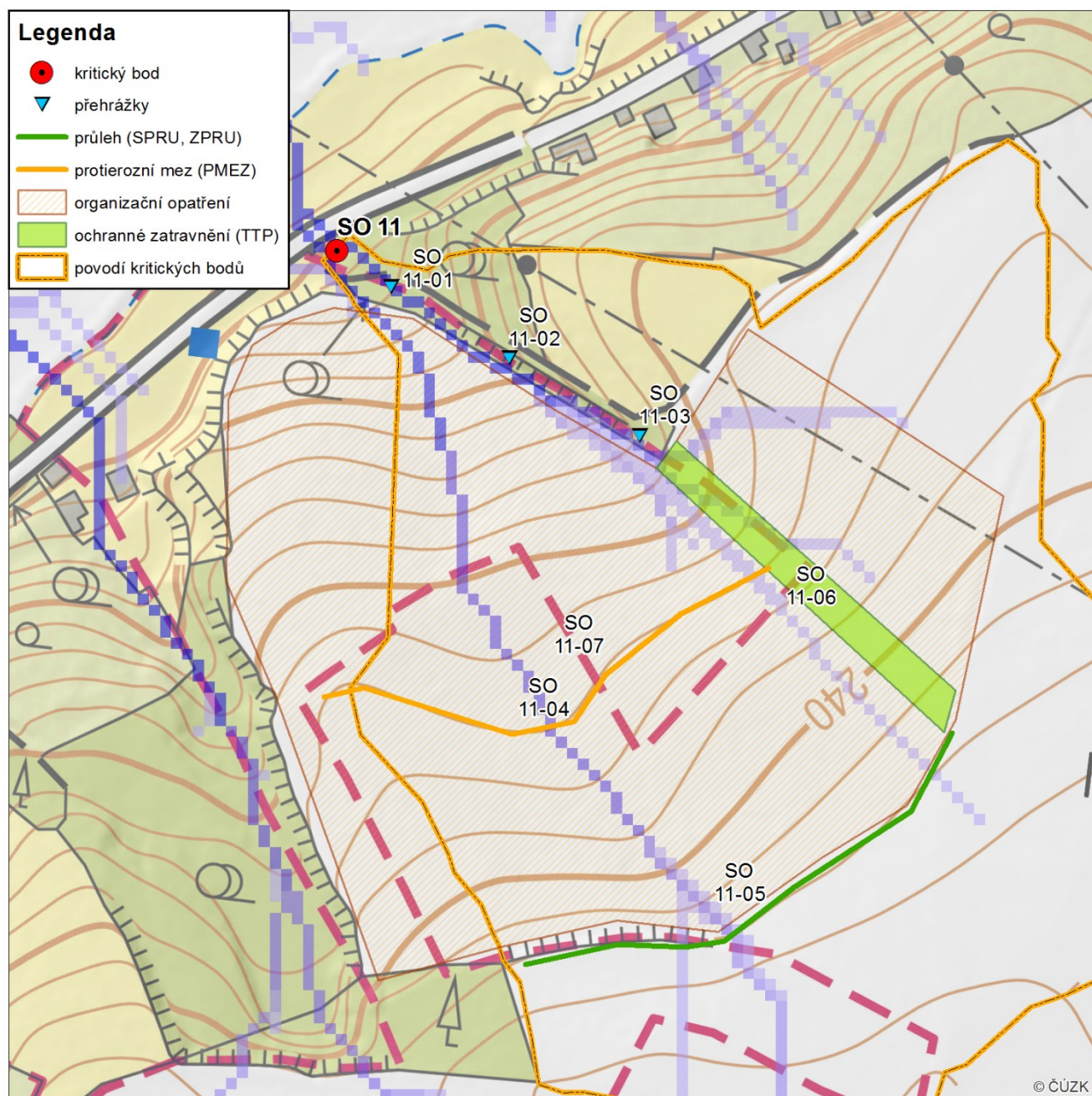
obr. 3 - Povodí KB



obr. 4 - Povodí KB

2 POPIS NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ

Opatření spočívá ve stabilizaci údolnice třemi přehrázkami. Na ně navazuje zatravněná údolnice a v horní části povodí jsou navrženy dvě meze. Tyto opatření jsou doplněny vhodným 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 11-01, 02, 03 SOUSTAVA PŘEHRÁŽEK

Pro zpomalení rychlosti vody v korytě a zachycení části splavenin je navržena soustava tří 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. 1 - Základní parametry přehrážek

ID	Typ opatření	Výška přehrážky	Maximální objem (m3)
SO 11-01	retenční přehrážka	1,5	100
SO 11-02	retenční přehrážka	1,5	100
SO 11-03	retenční přehrážka	1,5	100

2.2 SO 11-04 PROTIEROZNÍ MEZ

Pro přerušení odtoku je na nejsvažitější části svahu (sklonitost větší než 10%) navržena jedna protierozní mez, která přeruší povrchový odtok a ochrání tak níže položené pozemky před erozním smyvem. Mez bude zaústěna do zatravněné údolnice so 12-06.

Meze obecně slouží jako dílčí prvek pro přerušení dráhy odtoku na zemědělských pozemcích. Jsou historicky nejčastějším opatřením, které kromě samotné protierozní 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 hrázkou). Zatravnění nad hrázkou by mělo být alespoň 5 m.

tab. 2 - Základní parametry protierozní meze

ID	typ opatření	délka opatření [m]	hloubka [m]	sklon terénu [%]	šířka záboru [m]	Převládající HSP
SO 11-04	protierozní mez	233	0,7	10,1	8	C

2.3 SO 11-05 ZASAKOVACÍ PRŮLEH

Z důvodu zachycení splachů a likvidace srážkových vod v místě vzniku je navržen zasakovací průleh s ochranným zatravněním, který je navržen nad stávající mezí, kterou ještě prodlužuje. Průleh přeruší povrchový odtok, rozdělí erozně ohrožený svah na dvě části a zadrží významné množství vody. Objem nad rámec kapacity průlehu bude sveden do zatravněné údolnice SO 11-06. Zatravněný průleh umožní odtěžení usazené erodované půdy ze zemědělsky využívaných pozemků.

tab. 3 - Základní parametry zasakovacího průlehu

ID	typ opatření	délka opatření [m]	hloubka [m]	sklon terénu [%]	šířka záboru [m]	Převládající HSP
SO 11-05	zasakovací průleh	234	0,75	7,7	14	C

2.4 SO 11-06 ZATRAVNĚNÁ ÚDOLNICE

Zatrávnění dráhy soustředěného odtoku (DSO), kterou bude sveden odtok nad rámec kapacity průlehu do strže stabilizované přehrázkami. V případě, že zatrávnění bude s ohledem na odtokové poměry nedostatečné, bude nutné zajistit opevnění nejvíce namáhaných částí technickým řešením (např. kamenný pohoz, zához).

tab. 4 - Základní parametry drah stabilizace soustředěného odtoku

ID	typ opatření	plocha opatření [m²]	délka opatření [m]	šířka záboru [m]	sklon terénu [%]	Převládající HSP
SO 11-06	zatrávněná údolnice	2779	97	25	9,3	C

2.5 SO 11-07 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, v erozně méně ohrožené západní části 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 11-07	vojtěška	0,02	Vykáň a.s., Dagmar Hauznerová	7602/5, 7602/4

3 ÚZEMNÍ STŘETY

Územní střety byly hodnoceny na základě územně analytických podkladů. Zájmovým územím prochází OP elektrické sítě, OP plynovodu, OP produktovodu, ÚSES a dále do území zasahuje ochranné pásmo katodové ochrany produktovodu. Niže 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 zatrávnění 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 11-01	OP produktovod ,OP KO produktovod, ÚSES
SO 11-02	OP produktovod, OP KO produktovod, ÚSES
SO 11-03	OP produktovod, ÚSES
SO 11-04	OP plynovod, OP produktovod, ÚSES
SO 11-05	OP plynovod, OP produktovod, ÚSES

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.

Převládající většina navrhovaných opatření se nachází na soukromých pozemcích, výjimku tvoří opatření viz tabulka uvedená níže.

tab. 7 - Seznam navrhovaných opatření s významným zastoupením pozemků v majetku obce/státu

Opatření	Popis vlastnické struktury
SO 11-01	Obecní
SO 11-02	Obecní
SO 11-03	Obecní

5 PŘÍLOHY

- Tabulková část
 - B.2. SO 11 - jsou součástí této zprávy a nejsou vyhotoveny zvlášť
- Grafická část:
 - B.3. SO 11.1 - Podrobná situace navrhovaného opatření
 - B.3. SO 11.2 - Podélný profil s ohledem na dostupné podklady není u navrhovaných opatření zpracován
 - B.3. SO 11-01,02,03.3 Přehrážka - Vzorový příčný profil navrhovaným opatřením
 - B.3. SO 11-04.3 Mez - Vzorový příčný profil navrhovaným opatřením
 - B.3. SO 11-05.3 Průleh - Vzorový příčný profil navrhovaným opatřením
 - B.3. SO 11-06.3 Zatrávnění údolnice - Vzorový příčný profil navrhovaným opatřením
 - B.3. SO 11.4 - Vzorový údolnicový profil není zpracován.