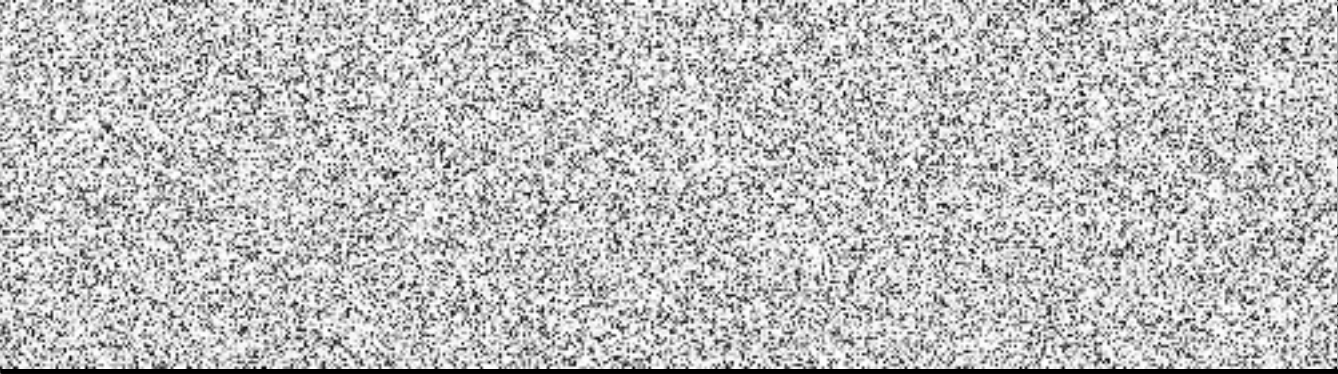


Index změny	Popis změny	Datum	Provedl	Podpis
				

OBSAH:

B.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
a)	charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,	3
b)	údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci	3
c)	informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,	3
d)	informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,	4
e)	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.	4
f)	ochrana území podle jiných právních předpisů,	5
g)	poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,	5
h)	vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	5
i)	požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	5
j)	požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,	5
k)	územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě	6
l)	věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	6
m)	seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí,	6
n)	seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	7
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	7
B.2.1	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ	7
a)	nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,	7
b)	účel užívání stavby,	7
c)	trvalá nebo dočasná stavba,	7
d)	informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,	7
e)	informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,	7
f)	ochrana stavby podle jiných právních předpisů	7
g)	navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,	8
h)	základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,	8
i)	základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy	9
j)	orientační náklady stavby	9
B.2.2	CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	9
a)	urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení	9
b)	architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	9
B.2.3	CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY	9
B.2.4	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	9
B.2.5	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	9
B.2.6	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	10
a)	stavební řešení	10
b)	konstrukční a materiálové řešení	13
c)	mechanická odolnost a stabilita	13
B.2.7	ZÁKLADNÍ CHAR. TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	13
B.2.8	ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	13
B.2.9	ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA	14
B.2.10	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ, Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.	14
B.2.11	ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	14
a)	ochrana před pronikáním radonu z podloží	14
b)	ochrana před bludnými proudy	14
c)	ochrana před technickou seizmicitou	14
d)	ochrana před hlukem	14
e)	protipovodňová opatření	14
f)	ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.	14
B.3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	14
a)	napojovací místa technické infrastruktury	14
b)	připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	14

B.4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	15
a)	popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,	15
b)	napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	15
c)	doprava v klidu	15
d)	pěší a cyklistické stezky	15
B.5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	15
a)	terénní úpravy	15
b)	použité vegetační prvky	15
B.6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	15
a)	vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	15
b)	vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,	16
c)	vliv na soustavu chráněných území natura 2000	16
d)	způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,	16
e)	v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,	17
f)	navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	17
B.7	OCHRANA OBYVATELSTVA	17
B.8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	17
a)	potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	17
b)	odvodnění staveniště	17
c)	napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	17
d)	ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	17
e)	maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,	17
f)	požadavky na bezbariérové obchozí trasy,	17
g)	maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	17
h)	bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	18
i)	ochrana životního prostředí při výstavbě	18
j)	zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,	18
k)	úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	19
l)	zásady pro dopravní inženýrská opatření	19
m)	stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,	20
n)	postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	20
B.9	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	20

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,

Zájmové území leží v k.ú. Železná u Libořic a k.ú. Milčeves (okres Louny). Řešené území je situováno asi 6,5 km jižně od Žatce, v extravilánu, v zemědělsky využívané krajině, bez zastavěných ploch, ani jiných staveb.

Terén se svažuje ke stavebnímu pozemku od Libořického vrchu (338 m n.m.). Svah je severozápadně exponovaný, s pozvolným sklonu, který se postupně snižuje z 10 % až na 2 %. Téměř celé přispívající povodí je intenzivně zemědělsky využíváno, jako orná půda. Půdní bloky jsou středně velké, zpravidla bez krajinné zeleně, s výjimkou meze směřující od Milčevsi k Libořickému vrchu. Z hlediska vzniku vodní eroze se jedná o lokalitu (dlouhé pozvolné svahy bez přerušení odtoku) náchylnou k tvorbě eroze.

Dle dostupných údajů se jedná o území se střední erozní ohrožeností. Dle aplikace Monitoring eroze zemědělské půdy (VÚMOP v.v.r. a SPÚ) je na stavebním pozemku dlouhodobá průměrná ztráta půdy (G) 10,1-12,0 t.ha.rok⁻¹.

Stavební pozemek je situovaný v nevýrazné údolnici na rozsáhlém půdním bloku, užívaným jako orná půda, s lokálním zamokřením, v podélném sklonu 2-5 %. V jeho jižní části je stávající mez, s šířkou 15 metrů, porostlá náletovými dřevinami (bez, šípek, trnka, vrba, hloh) a starými hrušněmi.

Stavba svodného a záchytného příkopu s tůněmi a výsadba dřevin je navržena s ohledem na morfologii území, tak aby bylo začlenění do území přirozené.

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Pro potřeby podrobného průzkumu byl použit Územní plán Žatec, Kadlec K.K. Nusle, spol. s r.o., návrh nabyl účinnosti dne 13.7.2008 a Územní plán Libořice, Ing. arch. Alena Fárková, návrh nabyl účinnosti dne 4.1.2007.

Dle územního plánu jsou v dotčeném území plochy zemědělské – orná půda.

Záměr je v souladu s územním plánem.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,

Na celé řešené území, včetně dotčené parcely bylo vydáno územní rozhodnutí o schválení KoPÚ v k.ú. Železná u Libořic (rozhodnutí o dělení a scelování pozemků a rozhodnutí o umístění stavby pro stavební prvky plánu společných zařízení), rozhodnutím SPÚ, KPÚ pro Ústecký kraj, pobočka Louny, o výměně vlastnických práv ze dne 13.1.2020, (nabytí právní moci dne 17.2.2020) č.j. SPU 000013/2020, podle §11 odst. 4 č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "zákon") a v souvislosti se zákonem č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů).

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Podmínky vznesené dotčenými orgány jsou zmíněny v B.1.I

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

PEDOLOGICKÉ ÚDAJE

Dle kódu BPEJ se na stavebním pozemku vyskytuje černozem (modální, luvická) na půdotvorném substrátu ze spraše. Jedná se o hluboké půdy (nad 60 cm) se střední rychlostí infiltrace a střední retenční kapacitou.

HYDROLOGICKÉ ÚDAJE

Návrhové úhrny srážek pro lokalitu vodní nádrže byly vypracovány z časové řady 1960-1989, stanice Žatec (okres Louny).

24 hodinové srážkové úhrny Hs [mm]					
2	5	10	20	50	100
33.4	42.6	51.5	58.9	67.9	75

HYDROLOGICKÉ POMĚRY

Odtokové a hydrogeologické poměry území jsou odvislé především od reliéfu krajiny a od geologické stavby řešeného území. Zájmové území je odvodňováno vodním tokem Radičevská strouha, který je situován ca 300 m západně od stavebního pozemku.

Zájmové území náleží k povodí III. řádu 1 – 13 – 03 Libocký potok a Ohře od Libockého potoka po Chomutovku, přesněji do povodí IV. řádu 1-13-03-0881-0-00 Radičevská strouha (plocha dílčího povodí 34,843 km²).

PODROBNÝ INŽENÝRSKO GEOLOGICKÝ PRŮZKUM

Hladina podzemní vody je v prostoru VN2 na terénu (trvalé podmáčení), v případě VN1 nebyla zastižena do 1,5 m. Mimo sníženiny lze očekávat 2,5-3,5 m p.t.

Základovou půdu cesty budou tvořit převážně písčité hlíny až prachovité jíly (F5/F6 a f8) převážně tuhé až pevné konzistence. Jedná se o málo únosné a vysoce stlačitelné základové půdy, nebezpečně namrzavé.

Koeficient hydraulické vodivosti odhadujeme v řádu 10⁻⁷ až 10⁻⁸ m.s⁻¹
Sklony svahů tůň doporučujeme min 1:3,7 a menší

Na lokalitě je možné provádět svislé výkopy bez pažení do hloubky 1 m, hlubší výkopy je třeba pažit

KLIMATICKÉ POMĚRY

Klimaticky náleží území k teplé na srážky chudé oblasti T2 (Quitt 1971), která je charakterizována krátkým teplým jarem, velmi dlouhým a suchým létem, krátkým teplým podzimem a velmi krátkou suchou zimou.

Nejblíže ležící stanice jsou:

- klimatologická – Žatec

- srážkoměrná – Velká Černoc

Srážky (dle Atlasu podnebí Česka)

Roční průměrný úhrn srážek je 550-600 mm. Průměrný úhrn srážek za vegetační období (IV. - IX. měsíc) je 300-350 mm.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů.

Lokalita neleží v žádném přírodním zvláště chráněném území, ani v lokalitě NATURA 2000. Zájmové území se nenachází v CHOPAV, ani v ochranném pásmu vodního zdroje (OPVZ). Lokalita není postižena vlivy důlní činnosti, ani neleží v chráněném ložiskovém území. Lokalita není součástí žádného území chráněného zvláštními právními předpisy.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod..

Záplavové území není vymezeno, není však vyloučeno zaplavování severního konce cesty v prostoru propustku a těsného okolí. Lokalita není postižena vlivy důlní činnosti.

Podle ISMS (VÚMOP) nejsou na pozemcích provedeny hydromeliorace.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba svodného příkopu nebude mít vliv na okolní stavby, ani pozemky. Dojde k úpravě odtokových poměrů, voda bude příkopem odváděna do tůň, kde bude akumulována. Po naplnění retenčního prostoru bude dále odtékat cestním příkopem do Radičevské strouhy.

Stromy v počtu 12 ks budou chráněny vypořádávaným bedněním z fošen, vysokým nejméně 2 m. Ochranné zařízení bude připevněno bez poškození stromu.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Dojde ke kácení 22 ks dřevin.

Objekt	kácení dřevin dle Ø kmene v cm (ks)			celkem (ks)	druh dřeviny	kácení náletových křovin (m2)
	10-30	31-50	51-70			
SO 1.2 OP1	9	1		10	vrba, hloh	
SO 1.3 ZP	11	1		12	bez, hloh, vrba	
CELKEM	20	2		22		

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

Nejsou požadovány dočasné a trvalé zábory ZPF a PUPFL. Na pozemcích ZPF (druh pozemku TTP) bude provedeno lokálně rozptřeni přebytečné ornice.

k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Stavba není napojena na stávající technickou infrastrukturu obce. Není uvažováno s bezbariérovým přístupem.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Před započítáním realizace svodného příkopu musí být proveden navazující cestní příkop SP1 vč. dvou propustků z důvodu přímé návaznosti-zaústění svodného příkopu (samostatná PD), jedná se zároveň o podmiňující investici. Související investicí je realizace přílehlající polní cesty VC3.

Před započítáním stavby stavebník umožní Archeologickému ústavu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí,

Stavba se provádí na pozemcích:

č. LV	katastrální území	Způsob ochrany nemovitosti	parcelní čísla	způsob využití/druh pozemku	Výměra m ²	vlastník
10002	Milčeves [737691]	---	306	Mez, stráž/ostatní plocha	239	Česká republika
10002	Milčeves [737691]	---	301	Vodní plocha	332	Česká republika
10002	Milčeves [737691]	---	307	Mez, stráž/ostatní plocha	375	Česká republika
10002	Milčeves [737691]	---	304	Mez, stráž/ostatní plocha	963	Česká republika
10002	Železná u Libořic [683248]	---	1235	Vodní plocha	322	Česká republika
10002	Železná u Libořic [683248]	---	1244	Mez, stráž/ostatní plocha	264	Česká republika
10002	Železná u Libořic [683248]	---	1233	Mez, stráž/ostatní plocha	569	Česká republika
10001	Železná u Libořic [683248]	---	1228	Mez, stráž/ostatní plocha	266	Česká republika
10001	Železná u Libořic [683248]	---	1227	Mez, stráž/ostatní plocha	244	Česká republika

Dále bude provedena skupinová výsadba dřevin, rozproštění přebytečné ornice s osetím hydroosivem na pozemcích:

č. LV	katastrální území	Způsob ochrany nemovitosti	parcelní čísla	způsob využití/druh pozemku	Výměra m ²	vlastník
-------	-------------------	----------------------------	----------------	-----------------------------	-----------------------	----------

10002	Milčeves [737691]	zemědělský půdní fond	302	Trvalý travní porost	619	Česká republika
10002	Milčeves [737691]	zemědělský půdní fond	303	Trvalý travní porost	675	Česká republika
10002	Železná u Libořic [683248]	zemědělský půdní fond	1236	Trvalý travní porost	332	Česká republika
10002	Železná u Libořic [683248]	zemědělský půdní fond	1234	Trvalý travní porost	350	Česká republika

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Výstavbou záchytného a svodného příkopu s tůněmi nevzniknou žádná nová ochranná nebo bezpečnostní pásma.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Jedná se o novou stavbu.

b) účel užívání stavby,

Protierozní funkce s přerušením a usměrněním soustředěného povrchového odtoku do příkopu s následným zadržením a akumulací vody v tůních. Výsadba dřevin vytvoří pestřejší prostředí, se zvýšením biodiverzity.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o stavbu trvalou.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,

Netýká se.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Je uvedeno v kapitole B.1.d).

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba nepodléhá ochraně podle jiných právních předpisů.

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,

PARAMETRY TŮNÍ

Parametry tůně	VN1	
Parametr	Hodnota	[]
Hloubkové poměry		
Maximální hloubka	0,98	m
Průměrná hloubka	0,45	m
Hladiny		
Hladina stálého nadržení Ms	279,36	m n. m.
Maximální hladina (při Q ₂) Mmax	279,46	m n. m.
Plochy		
Vodní plocha při stálém nadržení (Ms)	192,35	m ²
Vodní plocha maximální hladině (Mmax)	212,48	m ²
Objemy vodního díla		
Celkový objem stálého nadržení Vs	108,99	m ³
Celkový maximální objem Vc	129,23	m ³
Výškový systém Balt po vyrovnání		

Parametry tůně	VN2	
Parametr	Hodnota	[]
Hloubkové poměry		
Maximální hloubka	1,10	m
Průměrná hloubka	0,53	m
Hladiny		
Hladina stálého nadržení Ms	287,77	m n. m.
Maximální hladina (při Q ₂) Mmax	287,87	m n. m.
Plochy		
Vodní plocha při stálém nadržení (Ms)	199,21	m ²
Vodní plocha maximální hladině (Mmax)	220,84	m ²
Objemy vodního díla		
Celkový objem stálého nadržení Vs	115,32	m ³
Celkový maximální objem Vc	136,31	m ³
Výškový systém Balt po vyrovnání		

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,

Při provádění stavby budou potřeba následující stavební materiál:

- lomový kámen 50-80 kg a 200-500 kg
- hydroosev

- materiál pro ochranu dřevin proti okusu zvěří
- 4-5 leté odrosty dřevin, křovin – prostokořené
- beton C15/20, C30/37
- cementová malta MC10

Dešťová voda bude zachycena v prostoru příkopu, ze kterého bude odtékat do tůní VN1 a VN2.

Stavba nebude vzhledem ke svému charakteru po dokončení produkovat odpady a emise. Třída energetické náročnosti není stanovena.

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Zahájení stavby nebylo doposud stanoveno, předpokládá se období ca 2022-2024 (dle získání finančních prostředků). Realizace bude prováděna po dobu ca. 6 měsíců.

Stavba svodného příkopu s tůněmi bude realizována v jedné etapě.

j) orientační náklady stavby

Jsou stanoveny na základě zpracovaného soupisu prací, dodávek a služeb vč. výkazu výměr s cenou ca 1 500 000-2000 000,- Kč.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Žádné nároky na stavbu z hlediska územní regulace či kompozice prostorového řešení nejsou kladeny.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Žádné nároky na stavbu z hlediska kompozice tvarového řešení, materiálového či barevného provedení nejsou kladeny.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Netýká se.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Netýká se.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Bezpečnost stavby při jejím užívání bude zajištěna běžnými prostředky v souladu s platnými vyhláškami o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Před kolaudací bude vypracován a schválen manipulační řád vodního díla.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) stavební řešení

Stavba je členěna na 2 stavební objekty, SO 1 Příkop s tůněmi a SO 2 Výsadba dřevin, které jsou dále členěny na podobjekty.

SO 1 Příkop s tůněmi

SO 1.1 – Příkop s tůní - Milčeves

SO 1.2 – Příkop s tůní - Železná

SO 1.3 – Záchytný příkop-Železná

SO 2 Výsadba dřevin

SO 2.1 – Výsadba dřevin - Milčeves

SO 2.2 – Výsadba dřevin - Železná

SO 1.1 Příkop s tůní- Milčeves

Bude proveden příkop miskovitěho-parabolického příčného profilu s hloubkou 0,3-0,95 m a šířkou 2,25-3,60 m vč. průtočné tůně VN1, v celkové délce 339 m. Příkop se v km 0,000 napojuje na propustek (samostatná PD) a na příkop přímo navazuje SO 1.2 Příkop s tůní-Železná.

Bude provedena skrývka ornice v tl. 200 mm (v km 0,0-0,16 v předpokládané tl. 400 mm). Mezideponie ornice bude provedena podél příkopu na dotčené parcele.

V km 0,00-0,002 bude provedena usazovací jímka ukončená stabilizačními prahy šířky 0,3 m, bude použit beton C30/37 XC4, XF3, XA2. Niveleta dna prahů přímo navazuje na dno propustku. Dno usazovací jímky bude sníženo o 0,3 m a bude provedeno vč. svahů příkopu z kamenné dlažby tl. 0,2 m do betonu s vyspárováním cementovou maltou. Podkladní vrstva bude provedena ze ŠD 0/16 tl. 100 mm. Navazuje příkop, jehož sklony se pohybují v rozmezí 1:2-1:3. V km 0,129-0,145 bude provedena průtočná tůň se sklony svahů 1:3-1:5 a hloubkou 0,98 m. Koryto na nátok i výtoku z tůně bude opevněn kamenným záhozem (tříděný LK 50-80 kg) v tl. 0,4 m. Na nátok v délce 5,2 m, na výtoku v délce 4,6 m.

Bude provedeno ohumusování příkopu v tl. 0,2 m, přebytečná ornice bude rozprostřena na přilehlé pozemky. Osetí příkopu i přilehlých pozemků bude provedeno hydroosivem. Budou provedeny 2 berličky pro dravce z impregnované kulatiny Ø 8 cm, délka 2,0 m a bidélka Ø 7-8 cm, délka 0,3 m.

Na hranici dotčených pozemků budou rozmístěny 4 ks solitérních kamenů (LK 200-500 kg).

SO 2.1 Výsadba dřevin- Milčeves

Dojde k výsadbě 7 skupin dřevin o půdorysných rozměrech 10x3 metru. Druhovná skladba, postup výsadby, počet ks v jednotlivých skupinách a celkem je určen níže, situační rozmístění dřevin bude provedeno dle výkresu C.3 Koordinační situační výkres.

Bude provedeno oplocení každé skupiny uzlovým lesnickým pletivem výšky 1,5 metru upevněné na dřevěné kůly Ø 0,2 m, délky 2,0 m, které budou impregnovány proti hnilobě. Plocha výsadby bude pohozena štěpkou v tl. 100 mm,

k tomu budou částečně využity štěpky získané ze smýcených dřevin v rámci SO 1.2 a SO 1.3.

Název	počet ks/skupina	celkem ks
Třešeň obecná (<i>Prunus avium</i>)	3	3
Habr obecný (<i>Carpinus betulus</i>)	3	9
Jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia</i>)	3	9
Svída krvavá (<i>Cornus sanguinea</i>)	5	5
Bez černý (<i>Sambucus nigra</i>)	3	9
Ptačí zob obecný (<i>Ligustrum vulgare</i>)	5	15
Brslen evropský (<i>Euonymus europaeus</i>)	3-5	18
Dříšťál obecný (<i>Berberis vulgaris</i>)	3	9
Střemcha obecná (<i>Prunus padus</i>)	3	12
Hloh obecný (<i>Crataegus laevigata</i>)	3	9

Postup:

- vyhloubení jamky o průměru 0,4 m a hloubce 0,6 m
- k výsadbě budou použity 4-5 letých odrostů dřevin
- těsně před výsadbou bude provedeno zastřížení kořenového systému
- kořenový systém bude namočen na několik hodin až 1 den do vody
- stromy a keře se zasadí do jamek, sazenice se přihnojí NPK v množství 100 g na sazenici a do jamky bude přidáno 120 g hydrogelu (superabsorbent), který bude promíchán se zemínou
- u stromů (jilm lysý, habr obecný, jeřáb ptačí) osazení dřevěného kůlu dl. min 150 cm, osazení plastové chráničky dl. 120 cm, včetně uchycení ke kůlu vázacím drátem ve dvou výškách
- bude provedena řádná zálivka
- sazenice budou vysazeny před vyrašením na jaře, nebo po opadu listí na podzim
- provedení výchovného řezu, větve budou štěpkovány
- pohození plochy štěpky v tl. 100 mm

V rámci následné 3leté péče bude provedeno:

- 1 x ročně po dobu 3 let výměna uhynulých rostlin
- 5 x ročně po dobu 3 let řádná zálivka, 1 dávka po 100 l vody pro každý strom a keř
- 1 x ročně po dobu 3 let hnojení NPK, 1 dávka 20 g pro každý strom a keř
- 1 x ročně po dobu 3 let kypření sazenic ručně
- 1 x ročně po dobu 3 let odstranění ruderálních porostů
- 1 x ročně po dobu 3 let, ochrana postřikem proti škodám zvěří
- 1 za 3 roky výchovný řez, odstraněné větve budou štěpkovány
- 1 x ročně po dobu 3 let oprava oplocení
- 1x ročně kosení a mulčování příkopu a přilehlých travnatých pozemků.

SO 1.2 Příkop s tůň- Železná

Bude proveden příkop miskovitěho-parabolického příčného profilu s hloubkou 0,25-0,60 m a šířkou 2,25-3,50 m vč. průtočné tůně VN2, v celkové délce 232 m

(staničení km 0,339-0,571). Příkop se v km 0,339 napojuje na SO 1.1 Příkop s tůň-Milčeves.

Nejprve dojde k odstranění 9 ks dřevin, nadzemní části budou štěpkovány, pařezy budou odváženy na nejbližší řízenou skládku.

Bude provedena skrývka ornice v tl. 200 mm. Mezideponie ornice bude provedena podél příkopu na dotčené parcele. Bude proveden příkop se sklony svahů v rozmezí 1:2-1:3. V km 0,3915-0,408 bude provedena průtočná tůň se sklony svahů 1:3-1:5 a hloubkou 0,98 m. Koryto na nátok i výtoku z tůně bude opevněn kamenným záhozem (tříděný LK 50-80 kg) v tl. 0,4 m. Na nátok v délce 5,0 m, na výtoku v délce 3,8 m.

Bude provedeno ohumusování příkopu v tl. 0,2 m. Osetí příkopu i přilehlých pozemků bude provedeno hydroosivem.

Budou provedeny 3 berličky pro dravce z impregnované kulatiny Ø 8 cm, délka 2,0 m a bidélka Ø 7-8 cm, délka 0,3 m.

Na hranici dotčených pozemků budou rozmístěny 4 ks solitérních kamenů (LK 200-500 kg).

Bude provedena ochrana 5 ks dřevin při stavební činnosti. Kmen bude opatřen vypolštářovaným bedněním z fošen, vysokým nejméně 2 metry. V úsecích příkopu u ochráněných dřevin (v rozsahu průmětu koruny) bude vybudování příkopu prováděno ručně.

SO 2.2 Výsadba dřevin- Železná

Dojde k výsadbě dvou skupin dřevin o délce ca 10 metrů a šířce 3 metry. Druhá skladba, postup výsadby, počet ks v jednotlivých skupinách a celkem je určen níže, situační rozmístění dřevin bude provedeno dle výkresu C.3 Koordinační situační výkres.

Bude provedeno oplocení každé skupiny uzlovým lesnickým pletivem výšky 1,5 metru upevněného na dřevěné kůly, které budou impregnovány proti hnilobě. Plocha výsadby bude pohozena štěpkou v tl. 100 mm.

Název	počet ks/skupina	celkem ks
Třešeň obecná (<i>Prunus avium</i>)	3	6
Svída krvavá (<i>Cornus sanguinea</i>)	5	10
Brslen evropský (<i>Euonymus europaeus</i>)	3-5	6
Střemcha obecná (<i>Prunus padus</i>)	3	6

Postup:

- vyhloubení jamky o průměru 0,4 m a hloubce 0,6 m
- k výsadbě budou použity 4-5 letých odrostů dřevin
- těsně před výsadbou bude provedeno zastřížení kořenového systému
- kořenový systém bude namočen na několik hodin až 1 den do vody
- stromy a keře se zasadí do jamek, sazenice se přihnojí NPK v množství 100 g na sazenici a do jamky bude přidáno 120 g hydrogelu (superabsorbent), který bude promíchán se zemínou
- u stromů (jilm lysý, habr obecný, jeřáb ptačí) osazení dřevěného kůlu dl. min 150 cm, osazení plastové chráničky dl. 120 cm, včetně uchycení ke kůlu vázacím drátem ve dvou výškách
- bude provedena řádná zálivka

- sazenice budou vysazeny před vyrašením na jaře, nebo po opadu listí na podzim
- provedení výchovného řezu, větve budou štěpkovány
- pohození plochy štěpky v tl. 100 mm

V rámci následné 3leté péče bude provedeno:

- 1 x ročně po dobu 3 let výměna uhynulých rostlin
- 5 x ročně po dobu 3 let řádná záливka, 1 dávka po 100 l vody pro každý strom a keř
- 1 x ročně po dobu 3 let hnojení NPK, 1 dávka 20 g pro každý strom a keř
- 1 x ročně po dobu 3 let kypření sazenic ručně
- 1 x ročně po dobu 3 let odstranění ruderálních porostů
- 1 x ročně po dobu 3 let, ochrana postřikem proti škodám zvěří
- 1 za 3 roky výchovný řez, odstraněné větve budou štěpkovány
- 1 x ročně po dobu 3 let oprava oplocení
- 1x ročně kosení a mulčování příkopu a přilehlých travnatých pozemků.

SO 1.3 Záchytný příkop-Železná

Nejprve dojde k odstranění 12 ks dřevin, nadzemní části budou štěpkovány, pařezy budou odváženy na nejbližší řízenou skládku.

Bude proveden příkop trojúhelníkového příčného profilu s hloubkou 0,22-0,50 m, šířkou 1,25-1,75 m a sklony svahů 1:2 v celkové délce 122 m. Příkop je v km 0,527 zaústěn do SO 1.2 Příkop s tůň-Železná.

Bude provedena skrývka ornice v tl. 200 mm, která bude následně použita k ohumusování záchytného příkopu.

Příkop bude ohumusován tl. 200 mm a oset hydroosivem.

Bude provedena ochrana 7 ks dřevin při stavební činnosti. Kmen bude opatřen vypošťáňovaným bedněním z fošen, vysokým nejméně 2 metry. V úsecích příkopu u ochráněných dřevin (v rozsahu průmětu koruny) bude vybudování příkopu prováděno ručně.

b) konstrukční a materiálové řešení

viz. popis v odst. B.2.6.a). a v D.1 Technická zpráva.

c) mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita bude zajištěna hydroosevem příkopu.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHAR. TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Netýká se.

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Netýká se.

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Netýká se.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ, Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

Stavba neřeší vzhledem ke svému charakteru větrání, vytápění, osvětlení, ani zásobování vodou trubním vedením.

K ovlivnění okolí vibracemi, hlukem a prašností, či skladováním materiálu dojde pouze po dobu výstavby.

Stavba odpovídá požadavkům na bezpečnost ochranu zdraví při práci ve smyslu zákona č. 309/2006 Sb. a technickým požadavkům na stavby podle vyhlášky č. 268/2009 Sb.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ,

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Netýká se.

b) ochrana před bludnými proudy

Netýká se.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Netýká se.

d) ochrana před hlukem

Netýká se.

e) protipovodňová opatření

Svodný příkop je dimenzován pro provedení povodně o průtoku o hodnotě Q_2 . Záchytný příkop situovaný kolmo na vrstevnice přeruší povrchový odtok a bude vodu usměrňovat do svodného příkopu.

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Netýká se.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) nápojevací místa technické infrastruktury

Netýká se.

b) připojevací rozměry, výkonové kapacity a délky

Netýká se.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,

Netýká se.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Je řešeno ze silnice III/22722, dále po parcele polní cesty p.č. 319 až ke stavebnímu pozemku.

c) doprava v klidu

Netýká se.

d) pěší a cyklistické stezky

Netýká se.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Terénní úpravy budou provedeny v rozsahu dle kapitoly B.2.6.

b) použité vegetační prvky

Dojde k výsadbě devíti skupin dřevin s oplocením, viz kapitola B.2.6.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Rozsah díla nepodléhá posouzení vlivu stavby na životní prostředí (zákon 100/2004 Sb.) ve znění zákona č. 93/2004 Sb., nepředpokládá se negativní vliv na přilehlé okolí.

Po dokončení stavby nebude mít vodní nádrž vliv na ovzduší, vodu a půdu ve svém okolí, rovněž nebude docházet ke vzniku hluku a produkci odpadů.

Ovzduší-období výstavby

Zdroji znečišťování ovzduší mohou být práce při přípravě pozemku a vlastní výstavbě.

Z hlediska možného znečištění ovzduší se bude jednat o nahodilé zdroje tuhých znečišťujících látek, krátkodobého charakteru. Množství produkovaného prachu z provádění těchto prací nelze přesně kvalifikovat, tyto nahodilé zdroje je nutno eliminovat v závislosti na charakteru prací, na vlhkosti zpracovávaných substrátů, klimatických podmínkách atd. Při výstavbě není uvažováno s manipulací se suchými sypkými substráty na volném prostoru.

Dalšími nepodstatnými zdroji znečišťování ovzduší pro období výstavby budou exhalace z provozu stavebních strojů, nákladních vozidel a dalších mechanismů. Rovněž tyto zdroje je nutné považovat za nahodilé a krátkodobé, bez možnosti přesnějšího stanovení produkce emisí. Produkci znečišťujících látek z tohoto období lze klasifikovat jako minimální a prakticky nesledovatelnou.

Celé období výstavby posuzovaného záměru je možné z hlediska kvality ovzduší označit za dočasné, krátkodobé, přesně neidentifikovatelné bez podstatných vlivů na dotčené území.

Při provádění stavby budou respektovány všechny požadavky veřejnoprávních orgánů, ČSN a vyhlášek týkajících se životního prostředí.

Hluk-období výstavby

Hlučnost při provádění stavebních prací na vodním díle bude eliminována používáním stavební mechanizace, která je v dobrém technickém stavu.

Voda, odpady a půda-období výstavby

V procesu výstavby nedojde k znečištění povrchové, podzemní vody, ani půdy. Po staveništi se bude pohybovat pouze mechanizace ve vyhovujícím technickém stavu, u které nehrozí únik provozních kapalin. Stavební materiály využívané při výstavbě jsou inertní.

Předpokládané množství vzniklých odpadů

Číslo odpadu	Název odpadu	Předpokládané množství	jednotky
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	0,01	t
15 01 02	Plastové obaly	0,01	t
17 02 01	Dřevo	22 (Ø kmene 10-50 cm)	ks
17 02 03	Plasty	0,01	t
17 04 05	Železo a ocel	0,05	t
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	1058,05	m ³

b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,

Stavba nebude mít negativní vliv na krajinu. Na pozemku se nenacházejí žádné památné stromy, ani chráněné rostliny či živočichové.

c) vliv na soustavu chráněných území natura 2000

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000. Pozemek se nenachází v chráněném území.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

Netýká se.

- e) **v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,**

Netýká se.

- f) **navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

V rámci výstavby nejsou navrhována žádná ochranná pásma.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje posouzení z hlediska ochrany obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

- a) **potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Na stavbě není možnost napojení na zdroj elektrické energie. Stavební materiály budou na stavbu dováženy (stavební prvky, beton, potrubí, kamenivo).

- b) **odvodnění staveniště**

V rámci provádění prací bude při případném výskytu srážkových vod v prostoru výkopu prováděno jejich čerpání mimo tento prostor. Toto bude zajištěno mobilní čerpací technikou.

- c) **napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Je řešeno ze silnice III/22722, dále po parcele polní cesty p.č. 319 až ke stavebnímu pozemku.

Stavba nebude napojena na technickou infrastrukturu.

- d) **ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Staveniště bude vzhledem ke své poloze v extravilánu opatřeno jen cedulí „zákaz vstupu na staveniště“. V rámci stavby bude prováděno kácení dřevin.

- e) **maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště,**

Pro zařízení staveniště bude vyčleněn dočasný zábor na p.p.č 310 (ost. plocha-komunikace ve vlastnictví SPÚ).

- f) **požadavky na bezbariérové obchozí trasy,**

Netýká se.

- g) **maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Při realizaci stavby budou produkovány níže uvedené druhy odpadů zařazených dle Katalogu odpadů (vyhláška MŽP č. 8/2021 Sb.) Původce, v tomto

případě stavební firma provádějící výstavbu, musí zajistit jejich další využití, příp. odstranění.

Odpady budou tříděny a likvidovány v souladu se zákonem č. **541/2020 Sb.** Druhy odpadů vznikajících při výstavbě jsou uvedeny níže, jejich maximální produkované množství bude záviset především na technologii výstavby.

Bude dodržena předepsaná hierarchie způsobů nakládání s odpady. Dle tohoto budou odpady přednostně využity či předány k využití osobě oprávněné k jejich převzetí dle zákona o odpadech.

Tabulka předpokládané produkce odpadů v době výstavby a způsoby nakládání s nimi dle přílohy č. 1 vyhlášky č. 8/2021 Sb.

Číslo odpadu	Název odpadu	Kat. odpadu	Způsob nakládání s odpadem
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	recyklace, využití
15 01 02	Plastové obaly	O	recyklace, využití
17 02 01	Dřevo	O	energetické využití, skládkování
17 02 03	Plasty	O	separace, materiálové využití
17 04 05	Železo a ocel	O	recyklace
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	skládkování

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

Při stavbě svodného příkopu a tůň vzniká přebytek zeminy. Zemina bude odvážena na řízenou skládku.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při provádění stavby budou respektovány všechny požadavky veřejnoprávních orgánů, ČSN a vyhlášek týkajících se životního prostředí.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Tímto je stanoveno, že podle zákona č. 309/2006 Sb., § 14, odstavec 6, písmeno a, podle § 15, odstavec 1 se koordinátor bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi neurčuje.

Problematicke bezpečnosti práce při výstavbě je věnována řada právních předpisů ČR, českých technických či evropských norem, které musí být při realizaci této akce dodržovány. Tyto předpisy a normy jsou uvedeny v následujícím přehledu.

- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon České národní rady č. 244/1992 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 132/2000 Sb. a zákona č. 1000/2001 Sb.
- Nařízení vlády č. 170/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, ve znění pozdějších předpisů

- Nařízení vlády č. 172/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné pomůcky, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 176/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na zařízení a ochranné systémy určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 178/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 110/1975 Sb., o evidenci a registraci pracovních úrazů a o hlášení provozních nehod (havárií) a poruch technických zařízení, ve znění vyhlášky č. 274/1990 Sb.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 97/1982 Sb., vyhlášky č. 551/1990 Sb. a ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění vyhlášky č. 553/1990 Sb. a ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášky č. 207/1991 Sb. a ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 18/1987 Sb., kterou se stanoví požadavky na ochranu před výbuchy hořlavých plynů a par.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 117/1997 Sb., kterou se stanovují emisní limity a další podmínky provozování stacionárních zdrojů znečišťování a ochrany ovzduší, ve znění vyhlášky č. 97/2000 Sb.

Dodavatelé jsou povinni zajistit včasné a pravidelné školení BOZP svých pracovníků. Zejména se jedná o práce betonářské, železářské, vazačské, zemní práce, obsluhu stavebních mechanismů, montážní práce, práce ve výškách a práce s plamenem a elektrickým proudem.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Netýká se.

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Dopravně inženýrské opatření nejsou vzhledem k situačnímu umístění stavby předpokládána.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Netýká se.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Realizace stavby se předpokládá v délce trvání do 5 měsíců.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

1) Výpočet kulminačního průtoku pro příkop OP1

Hydrotechnické výpočty pro zjištění návrhového průtoku byly provedeny k profilu vtoku do propustku. Výpočty návrhových průtoků byly stanoveny metodou CN křivek, dle Metodiky ochrany zemědělské půdy před erozí (M. Janeček a kol., Praha 2012). Návrhový průtok byl stanoven na Q₂. Návrhový průtok zvolen dle ČSN 754500, Protierozní opatření, str. 12.

Použité výrazy

Číslo odtokové křivky	CN	(-)
Výška odtoku	H _o	(mm)
Úhrn příčinné srážky za den	H _s	(mm)
Počáteční ztráta svakem	I _a	(mm)
Potenciální retence (CN)	A	(mm)

$$H_o = (H_s - 0,2 * A)^2 / (H_s + 0,8 * A) \quad A = 25,4 * (1000 / CN - 10) \quad I_a = 0,2 * A$$

Objem přímého odtoku O_{ph} (m³)

$$O_{ph} = 1000 * P_p * H_o$$

Doba doběhu-plošný odtok T_{ta} (hod)

$$T_{ta} = \frac{0,007 * (n * I / 0,3048)^{0,8}}{\left(\frac{H_{s2}}{25,4}\right)^{0,5} * s^{0,4}}$$

Doba doběhu-soustředěný odtok T_{tb} (hod)

$$T_{tb} = \frac{I}{3600 * v}$$

Doba doběhu-otevřená koryta T_{tc} (hod)

$$T_{tc} = \frac{I}{3600 * v}$$

Kulminační průtok Q_{ph} (m³/s)

$$Q_{ph} = 0,00043 * q_{ph} * F_p * H_o * f$$

Vstupní parametry

Výška odtoku	Ho	3,088	(mm)
Počáteční ztráta svakem	la	16,042	(mm)
Potenciální retence (CN)	A	80,211	(mm)
Objem přímého odtoku	O _{ph}	1136,697	(m ³)
Doba doběhu-plošný odtok	T _{ta}	1,620	(hod)
Doba doběhu-soustředěný odtok	T _{tb}	0,303	(hod)
Doba doběhu-otevřená koryta	T _{tc}	0,005	(hod)
Plocha subpovodí	F	36,8095	(ha)
Návrhová srážka	H _{s24}	33,4	(mm)
Výsledná hodnota	CN	76	(-)
Doba koncentrace	T _c	1,931	(hod)
Návrhový průtok	Q₂	0,061	(m³/s)

2) Návrh koryta příkopu OP1 a posouzení tečného napětí

Příčný profil příkopu byl v celé délce zvolen parabolický

Mezní tečné napětí je pro travní porost stanoveno na 80-90 Pa*.

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 34.

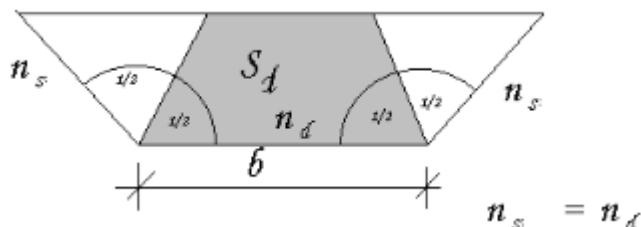
Použité výrazy

Chézyho rovnice

$$v = C\sqrt{R \cdot i} \quad Q = vS = CS\sqrt{Ri_0} = K\sqrt{i_0}$$

Tečné napětí

$$\tau_{od} = \rho g R_d i_{NÁVRH} \text{ [Pa]} \quad R_d = \frac{S_d}{b} \text{ *)}$$



Úsek km 0,0-0,042

Návrh koryta

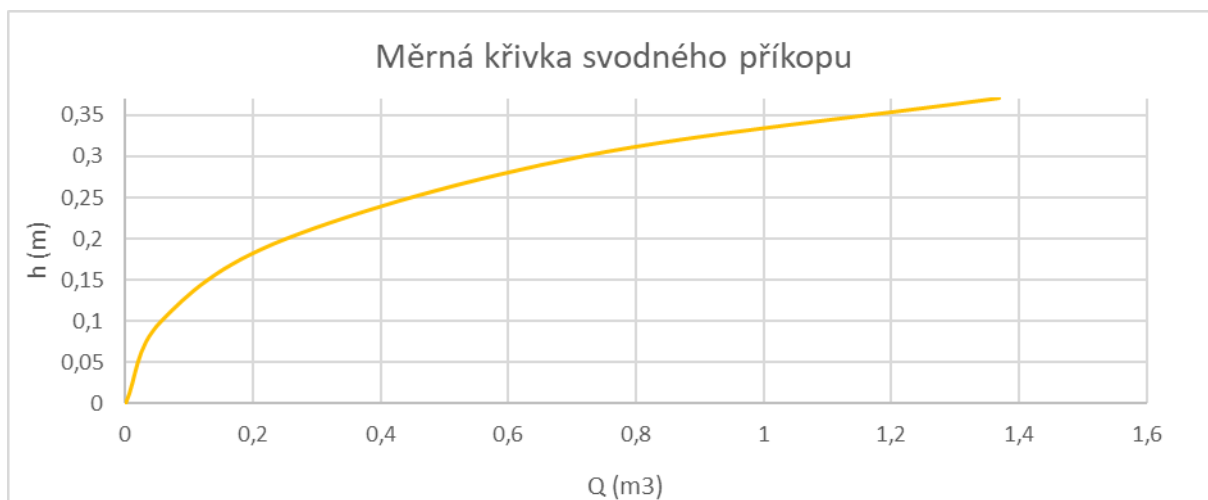
Vstupní parametry

Návrhový průtok	Q	0,061	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	1,9	(%)
Hloubka koryta	h	0,35	(m)
Břehová šířka	B	2,48	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)		
0.1	0.083	1.28	0.065	1.400	19,207	0.6742	0.0560		

0.2	0.237	1.84	0.129	1.800	21.535	1.0653	0.2525	>Q ₂
0.3	0.550	3.14	0.175	2.200	22,667	1.3076	0.7192	



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí

Vstupní parametry

Průtočný profil dna	Sd	0,12	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	0.12	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.45	(m)

DNO

$$\tau_{od} = \rho \cdot g \cdot R_d \cdot i_{\text{návrh}} = 22,37 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

SVAHY

$$\tau_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i = 24,01 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

Úsek km 0,042-0,059

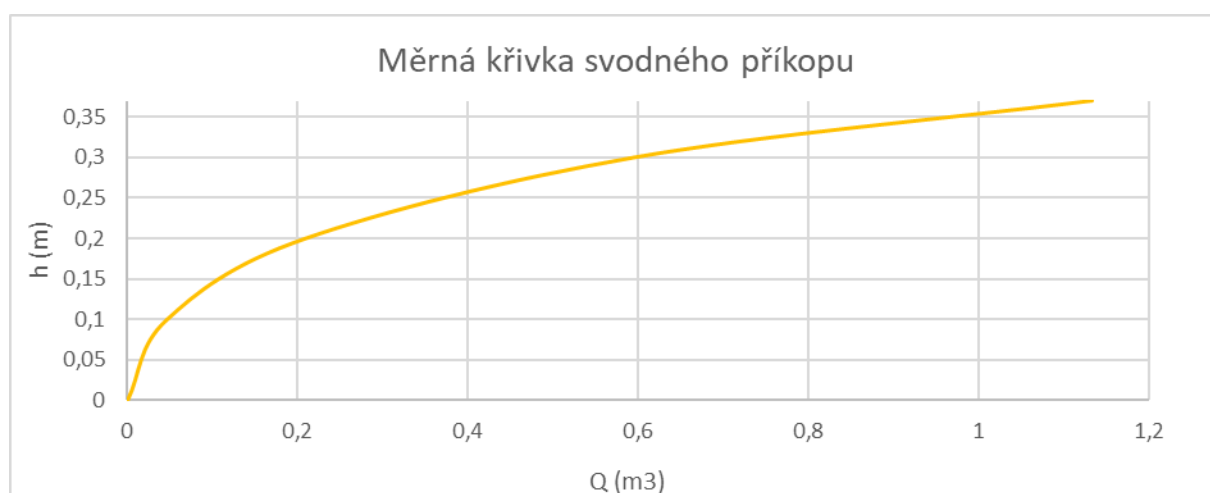
Návrh koryta

Vstupní parametry

Návrhový průtok	Q	0,061	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	1,3	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	2,48	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)		
0.1	0.083	1.28	0.065	1.400	19.207	0.5577	0.0463		
0.2	0.237	1.84	0.129	1.800	21.535	0.8812	0.2088	>Q ₂	
0.3	0.550	3.14	0.175	2.200	22.667	1.0816	0.5949		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí

Vstupní parametry

Průtočný profil dna	Sd	0,12	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	0.12	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.45	(m)
Poloměr oblouku	Ro	20	(m)
Šířka v hladině	B	1,8	(m)

V oblouku

DNO

Ro/B 11,1 (m)

τ od max/τ od 1,2

τ_{od} = ρ*g*Rd*i_{návrh} 15,30 (Pa) < 80 (Pa)

τ od max (konkávní břeh-dno) 18,36 (Pa)

SVAHY

τ_{os} = 0,75*ρ*g*h_{návrhová} 19,130 (Pa) < 80 (Pa)

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

Úsek km 0,059-0,068

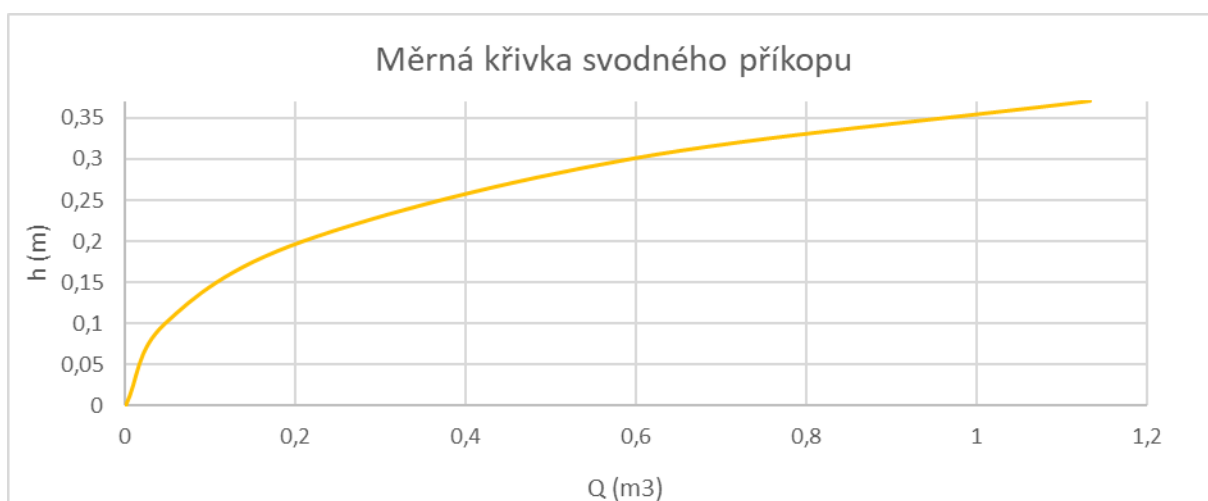
Návrh koryta

Vstupní parametry

Návrhový průtok	Q	0,061	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	1,3	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	2,48	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)		
0.1	0.083	1.28	0.065	1.400	19,207	0.5577	0.0463		
0.2	0.237	1.84	0.129	1.800	21.535	0.8812	0.2088	>Q ₂	
0.3	0.550	3.14	0.175	2.200	22.667	1.0816	0.5949		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí

Vstupní parametry

Průtočný profil dna	Sd	0,12	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	0.12	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.45	(m)

DNO

$$\tau_{od} = \rho \cdot g \cdot R_d \cdot i_{návrh} = 15,30 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

SVAHY

$$\tau_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i = 16,43 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

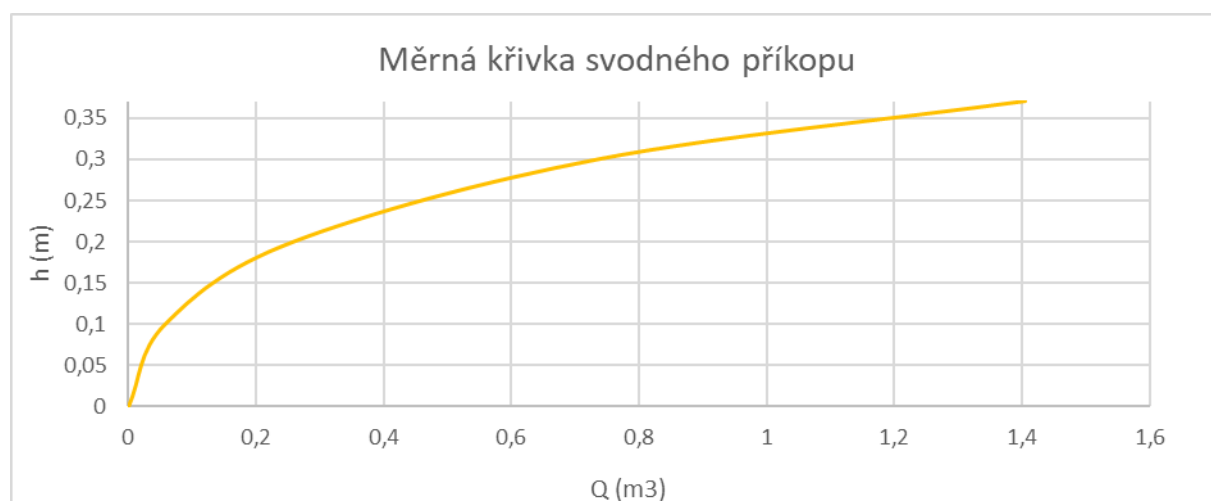
Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

Úsek km 0,068-0,087**Návrh koryta***Vstupní parametry*

Návrhový průtok	Q	0,061	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	2	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	2,48	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)		
0.1	0.083	1.28	0.065	1.400	19,207	0.6917	0.0574		
0.2	0.237	1.84	0.129	1.800	21.535	1.0930	0.2590		>Q ₂
0.3	0.550	3.14	0.175	2.200	22.667	1.3416	0.7379		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí*Vstupní parametry*

Průtočný profil dna	Sd	0,237	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	0.237	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.45	(m)

DNO

$$\tau_{od} = \rho \cdot g \cdot R_d \cdot i_{návrh} = 46,50 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

SVAHY

$$\tau_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i = 25,27 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

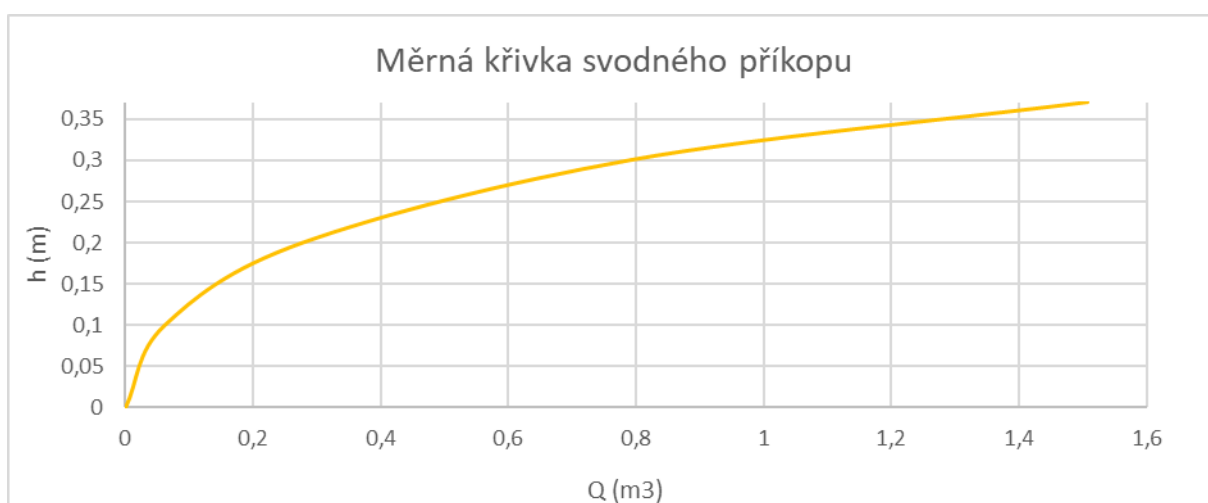
Úsek km 0,087-0,168**Návrh koryta**

Vstupní parametry

Návrhový průtok	Q	0,061	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	2,3	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	2,48	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)		
0.1	0.083	1.28	0.065	1.400	19,207	0.7418	0.0616	>Q ₂	
0.2	0.237	1.84	0.129	1.800	21.535	1.1721	0.2778		
0.3	0.550	3.14	0.175	2.200	22.667	1.4387	0.7913		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí

Vstupní parametry

Průtočný profil dna	S _d	0,083	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	R _d	0.083	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.22	(m)

DNO

$$\tau_{od} = \rho \cdot g \cdot R_d \cdot i_{návrh} = 18,73 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

SVAHY

$$\tau_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i = 14,63 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

Úsek km 0,168-0,205

Návrh koryta

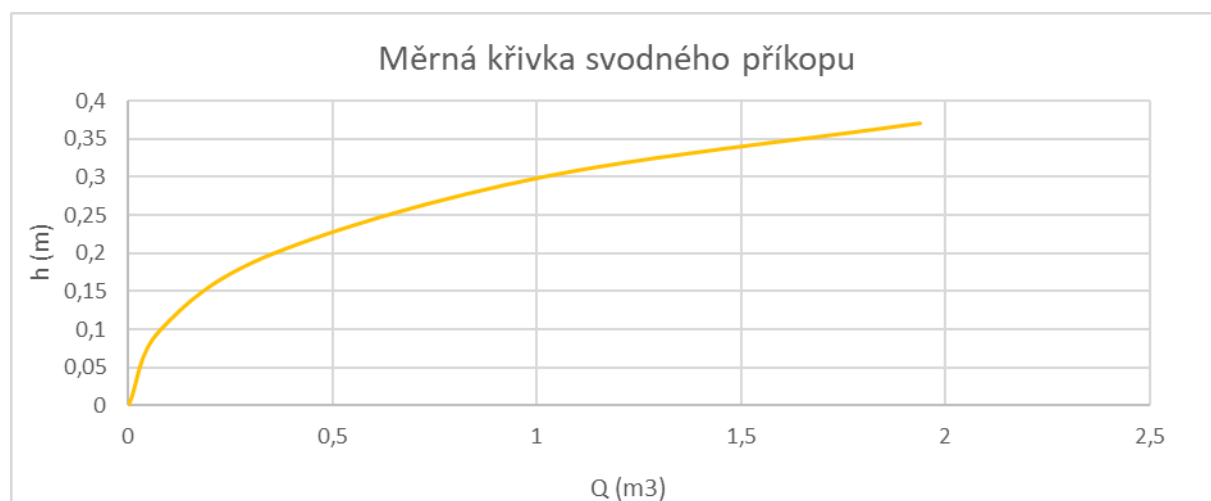
Vstupní parametry

Návrhový průtok	Q	0,061	(m ³ .s ⁻²)
-----------------	---	-------	------------------------------------

Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	3,8	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	2,48	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)		
0.1	0.083	1.28	0.065	1.400	19,207	0.9534	0.0791		>Q ₂
0.2	0.237	1.84	0.129	1.800	21.535	1.5066	0.3571		
0.3	0.550	3.14	0.175	2.200	22.667	1.8493	1.0171		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí

Vstupní parametry

Průtočný profil dna	Sd	0,083	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	0.083	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.22	(m)

DNO

$$\tau_{od} = \rho \cdot g \cdot R_d \cdot i_{návrh} = 30,94 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

SVAHY

$$\tau_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i = 24,17 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

Úsek km 0,205-0,233

Návrh koryta

Vstupní parametry

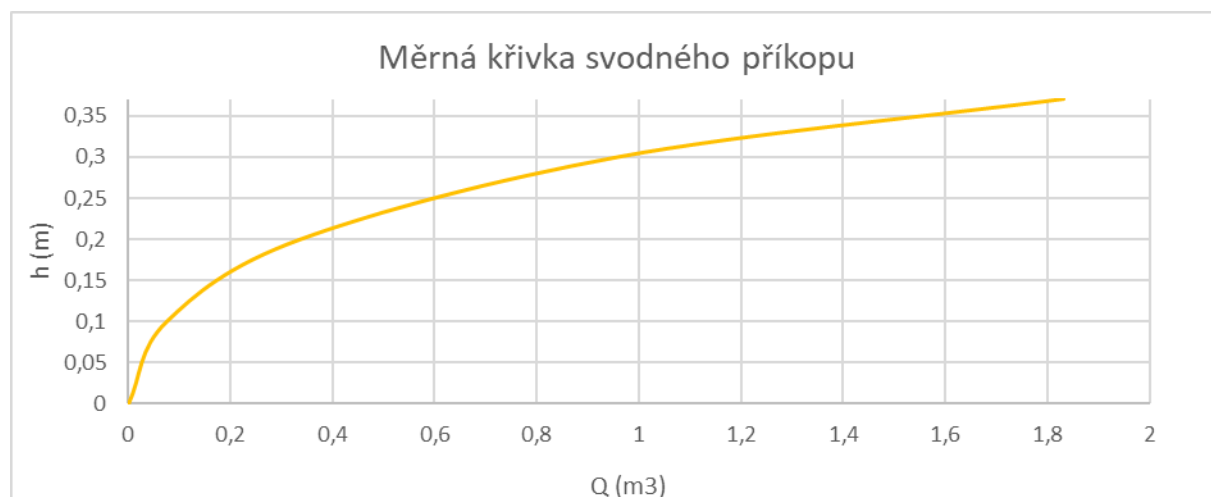
Návrhový průtok	Q	0,061	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	3,4	(%)

Hloubka koryta h 0,37 (m)

Břehová šířka B 2,48 (m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)		
0.1	0.083	1.28	0.065	1.400	19,207	0.9019	0.0749	>Q ₂	
0.2	0.237	1.84	0.129	1.800	21.535	1.4251	0.3377		
0.3	0.550	3.14	0.175	2.200	22.667	1.7492	0.9621		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí*Vstupní parametry*Průtočný profil dna Sd 0,083 (m²)

Hydraulický poloměr dna Rd 0.083 (-)

Délka omočeného obvodu T 0.22 (m)

DNO $T_{od} = \rho \cdot g \cdot R_d \cdot i_{návrh}$ 27,68 (Pa) < 80 (Pa)**SVAHY** $T_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i$ 21,63 (Pa) < 80 (Pa)

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

Úsek km 0,233-0,283**Návrh koryta***Vstupní parametry*Návrhový průtok Q 0,061 (m³·s⁻²)

Drsnostní součinitel n 0,033 (-)*

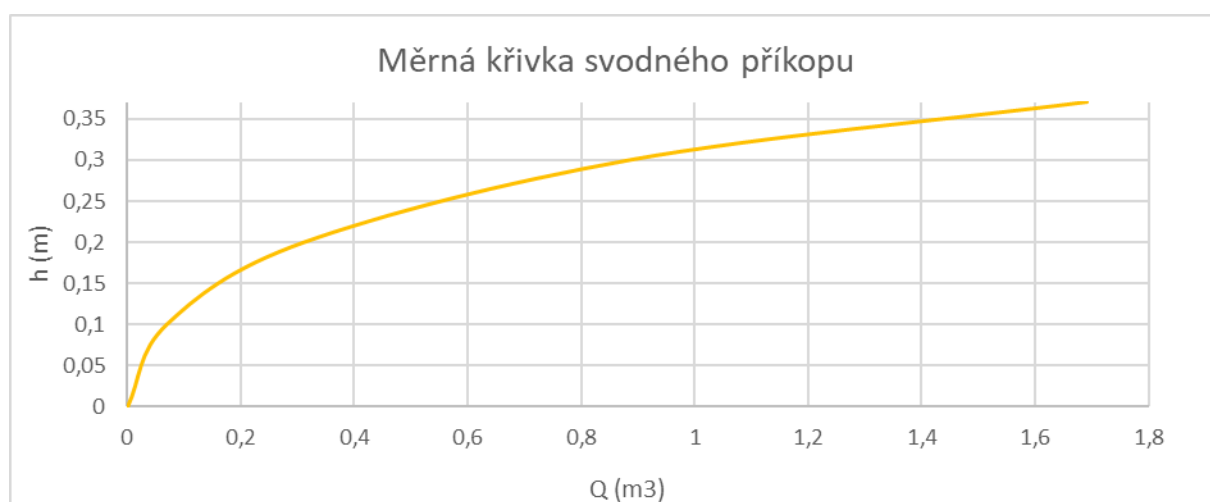
Podélný sklon i 2,9 (%)

Hloubka koryta h 0,37 (m)

Břehová šířka B 2,48 (m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)		
0.1	0.083	1.28	0.065	1.400	19,207	0.8329	0.0691	>Q ₂	
0.2	0.237	1.84	0.129	1.800	21.535	1.3162	0.3119		
0.3	0.550	3.14	0.175	2.200	22.667	1.6155	0.8885		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí

Vstupní parametry

Průtočný profil dna	S _d	0,083 (m ²)
Hydraulický poloměr dna	R _d	0.083 (-)
Délka omočeného obvodu	T	0.22 (m)

DNO

$$\tau_{od} = \rho \cdot g \cdot R_d \cdot i_{návrh} = 23,61 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

SAHY

$$\tau_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i = 18,45 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

Úsek km 0,283-0,299

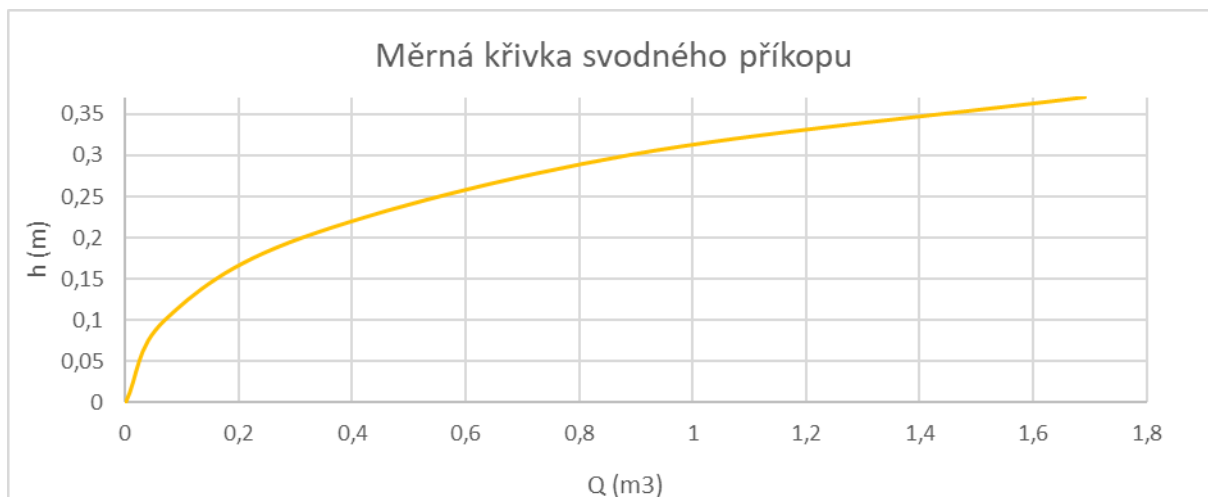
Návrh koryta

Vstupní parametry

Návrhový průtok	Q	0,061 (m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033 (-)*
Podélný sklon	i	2,9 (%)
Hloubka koryta	h	0,37 (m)
Břehová šířka	B	2,48 (m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C		v	Q	
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)		(m/s)	(m ³ /s)	
0.1	0.083	1.28	0.065	1.400	19,207	0.8329	0.0691	>Q ₂	
0.2	0.237	1.84	0.129	1.800	21.535	1.3162	0.3119		
0.3	0.550	3.14	0.175	2.200	22.667	1.6155	0.8885		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí*Vstupní parametry*

Průtočný profil dna	Sd	0,083	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	0.083	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.22	(m)

DNO

$$\tau_{od} = \rho \cdot g \cdot R_d \cdot i_{návrh} = 23,61 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

SVAHY

$$\tau_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i = 18,45 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

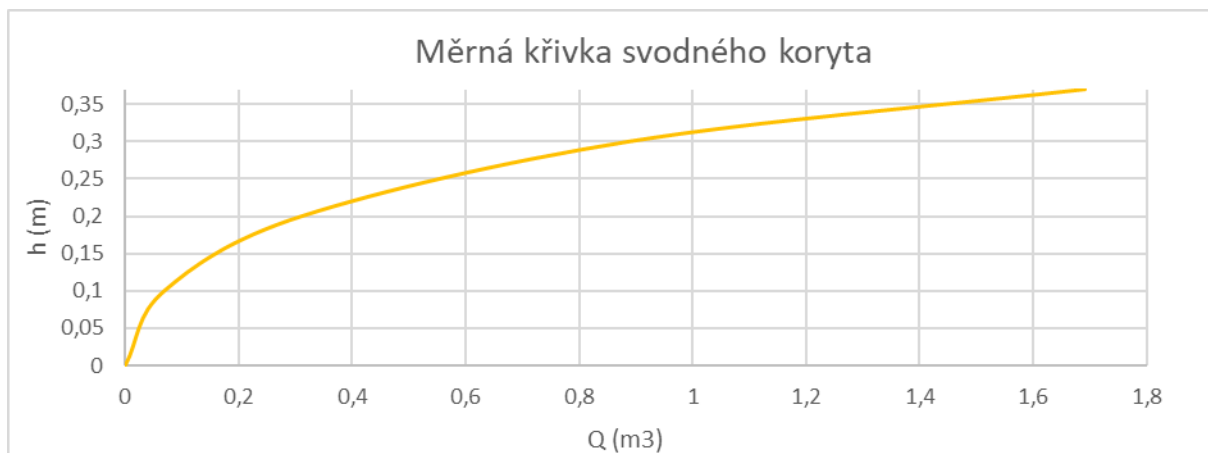
Úsek km 0,299-0,311**Návrh koryta***Vstupní parametry*

Návrhový průtok	Q	0,061	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	2,9	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	2,48	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl.	plocha	omočený	hydraulický	Šířka	v	rychlostní	rychlost	průtok	
-----	--------	---------	-------------	-------	---	------------	----------	--------	--

vody	profilu	obvod	poloměr	hladině	součinitel	vody	vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q	
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)	
0.1	0.083	1.28	0.065	1.400	19.207	0.8329	0.0691	>Q ₂
0.2	0.237	1.84	0.129	1.800	21.535	1.3162	0.3119	
0.3	0.550	3.14	0.175	2.200	22.667	1.6155	0.8885	



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí*Vstupní parametry*

Průtočný profil dna	Sd	0,083	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	0.083	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.22	(m)
Poloměr oblouku	Ro	26	(m)
Šířka v hladině	B	1,4	(m)

V oblouku

DNO

Ro/B 18,6 (m)

τ od max/τ od 1,100

τ_{od} = ρ·g·Rd·i_{návrh} 23,61 (Pa) < 80 (Pa)

τ od max (konkávní břeh-dno) 25,97 (Pa)

SVAHYτ_{os} = 0,75·ρ·g·h_{návrhová} 21,337 (Pa) < 80 (Pa)

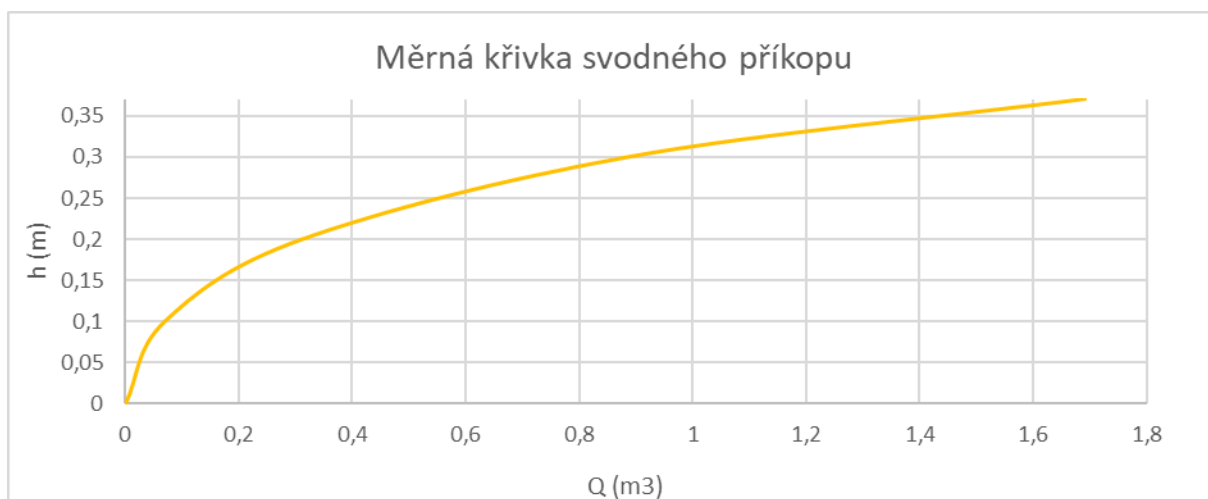
Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

Úsek km 0,311-0,323**Návrh koryta***Vstupní parametry*

Návrhový průtok	Q	0,061	(m ³ ·s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	2,9	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	2,48	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)		
0.1	0.083	1.28	0.065	1.400	19,207	0.8329	0.0691	>Q ₂	
0.2	0.237	1.84	0.129	1.800	21.535	1.3162	0.3119		
0.3	0.550	3.14	0.175	2.200	22.667	1.6155	0.8885		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí

Vstupní parametry

Průtočný profil dna	S _d	0,083 (m ²)
Hydraulický poloměr dna	R _d	0.083 (-)
Délka omočeného obvodu	T	0.22 (m)

DNO

$$\tau_{od} = \rho \cdot g \cdot R_d \cdot i_{návrh} = 23,61 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

SAHY

$$\tau_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i = 18,45 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

Úsek km 0,323-0,351

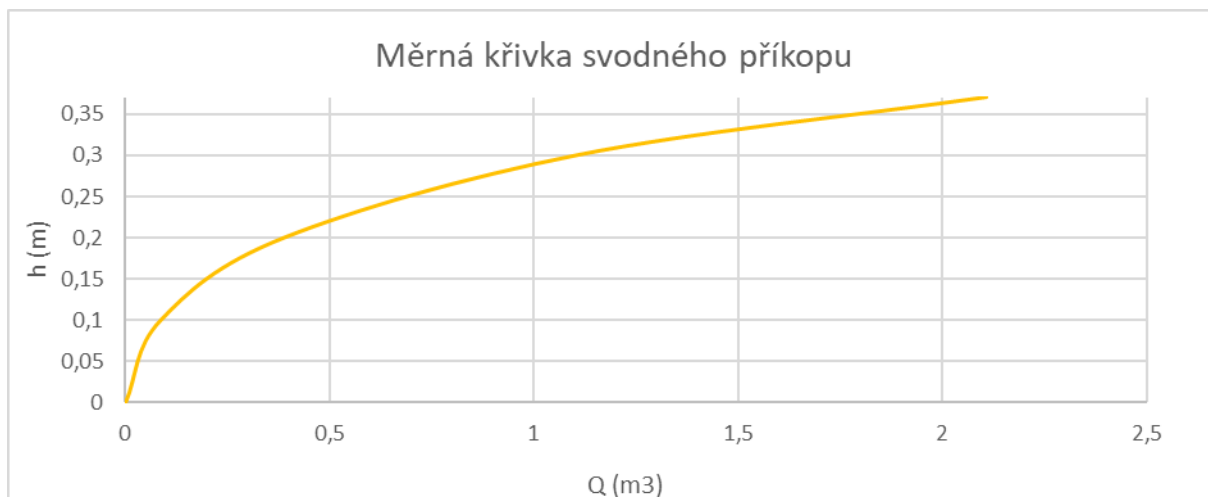
Návrh koryta

Vstupní parametry

Návrhový průtok	Q	0,061 (m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033 (-)*
Podélný sklon	i	4,5 (%)
Hloubka koryta	h	0,37 (m)
Břehová šířka	B	2,48 (m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q	
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)	
0.1	0.083	1.28	0.065	1.400	19,207	1.0375	0.0861	>Q ₂
0.2	0.237	1.84	0.129	1.800	21.535	1.6395	0.3886	
0.3	0.550	3.14	0.175	2.200	22.667	2.0124	1.1068	



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí*Vstupní parametry*

Průtočný profil dna	Sd	0,083	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	0.083	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.22	(m)

DNO

$$\tau_{od} = \rho \cdot g \cdot R_d \cdot i_{návrh} = 36,64 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

SVAHY

$$\tau_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i = 28,63 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

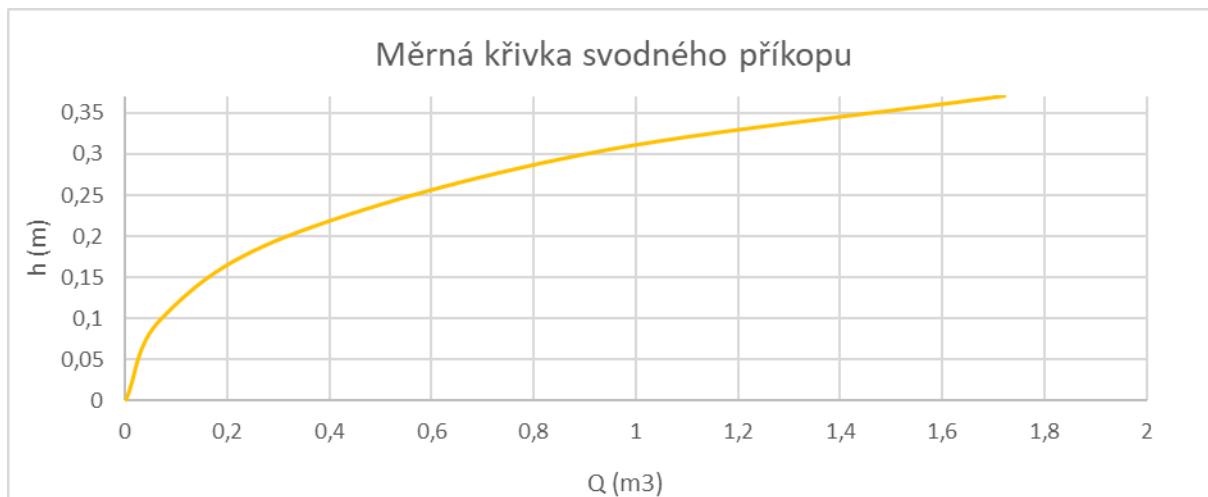
Úsek km 0,351-0,357**Návrh koryta***Vstupní parametry*

Návrhový průtok	Q	0,061	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	3	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	2,48	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
----------	----------------	---------------	---------------------	---------------	-----------------------	---------------	-------------	-------

h	S	O	R	B	C	v	Q	
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)	
0.1	0.083	1.28	0.065	1.400	19,207	0.8471	0.0703	>Q ₂
0.2	0.237	1.84	0.129	1.800	21.535	1.3386	0.3173	
0.3	0.550	3.14	0.175	2.200	22.667	1.6431	0.9037	



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí*Vstupní parametry*

Průtočný profil dna	Sd	0,083	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	0.083	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.22	(m)

DNO

$$\tau_{od} = \rho \cdot g \cdot R_d \cdot i_{návrh} = 24,43 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

SVAHY

$$\tau_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i = 19,08 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

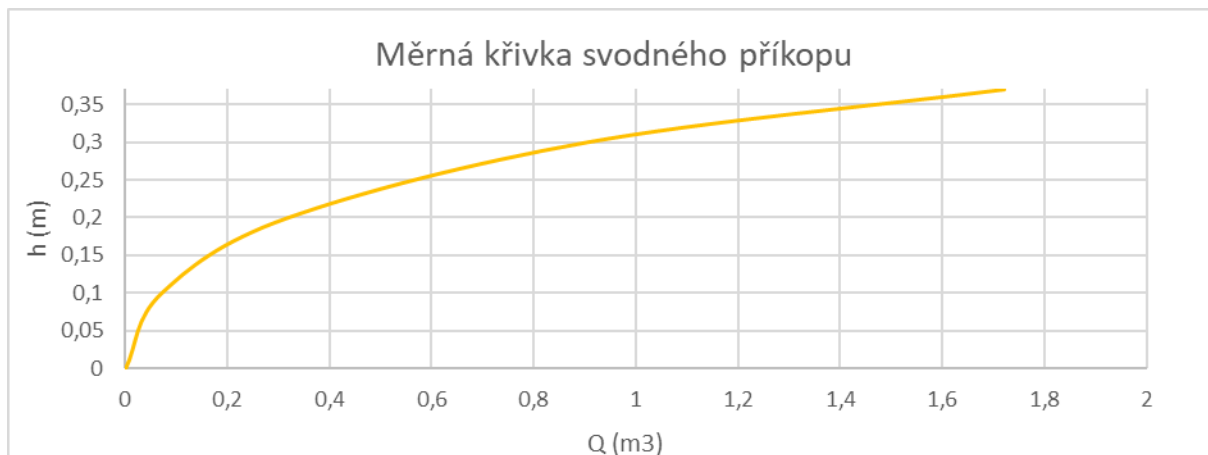
Úsek km 0,357-0,371**Návrh koryta***Vstupní parametry*

Návrhový průtok	Q	0,061	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	3	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	2,48	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
----------	----------------	---------------	---------------------	---------------	---	-----------------------	---------------	-------------	-------

h	S	O	R	B	C	v	Q	
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)	
0.1	0.083	1.28	0.065	1.400	19.207	0.8471	0.0703	>Q ₂
0.2	0.237	1.84	0.129	1.800	21.535	1.3386	0.3173	
0.3	0.550	3.14	0.175	2.200	22.667	1.6431	0.9037	



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí*Vstupní parametry*

Průtočný profil dna	Sd	0,083	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	0.083	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.22	(m)
Poloměr oblouku	Ro	20	(m)
Šířka v hladině	B	1,4	(m)

V oblouku

DNO

Ro/B 14,3 (m)

 τ od max/ τ od 1,150 $\tau_{od} = \rho \cdot g \cdot R_d \cdot i_{návrh}$ 24,43 (Pa) < 80 (Pa) τ od max (konkávní břeh-dno) 28,09 (Pa)**SVAHY** $\tau_{os} = 0,75 \cdot \rho \cdot g \cdot h_{návrhová}$ 22,073 (Pa) < 80 (Pa)

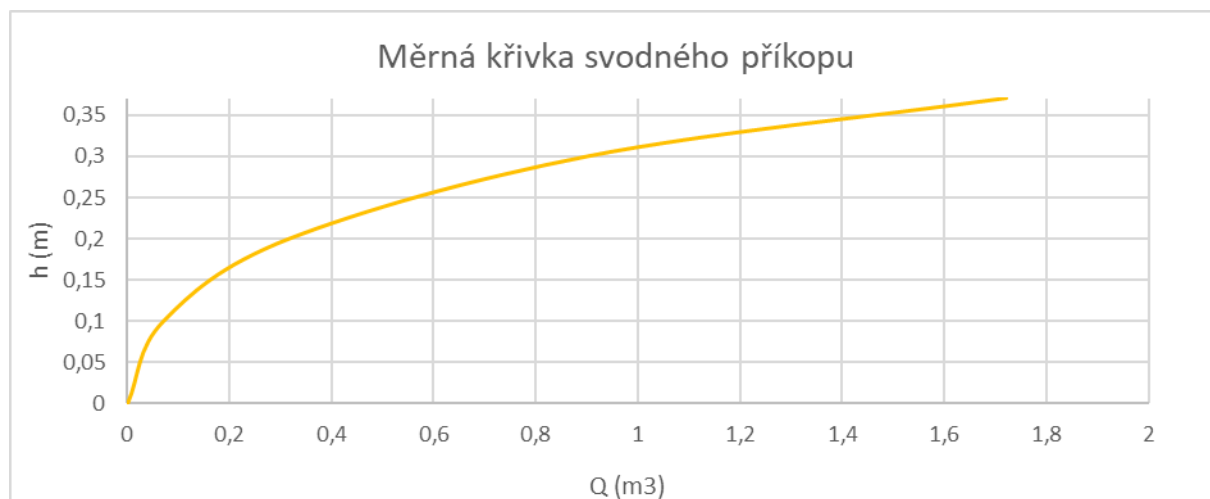
Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

Úsek km 0,371-0,425**Návrh koryta***Vstupní parametry*

Návrhový průtok	Q	0,061	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	3	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	2,48	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)		
0.1	0.083	1.28	0.065	1.400	19,207	0.8471	0.0703	>Q ₂	
0.2	0.237	1.84	0.129	1.800	21.535	1.3386	0.3173		
0.3	0.550	3.14	0.175	2.200	22.667	1.6431	0.9037		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí*Vstupní parametry*

Průtočný profil dna	Sd	0,083	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	0.083	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.22	(m)

DNO

$$\tau_{od} = \rho \cdot g \cdot R_d \cdot i_{\text{návrh}} \quad 24,43 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

SVAHY

$$\tau_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i \quad 19,08 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

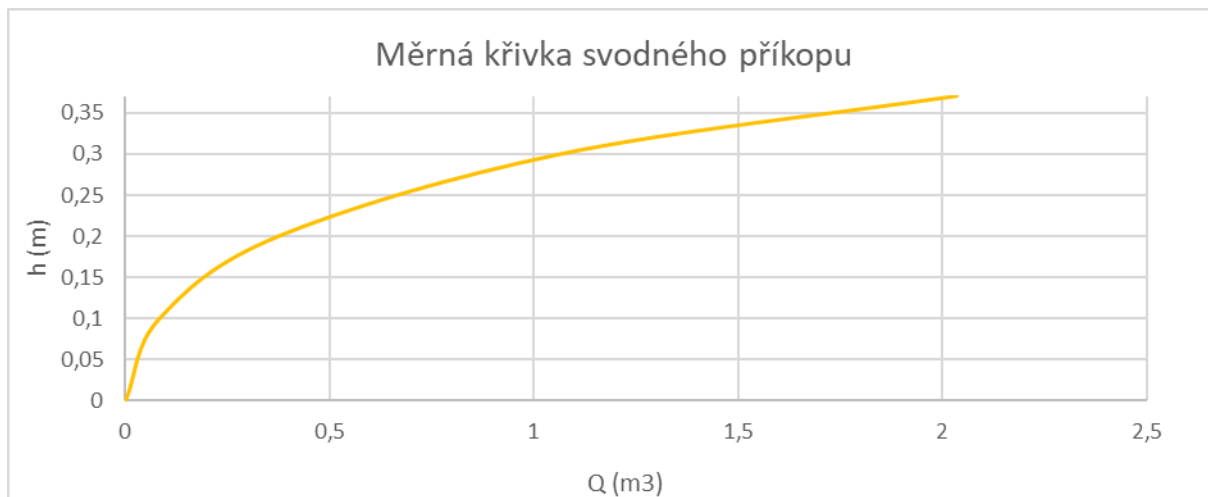
Úsek km 0,425-0,458**Návrh koryta***Vstupní parametry*

Návrhový průtok	Q	0,061	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	4,2	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	2,48	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
----------	----------------	---------------	---------------------	---------------	---	-----------------------	---------------	-------------	-------

h	S	O	R	B	C	v	Q	
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)	
0.1	0.083	1.28	0.065	1.400	19,207	1.0024	0.0832	>Q ₂
0.2	0.237	1.84	0.129	1.800	21.535	1.5839	0.3754	
0.3	0.550	3.14	0.175	2.200	22.667	1.9442	1.0693	



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí*Vstupní parametry*

Průtočný profil dna	Sd	0,083	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	0.083	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.22	(m)

DNO

$$\tau_{od} = \rho \cdot g \cdot R_d \cdot i_{návrh} = 34,20 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

SVAHY

$$\tau_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i = 26,72 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

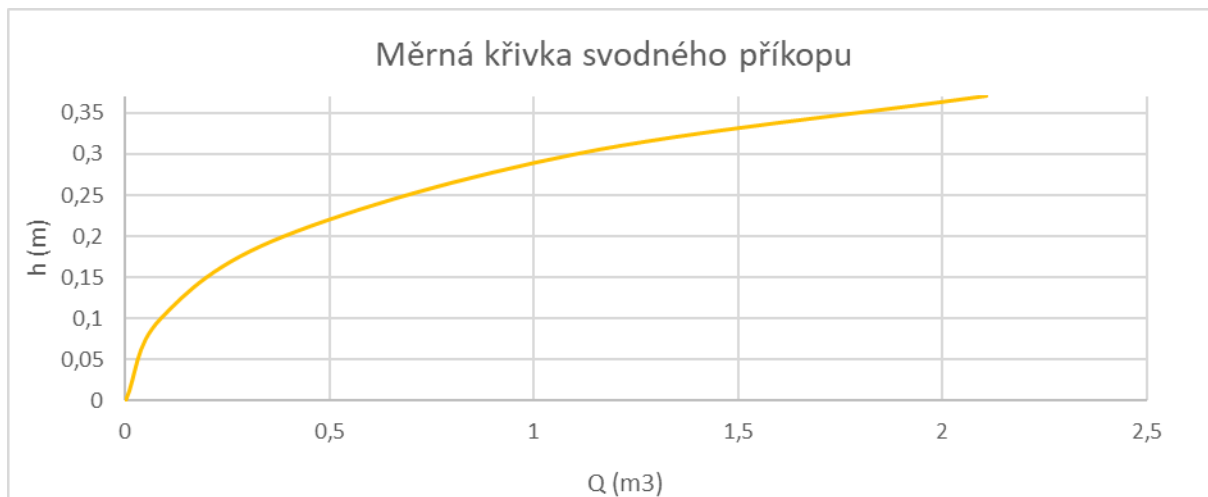
Úsek km 0,458-0,493**Návrh koryta***Vstupní parametry*

Návrhový průtok	Q	0,061	(m ³ ·s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	4,5	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	2,48	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
----------	----------------	---------------	---------------------	---------------	---	-----------------------	---------------	-------------	-------

h	S	O	R	B	C	v	Q	
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)	
0.1	0.083	1.28	0.065	1.400	19,207	1.0375	0.0861	>Q ₂
0.2	0.237	1.84	0.129	1.800	21.535	1.6395	0.3886	
0.3	0.550	3.14	0.175	2.200	22.667	2.0124	1.1068	



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí*Vstupní parametry*

Průtočný profil dna	Sd	0,083	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	0.083	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.22	(m)

DNO

$$\tau_{od} = \rho \cdot g \cdot R_d \cdot i_{návrh} = 36,64 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

SVAHY

$$\tau_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i = 28,63 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

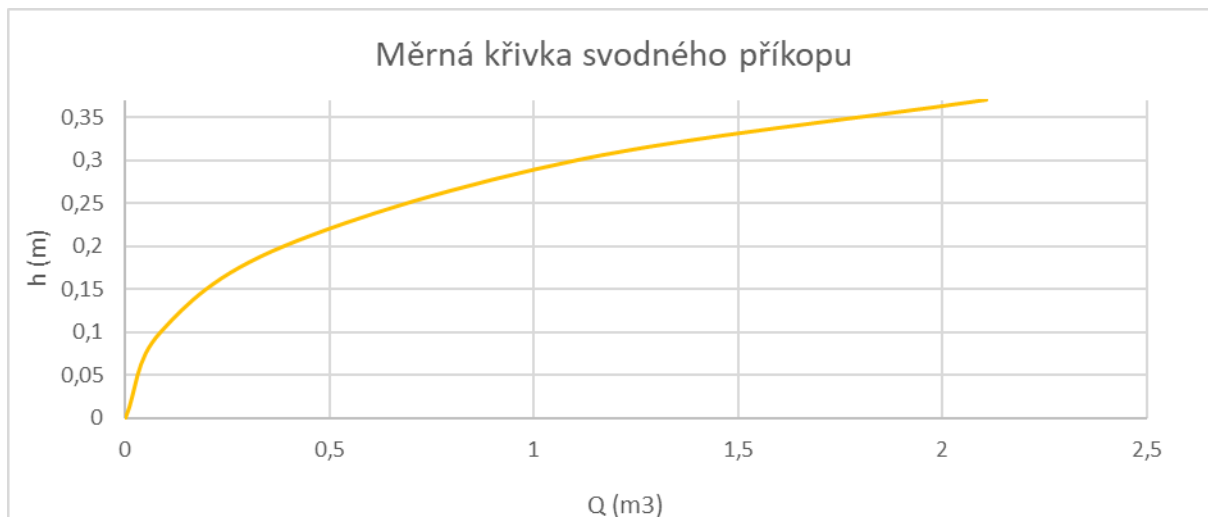
Úsek km 0,493-0,498**Návrh koryta***Vstupní parametry*

Návrhový průtok	Q	0,061	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	4,5	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	2,48	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
----------	----------------	---------------	---------------------	---------------	---	-----------------------	---------------	-------------	-------

h	S	O	R	B	C	v	Q	
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)	
0.1	0.083	1.28	0.065	1.400	19.207	1.0375	0.0861	>Q ₂
0.2	0.237	1.84	0.129	1.800	21.535	1.6395	0.3886	
0.3	0.550	3.14	0.175	2.200	22.667	2.0124	1.1068	



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí*Vstupní parametry*

Průtočný profil dna	Sd	0,083	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	0.083	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.22	(m)
Poloměr oblouku	Ro	7	(m)
Šířka v hladině	B	1,4	(m)

V oblouku

DNO

Ro/B 5 (m)

τ od max/τ od 1,520

τ_{od} = ρ·g·Rd·i_{návrh} 36,64 (Pa) < 80 (Pa)

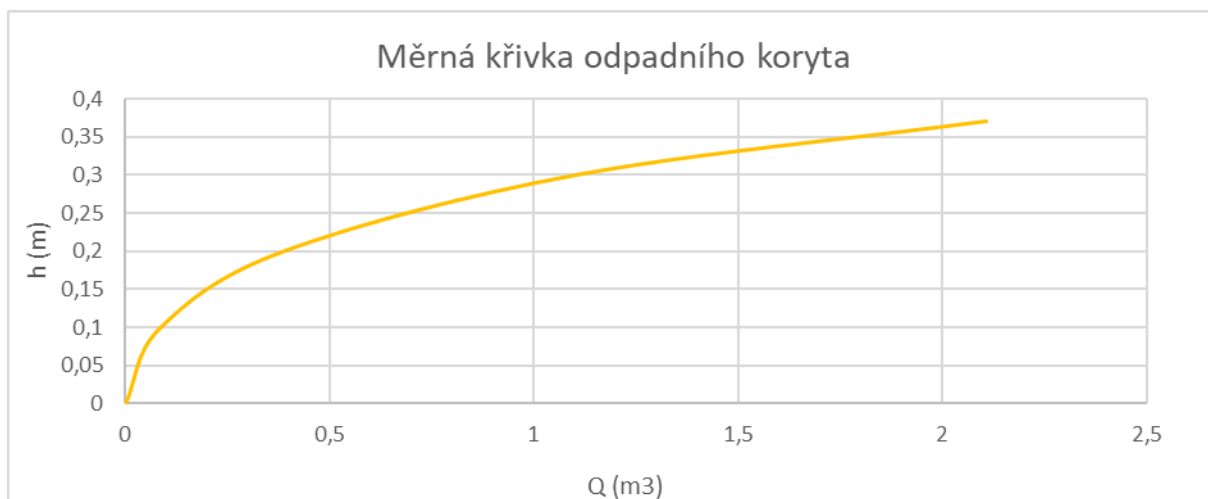
τ od max (konkávní břeh-dno) 55,69 (Pa)

SVAHYτ_{os} = 0,75·ρ·g·h_{návrhová} 33,109 (Pa) < 80 (Pa)**Úsek km 0,498-0,518****Návrh koryta***Vstupní parametry*

Návrhový průtok	Q	0,061	(m ³ ·s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	4,5	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	2,48	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C		v	Q	
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)		(m/s)	(m ³ /s)	
0.1	0.083	1.28	0.065	1.400	19,207	1.0375	0.0861	>Q ₂	
0.2	0.237	1.84	0.129	1.800	21.535	1.6395	0.3886		
0.3	0.550	3.14	0.175	2.200	22.667	2.0124	1.1068		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí*Vstupní parametry*

Průtočný profil dna	Sd	0,083 (m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	0.083 (-)
Délka omočeného obvodu	T	0.22 (m)

DNO

$$\tau_{od} = \rho \cdot g \cdot R_d \cdot i_{\text{návrh}} = 36,64 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

SVAHY

$$\tau_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i = 28,63 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

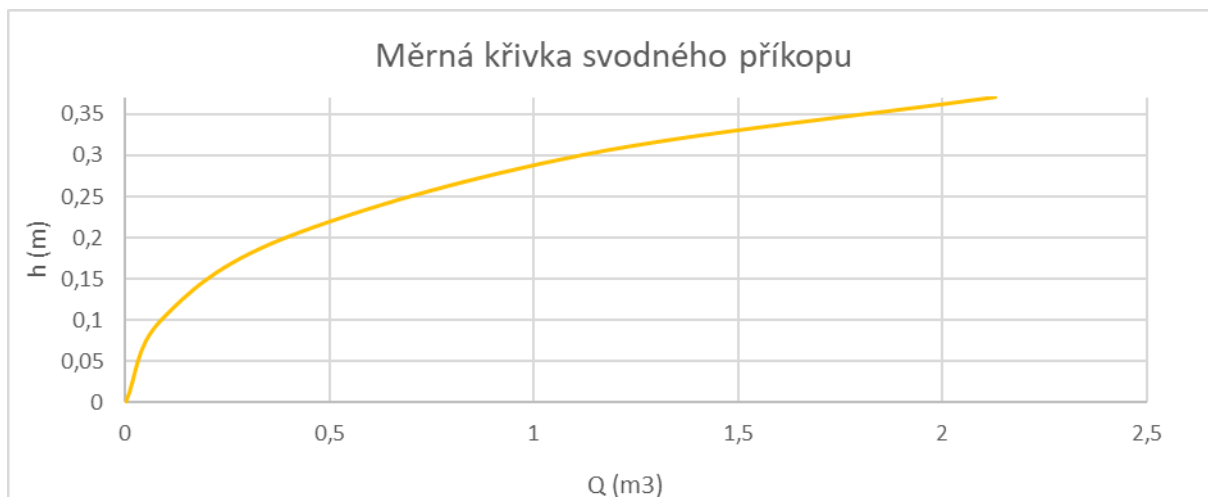
Úsek km 0,518-0,536**Návrh koryta***Vstupní parametry*

Návrhový průtok	Q	0,061 (m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033 (-)*
Podélný sklon	i	4,6 (%)
Hloubka koryta	h	0,37 (m)
Břehová šířka	B	2,48 (m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl.	plocha	omočený	hydraulický	Šířka	v	rychlostní	rychlost	průtok	
-----	--------	---------	-------------	-------	---	------------	----------	--------	--

vody	profilu	obvod	poloměr	hladině	součinitel	vody	vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q	
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)	
0.1	0.083	1.28	0.065	1.400	19,207	1.0490	0.0871	>Q ₂
0.2	0.237	1.84	0.129	1.800	21.535	1.6576	0.3929	
0.3	0.550	3.14	0.175	2.200	22.667	2.0346	1.1191	



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí*Vstupní parametry*

Průtočný profil dna	Sd	0,083	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	0.083	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.22	(m)

DNO

$$T_{od} = \rho \cdot g \cdot R_d \cdot i_{návrh} = 37,45 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

SVAHY

$$T_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i = 29,26 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

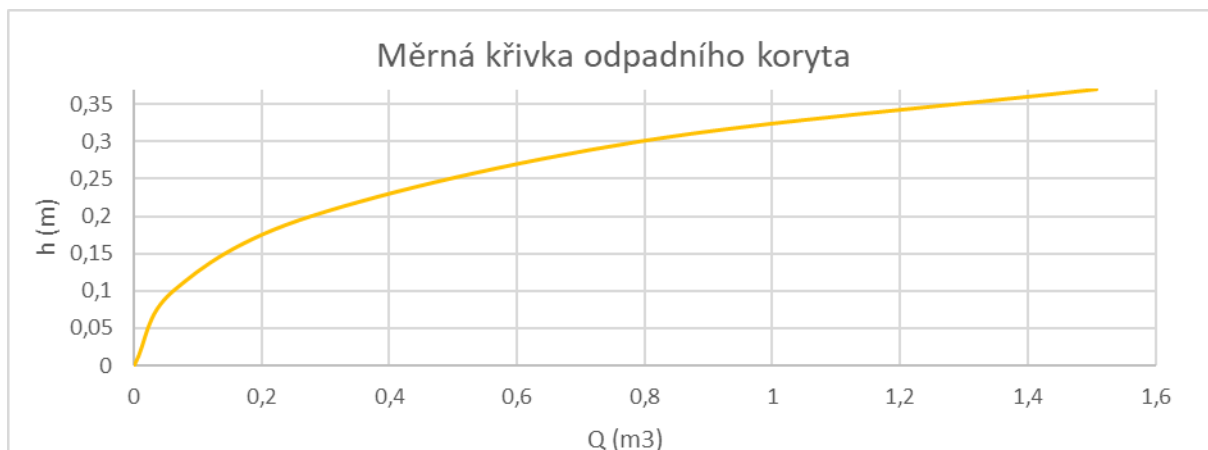
Úsek km 0,536-0,543**Návrh koryta***Vstupní parametry*

Návrhový průtok	Q	0,061	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	2,3	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	2,48	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl.	plocha	omočený	hydraulický	Šířka	v	rychlostní	rychlost	průtok	
-----	--------	---------	-------------	-------	---	------------	----------	--------	--

vody	profilu	obvod	poloměr	hladině	součinitel	vody	vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q	
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)	
0.1	0.083	1.28	0.065	1.400	19.207	0.7418	0.0616	>Q ₂
0.2	0.237	1.84	0.129	1.800	21.535	1.1721	0.2778	
0.3	0.550	3.14	0.175	2.200	22.667	1.4387	0.7913	



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí*Vstupní parametry*

Průtočný profil dna	Sd	0,083	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	0.083	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.22	(m)
Poloměr oblouku	Ro	26	(m)
Šířka v hladině	B	1,4	(m)

V oblouku

DNO

Ro/B 18,6 (m)

τ od max/τ od 1,100

τ_{od} = ρ·g·Rd·i_{návrh} 18,73 (Pa) < 80 (Pa)

τ od max (konkávní břeh-dno) 20,60 (Pa)

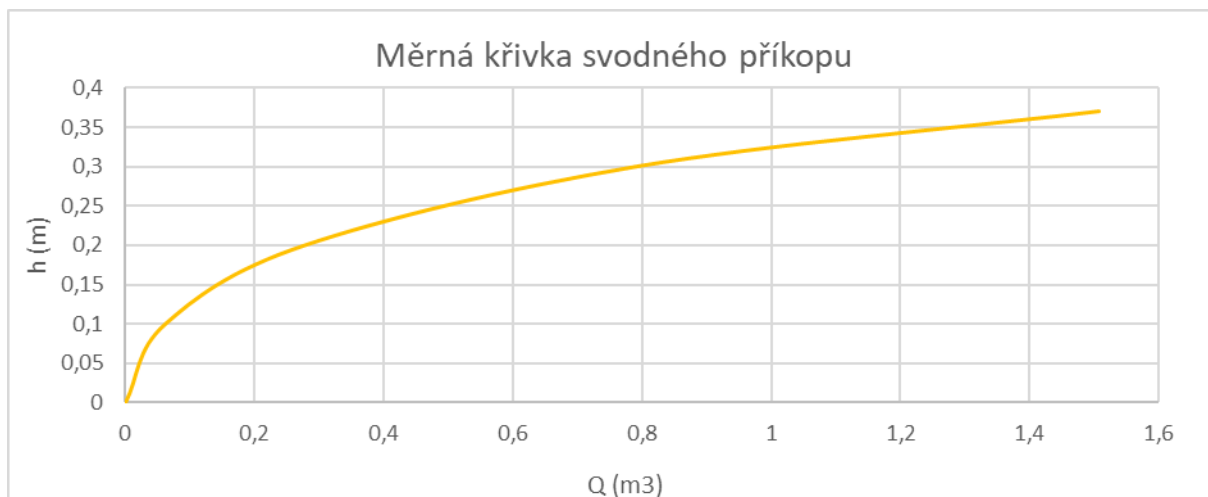
SVAHYT_{os} = 0,75·ρ·g·h_{návrhová} 16,922 (Pa) < 80 (Pa)**Úsek km 0,543-0,550****Návrh koryta***Vstupní parametry*

Návrhový průtok	Q	0,061	(m ³ ·s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	2,3	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	2,48	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl.	plocha	omočený	hydraulický	Šířka	v	rychlostní	rychlost	průtok	
-----	--------	---------	-------------	-------	---	------------	----------	--------	--

vody	profilu	obvod	poloměr	hladině	součinitel	vody	vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q	
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)	
0.1	0.083	1.28	0.065	1.400	19,207	0.7418	0.0616	>Q ₂
0.2	0.237	1.84	0.129	1.800	21.535	1.1721	0.2778	
0.3	0.550	3.14	0.175	2.200	22.667	1.4387	0.7913	



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí

Vstupní parametry

Průtočný profil dna	S _d	0,083	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	R _d	0.083	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.22	(m)

DNO

$$T_{od} = \rho \cdot g \cdot R_d \cdot i_{návrh} = 18,73 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

SVAHY

$$T_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i = 14,63 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

Úsek km 0,550-0,556

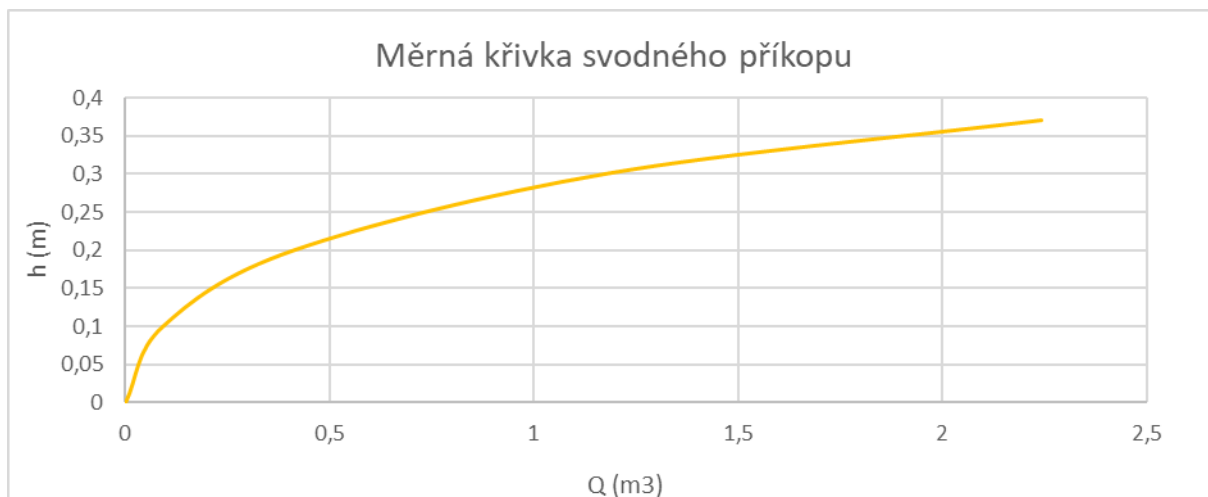
Návrh koryta

Vstupní parametry

Návrhový průtok	Q	0,061	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	5,1	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	2,48	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)		
0.1	0.083	1.28	0.065	1.400	19,207	1.1045	0.0917	>Q ₂	
0.2	0.237	1.84	0.129	1.800	21.535	1.7454	0.4137		
0.3	0.550	3.14	0.175	2.200	22.667	2.1424	1.1783		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí*Vstupní parametry*

Průtočný profil dna	Sd	0,083	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	0.083	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.22	(m)

DNO

$$\tau_{od} = \rho \cdot g \cdot R_d \cdot i_{návrh} = 41,53 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

SVAHY

$$\tau_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i = 32,44 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

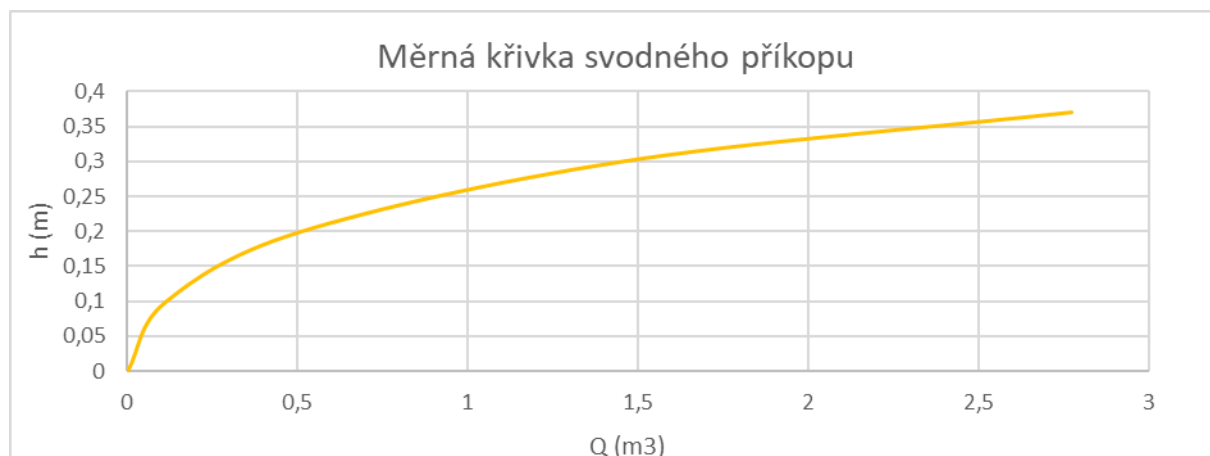
Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

Úsek km 0,556-0,567**Návrh koryta***Vstupní parametry*

Návrhový průtok	Q	0,061	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	7,9	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	2,48	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)		
0.1	0.083	1.28	0.065	1.400	19.207	1.3660	0.1134	>Q ₂	
0.2	0.237	1.84	0.129	1.800	21.535	2.1585	0.5116		
0.3	0.550	3.14	0.175	2.200	22.667	2.6494	1.4572		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí

Vstupní parametry

Průtočný profil dna	Sd	0,083	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	0.083	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.22	(m)
Poloměr oblouku	Ro	10	(m)
Šířka v hladině	B	1,4	(m)

V oblouku

DNO

Ro/B 7,1 (m)

τ od max/τ od 1,300

τ_{od} = ρ·g·Rd·i_{návrh} 63,51 (Pa) < 80 (Pa)

τ od max (konkávní břeh-dno) 82,56 (Pa)

SVAHY

τ_{os} = 0,75·ρ·g·h_{návrhová} 57,389 (Pa) < 80 (Pa)

Úsek km 0,567-0,571

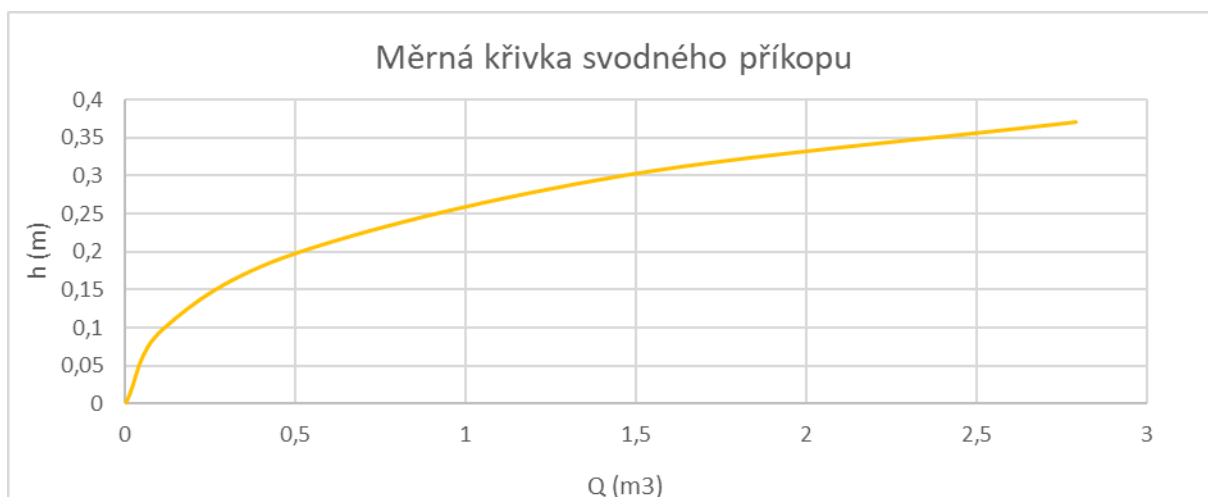
Návrh koryta

Vstupní parametry

Návrhový průtok	Q	0,061	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	7,9	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	2,48	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)		
0.1	0.083	1.28	0.065	1.400	19,207	1.3747	0.1141		>Q ₂
0.2	0.237	1.84	0.129	1.800	21.535	2.1723	0.5148		
0.3	0.550	3.14	0.175	2.200	22.667	2.6664	1.4665		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí

Vstupní parametry

Průtočný profil dna	Sd	0,083	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	0.083	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.22	(m)

DNO

$$T_{od} = \rho \cdot g \cdot R_d \cdot i_{návrh} = 64,32 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

SVAHY

$$T_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i = 50,25 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

Strana 46 (celkem 63)

3) Výpočet kulminačního průtoku pro zachytný příkop

Hydrotechnické výpočty pro zjištění návrhového průtoku byly provedeny k profilu vtoku do propustku. Výpočty návrhových průtoků byly stanoveny metodou CN křivek, dle Metodiky ochrany zemědělské půdy před erozí (M. Janeček a kol., Praha 2012). Návrhový průtok byl stanoven na Q_2 . Návrhový průtok zvolen dle ČSN 754500, Protierozní opatření, str. 12.

Použité výrazy

Číslo odtokové křivky	CN	(-)
Výška odtoku	H_o	(mm)
Úhrn příčinné srážky za den	H_s	(mm)
Počáteční ztráta svakem	I_a	(mm)
Potenciální retence (CN)	A	(mm)

$$H_o = (H_s - 0,2 * A)^2 / (H_s + 0,8 * A) \quad A = 25,4 * (1000 / CN - 10) \quad I_a = 0,2 * A$$

Objem přímého odtoku O_{ph} (m³)

$$O_{ph} = 1000 * P_p * H_o$$

Doba doběhu-plošný odtok T_{ta} (hod)

$$T_{ta} = \frac{0,007 * (n * I / 0,3048)^{0,8}}{\left(\frac{H_{s2}}{25,4}\right)^{0,5} * S^{0,4}}$$

Doba doběhu-soustředěný odtok T_{tb} (hod)

$$T_{tb} = \frac{l}{3600 * v}$$

Doba doběhu-otevřená koryta T_{tc} (hod)

$$T_{tc} = \frac{l}{3600 * v}$$

Kulminační průtok Q_{ph} (m³/s)

$$Q_{ph} = 0,00043 * q_{ph} * F_p * H_o * f$$

Vstupní parametry

Výška odtoku	H_o	3,088	(mm)
Počáteční ztráta svakem	I_a	16,042	(mm)
Potenciální retence (CN)	A	80,211	(mm)
Objem přímého odtoku	O_{ph}	34,975	(m ³)
Doba doběhu-plošný odtok	T_{ta}	0,830	(hod)
Doba doběhu-soustředěný odtok	T_{tb}	0,046	(hod)
Doba doběhu-otevřená koryta	T_{tc}	0,001	(hod)
Plocha subpovodí	F	1,1326	(ha)
Návrhová srážka	H_{s24}	33,4	(mm)
Výsledná hodnota	CN	76	(-)
Doba koncentrace	T_c	0,876	(hod)
Návrhový průtok	Q_2	0,003	(m³/s)

4) Návrh koryta příkopu OP1 a posouzení tečného napětí

Příčný profil příkopu byl v celé délce zvolen parabolický

Mezní tečné napětí je pro travní porost stanoveno na 80-90 Pa*.

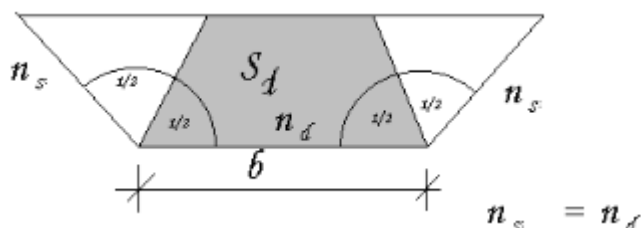
* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 34.

Použité výrazy

Chézyho rovnice

$$v = C\sqrt{R \cdot i} \quad Q = vS = CS\sqrt{Ri_0} = K\sqrt{i_0}$$

$$\tau_{od} = \rho g R_d i_{NAVRH} \text{ [Pa]} \quad R_d = \frac{S_d}{b} \quad *)$$



Úsek km 0,000-0,006

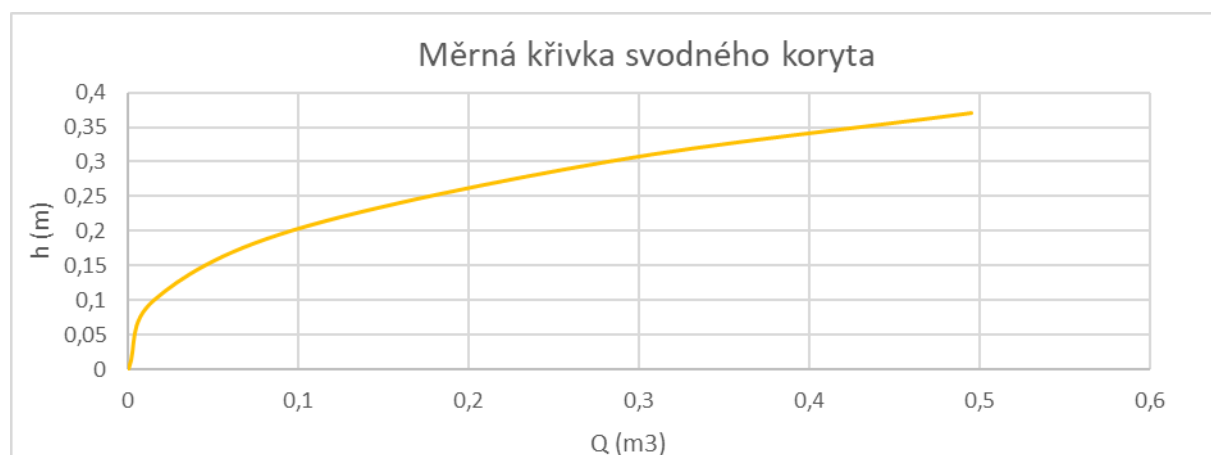
Návrh koryta

Vstupní parametry

Návrhový průtok	Q	0,003	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	3,9	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	2,48	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)		
0.1	0.020	0.44	0.045	0.410	18.103	0.7622	0.0152		>Q ₂
0.2	0.080	0.89	0.090	0.810	20.282	1.2008	0.0961		
0.3	0.180	1.34	0.134	1.210	21.686	1.5696	0.2825		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí*Vstupní parametry*

Průtočný profil dna	Sd	0,02	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	2	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.22	(m)
Poloměr oblouku	Ro	6	(m)
Šířka v hladině	B	0,41	(m)

V oblouku

SVAHY

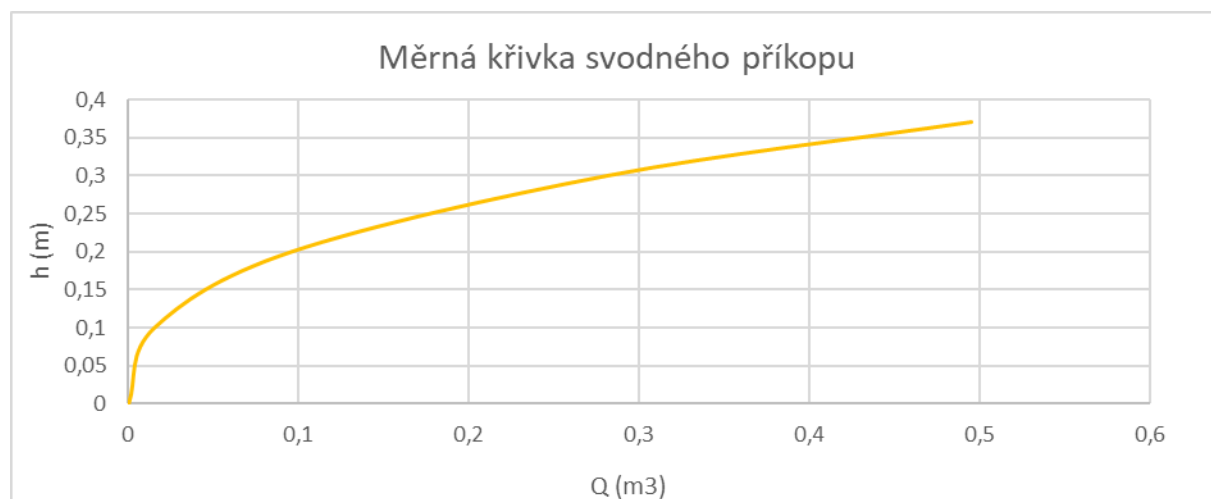
$$\tau_{os} = 0,75 \cdot \rho \cdot g \cdot h_{návrhová} \quad 28,694 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Úsek km 0.006-0.016**Návrh koryta***Vstupní parametry*

Návrhový průtok	Q	0,003	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	3,9	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	1,49	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)		
0.1	0.020	0.44	0.045	0.410	18,103	0.7622	0.0152		>Q ₂
0.2	0.080	0.89	0.090	0.810	20.282	1.2008	0.0961		
0.3	0.180	1.34	0.134	1.210	21.686	1.5696	0.2825		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí*Vstupní parametry*

Průtočný profil dna	Sd	0,02	(m ²)
---------------------	----	------	-------------------

Hydraulický poloměr dna R_d 2 (-)
 Délka omočeného obvodu T 0.45 (m)

SVAHY

$$\tau_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i \quad 17,39 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

Úsek km 0,016-0,020

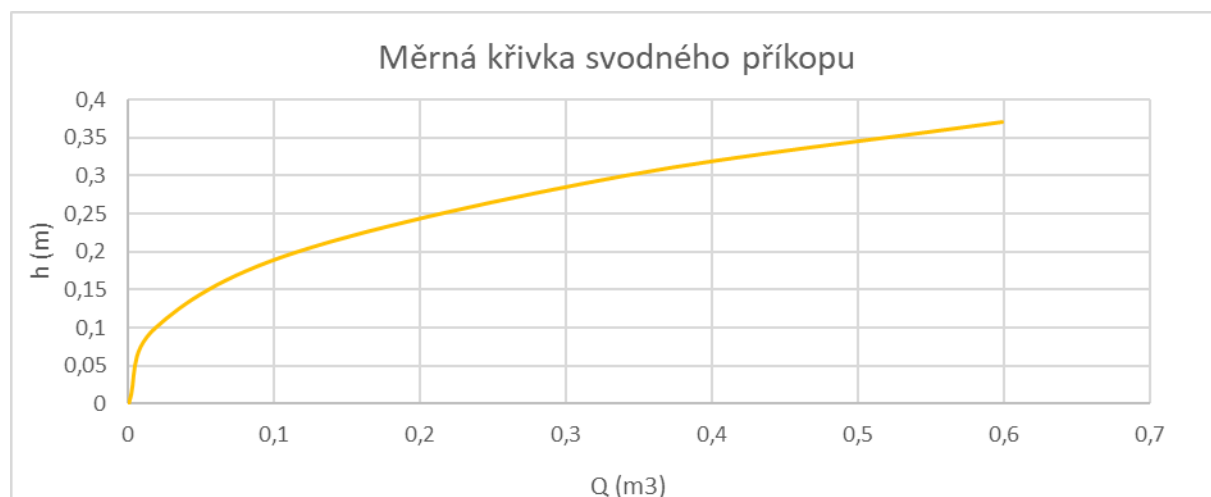
Návrh koryta

Vstupní parametry

Návrhový průtok Q 0,003 ($\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-2}$)
 Drsnostní součinitel n 0,033 (-)*
 Podélný sklon i 5,7 (%)
 Hloubka koryta h 0,37 (m)
 Břehová šířka B 1,49 (m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m^2)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m^3/s)		
0.1	0.020	0.44	0.045	0.410	18,103	0.9215	0.0184		$>Q_2$
0.2	0.080	0.89	0.090	0.810	20.282	1.4517	0.1161		
0.3	0.180	1.34	0.134	1.210	21.686	1.8976	0.3416		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí

Vstupní parametry

Průtočný profil dna S_d 0,02 (m^2)
 Hydraulický poloměr dna R_d 2 (-)
 Délka omočeného obvodu T 0.45 (m)

SVAHY

$$\tau_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i \quad 50,26 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

Úsek km 0,020-0,024

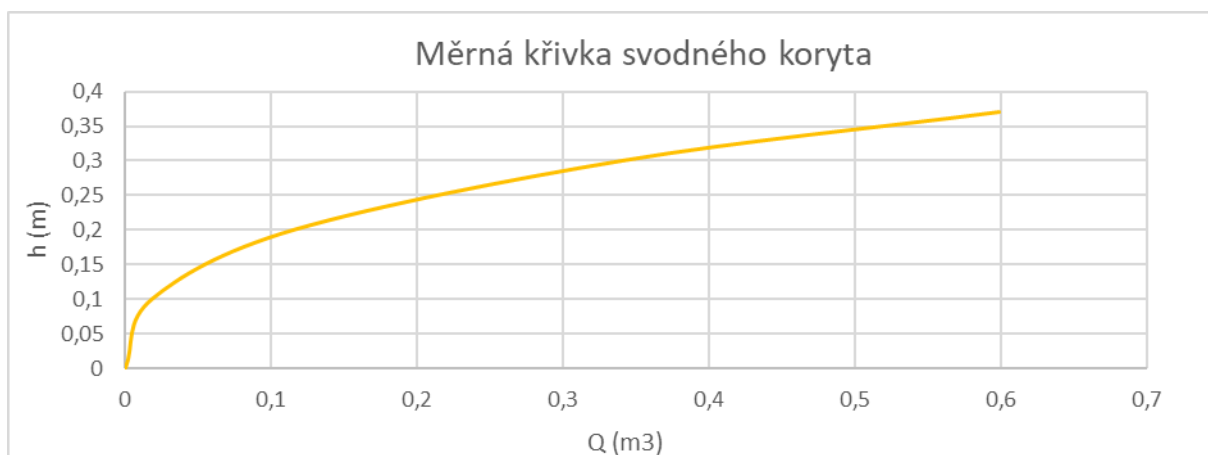
Návrh koryta

Vstupní parametry

Návrhový průtok	Q	0,003	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	5,7	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	1,49	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)		
0.1	0.020	0.44	0.045	0.410	18.103	0,9215	0.0184		>Q ₂
0.2	0.080	0.89	0.090	0.810	20.282	1.4517	0.1161		
0.3	0.180	1.34	0.134	1.210	21.686	1.8976	0.3416		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí

Vstupní parametry

Průtočný profil dna	Sd	0,02	(m²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	2	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.22	(m)
Poloměr oblouku	Ro	4	(m)
Šířka v hladině	B	0,410	(m)

V oblouku

SVAHY

$$T_{os} = 0,75 \cdot \rho \cdot g \cdot h_{návrhová} = 41,938 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Úsek km 0,024-0,031

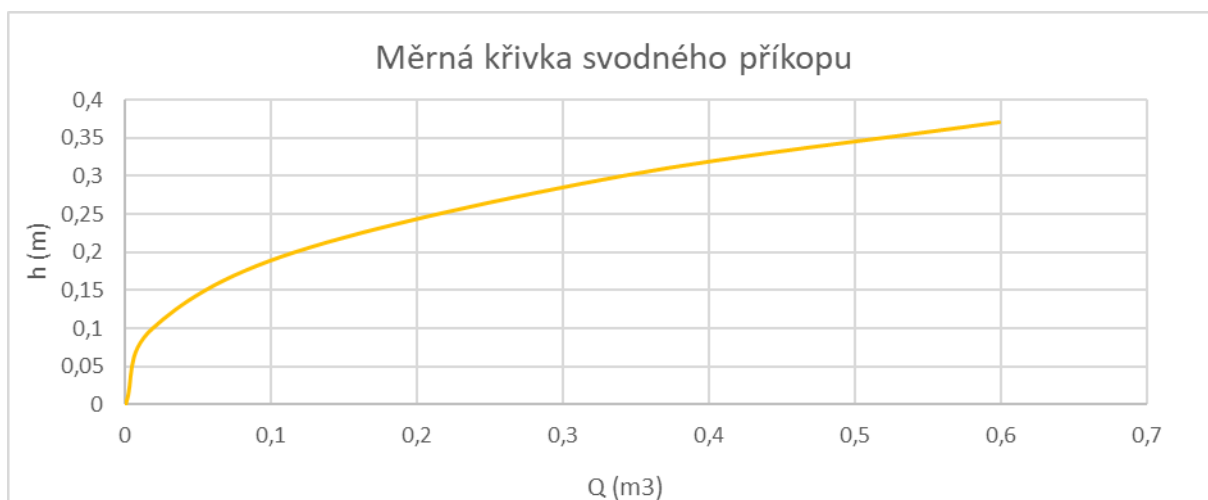
Návrh koryta

Vstupní parametry

Návrhový průtok	Q	0,003	(m³.s⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	5,7	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	1,49	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m³/s)		
0.1	0.020	0.44	0.045	0.410	18,103	0.9215	0.0184		>Q ₂
0.2	0.080	0.89	0.090	0.810	20.282	1.4517	0.1161		
0.3	0.180	1.34	0.134	1.210	21.686	1.8976	0.3416		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí

Vstupní parametry

Průtočný profil dna	Sd	0,02	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	2	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.45	(m)

SVAHY

$$\tau_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i \quad 50,26 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

Úsek km 0,031-0,048

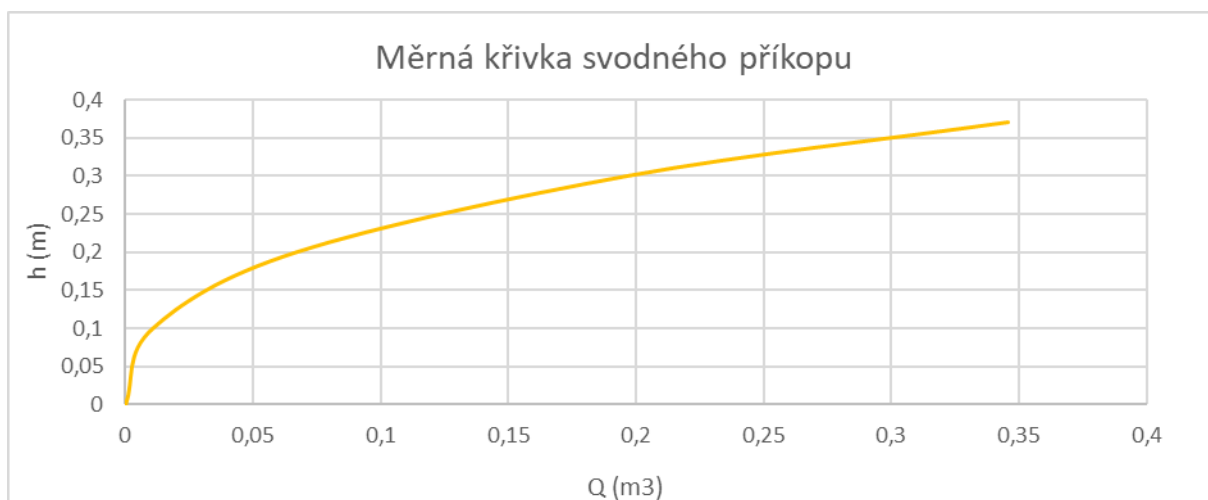
Návrh koryta

Vstupní parametry

Návrhový průtok	Q	0,003	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	1,9	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	1,49	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)		
0.1	0.020	0.44	0.045	0.410	18,103	0.5320	0.0106	>Q ₂	
0.2	0.080	0.89	0.090	0.810	20.282	0.8382	0.0671		
0.3	0.180	1.34	0.134	1.210	21.686	1.0956	0.1972		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí

Vstupní parametry

Průtočný profil dna	Sd	0,02	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	2	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.45	(m)

SVAHY

$$\tau_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i \quad 16,75 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

Úsek km 0,048-0,050

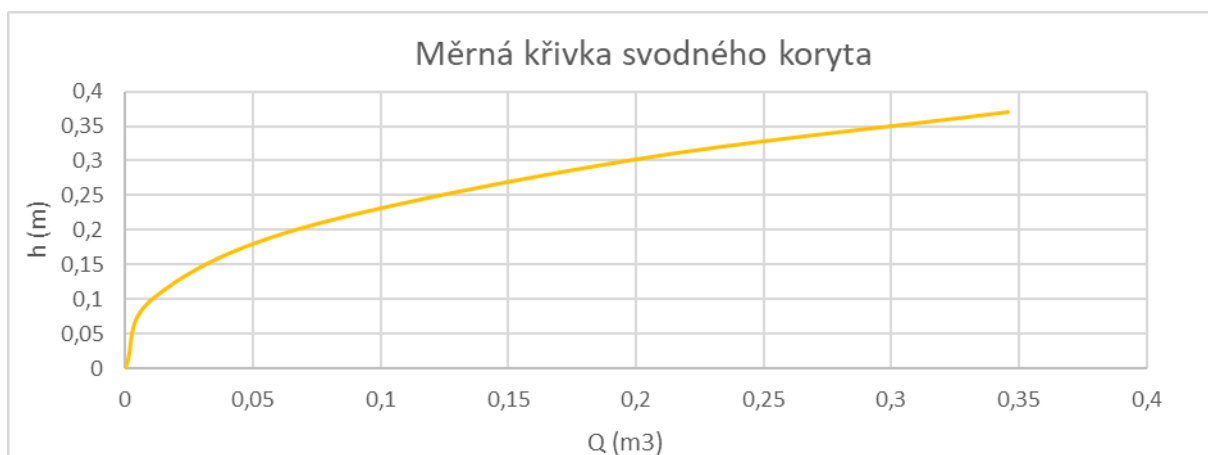
Návrh koryta

Vstupní parametry

Návrhový průtok	Q	0,003	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	1,9	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	2,48	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)		
0.1	0.020	0.44	0.045	0.410	18.103	0,5320	0.0106		>Q ₂
0.2	0.080	0.89	0.090	0.810	20.282	0.8382	0.0671		
0.3	0.180	1.34	0.134	1.210	21.686	1.0956	0.1972		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí

Vstupní parametry

Průtočný profil dna	Sd	0,02	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	2	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.22	(m)
Poloměr oblouku	Ro	2	(m)
Šířka v hladině	B	0,410	(m)

V oblouku

SVAHY

$$T_{os} = 0,75 \cdot \rho \cdot g \cdot h_{návrhová} \quad 13,979 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Úsek km 0,050-0,077

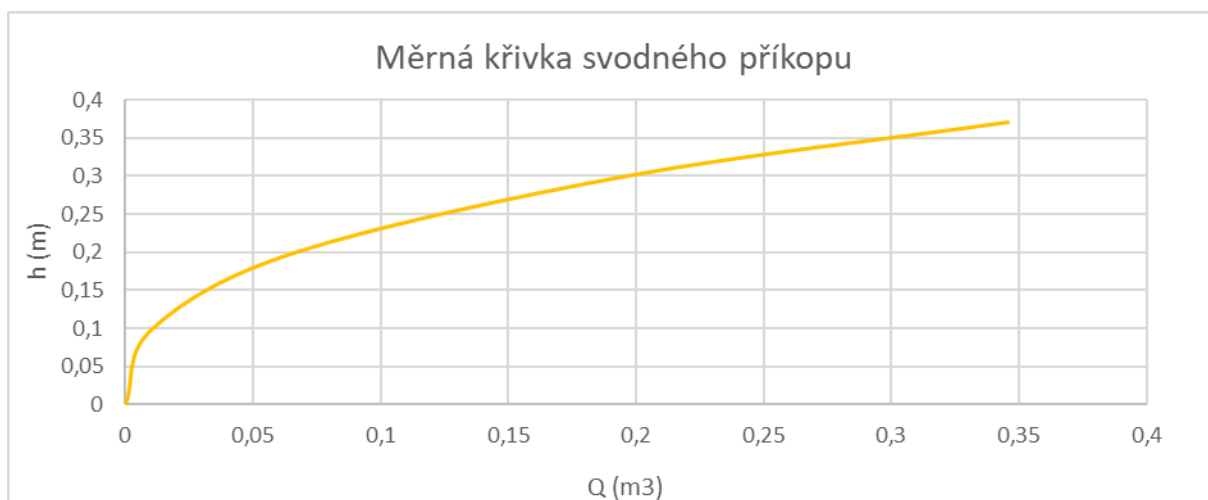
Návrh koryta

Vstupní parametry

Návrhový průtok	Q	0,003	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	1,9	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	1,49	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)		
0.1	0.020	0.44	0.045	0.410	18,103	0.5320	0.0106		>Q ₂
0.2	0.080	0.89	0.090	0.810	20.282	0.8382	0.0671		
0.3	0.180	1.34	0.134	1.210	21.686	1.0956	0.1972		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí

Vstupní parametry

Průtočný profil dna	Sd	0,02	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	2	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.45	(m)

SVAHY

$$\tau_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i \quad 16,75 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

Úsek km 0,077-0,095

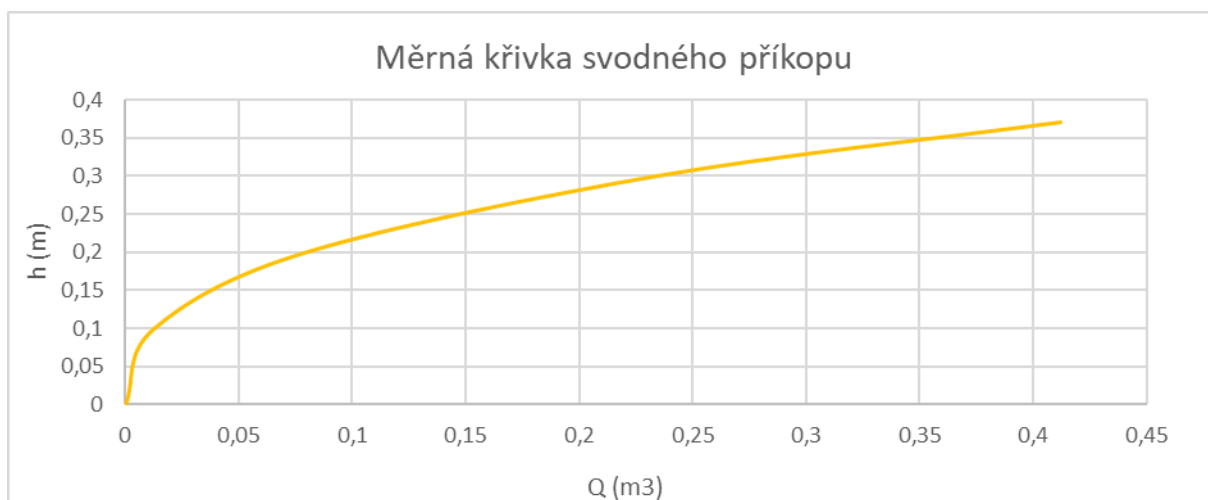
Návrh koryta

Vstupní parametry

Návrhový průtok	Q	0,003	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	2,7	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	1,49	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)		
0.1	0.020	0.44	0.045	0.410	18,103	0.6342	0.0127	>Q ₂	
0.2	0.080	0.89	0.090	0.810	20.282	0.9992	0.0799		
0.3	0.180	1,34	0.134	1.210	21.686	1.3060	0.2351		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí

Vstupní parametry

Průtočný profil dna	Sd	0,02	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	2	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.45	(m)

SVAHY

$$\tau_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i \quad 23,81 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

Úsek km 0,095-0,097

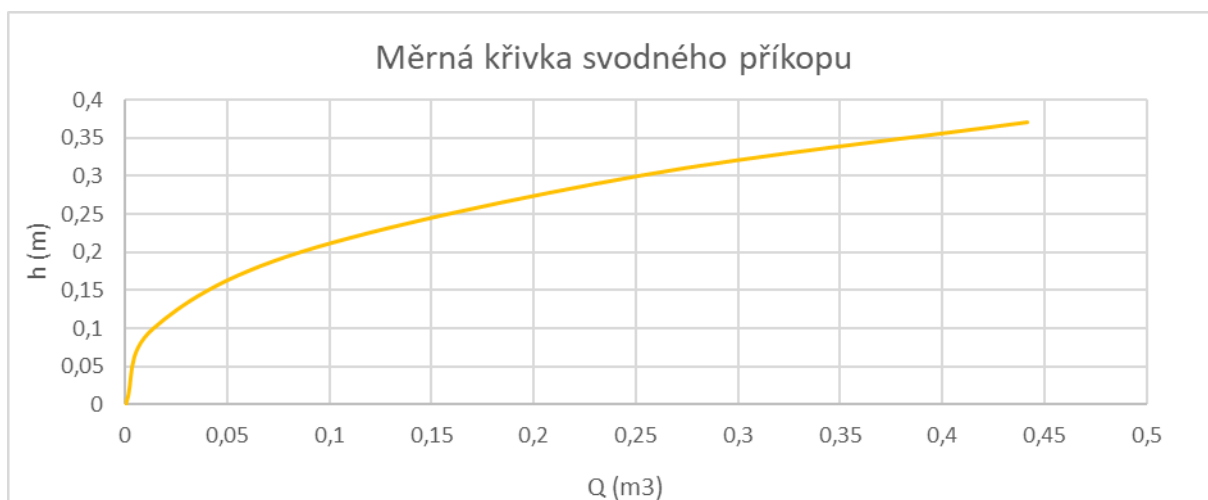
Návrh koryta

Vstupní parametry

Návrhový průtok	Q	0,003	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	3,1	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	1,49	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)		
0.1	0.020	0.44	0.045	0.410	18,103	0.6795	0.0136		>Q ₂
0.2	0.080	0.89	0.090	0.810	20.282	1.0706	0.0856		
0.3	0.180	1.34	0.134	1.210	21.686	1.3994	0.2519		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí

Vstupní parametry

Průtočný profil dna	Sd	0,02	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	2	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.45	(m)

SVAHY

$$\tau_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i \quad 27,34 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

Úsek km 0,097-0,101

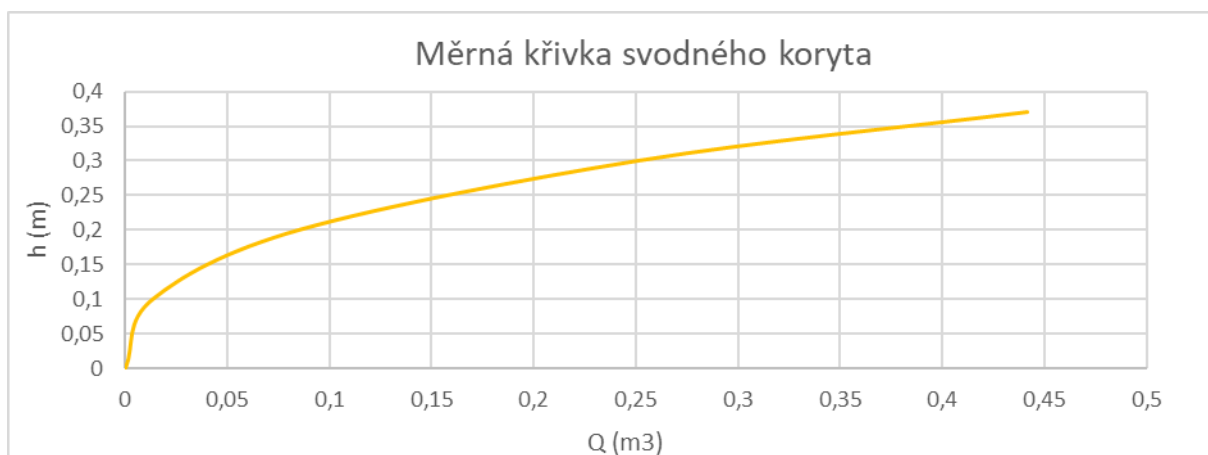
Návrh koryta

Vstupní parametry

Návrhový průtok	Q	0,003	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	3,1	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	1,49	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)		
0.1	0.020	0.44	0.045	0.410	18.103	0,6795	0.0136		>Q ₂
0.2	0.080	0.89	0.090	0.810	20.282	1.0706	0.0856		
0.3	0.180	1.34	0.134	1.210	21.686	1.3994	0.2519		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí

Vstupní parametry

Průtočný profil dna	Sd	0,02	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	2	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.22	(m)
Poloměr oblouku	Ro	2	(m)
Šířka v hladině	B	0,410	(m)

V oblouku

SVAHY

$$T_{os} = 0,75 \cdot \rho \cdot g \cdot h_{návrhová} \quad 22,808 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Úsek km 0,100-0,109

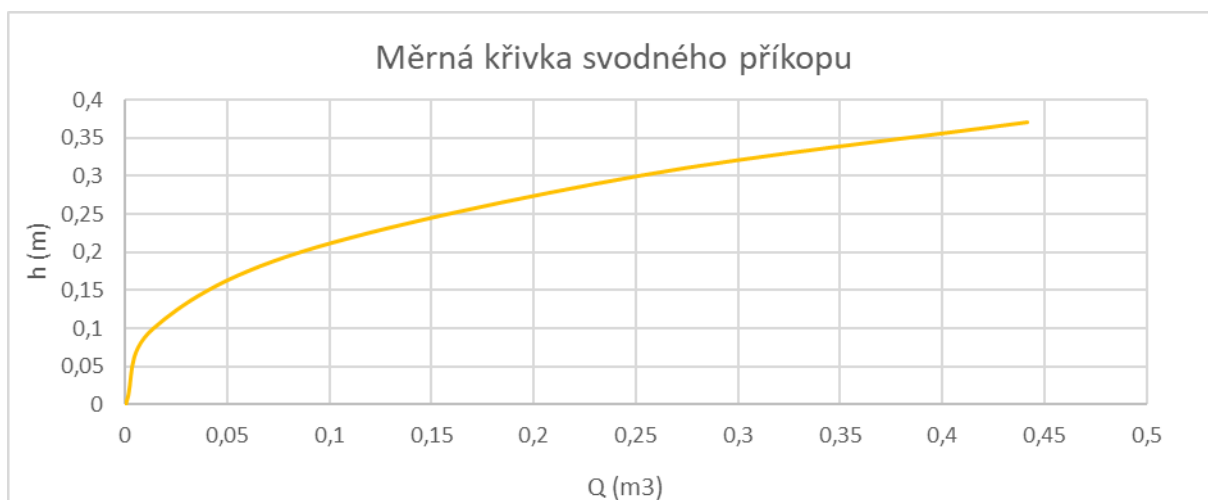
Návrh koryta

Vstupní parametry

Návrhový průtok	Q	0,003	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	3,1	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	1,49	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)		
0.1	0.020	0.4	0.045	0.410	18,103	0.6795	0.0136		>Q ₂
0.2	0.080	0.89	0.090	0.810	20.282	1.0706	0.0856		
0.3	0.180	1.34	0.134	1.210	21.686	1.3994	0.2519		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí

Vstupní parametry

Průtočný profil dna	Sd	0,02	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	2	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.45	(m)

SVAHY

$$\tau_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i \quad 27,34 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

Úsek km 0,109-0,117

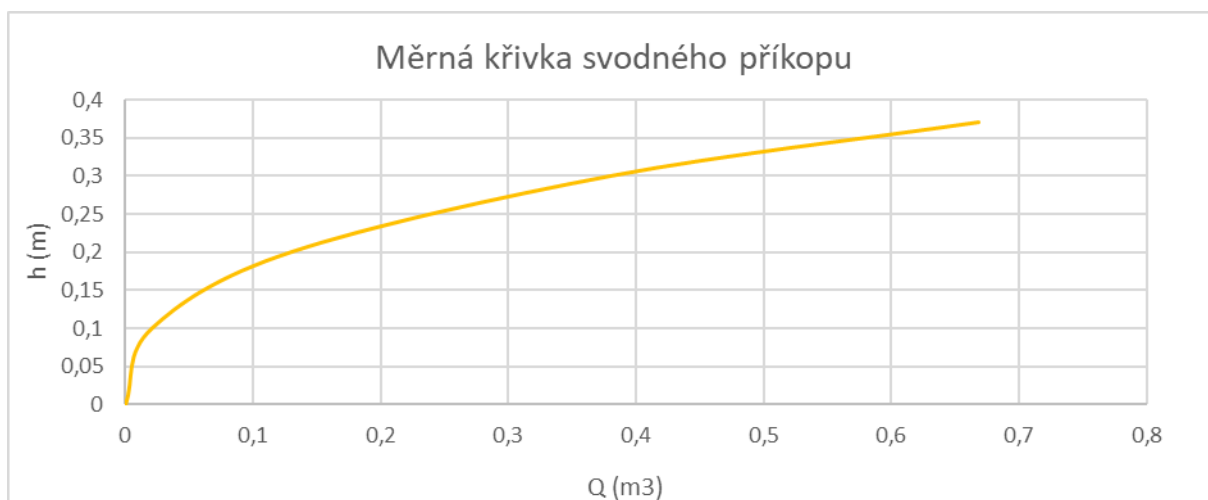
Návrh koryta

Vstupní parametry

Návrhový průtok	Q	0,003	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	7,1	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	1,49	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)		
0.1	0.020	0.44	0.045	0.410	18.103	1.0284	0.0206		>Q ₂
0.2	0.080	0.89	0.090	0.810	20.282	1.6202	0.1296		
0.3	0.180	1.34	0.134	1.210	21.686	2.1178	0.3812		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí

Vstupní parametry

Průtočný profil dna	Sd	0,02	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	2	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.45	(m)

SVAHY

$$\tau_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i \quad 62,61 \text{ (Pa)} < 80 \text{ (Pa)}$$

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).

Úsek km 0,117-0,121

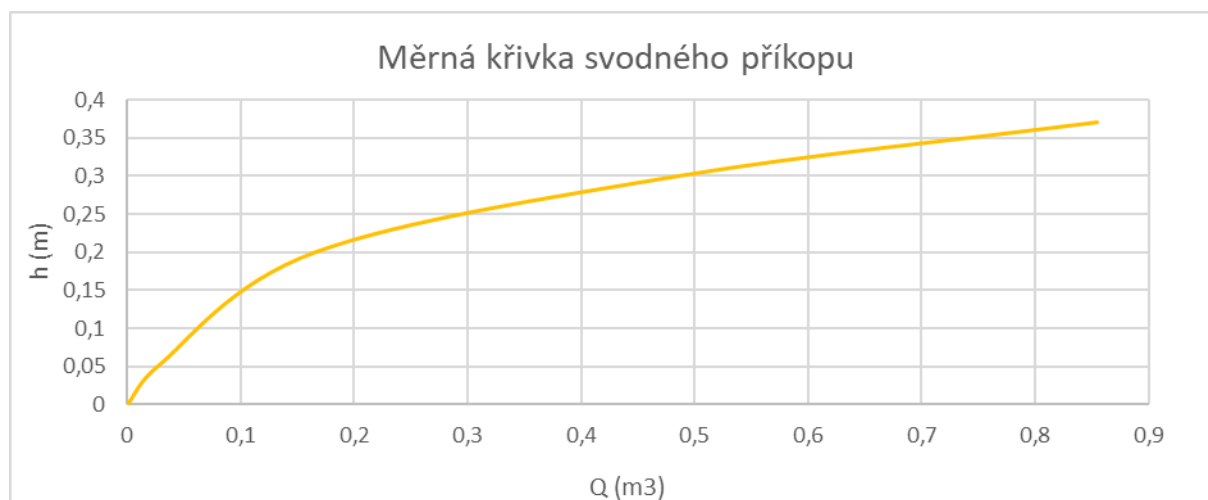
Návrh koryta

Vstupní parametry

Návrhový průtok	Q	0,003	(m ³ .s ⁻²)
Drsnostní součinitel	n	0,033	(-)*
Podélný sklon	i	11,6	(%)
Hloubka koryta	h	0,37	(m)
Břehová šířka	B	1,49	(m)

* dle ČSN 752106-2, Hrazení bystřin a strží, str. 28.

hl. vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	Šířka hladině	v	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	pozn.
h	S	O	R	B	C	v	Q		
(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m ³ /s)		
0.1	0.020	0.44	0.045	0.410	18,103	1.3145	0.0263		>Q ₂
0.2	0.080	0.89	0.090	0.810	20.282	2.0710	0.1657		
0.3	0.180	1.34	0.134	1.210	21.686	2.7070	0.4873		



Obr. 1: Měrná křivka bezpečnostního přelivu

Posouzení tečného napětí

Vstupní parametry

Průtočný profil dna	Sd	0,02	(m ²)
Hydraulický poloměr dna	Rd	2	(-)
Délka omočeného obvodu	T	0.45	(m)

SVAHY

$$\tau_{os} = \rho \cdot g \cdot R \cdot i \quad 51,73 \text{ (Pa)} < 90 \text{ (Pa)}$$

Není překročena přípustná hodnota tečného napětí pro kosený travní porost (80 Pa).